

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2018

Материалы Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием
«ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ»



посвященной 100-летию
университетского образования
Самарской области,
проводимой в рамках мероприятий
по подготовке к 100-летию
Самарского государственного
медицинского университета

*С УЧАСТИЕМ ВУЗОВ
научно-образовательного
медицинского кластера
«НИЖНЕВОЛЖСКИЙ»*

Самара – 2018

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2018

Материалы всероссийской научно-практической
конференции с международным участием

**«ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ»**

посвященной 100-летию университетского
образования Самарской области,
проводимой в рамках мероприятий по подготовке
к 100-летию Самарского государственного медицинского университета

С УЧАСТИЕМ ВУЗОВ научно - образовательного
медицинского кластера "НИЖНЕВОЛЖСКИЙ"

24 октября 2018

САМАРА
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ОФОРТ
2018

УДК 61:001.32 (470.43)

ББК 51.1(2)

A90

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Котельников Геннадий Петрович	Ректор СамГМУ, академик РАН, лауреат Государственной премии РФ и дважды лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор
Щукин Юрий Владимирович	Первый проректор-проректор по учебно-воспитательной и социальной работе, профессор
Давыдкин Игорь Леонидович	Проректор по научной и инновационной работе, доктор медицинских наук, профессор
Каганов Олег Игоревич	Начальник управления научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров, доктор медицинских наук
Кувшинова Наталья Юрьевна	Заведующая отделом подготовки научно-педагогических кадров, кандидат психологических наук, доцент
Калинин Владимир Анатольевич	Научный руководитель Студенческого научного общества, доктор медицинских наук, доцент
Зайцева Елена Николаевна	Куратор Совета молодых ученых, доктор медицинских наук, доцент
Сергеев Артём Константинович	Председатель Совета молодых ученых, ассистент кафедры общей гигиены СамГМУ
Никулина Ирина Евгеньевна	Заместитель председателя Совета молодых ученых по общим вопросам, заведующая сектором «Акушерство и гинекология», аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2 СамГМУ

Аспирантские чтения - 2018 : Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Исследования молодых ученых в решении актуальных проблем медицинской науки и практики» / Ред. колл.: Г.П. Котельников, Ю.В. Щукин, И.Л. Давыдкин и др. – Самара : ООО «Офорт» : ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, 2018. – 208 с.

УДК 61:001.32 (470.43)
ББК 51.1(2)

ISBN 978-5-473-01211-8

© ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, 2018
© Оформление. ООО «Офорт», 2018

Состав Совета молодых ученых СамГМУ

Зайцева Елена Николаевна	Куратор Совета молодых ученых, доктор медицинских наук, доцент
Сергеев Артём Константинович	Председатель Совета молодых ученых, ассистент кафедры общей гигиены СамГМУ
Никулина Ирина Евгеньевна	Заместитель председателя Совета молодых ученых по общим вопросам, заведующая сектором «Акушерство и гинекология», аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2 СамГМУ
Зеброва Татьяна Анатольевна	Заместитель председателя Совета молодых ученых по международной деятельности, аспирант кафедры детской хирургии
Тукманов Геннадий Вячеславович	Заместитель председателя Совета молодых ученых по связям с общественностью, ординатор кафедры биохимии
Шмельков Андрей Владимирович	Зав.сектором «Хирургия», очный аспирант 3-го года кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова СамГМУ
Кузьмина Татьяна Павловна	Зав.сектором «Терапия», ординатор кафедры госпитальной терапии с курсом трансфузиологии СамГМУ
Круглов Егор Евгеньевич	Зав.отделом организации мероприятий, аспирант кафедры медицинской биологии, генетики и экологии
Владимирова Юлия Владимировна	Зав.сектором «Педиатрия», очный аспирант кафедры госпитальной педиатрии СамГМУ
Айзенштадт Любовь Витальевна	Зав.сектором «Клиническая медицина», очный аспирант кафедры оториноларингологии им. академика И.Б. Солдатова СамГМУ
Тупикова Дарья Сергеевна	Зав.сектором «Профилактическая медицина», аспирант кафедры общей гигиены СамГМУ
Куприянова Елена Александровна	Зав.сектором «Фармация», очный аспирант 2-го года обучения кафедр- ры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии СамГМУ
Гиннятулина Софья Ильдаровна	Зав.сектором «Стоматология», ординатор кафедры терапевтической стоматологии СамГМУ
Романчук Наталья Петровна	Зав.сектором «Фундаментальная медицина», аспирант кафедры физио- логии с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф СамГМУ
Коровина Екатерина Сергеевна	Зав.сектором «IT - технологии в медицине», аспирант кафедры физиологии с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф СамГМУ
Кулагина Анастасия Павловна	Зав.отделом внутрикластерного взаимодействия, ординатор кафедры инфекционных болезней с курсом эпидемиологии СамГМУ
Авраменко Надежда Олеговна	Ассистент кафедры фармакологии имени з.д.н. РФ профессора А.А. Лебедева

Глубокоуважаемые участники конференции!



Ежегодная научно-практическая конференция с международным участием «Аспирантские чтения – 2018» проводится в рамках мероприятий, посвященных юбилею Самарского государственного медицинского университета. Официальным днем рождения ВУЗа является 1 января 1919 года и уже спустя несколько месяцев СамГМУ исполнится 100 лет, солидный возраст для высшего учебного заведения и знаменательная дата для всех без исключения сотрудников университета, в том числе для молодых ученых. В нашем университете действует Студенческое научное общество, объединяющее одаренных, стремящихся к науке студентов, и Совет молодых ученых, сплотивший вокруг себя докторантов, аспирантов, соискателей, ординаторов не только СамГМУ, но и других вузов Самары, России и зарубежных стран. На протяжении пяти лет данная конференция проводится совместно с Министерством здравоохранения Самарской области и Самарской ассоциацией врачей, что свидетельствует о высокой оценке и заинтересованности представителей практического здравоохранения в подготовке высококвалифицированных кадров в родном вузе, своей alma mater. С каждым годом расширяется география участников конференции, все больше приезжает иногородних и зарубежных ученых, постоянно возрастает качество и разнообразие тем представляемых на конференцию научных работ.

Тематика конференции «Исследования молодых ученых в решении актуальных проблем медицинской науки и практики» избрана в соответствии с основной стратегией развития научно-исследовательской деятельности СамГМУ, которая в свою очередь построена на Указе Президента РФ от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», подчеркивающему 4 ведущих вектора развития страны: медицинского здравоохранения, науки, образования и цифровой экономики.

Самарский государственный медицинский университет за своими плечами имеет богатую историю. Позади 85-летний юбилей Клиник СамГМУ, которые являются уникальной клинической базой для подготовки молодых специалистов и стартовой площадкой для выполнения большого количества клинических научно-исследовательских работ. На базе учебных и клинических подразделений вуза получил активное развитие ряд научных направлений, которые в настоящее время оформились в современные научно-педагогические школы. Сегодня в Самарском государственном медицинском университете насчитывается 19 таких школ, которые воплощают в себе неразрывно связанные три поколения ученых – прошлых, настоящих и будущих. Это наша гордость, опора и перспектива дальнейшего успешного развития. Эффективно используя основу научно-педагогических школ университета, мы в современных конкурентных условиях, сохраняя традиции, создаем условия для формирования новых научно-педагогических школ, новых инновационных направлений развития медицинской науки. Научно-педагогические школы живут и развиваются благодаря сплаву мудрости и опыта наставников и энергии нового поколения, включая талантливых студентов, которые имеют высокую мобильность, мотивацию и способны генерировать идеи и создавать конкурентоспособные разработки.

Научная жизнь в нашем университете яркая и многогранная: от студенческих научно-исследовательских работ до серьезных многоплановых исследований ученых с мировой известностью. На каждом своем шагу наши молодые ученые получают поддержку. Главенствующую роль играет преемственность в проведении научных исследований в СамГМУ, когда в одной команде над проектом могут работать ученые разных уровней подготовки – студенты, аспиранты, ординаторы, врачи и крупные ученые одного или нескольких вузов России или даже других стран. Развитию этих направлений и служит наша конференция. Одним из главных приоритетов развития СамГМУ является обеспечение непрерывного развития ученика. Активно вовлекаются в исследовательскую деятельность школьники, затем студенты. В нашем университете на всех факультетах созданы группы научно-педагогического резерва для студентов с блестящей успеваемостью и желанием заниматься наукой. После окончания университета студенты из студенческого научного общества переходят в Совет молодых ученых СамГМУ. Работа Совета молодых ученых заключается не только в поиске, организации и координации научно-исследовательской деятельности молодых одаренных специалистов-медиков, но и в распространении научной информации, работе с инновационными проектами, участии в конкурсах, организации конференций и, как итог, целевой подготовке и трудоустройстве необходимых для университета и клиник узких специалистов.

Вокруг конференции «Аспирантские чтения» объединяются аспиранты, ординаторы, преподаватели, практические врачи и организаторы здравоохранения с целью поделиться результатами своих исследований и почерпнуть новые научные знания. Первая научная конференция молодых ученых имела межвузовский статус, участвовали в ней немногим более 100 человек. В рамках ее проведения было отмечено возрастание интереса специалистов последиplomного уровня образования к научно-исследовательской работе. Повышение активности диссертантов – благоприятная тенденция в развитии университета, так как свидетельствует об интеграции науки в процесс обучения, о востребованности знаний и опыта научных руководителей. В 2003 году «Аспирантские чтения» перешли на новый уровень – всероссийский. Самарский государственный медицинский университет гостеприимно открыл двери для аспирантов и соискателей со всех уголков страны и зарубежья. Пятое, юбилейные «Аспирантские чтения – 2004» приняли 34 вуза-участника, 8 секций, распахнувших свои двери навстречу молодым ученым. Многие доклады, сделанные на конференции, были завершены научными трудами, на основе готовых к защите диссертационных исследований, а выступления на секции – хорошей

возможностью отрепетировать научный доклад к защите. Огромную поддержку исследованиям молодых ученых СамГМУ оказывает, издающийся с 2001 года, журнал «Аспирантский вестник», который в настоящее время входит в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК для опубликования основных научных результатов диссертационных исследований. Председателем Совета молодых ученых в то время был профессор А.В. Колсанов. В 2005 г. эту должность занял молодой ученый-хирург Клиник СамГМУ Б.И. Яремин, которого в 2008 году сменил Н.С. Измалков, а его, в свою очередь, - в 2012 году сменила О.А. Германова, и в 2013 – Е.А. Шахнович. С 2014 г. председателем стала молодой ученый нашего университета Н.С. Козлова, в должности куратора Совета молодых ученых выступил профессор кафедры неврологии и нейрохирургии В.А. Калинин. В 2018 г. председателем Совета молодых ученых был назначен А.К. Сергеев, который до этого в течение 5 лет возглавлял Студенческое научное общество СамГМУ. Обязанности куратора Совета молодых ученых были возложены на заведующего кафедрой фармакологии, д.м.н. Е.Н. Зайцеву. В настоящее время перед Советом поставлена важная цель – создание единого, согласованно действующего молодежного научного пространства в Самарском государственном медицинском университете.

Самарский государственный медицинский университет, несомненно, обладает научным потенциалом, необходимым для создания высокотехнологичных разработок. Более 80% преподавателей СамГМУ имеют ученые степени и звания, и это один из лучших показателей среди вузов России. Ряд учебников наших преподавателей признаны книгами года. По данным рейтингового агентства «Эксперт РА» и независимой экспертизы Европейской научно-промышленной палаты, которая опубликовала академический рейтинг высших учебных заведений России ARES-2018, СамГМУ сохраняет свои позиции среди топ-50 лучших академических вузов нашей страны, поднявшись с 50 на 46 место, заняв второе место среди всех вузов Самары. Каждый регион и организация в настоящее время оценивается, в том числе с точки зрения инновационного потенциала и международного рейтинга. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации №844 от 26 ноября 2015 года «Об организации работы по формированию научно-образовательных медицинских кластеров» наш университет назначен координатором Нижневолжского научно-образовательного медицинского кластера. СамГМУ – это опорный вуз, осуществляющий методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение деятельности всех вузов кластера: Башкирский, Оренбургский, Саратовский государственные медицинские университеты, медицинские институты национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева и Пензенского государственного университета. Организация сетевого межвузовского взаимодействия, интеграция научного, образовательного и инновационного потенциала вузов-участников есть цель создания кластера. С целью оптимизации межвузовского взаимодействия ежегодно проходит Совет научно-образовательного медицинского кластера «Нижневолжский», на котором согласуется план совместной научной и инновационной деятельности.

По инициативе Самарского государственного медицинского университета в 2014 г. был создан инновационный территориальный кластер медицинских и фармацевтических технологий Самарской области, в состав которого вошли ведущие вузы, научно-исследовательские институты, лаборатории, бизнес-структуры, производ-

ственные корпорации и промышленные предприятия, региональные профильные министерства. Кластер базируется на четырех приоритетных в национальном масштабе промышленных комплексах: медицинской промышленности, фармацевтической промышленности, электроники и информационных технологий, и обеспечивает медицинскими изделиями и оборудованием, лекарственными препаратами, высококвалифицированными медицинскими и фармацевтическими кадрами систему практического здравоохранения. Кластер позволяет также успешно взаимодействовать нашему вузу с ведущими российскими университетами, медицинскими центрами, зарубежными партнерами из Германии, Франции, Македонии, Республики Беларусь. Активно развивается сотрудничество СамГМУ в области науки и инноваций с ведущими зарубежными организациями: университет имени Генриха Гейне в Дюссельдорфе, Высшей медицинской школой в Ганновере, университетом ЭссенДуйсбург, университетом и клиниками в городе Мюнстер (Германия); с университетами Белоруссии, Македонии и ряда других стран. Развивается сотрудничество с Национальной инженерной школой г. Сент-Этьена, а также с медицинским факультетом университета Жана Монне (г. Сент-Этьен, Франция) в области ортопедии и травматологии, офтальмологии.

Ввиду важности и актуальности инновационной и инвестиционной деятельности в университете, интеграции ее результатов в образовательный и лечебный процесс, фармацевтическую промышленность, Управление инновационных технологий в 2014 г. было преобразовано в Институт инновационного развития. При нем был открыт Стартап-центр, тесно взаимодействующий с Центром молодежного инновационного творчества «IT-медицина» и продвигающий научные проекты талантливой молодежи. Произошли качественные изменения в вопросах внедрения разработок ученых. Этому способствовало создание уникальных для страны подразделений: центр прорывных исследований «Информационные технологии в медицине», вузовский научно-производственный технопарк, научно-образовательные центры в сфере разработки новых материалов, аддитивных технологий, электроники, малых инновационных предприятий – позволяющих осуществлять научно-технологический процесс по принципу «полного цикла». Коллектив Совета молодых ученых также активно ведет разработку инновационных проектов. Отдельная экспозиция СамГМУ была представлена на крупном инновационно-промышленном форуме Поволжья - Третьей межрегиональной специализированной выставке с международным участием.

Инновационные подразделения СамГМУ регулярно посещают члены Правительства РФ. Так 20 марта 2018 года с рабочим визитом Центр прорывных исследований СамГМУ посетили заместитель председателя Правительства РФ О.Ю. Голодец, полномочный представитель Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе М.В. Бабич и глава региона Д.И. Азаров. Делегация во время визита ознакомилась с новейшими достижениями центра.

Примечательно, что Совет молодых ученых параллельно со 100-летним юбилеем СамГМУ будет праздновать свой 20-летний юбилей. Эта дата так же молода, как и молодые ученые нашего Совета. В преддверии двух юбилеев желаем всем молодым ученым и участникам конференции плодотворной работы, радости научных побед и новых свершений и открытий в учебной, лечебной и научной деятельности!

*Ректор Самарского государственного
медицинского университета,
академик РАН, лауреат государственной премии РФ
и дважды лауреат премии Правительства РФ,
заслуженный деятель науки РФ,
профессор*



Г.П. КОТЕЛЬНИКОВ

Секция 1. Хирургия, травматология и ортопедия

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКИХ ЯЗВ СТОП

Арустамян Аветик Виленович

врач-хирург хирургического отделения клиники госпитальной хирургии Клиник Самарского Государственного Медицинского университета, Самара.

E-mail: avo.arustamyam@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение комбинированного антисептического раствора у больных с осложненными формами диабета.

Ключевые слова: диабет, диабетическая стопа, антисептический раствор

Введение: Сахарный диабет 2 типа является системным, хронически-дегенеративным заболеванием с мировой распространенностью 9% у взрослых. Статистика больных сахарным диабетом в России составляет около 17% от всего населения страны. Метаболические, сосудистые и неврологические осложнения распространены у пациентов с СД 2 типа, и это наиболее частая причина ампутации нижних конечностей [1,4]. Приблизительно у 25% пациентов с диабетом развиваются язвы стопы, которые, если их не лечить, могут привести к ампутации [2]. Задержка заживления ран на диабетической стопе обусловлена рядом факторов, включая повышенные уровни глюкозы в крови, недостатки иммунной системы, периферическую артериальную болезнь, периферическую невропатию, деформацию стопы и вторичную бактериальную инфекцию. Комбинированный антисептический раствор является сильным окислителем, который изменяет клеточные стенки патогенных организмов, мешает их структуре ДНК и оказывает мощную микробицидную активность на бактерии, грибы, вирусы и простейшие [3]. Он имеет сильно щелочной рН, что приводит к немедленному окислению [2]. Кроме того, он способствует образованию грануляционной ткани и синтезу коллагена, которые необходимы для процесса заживления.

Цель исследования: Оценить использование комбинированного антисептического раствора в лечении диабетических язв стопы.

Материалы и методы: Клиническое исследование было проведено у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, у которых была язва стопы, сохраняющаяся в течение > 3 месяцев. Контрольная группа (n = 10) получала стандартную терапию, которая включает меры по снижению давления в язвенной области. Ежедневную очистку язвы мыльным раствором и применение дезинфицирующего раствора на открытую поверхность язвы; в то время как II группа (n = 15) получила стандартное лечение плюс комбинированный антисептический раствор, применяемого один раз в день в течение 21 дня.

Результаты и их обсуждение: Уменьшение язвы наблюдалось в группе вмешательства с 7-го дня, а на 21-й день площадь язвы была значительно снижена по сравнению с контрольной группой (P < 0,009); на 21-й день среднее уменьшение размера язвы составляло 73% в группе вмешательства и 38% в стандартной группе лечения. Кроме того, на 21-й день размер язвы у 86% пациентов в группе вмешательства уменьшился на ≥50%; однако в контрольной группе только 40% пациентов достигли снижения на 50%. Полное заживление язвы произошло у 4 из 14 пациентов (29%) в группе вмешательства после 3 недель лечения, тогда как полное заживление не наблюдалось ни у каких контрольных пациентов в течение периода исследования.

Выводы: Настоящее исследование показало, что комбинированный антисептический раствор в качестве дополнительного лечения диабетических язв стопы хорошо переносится и жизнеспособен, эффективно ускоряя процесс заживления диабетических язв стопы вагнеровских стадий I и II. Эти данные подтверждают использование комбинированного антисептического раствора в качестве актуальной альтернативы обычным антибиотикам и антисептическим агентам.

Список литературы

1. Hernández-Ávila M, Gutiérrez JP and Reynoso-Noverón N: Diabetes mellitus in Mexico. Status of the epidemic. Salud Publica Mex 55 (Suppl 2): S129-S136, 2013 (In Spanish).
2. Sánchez-Saldaña L and Sáenz Anduaga E: Antisépticos y desinfectantes. Dermatol Peru 15: 82-103, 2005. http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/1468/280_4.pdf
3. Anderson I: Should potassium permanganate be used in wound care? Nurs Times 99: 61, 2003.
4. Быстров С.А., Безбородов А.И., Каторкин С.Е. Лечение гнойных ран с применением покрытий на пенной основе с технологией гидрофайбер // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. №7. С. 49-53.
5. Каторкин, С.Е. Быстров С.А., Безбородов А.И. и др. Применение сульфата серебра в комплексном лечении гнойных ран // РМЖ. 2017. № 28. С. 2039–2042.

THE USE OF A COMBINED ANTISEPTIC SOLUTION IN THE TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS

Arustamyan Avetik Vilenovich

surgeon of the surgical department of the clinic of hospital surgery. Clinic of the Samara State Medical University, Samara.

E-mail: avo.arustamyam@mail.ru

Abstract: This article considers the use of a combined antiseptic solution in patients with complicated forms of diabetes

Keywords: diabetes, diabetic foot, treatment, antiseptic solution.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОП ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДТАРАННОГО АРТРОЭРЕЗА В КОМБИНАЦИИ С СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКОЙ

Багдулина Ольга Дмитриевна

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара,

Клиники СамГМУ

olga.bag.724@mail.ru

Аннотация: Плоско-вальгусная деформация; Flat-hallux valgus стоп у детей составляет 40-70% из всей патологии ортопедического характера. Более 50% из них отмечают те или иные вторичные деформации коленных, тазобедренных суставов и деформации позвоночника. Целью данного исследования является улучшение результатов хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп путем применения подтаранного артроэреза; the subtalar arthrorisis в комбинации с сухожильно-мышечной пластикой. За период 2016-2018 год данным методом выполнено 70 операций, возраст от 4 до 11 лет, из них 33 девочки. У 63 операции проводились на двух стопах, у 7 на одной стопе.

У 57 пациентов отмечался хороший результат, а именно устранение деформации, уменьшение или полное исчезновение болей в стопах, увеличение продолжительности физической активности. Отрицательные результаты – миграция импланта у 3 детей. Полученные данные требуют дальнейшего анализа и наблюдения.

Ключевые слова: деформация, плоскостопие, оперативное лечение, дети

Введение: Плоско-вальгусная деформация стоп у детей является трудной проблемой детской ортопедии, что обусловлено ее распространенностью и склонностью к прогрессированию. По данным многих ав-

торов плоско-вальгусная деформация стоп у детей составляет 40-70% из всей патологии ортопедического характера. Более 50% из них отмечают те или иные вторичные деформации коленных, тазобедренных суставов и деформации позвоночника. Низкая информированность о возможностях современной ортопедии приводит к тому, что большое количество пациентов отказывается от хирургического лечения, что сопровождается увеличением тяжелых форм деформаций стопы. Это особенно актуально для детского возраста, так как своевременно выполненная операция позволяет получить максимальный косметический и функциональный результат, исключить рецидивы деформации и повторные вмешательства.

Цель исследования: Улучшение результатов хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп путем применения подтаранного артролиза в комбинации с сухожильно-мышечной пластикой. Изучение эффективности способа хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп, который выполняется путем транспозиции и тенodesа сухожилия передней большеберцовой мышцы в расщеп ладьевидной кости и сочетание данного способа с подтаранным артролизом.

Материалы и методы исследования: В данной работе представим наши результаты применения подтаранного артролиза в комбинации с сухожильно-мышечной пластикой на стопах, а именно транспозицией и тенodesом сухожилия передней большеберцовой мышцы в расщеп ладьевидной кости. Подтаранный артролиз является малоинвазивной методикой, что позволяет добиться не только хорошего результата хирургического лечения, но и уменьшить сроки реабилитационного периода. Ведущими методами диагностики были фотоплантография и рентгенография стоп. За период 2016-2018 год данным методом выполнено 70 операций, возраст от 4 до 11 лет, из них 33 девочки. У 63 операции проводились на двух стопах, у 7 на одной стопе. При первичном клиническом осмотре у всех преобладали жалобы на боли в стопах и неустойчивость после непродолжительной ходьбы, трудности в подборе обуви. Основным этапом операции являлся подтаранный артролиз, размер импланта подбирался индивидуально. В послеоперационном периоде накладывались полиуретановые повязки в положении коррекции. Частичная нагрузка на стопы разрешалась через 1 неделю после операции. Повязки снимались через 6 недель после операции.

Результаты: У 57 пациентов отмечался хороший результат, а именно устранение деформации, уменьшение или полное исчезновение болей в стопах, увеличение продолжительности физической активности (бег, длительная ходьба) без болевых ощущений (через 2-3 месяца после операции, после прохождения курса реабилитационного лечения), у 13 пациентов отмечался дискомфорт в стопе, иногда отек области операции. Данные явления исчезали через 3 – 4 месяца после операции. Отдаленные результаты наблюдения на данный момент составляют от 6 месяцев

до 2 лет. Отрицательные результаты – миграция импланта у 3 детей. Полученные данные требуют дальнейшего анализа и наблюдения. Таким образом, перспективной современной и малоинвазивной методикой хирургического лечения плоско-вальгусной деформации стоп у детей является выполнение подтаранного артролиза в сочетании с транспозицией и тенodesом сухожилия передней большеберцовой мышцы в расщеп ладьевидной кости.

Выводы: Своевременно выполненное оперативное вмешательство значительно улучшает результат хирургического лечения детей с плоско-вальгусной деформацией стоп, сокращает реабилитационный период, уменьшает риск вторичной деформации стоп.

Список литературы

1. Афанасьев Е.Н. Способы коррекции стоп у детей/ Е.Н. Афанасьев, Б.Г. Спивак// Проблемы медицинской реабилитации. Биомеханика патологической ходьбы на предприятиях отрасли. Новые методики.-М., 2000.-вып. 96. -С. 49-52.
2. Баиндурашвили А.Г. Пути совершенствования детской травматолого-ортопедической помощи в России / А.Г. Баиндурашвили, О.А. Малахов, К.С. Соловьева// «Травматология и ортопедия 21 века»: Сборник докладов 8 съезда травматологов-ортопедов России. – Самара, 2006. -Т.1. -С.49-50.
3. Котельников Г.П. Справочник по ортопедии/ Г.П. Котельников, А.П. Чернов. -М., 2005. – С. 281-283.
4. Рыжов П.В. Хирургическое лечение миелодиспластической плоско-вальгусной деформации стоп у детей: Автореф. дис. ... кан. мед. наук: (14.00.22)/ П.В. Рыжов; МЗ и мед. пром. РФ, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ун-т. – Самара, 2007.-42-49с.
1. Afanasyev E.N. Methods of correction of feet in children / E.N. Afanasyev, B.T. Spivak // Problems of Medical rehabilitation. Biomechanics of pathological walking at the enterprises of the industry. New techniques, - M., 2000. -Vol. 96. -C 49- 52.
2. G. Baindurashvili AG Ways of improving children's trauma- orthopedic assistance in Russia / A.G. Baindurashvili, OA Malakhov, K.S. Solovyov, "Gravmatology and Orthopedics of the 21st Century ": Collection of Reports of the 8th Congress of Traumatologists-Orthopedists of Russia, -Samara, 2006. -T.1. -P.49-50.
3. Kotelnikov G.P. Reference book on orthopedics / G.P. Kotelnikov, A.P. Chernov. -M., 2005. -C. 281-283.
4. Ryzhov PV Surgical treatment of myelodysplastic flat-valgus deformities of feet in children: Avtoref. dis. kan P.V. Ryzhov, MZ and honey, prom.RF. FGBEU IN THE SAMGMU Ministry of Health of Russia, un-t.-Samara, 2007.-42-49с. units of sciences. 14.00.22 P. V. Ryzhov; MZ and honey.prom.Of the Russian Federation, FSBEI Samara state medical University of Minzdrav of Russia, Univ. of Illinois – Samara, 2007.- 42-49S.

SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH PLANO-VALGUS FEET DEFORMATION BY THE APPLICATION OF THE SUBTALAR ARTHROLYSIS IN COMBINATION WITH TENDON-MUSCLE PLASTICITY.

Bagdulina Olga Dmitrievna

Of the Samara state medical University of Minzdrav of Russia Samara, Samara state medical University Clinic olga.bag.724@mail.ru

Abstract: Flat-hallux valgus; Flat-hallux valgus feet in children is 40-70% of all orthopedic pathology. More than 50% of them note certain secondary deformities of the knee, hip joints and spinal deformities. The aim of this study is to improve the results of surgical treatment of children with flat-valgus deformity of the feet by the use of arthrolysis; the subtalar arthrolysis in combination with tendon-muscle plastics. During the period of 2016-2018, 70 operations were performed by this method, the age of 4 to 11 years, in-

cluding 33 girls. At 63 operations were carried out on two feet, at 7 on one foot. 57 patients had a good result, namely the elimination of deformation, reduction or complete disappearance of pain in the feet, an increase in the duration of physical activity. The negative results of migration of the implant in 3 children. The obtained data require further analysis and observation.

Key words: deformation, flat feet, surgical treatment, children.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ КООГУЛЯЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1885 НМ

Бояркин Евгений Викторович

аспирант кафедры общей хирургии имени проф. Н.И. Атясова

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», город Саранск

Костин Сергей Владимирович

доцент, к.м.н.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», город Саранск

Аннотация: Выполнены эксперименты на наркотизированных собаках с целью исследования эффективности новой длины волны 1885 нм для лазерной коагуляции варикозных вен. При изучении макро- и микроскопического анализа коагулированных вен установлено, что длина волны в 1885 нм даже при минимальной мощности в 2,8 Вт вызывает выраженное повреждение венозной стенки с последующей облитерацией ее просвета.

Ключевые слова: варикозная болезнь вен, лазерная коагуляция, длина волны, 1885 нм, морфология.

Введение: Эндовазальная лазерная коагуляция является современным минимально инвазивным вмешательством, которое используется для лечения варикозной болезни. Разработке и обоснованию методов внутрисосудистой лазерной коагуляции для лечения варикозной болезни посвящено значительное количество публикаций. При использовании данного вида коагуляции важное значение имеет длина волны. Уменьшение мощности лазерного излучения является важным методом профилактики образования кровоизлияний, вследствие перфорации венозной стенки, кожных ожогов и парестезий [1, 2, 3].

Цель исследования: Дать обоснование эффективности лазерной коагуляции вен длиной волны 1885 нм с использованием минимальной мощности.

Материалы и методы исследования. Исследования выполнялись на базе ЦНИЛ Медицинского института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва». Для оптимизации процесса лазерной коагуляции в лаборатории оптической спектроскопии лазерных материалов ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва» был разработан твердотельный лазер на LiYF₄:Tm с полупроводниковой накачкой, генерирующий излучение на длине волны 1885 нм.

В экспериментах на животных проводили лазерную коагуляцию подкожных вен на передних конечностях длиной волны 1885 нм, скоростью перемещения световода 0,8 мм/сек и мощности 2,8 Вт. Через 7 суток на фоне общего наркоза у животных забирались коагулированные вены для макро- и микроскопического анализа. После воздействия лазерной энергии, сегменты вен оценивались макроскопически (уменьшение

диаметра вен, изменение цвета, плотности). Затем готовились микропрепараты, окрашивались гематоксилином и эозином по стандартной методике и рассматривались под увеличением $\times 40$ и $\times 100$ с помощью оптического микроскопа. С целью сравнения использовалась интактная вена собаки.

Результаты исследования и их обсуждение: Макроскопически исследуемые вены представляли из себя потные тяжи, серо бледного цвета с участками потемнения (области прямого контакта торца световода со стенкой вены). Просвет вен был сужен и частично облитерирован. Гистологическая картина интактной вены собаки характеризовалась достаточно широким просветом. Стенка состояла из интимы, продольного и поперечного мышечных слоёв наружной оболочки с паравазальной клетчаткой. После лазерной коагуляции гистологическая картина свидетельствовала о деструктивных изменениях всех слоёв стенки вены. Наблюдался отёк стенки вены. В просвете вены определялись свободные обугленные фрагменты внутренней оболочки. Имелась деструкция мышечного слоя с множественными участками вакуолизации. В области контакта стенки вены со световодом наблюдалась тотальная её деструкция.

Выводы: Исследуемая длина волны 1885 нм для лазерной коагуляции варикозных вен является достаточно эффективной в повреждении стенки вен и последующей ее облитерации при использовании минимальной мощности в 2,8 Вт.

Список литературы.

1. Беляев, А.Н. Влияние крови в просвете вены на процессы эндовазальной лазерной коагуляции / А.Н. Беляев, О.А. Кузнецова, П.А. Рябочкина, С.В. Костин, А.А. Кузьмин // Актуальные проблемы медицинской науки и образования (АПМНО-2017) Сборник статей VI Международной научной конференции. - 2017. - С. 102-105.
2. Шайдаков, Е.В. Сравнение лазеров с длиной волны 970 и 1470 нм при моделировании эндовенозной лазерной облитерации in vitro / Е.В. Шайдаков, Е.А. Илохин, А.В. Петухов // Флебология. - 2011. - №4. - С. 23-30.
3. Yamamoto, T. Influence of fibers and wavelengths on the mechanism of action of endovenous laser ablation. / T. Yamamoto, M. Sakata // J of Vascular Surgery. - 2014. - Vol. 2. - P. 61-69.

THE POSSIBILITY OF USING LASER COAGULATION VARICOSE VEINS WITH A WAVELENGTH OF 1885 NM

Boyarkin Evgeny Viktorovich

*postgraduate, Department of General surgery named after prof. N.I. Atyasov
National Research Mordovia State University, Saransk
k0stin@mail.ru*

Kostin Sergey Vladimirovich

*Associate Professor, PhD
National Research Mordovia State University, Saransk*

Kuzmin Alexander Alexandrovich

postgraduate, National Research Mordovia State University, Saransk

Abstract: Experiments were performed on anesthetized dogs to study the effectiveness of the new wavelength of 1885 nm for laser coagulation of varicose veins. In the study of macro- and microscopic analysis of coagulated veins found that the wavelength of 1885 nm, even at a

minimum power of 2.8 W causes severe damage to the venous wall, followed by obliteration of its lumen.

Keywords: varicose veins, laser coagulation, wavelength, 1885 nm, morphology

ОСЛОЖНЕНИЯ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Гарибова Галина Михайловна

*Врач – хирург хирургического отделения №1 Клиник СамГМУ ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
e – mail: garibova.gm@yandex.ru*

Аннотация: Проанализированы результаты лечения 22 пациентов пожилого и старческого возраста с синдромом портальной гипертензии. Большинство пациентов находились на лечении от 2 до 6 раз. Срок наблюдения составил 6 лет. Оперировано 15 пациентов. После операций умерло 5 человек. Всего за время наблюдения умерло 13 человек. Наилучшие результаты получены после этапного эндоскопического лиги-

рования варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

Ключевые слова: портальная гипертензия, цирроз печени, портокавальное шунтирование, TIPS, пожилой и старческий возраст.

Введение: Синдром портальной гипертензии (ПГ) развивается у 90% больных вирусным гепатитом, заболеваемость которым неизменно рас-

тет и достигает в России 54,7 на 100 тыс. населения. Диагностика портальной гипертензии не всегда проста. До 40% больных диагноз ставится только после развития кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода (ВРВП). Средняя продолжительность жизни после диагностики ПГ составляет 1,5 года [1,2].

Средняя продолжительность жизни больных с синдромом ПГ существенно ниже, чем в популяции. Средний возраст больных, приводимый в большинстве клинических исследований, составляет 30-40 лет. При продолжительности жизни с момента установления диагноза не превышающем 10 лет, абсолютное большинство больных не доживают до пожилого возраста [2,3]. Специальных исследований, посвященных проблеме ПГ у лиц пожилого и старческого возраста, в отечественной литературе нами не обнаружено.

Цель: Цель исследования – улучшить результаты лечения больных пожилого и старческого возраста. Задачи исследования: изучить причины развития ПГ и особенности течения цирроза печени у лиц пожилого и старческого возраста; изучить особенности клиники кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта при синдроме ПГ у указанного контингента больных; изучить особенности течения послеоперационного периода после оперативного лечения ПГ и кровотечений из ВРВП пищевода и желудка; на основании полученных данных оптимизировать тактику плановой и экстренной помощи.

Материалы и методы: В хирургическом отделении №1 клиники пропедевтической хирургии СамГМУ в период 2011-2016 гг. наблюдались 152 пациента с синдромом портальной гипертензии. Из них 22 (14,5%) были пожилого и старческого возраста, в том числе пожилого возраста 19 (12,5%), старческого возраста 3 (2%) больных. В плановом порядке поступили 7, в экстренном 15 больных. Все больные, кроме погибших в первую госпитализацию, находились на лечении от 2 до 6 раз. Общее число госпитализаций составило 106. Причиной кровотечений у пациентов было ВРВП, портальная гастропатия и колопатия. У всех наблюдался напряженный асцит, гепато- и спленомегалия. Временный гемостаз у больных с пищеводными кровотечениями осуществлялся зондом Сенгстакаена-Блэкмора. При портальной гастропатии и колопатии проводилось медикаментозное лечение с использованием селективных вазоконстрикторов.

Результаты и обсуждения: Среди плановых больных в стационаре умерло двое больных. У больной после выполнения TIPS развилась тяжелая печеночная энцефалопатия, приведшая к отеку головного мозга и смерти через 13 дней после операции. От прогрессирующей полиор-

ганной недостаточности погибла больная с тромбозом воротной вены после субтотальной гистерэктомии. У всех больных, которым выполнялась редукция портального кровотока лечебный эффект не был достигнут. Регресса ВРВП пищевода и желудка не наблюдалось. У троих из них в последующем рецидивировали пищеводные кровотечения и они погибли вне нашего стационара. Таким образом, общая летальность среди плановых больных за время наблюдения составила 5 из 7 человек. Наилучшие результаты были получены у двух больных, которым выполнялось эндоскопическое лигирование вен пищевода. Среди оперированных больных в стационаре умерли 3 из 8 человек. После выписки из стационара умерли 5 больных. Все они не были оперированы. Наилучшие результаты были также получены у четырех больных, которым выполнялось эндоскопическое лигирование вен пищевода. Общая летальность за время наблюдения составила 13 из 22 больных (59%).

1. **Выводы:** Основной причиной развития синдрома ПГ у лиц пожилого и старческого возраста является цирроз печени в исходе вирусного гепатита С. Случаи внепеченочной портальной гипертензии встречаются крайне редко и протекают злокачественно.

2. Распознавание цирроза печени и синдрома ПГ у лиц пожилого и старческого возраста на догоспитальном этапе часто страдает. Больные поступают в стационар с направительным диагнозом «Острый панкреатит», «Острый холецистит».

3. Наряду с кровотечениями из ВРВП пищевода и желудка у лиц пожилого и старческого возраста причинами кровотечений нередко являются портальная гастропатия и портальная колопатия.

4. Показания к выполнению операций портосистемного шунтирования, в том числе TIPS, у лиц пожилого и старческого возраста должны быть ограничены из-за опасности развития тяжелой печеночной энцефалопатии.

5. Оптимальным способом профилактики рецидивов кровотечений из ВРВП пищевода и желудка у лиц пожилого и старческого возраста является эндоскопическое лигирование.

Список литературы

1. Блохина Н.В., Пасечник И.Н. Гепаторенальный синдром: современные возможности терапии. Хирургия. – 2013. - №8. – С.81-85.
2. Винницкая Е.В. Спонтанный бактериальный перитонит. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2011, 164 с.
3. Гарбузенко Д.В. Факторы риска внепеченочных абдоминальных операций у больных циррозом печени. Хирургия. – 2013. - №8. – С.86-92.

COMPLICATIONS OF PORTAL HYPERTENSION SYNDROME IN PATIENTS OF ELDERLY AND SENILE AGE

Garibova Galina Mihailovna

Doctor – Surgeon, surgery department №1 Clinics of Samara State Medical University, Samarae – mail: garibova.gm@yandex.ru

Annotation: Results of treatment of 22 patients of elderly and senile age with the syndrome of portal hypertension. The majority of patients were treated 2 to 6 times. The follow-up period was 6 years. The operated 15 patients. After operations skillfully 5 people. During the observation died 13

people. The best results are obtained after a step of endoscopic ligation of varicose veins of the esophagus and stomach.

Key words: portal hypertension, liver cirrhosis, portocaval shunting, TIPS, elderly and senile age.

СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Головко Лилия Сергеевна

*аспирант кафедры фармакологии и клинической фармакологии
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону
E-mail: liliya_s_golovko@mail.ru*

Аннотация: в статье представлены литературные данные о статистике проведения эндопротезирования. Описана частота использования разных групп антикоагулянтов и гемостатических препаратов. Проведена оценка временного интервала между гемостатическими препаратами и антикоагулянтами, а также проанализирована частота осложнений.

Ключевые слова: антикоагулянты, гемостатические препараты, эндопротезирование крупных суставов, временной интервал.

Введение: В последнее время все больше растет число операций, связанных с эндопротезированием суставов (ЭПС). На 2013 год в США было выполнено 420 тыс. эндопротезирований суставов, в Германии 190 тыс., в Дании и Швейцарии 32 тыс., в России 25 тыс. операций. [1]

В литературе приводятся данные, что к 2030 году в США число эндопротезирований только коленного сустава достигнет 3,5 миллионов. [2] Рост операций по замене сустава объясняется высокой частотой встречаемости остеоартроза (ОА), у пациентов старше 60 лет ОА наблюдается в 97% случаев, а ЭПС является самым эффективным методом лечения ОА на поздней стадии. [3] При ЭПС могут наблюдаться различные осложнения. В 3,4%-60% случаев может развиваться тромбоз глубоких вен. Из антитромботических препаратов наиболее эффективными в профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) являются антикоагулянты (АК). [4] Несмотря на большое количество используемых АК, до сих пор сохраняют актуальность исследования, посвященные сравнению эффективности различных групп АК. Кровоточность при эндопротезировании может достигать 20-40% от

объема циркулирующей крови (ОЦК), [5] поэтому обоснованным является применение гемостатических препаратов (ГСП). [6] Совместное применение АК и ГСП может приводить к снижению эффективности обоих групп препаратов, поэтому стоит соблюдать временной интервал (ВИ) между ними.

Цель исследования: Провести анализ используемых АК и ГСП и оценить ВИ между последним назначением ГСП и первым назначением АК.

Материалы и методы исследования: Был проведен ретроспективный анализ 80 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в травматолого-ортопедическом отделении клиники РостГМУ за 2017 год, средний возраст которых составил 64,89±10,33 года, из них 22 (27,5%) мужчин и 58 (72,5%) женщин. Критерии включения в исследование: проведение ЭПС, назначение ГСП и АК в периперационном периоде.

Результаты исследования и их обсуждение: Был проведен анализ всех АК и ГСП, которые применялись у пациентов в послеоперационном периоде. Из групп АК чаще всего использовался энноксапарин натрия (ЭПН) и дабигатран (в 37,5%), только ЭПН использовался в 28,75% случаев, ЭПН и гепарин применялись в 13,75%. С одинаковой частотой в 7,5% использовались ЭПН с ривароксабаном и ЭПН с гепарином и дабигатраном. У 2,5% пациентов применялся гепарин с дабигатраном, а 1,25% случаев применялись отдельно гепарин и далтепарин натрия. Среди используемых ГСП наиболее распространенным является транексамовая кислота (ТК) (57,5%), аминокaproновая кислота (АСК) применялась в 17,5% случаев, гемостатическая губка использовалась у 11,25% больных, аprotинин назначался у 8,75% пациентов, аprotинин совместно с ТК использовался в 2,5% случаев, у 1,25% больных было назначено совместное использование ТК и АСК и ТК и гемостатической губки. Все пациенты были распределены на две группы в соответствии с ВИ между последним приемом ГСП и первым назначением АК. В соответствии со справочником регистра лекарственных средств (РЛС) АСК выводится из организма на 89% за 12 часов [7], а антифибринолитическая концентрация ТК в различных тканях сохраняется в течение 17 ч, в плазме — до 7–8 ч [8]. В первой группе ВИ был меньше или равен 12 часам – 17 пациентов (21,25%). Во второй группе – 13 и более часов, 63 пациента (78,75). В первой группе тромбогеморрагические осложнения имелись у одного пациента (5,88% от числа пациентов в группе). Во второй группе - у 4 пациентов, что составило 6,35% от числа больных в группе, осложнения наблюдались при интервале между ГСП и АК в 16-17 часов.

A JOINT USE OF ANTITROMBOTIC AND HAEMOSTATIC DRUGS AT THE ENDOPROSTHETICS OF LARGE JOINTS

Abstract: the paper presents literature data about statistics of endoprosthetics. The paper contains description use of different groups anticoagulants and haemostatic drugs. An assessment of the time interval between anticoagulants and haemostatic drugs was performed. The frequency of complica-

Выводы: Наиболее используемыми АК в послеоперационном периоде оказались ЭПН и дабигатран, среди ГСП чаще всего использовалась ТК. Осложнения развились в 6,25% случаев (от общего числа выборки). Несмотря на фармакокинетические характеристики используемых групп препаратов в ходе исследования не было выявлено преувеличения числа осложнений при временном интервале между ГСП и АК менее 12 часов.

Список литературы

1. Загородний Н.В. Эндопротезирование крупных суставов в Российской Федерации // Научно-практическая конференция «Вреденновские чтения». 2013. URL: <http://vredenreadings.org/arc/28/Zagorodny.pdf> (дата обращения: 09.07.2018)
2. Oremus, K. Tranexamic acid for the reduction of blood loss in total knee arthroplasty [Электронный ресурс] / K. Oremus // Ann Transl Med – 2015. – Vol. 3, Suppl 1: S40. URL: <http://atm.amegroups.com/article/view/6144/6856> (дата обращения: 09.07.2018)
3. Николаев, Н.С. Опыт эндопротезирования суставов и рекомендации по периперационному ведению/ Н.С. Николаев, Н.В. Безлюдная, С.Н. Дидиченко, Л.Р. Кадыров // Практическая медицина – 2014.- №5(81).– С. 92-96.
4. Зиятдинов, Б.Г. Современные возможности профилактики тромбозомболических осложнений при эндопротезировании крупных суставов нижних конечностей/ Б.Г. Зиятдинов, И.Ф. Ахтямов, Р.И. Садыков // ПМ - 2015. №4-1 (89). – С. 66-70.
5. Накопия, В.Б. Скрытая кровопотеря после тотального эндопротезирования колленного сустава на фоне комплексной антикоагулянтной тромбопрофилактики/ В.Б. Накопия, Н.Н. Корнилов, С.А. Божкова, А.В. Каземирский, М.Ю. Гончаров // Современные проблемы науки и образования – 2017. – № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27272> (дата обращения: 09.07.2018)
6. Нуржанов, Е.К. Применение транексамовой кислоты при эндопротезировании крупных суставов // Вестник КазНМУ - 2013. №4-1. – С. 294-296.
7. Регистр лекарственных средств РОССИИ. 2000–2010 [Электронный ресурс]. URL: https://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_350.htm (дата обращения: 09.07.2018)
8. Регистр лекарственных средств РОССИИ. 2000–2010 [Электронный ресурс]. URL: https://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_1290.htm (дата обращения: 09.07.2018)

Liliya Golovko
postgraduate, Department of Pharmacology and clinical pharmacology,
Rostov State Medical University, Rostov-on-Don
E-mail: liliya_s_golovko@mail.ru

tions has been analyzed.

Keywords: anticoagulants, haemostatic drugs, endoprosthesis of large joints, time interval

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕСТАЦИОННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Аннотация: Проблема гестационного пиелонефрита остается актуальной, поскольку за последние годы отмечается рост инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей у женщин.

Ключевые слова: гестационный пиелонефрит, гнойный пиелонефрит, Самарская область, нефрэктомия.

Введение: Гестационный пиелонефрит (ГП) встречается у 3-18% женщин, и среди экстрагенитальных заболеваний у беременных занимает второе место после патологии сердечно-сосудистой системы[1]. Летальность при данной патологии составляет 3,5-10%[3]. Перинатальная летальность - около 7,5%[4].

Жданова Антонина Николаевна
аспирант кафедры урологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: zh.antoninauro@gmail.com

Цель исследования: Анализ заболеваемости ГП за десятилетний период в Самарской области.

Материалы и методы: Для изучения современного состояния проблемы, связанной с увеличением за последние 10 лет случаев острого гнойного ГП с тяжелым течением в Самарской области, а также для оптимизации хирургической тактики лечения были проанализированы истории болезней пациенток, обратившихся в лечебные учреждения Самарской области с диагнозом инфекция почек при беременности (O23.0) за 10 лет. Также проведен анализ объемов оперативного лечения таких пациенток.

Результаты исследования и их обсуждение: В среднем заболевае-

мость составила 880,8 пациенток на 10 тыс населения. Наибольший рост беременных с ГП пришелся на 2008 год, заболеваемость 971 на 10 тыс населения. Наименьшая заболеваемость в 2015 году - 619 на 10 тыс населения. Также отмечен рост количества беременных с инфекциями почек за последние 2 года. При этом заболеваемость среди первобеременных выше, чем среди повторобеременных, что соответствует общей статистике[5]. Количество беременных, обратившихся в лечебные учреждения с диагнозом O23.0 (инфекция почек при беременности): 2015г. - 1621 беременная, 38 из них было прооперировано — 2,4%; 2016г. - 1671, 18 из них было прооперировано — 1.1%; 2017г. - 1708, 19 из них было прооперировано — 1.1%. Ожидаемое количество пациенток с гнойным ГП в 2018 году ~ 25. Всего за 3 года было прооперировано 75 беременных, из них 58 (47.93%) выполнена установка стента в верхние мочевыводящие пути, нефрэктомия 31 (25.62%) пациентке, нефростомия — 14 (11,57%), декапсуляция — 11 (9,09%), ревизия почки с иссечение карбункулов и абсцессов — 7 (5,79%).

Выводы: ГП – проблема, которая вновь и вновь обращает на себя внимание врачей многих специальностей. По-прежнему остается до-

статочно высоким количество гнойно-деструктивных форм ГП, при которых требуется выполнение хирургических, порой органосоносящих, вмешательств. Учитывая это, требуется дальнейшее совершенствование организационных вопросов профилактики, диагностики и лечения данного заболевания.

Список литературы

1. Лопаткин Н.А., Шабад А.Л. Урологические заболевания почек у женщин. М. Медицина, 1985. – 240с.
2. Никонов А.П., Гинекология, т.5, №1
3. Аляев Ю.Г., Газмиев М.А., Еникеев Д.В. Современные аспекты диагностики и лечения гестационного пиелонефрита. // Урология. – 2008. – № 1. – С. 3-6.
4. Синякова Л.А. и соавт. Инфекции мочевых путей у беременных. Современные подходы к лечению. Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. № 1 январь 2008.
5. Dotters – Katz S.K., Heine R.P., Grotegut C.A. Medical and infectious complications associated with pyelonephritis among pregnant

DISEASE INCIDENCE OF GESTATIONAL PYELONEPHRITIS IN THE SAMARA REGION FOR A TEN-YEAR PERIOD

Zhdanova Antonina

*postgraduate, Department of Urology,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: zh.antoninauro@gmail.com*

Abstract: Gestational pyelonephritis is a nonspecific inflammatory process in interstitial tissue of the kidneys and the pyelocaliceal system are involved. The problem of gestational pyelonephritis is actual, because in recent years there has been an increase in infectious and inflammatory diseases of the urinary tract in women. There are cases of purulent-destructive forms

of acute pyelonephritis in pregnant women, which cause life-threatening complications for both mother and child.

Keywords: gestational pyelonephritis, purulent pyelonephritis, Samara region, nephrectomy.

НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ – СИТУАЦИЯ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ

Зброва Татьяна Анатольевна

*Аспирант кафедры детской хирургии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: zebryonok5292@yandex.ru*

Аннотация: Некротизирующий энтероколит (НЭК) в качестве самостоятельного заболевания был первоначально описан К. Schmid и К. Quasier в 1953 г. как язвенно-некротический энтероколит (enterocolitis ulcerosa necrotians). В настоящее время НЭК является одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний желудочно-кишечного тракта у новорожденных [1]. Последние достижения в области интенсивной терапии новорожденных привели к увеличению доли выживших недоношенных с низкой массой тела, тем самым повысив численность новорожденных, предрасположенных к развитию НЭК [2]. В работе проанализировано лечение новорожденных с НЭК за 3 года в условиях городской больницы города Самара.

Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, новорожденные, недоношенные.

Введение: Некротизирующий энтероколит является наиболее сложным с позиций лечения хирургическим заболеванием, которое возникает преимущественно в неонатальном периоде. В США ежегодно регистрируется 2–7% новорожденных, госпитализированных в отделения интенсивной терапии, которые страдают от этого заболевания [3].

Цель работы: Целью работы является анализ результатов лечения детей с диагнозом некротизирующий энтероколит в Самарской области.

Материалы и методы исследования: В работе проанализирован результат лечения детей с диагнозом некротизирующий энтероколит в Самарской области за период с 2015 по 2017 год.

Результаты исследования и их обсуждение: За период 2015-2017 гг., в ДГКБ №1 им. Н.Н. Ивановой поступил 51 пациент с массой тела 550-3670 г. Беременность протекала на фоне внутриутробной инфекции в 26 наблюдениях. Многоводие – 12 случаев, внутриутробная задержка развития плода – у 19 пациентов, так же беременность протекала на фоне обострения пиелонефрита у 13 матерей. Недоношенным роился 41 новорожденный, этим детям проводилось введение назогастрального зонда, обеспечение ассистированного дыхания посредством ИВЛ. Было

прооперировано 32 ребенка с объемом операционного вмешательства от лапароцентеза до резекций участков кишки и наложением тонко-толстокишечной стомы. Консервативно проводилась инфузионная терапия, антибиотикотерапия (включая препараты, воздействующие на грамотрицательную флору: метрогил, метронидазол). Летальных исходов – 8, основная причина – полиорганная недостаточность. Оперативное вмешательство не потребовалось 21 ребенку. Применялось энтеральное голодание, сроком до 5-9 дней (в каждом случае индивидуально) до появления положительной динамики на рентгенограмме или восстановления пассажа кишечника. На период голодания дети переводились на парентеральное питание.

Выводы: Существует мнение, что некротизирующий энтероколит является «болезнью недоношенных детей» и детей с критической массой тела. В группу риска попадают пациенты перенесшие гипоксию в родах, внутриутробную инфекцию, а также дети с внутриутробной задержкой развития. Операцией выбора на данный момент у больных с НЭК является экономная резекция пораженных отделов кишечника с наложением кишечных стом.[4]. Для улучшения результатов лечения необходим дальнейший поиск методов оптимизации оперативного и консервативного лечения, а также профилактика неблагоприятных перинатальных состояний.

Список литературы:

1. Srinivasan P.S., Brandler M.D., D'Souza A. Necrotizing enterocolitis. Clin. Perinatol. 2008; 35: 251–72.
2. Rees C.M., Eaton S., Pierra A. National prospective surveillance study of necrotizing enterocolitis in neonatal intensive care units. J. Pediatr. Surg. 2010; 45: 1391–7.
3. Horbar J.D., Badger G.J., Carpenter J.H. et al. Trends in mortality and morbidity for very low birth weight infants. 1991–1999. Pediatrics. 2002; 110: 143–51.
4. Караваева С.А., Хирургическое лечение некротического энтероколита: Автореф. дис. ... д-рамед. наук. – СПб, 2002.

NECROTIZING ENTEROCOLITIS - NOWADAYS SITUATION

Tatiana Zebrova

postgraduate, Department of Pediatric Surgery
Samara State Medical University, Samara

E-mail: zebryonok5292@yandex.ru

Abstract: Necrotizing enterocolitis (NEC) as a separate disease was first described by K. Schmid and K. Quasier in 1953 as an enterocolitis ulcerosa necroticans. Nowadays NEC is one of the most widely spread surgical diseases of gastrointestinal tract in newborns. The latest achievements in newborns intensive care increased the number of survivals of preterm babies

with extremely low birth weight, therefore increasing the number of newborns predisposed to NEC development. In this work treatment of newborns with NEC within the 3 years is analyzed based on the data of Samara city children hospital.

Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, preterm baby.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСТМАНИПУЛЯЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА

Конаков Яков Дмитриевич

Врач – хирург хирургического отделения №1 Клиник СамГМУ
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

e – mail: yakonakov@gmail.com

Аннотация: в статье представлены результаты лечения 25 больных, которым выполнялось эндоскопическое вмешательство на большом дуоденальном сосочке по поводу механической желтухи. Проанализированы и выявлены причины развития острого постманипуляционного панкреатита.

Ключевые слова: холедохолитиаз, механическая желтуха, эрхпг.

Введение: Первые эндоскопические вмешательства на большом дуоденальном сосочке были выполнены в 1973г. Несмотря на внедрение новых технологий, появление новых лекарственных средств (таких как октреотид), или появление новых инструментов частота развития острого панкреатита (ОП) существенно не меняется. ОП после эндоскопических манипуляций гепатобилиарную область остается одним из самых тяжелых осложнений. По общеизвестным литературным данным, ОП развивается в 5-10 % случаев после ретроградного эндоскопического вмешательства, причем частота развития деструктивного панкреатита в виде панкреонекроза, составляет 0.1-0.5 %. В настоящий момент постманипуляционный панкреатит является одним из труднопрогнозируемых, известные в настоящий момент факторы риска базирующиеся на анамнезе, поле и возрасте пациента, а также интраманипуляционных особенностях процедуры, не позволяют с должной точностью производить оценку риска развития постманипуляционного панкреатита.

Цель: сравнить частоту развития ОП у пациентов, перенесших эндоскопическое вмешательство на гепатобилиарной области с результатами дополнительных методов обследований этих же пациентов, для определения факторы риска развития ОП.

Материалы и методы: Произведен ретроспективный анализ 25 историй болезни пациентов, перенесших транспапиллярное вмешательство в ФГБОУ ВО СамГМУ клиники пропедевтической хирургии №1 в период с января 2016 г. по июль 2017 г., из них было 17 женщин, 8 мужчин. Возраст от 22 до 62 лет. Всем пациентам производилась предоперационная оценка возможного развития ОП после эндоскопического вмешательства, принятая в отделение пропедевтической хирургии №1 (контроль лабораторных анализов, измерение плотности поджелудочной железы, антропометрических показателей, особенностей проведения процедуры).

Результаты и обсуждения: У всех 25 пациентов транспапиллярное вмешательство выполнялось без технических сложностей,

контрастирования или канюляция панкреатического протока не выполнялась. Все пациенты получали стандартную предоперационную подготовку и послеоперационное лечение согласно национальным клиническим рекомендациям по лечению острого панкреатита. У 9 пациентов после вмешательства развился ОП, потребовавший дополнительного лечения. У всех 9 пациентов по результатам дополнительных методов предоперационного обследований, определялись высокие факторы риска развития ОП. У 7 пациентов выявлено снижение плотности поджелудочной железы подтвержденное компьютерной томографией и УЗИ (до 40 HU на фоне введения контрастного вещества). У 5 пациентов выявлено ожирение (до II ст.) и явления метаболического синдрома. У 3 пациентов ОП развился на фоне повышенных показателей желчных пигментов.

Выводы: 1. Несмотря на внедрение новых технологий, появление новых лекарственных средств, или появление новых инструментов частота развития острого панкреатита (ОП) существенно не меняется.

2. Необходимо более точное прогнозирование постманипуляционного панкреатита за счет дополнительного дообследования пациентов и формирования факторов риска для прогнозирования развития ОП и его предупреждения.

Список литературы

1) Панченков Д.Н., Иванов Ю.В., Сазонов Д.В., Шабловский О.Р., Истомин Н.П.

Профилактика острого панкреатита при транспапиллярных эндоскопических вмешательствах // Анналы хирургической гепатологии – 2017 – Т. 22. № 2. – С. 80-88.

2) Сазонов Д.В., Панченков Д.Н., Мокшина Н.В., Иванов Ю.В. Профилактика постманипуляционного панкреатита у пациентов с холедохолитиазом и механической желтухой // Материалы пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ Под редакцией Вишневого В.А., Гальперина Э.И., Степановой Ю.А., Корымасова Е.А., Сониса А.Г., Грачева Б.Н.. 2015. С. 127-128.

3) Климов А.Е., Петрова М.В., Садовникова Е.Ю., Персов М.Ю., Бархударов А.А., Андреев С.С. Причины развития постманипуляционного панкреатита // Доктор.Ру – 2016 – № 10 (127) – С. 58-60.

IDENTIFICATION OF FACTOR RISK FOR THE DEVELOPMENT OF POST-MANIPULATIVE PANCREATITIS

Konakov Yakov Dmitrievich

Doctor – Surgeon, surgery department №1 Clinics of Samara
State Medical University, Samara

e-mail: yakonakov@gmail.com

Annotation: the article presents the results of treatment of 25 patients who underwent endoscopic intervention on the large duodenal papilla concerning mechanical jaundice. The reasons for the development of acute postmanip-

ulation pancreatitis have been analyzed and revealed.

Key words: choledocholithiasis, mechanical jaundice, ERCP.

АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ОДНОЭТАПНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Круглова Полина Леонидовна

*Самарский государственный медицинский университет, Самара,
ординатор кафедры онкологии
E-mail: Polina544@list.ru*

Аннотация: Выполнение одноэтапных реконструктивно-восстановительных операций у больных раком молочной железы позволяет получить хороший косметический эффект, не ухудшая отдаленные результаты. При использовании этого варианта хирургического лечения не снижается социальная активность пациенток и возрастает эстетическая удовлетворенность результатами лечения.

Ключевые слова: рак молочной железы; одноэтапная реконструкция; косметический эффект; результаты лечения; эндопротез.

Введение: В мире это наиболее частая форма рака среди женщин, поражающая в течение жизни от 1:13 до 1:9 женщин в возрасте от 13 до 90 лет [1]. Это также второе по частоте после рака лёгких онкологическое заболевание в популяции в целом (считая и мужское население; поскольку молочная железа состоит из одинаковых тканей у мужчин и женщин, рак молочной железы (РМЖ) иногда встречается и у мужчин, но случаи этого вида рака у мужчин составляют менее 1 % от общего количества больных данным заболеванием) [2]. По оценкам экспертов ВОЗ, в мире ежегодно регистрируют от 800 тыс. до 1 млн новых случаев заболевания раком молочной железы [3]. По числу смертей от рака у женщин эта разновидность рака занимает второе место. Наиболее высока заболеваемость в США и Западной Европе; в России в 2005 году было выявлено 49 548 новых случаев заболевания (19,8 % всех видов опухолей у женщин), а число умерших составило 22 830 [4]. В 2010 году рак молочной железы занимал 1-е место как в структуре заболеваемости женского населения России злокачественными новообразованиями (20,5 %), так и в структуре смертности от таких заболеваний (17,2 %); при этом число впервые выявленных случаев рака молочной железы выросло до 57 241 [5]. Современная общепринятая мировая тактика при лечении первично операбельного рака молочной железы (I-II стадий) предусматривает хирургическое лечение в объеме подкожной мастэктомии с реконструкцией молочной железы [6]. Официально при-

знано, что качество жизни онкологических пациентов так же важно, как и ее продолжительность [7]. Одноэтапная реконструкция молочной железы является общепринятым стандартом и выполняется в нескольких вариантах: полное мышечное укрытие эндопротеза, маммопластикаэндопротезом в комбинации с викариевой сеткой, маммопластика фрагментом большой грудной мышцей в комбинации с эндопротезом.[8].

Цель исследования: оценить результаты выполнения одноэтапных реконструкций у больных с диагнозом рак молочной железы I-II стадии.

Материалы и методы исследования: Проведено спланированное проспективное исследование 215 больных с диагнозом РМЖ. Пациенты проходили лечение в условиях Самарском областном клиническом онкологическом диспансере с 2013 по 2016 годы. Пациентам контрольной группы (n=111) выполнялась подкожная мастэктомия с пластикой эндопротезом с полным мышечным укрытием с 2013 по 2014 гг. Пациентам основной группы (n=104) выполнялась подкожная мастэктомия с пластикой фрагментом большой грудной мышцей в комбинации с эндопротезом в период с 2015 по 2016 гг. Средний возраст у больных контрольной групп 43,18±8,76 лет, а в основной - 46,32±7,51, группы были статистически сопоставимы (p=0,897). В группах сравнения преобладали больные со второй стадией заболевания, (p=0,795). По биологическим подтипам опухоли группы сравнения были сопоставимы (p=0,957) .

В работе использовались многофакторные модели логистической регрессии у больных с реконструкцией молочной железы. Критерий значимости p<0,05 (величина «р» менее 0,05 считалась значимой). Все статистические анализы были выполнены с использованием Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждения: После проведения заявленного объема операций проведен анализ ближайших результатов лечения больных в группах сравнения (таблица 1).

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения больных в группах сравнения.

Исследуемый показатель	Контрольная группа (n=111)	Основная группа (n=104)
Время операции (минуты)	115±15	90±10
Кровопотеря (миллилитры)	115±15	70±10
Послеоперационнаялимфорея (дней)	14,6±3,5	10±3,4
Длительность пребывания в стационаре (дней)	17,1±3,7	14,2±2,4

По времени операции, интраоперационной кровопотери, объему лимфореи и послеоперационному койко-дню группы сравнения статистически значимо отличались (p=0,000). Дренажи удалялись, когда объем лимфореи сохранялся 30 см3 в течение двух дней, но не более 7 дней.

Назначение химиотерапии и гормонотерапии базировалось на стадии заболевания и биологическим подтипом опухоли. При поражении регионарных лимфоузлов больным групп сравнения назначалась лучевая терапия. Выбор вида адьювантного лечения не зависел от способа реконструкции молочной железы, разница в видах адьювантного лечения среди групп сравнения была статистически не значима (p=0,528).

Выводы: Выполнение одноэтапных реконструктивно-восстановительных операций не приводит к ухудшению ближайших и отдаленных результатов лечения больных при раннем раке молочной железы, дает возможность получить хороший эстетический результат, позволяет, не снижая социальной активности больных, улучшить их качество жизни.

Список литературы

1. BreuingKH, WarrenSM. Immediate bilateral breast reconstruction with implants and inferolateralAlloDerm slings. Ann Plast Surg. 2005;55:232–239.

2. Cassileth L, Kohanzadeh S, Amersi F. One-stage immediate breast reconstruction with implants: a new option for immediate reconstruction. Ann Plast Surg. 2012;69:134–138.

3. Colwell AS. Direct-to-implant breast reconstruction. Gland Surg. 2012;1:139–141.

4. Rowland JH, Holland JC, Chaglassian T, Kinne D. Psychological response to breast reconstruction. Expectations for and impact on postmastectomy functioning. Psychosomatics 1993;34(3):241–250. DOI: [http://doi.org/10.1016/S0033-3182\(93\)71886-11](http://doi.org/10.1016/S0033-3182(93)71886-11).

5. UroskieTW, ColenLB. History of breast reconstruction. SeminPlast Surg. 2004;18:65–69.

6. Yang RL, Newman AS, Lin IC, Reinke CE, Karakousis GC, Czerniecki BJ, Wu LC, Kelz RR. (2013a) Trends in immediate breast reconstruction across insurance groups after enactment of breast cancer legislation. Cancer 119(13):2462–2468. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(93\)71886-1](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(93)71886-1)

7. Yang RL, Newman A.S, Reinke CE, Lin IC, Karakousis GC, Czerniecki BJ, Wu LC, Kelz RR. (2013b) Racial disparities in immediate breast reconstruction after mastectomy: impact of state and federal health policy changes. AnnSurgOncol 20(2):399–406. <https://doi.org/10.1245/s10434-012-2607-9>

ANALYSIS OF SURGICAL TECHNIQUE OF ONE-STAGE RECONSTRUCTIONS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Kruglova Polina Leonidovna

Samara state medical University, Samara, resident of Oncology Department

E-mail: Polina544@list.ru

Annotation: Performing single-stage reconstructive-reconstructive operations in patients with breast cancer makes it possible to obtain a good cosmetic effect without worsening the long-term results. With this variant of surgical treatment, the social activity of patients does not decrease and aes-

thetic satisfaction with the results of treatment increases.

Keywords: breast cancer; a one-stage reconstruction; cosmetic effects; the results of treatment; an endoprosthesis.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ

Кулагин Е.С.

аспирант кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: coolaginsamara@mail.ru

Аннотация: Хирургические манипуляции на коленном суставе, независимо от степени агрессии вмешательства и сложности клинической проблемы требуют грамотной послеоперационной реабилитации. Для изучения эффективности лечебно-реабилитационных комплексов пациенты после малоинвазивных вмешательств на коленный сустав были разделены на две однородные группы: контрольная группа получала стандартные реабилитационные процедуры, группа сравнения дополнительно получала гравитационную терапию и сеансы волнового биомеханического массажа. Достоверные положительные изменения выявлены у пациентов группы сравнения.

Ключевые слова: гравитационная терапия; прессотерапия; остеартроз; коленный сустав; физиотерапия.

Введение: Одной из актуальных проблем в медицине является поражение коленных суставов, несмотря на то, что за последние годы получены современные методы диагностики и лечения данного заболевания. Рецидивирующее течение заболевания с болевым синдромом ухудшает качество жизни людей трудоспособного возраста, является частой причиной временной, а также ведет к стойкой утрате трудоспособности. Важной медицинской, социальной и экономической проблемой остается успешное лечение и реабилитация больных с поражением опорно-двигательной системы. Особую значимость имеет этап реабилитации, задачами которого является профилактика прогрессирования процесса, стимуляция компенсаторных возможностей, снятие болевого синдрома и восстановление функциональных способностей сустава [3,4,5].

Цель работы: Оценить и обосновать эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов после малоинвазивных вмешательств на коленный сустав с применением современных физиотерапевтических методик.

Основными задачами исследования были: разработка для данной группы пациентов нового патогенетически обоснованного лечебно-реабилитационного комплекса, включающего гравитационную терапию и волновой биомеханический массаж для нормализации объемного кровотока в нижних конечностях, стимуляции репаративных процессов в костной и хрящевой ткани коленного сустава [1,2].

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 131 пациент после малоинвазивных вмешательств на коленный сустав, которым проводили лечебно-реабилитационные мероприятия в условиях стационарного отделения медицинской реабилитации клиник СамГМУ. Из них мужчин – 45, женщин – 86. Средний возраст составил 68 лет. Всем больным до и после лечения (3, 6 и 12 месяцев) проводилось контрольное диагностическое обследование, которое включало: клинико-рентгенологическую оценку, лабораторную диагностику, электромиографию, реовазографию. Для изучения эффективности лечебно-реабилитационных комплексов пациенты были разделены на две однородные группы с примерно одинаковой тяжестью заболевания. При этом одна группа (сравнения) в количестве 51 человек получала стандартные реабилитационные процедуры (ЛФК, массаж, электростимуляция, механотерапия). Вторая (опытная группа), в количестве 80 человек, дополнительно получала гравитационную терапию и сеансы волнового биомеханического массажа для нормализации объемного кровотока в нижних конечностях, стимуляции репаративных процессов в костной и хрящевой ткани коленного сустава. Методика применения физических факторов предусматривала последовательное применение

указанных процедур курсом по 10—12 процедур.

Результаты и обсуждение: Проведение лечебно-реабилитационных мероприятий выявило положительную динамику в клинической картине обеих групп пациентов. Более значительные позитивные изменения были выявлены у пациентов опытной группы, получавшей сеансы волнового биомеханического массажа и гравитационную терапию. Клинические проявления выражались в уменьшении отёчности, болезненности (шкала ВАШ), увеличении объёма движений, более раннем улучшении биомеханики движений в поражённом суставе на стационарном этапе реабилитации. Данные рентгенографии (3 мес., 6 мес., 12 мес.) в опытной группе демонстрировали уменьшение деструктивных проявлений в костной, хрящевой и мышечной ткани в области коленного сустава. В группе сравнения, у части больных, наблюдались признаки наличия зон деструктивных изменений костной и хрящевой ткани и оссификации мягких тканей в области сустава. Болевой синдром (шкала ВАШ) в сравнительной группе сохранялся умеренно выраженный – 2-4, в опытной группе – 0-2. Данные ЭМГ свидетельствовали о достоверно большей функциональной активности икроножных мышц и мышечных групп голени поражённой конечности у пациентов опытной группы. Данные реовазографии отражали значимое увеличение объёмной скорости кровотока в поражённой конечности по отношению к группе сравнения. Оценка по тестовым шкалам Лекена и Харриса показала значительные улучшения в опытной группе по сравнению с до реабилитационным периодом и сравнительной группой. Лекена: 14-16 баллов до лечения, 8-10 баллов в сравнительной группе и 6-8 баллов в опытной. Харриса: 20-25 баллов до лечения, 55-70 баллов в сравнительной группе, 60-84 балла в опытной группе пациентов.

Выводы: Таким образом, предложенный лечебно-реабилитационный комплекс является достаточно эффективным на стационарном этапе реабилитации у больных после малоинвазивных вмешательств на коленный сустав. Комбинированное патогенетическое воздействие гравитационной терапии и волнового биомеханического массажа способствовало активизации регионарного кровотока, венозной циркуляции в зоне поражённого сустава и, как следствие, выраженному уменьшению клинических и функциональных проявлений у пациентов. Это обеспечивало более раннее восстановление функции поражённой конечности и повышало качество жизни пациентов.

Список литературы

1. Котельников Г.П., Яшков А.В. Гравитационная терапия. М.: Медицина, 2003. 244с.
2. Экспериментальное обоснование гравитационной терапии / Г.П. Котельников [и др.]. М.: Медицина, 2005. 280 с.
3. Котельников Г.П., Яшков А.В. Гравитационная терапия в коррекции нарушений репаративного остеогенеза: Монография. — Самара, 2000. 208с.
4. Котельников М.Г. Влияние гипергравитации на процессы репаративной регенерации при внутрисуставных повреждениях коленного сустава: Автореф. дис. канд. мед. наук. Самара, 2000.
5. Яшков А.В., Поляков В.А., Егорова Е.В., Богуславский Д.Г., Власова Т.В. «Применение комплекса лечебно-реабилитационного волнового массажа «БИОМ-ВОЛНА» у пациентов с двигательными нарушениями верхней конечности, вызванными острыми нарушениями мозгового кровообращения С – 2016.

CLINICAL ASPECTS OF COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS AFTER MINIMALLY INVASIVE SURGERY ON THE KNEE JOINT INNOVATIVE PHYSICAL FACTORS

Kulagin E.S.

*graduate, Department of Medical rehabilitation, sports medicine, physiotherapy and balneology Samara State Medical University, Samara
E-mail: coolaginsamara@mail.ru*

Abstract: Surgical manipulation of the knee, regardless of the degree of aggression and the complexity of the intervention of the clinical problem require competent postoperative rehabilitation. To study the effectiveness of treatment and rehabilitation complexes, patients after minimally invasive interventions on the knee joint were divided into two homogeneous groups: the control group received standard rehabilitation procedures, the comparison

group received additional gravity therapy and wave biomechanical massage sessions. Significant positive changes were revealed in patients of the comparison group.

Key words: gravity therapy; pressure therapy; osteoarthritis; knee joint; physiotherapy.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ ХОНДРОПЛАСТИКЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ СУСТАВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРОЛИКОВ

Лазарев Владимир Анатольевич

*аспирант кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: dirol900@yandex.ru*

Аннотация: Влияние обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) на течение регенеративных процессов в опорных тканях, в частности костной и хрящевой, на сегодняшний день изучено недостаточно. В ходе экспериментального исследования выполнена пластика костно-хрящевых дефектов надколенниковой поверхности бедренной кости кроликов разными способами – монопластика ОТП и комбинация ОТП с деминерализованной спонгиозой «Лиопласт®». Спустя 2 недели, 1 и 2 месяца с момента операции проводили макроскопическое и микроскопическое исследование зон пластики, в том числе с применением оптического метода спектроскопии комбинационного рассеяния (СКР) суставной поверхности.

Дополнительно для оценки состава поверхности регенератов применяли оптический метод спектроскопии комбинационного рассеяния (СКР). Образцы исследовали с помощью стенда, состоящего из высокоразрешающего цифрового спектрометра Shamrock sr-303i, встроенной охлаждаемой камеры DV420A-OE (со спектральным диапазоном 200-1200 нм), волоконно-оптического зонда RPB-785 для спектроскопии КР, совмещённого с лазерным модулем LuxxMaster LML-785.0RB-04 с длиной волны лазерного излучения 785 нм и с шириной линии <0,1 нм и шагового двигателя с шагом сканирования 0,2мм на базе кафедры лазерных и биотехнических систем СГУ [3].

Ключевые слова: обогащенная тромбоцитами аутологичная плазма; спектроскопия комбинационного рассеяния; деминерализованная спонгиоза; хондропластика.

Результаты и их обсуждение: Макроскопические результаты применения ОТП как при монопластике, так и при пластике, в комбинации с бионосителем, свидетельствуют о восстановлении объема, как неполнослойных, так и полнослойных дефектов суставной поверхности на всем периоде наблюдения. Визуально область пластики неполнослойных дефектов спустя 2 месяца наблюдений была практически неотличима от прилежащего интактного гиалинового хряща.

Введение: Восстановление дефектов суставной поверхности является актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии. Даже небольшие по площади поражения гиалинового хряща рассматриваются хирургами как серьезные повреждения, способные в дальнейшем привести к развитию артроза и выраженному нарушению функции сустава [1].

Однако, спектральный анализ поверхности интактного суставного хряща, зон пластики ОТП и пограничной зоны показал их отличия. Установлено, что значение оптических коэффициентов характеризуются уменьшением пиков при переходе от зоны интактного хряща к области пластики ОТП на волновых числах 956 см⁻¹ (PO3- (Симметричные валентные колебания фосфата)) и 1069 см⁻¹ (CO2- (С-О плоскостное валентное)) и относительно постоянными значениями коэффициентов на волновых числах 852 см⁻¹ (Пролин), 1250 см⁻¹ (Амид III), 1587 см⁻¹ (Амид II) и 1660 см⁻¹ (Амид I), а также на 1745 см⁻¹ ((C=O) Липиды). В настоящее время продолжается изучение микроскопических препаратов с целью комплексной оценки эффективности хондропластики ОТП разными способами.

В последние годы исследователями получены хорошие результаты при внутрисуставном введении обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы (ОТП) при лечении остеоартроза. Данные исследования позволяют предположить, что ОТП помимо противовоспалительного действия обладает хондротективными свойствами. Однако данные экспериментальных исследований по применению ОТП при хондропластике достаточно противоречивы, малоизучено использование ОТП в комбинации с другими пластическими материалами [2].

Целью исследования является оценка эффективности использования обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы при хондропластике остеохондральных повреждений в эксперименте у кроликов.

Материалы и методы исследования: Экспериментальную работу выполняли на базе Института экспериментальной медицины и биотехнологий СамГМУ. Объектом исследования стали 8 кроликов породы «Шиншилла» массой 2,5-3кг, возрастом 1-1,5 года. Всем животным интраоперационно с помощью зубохирургического бора создавали полнослойный и неполнослойный дефекты надколенниковой поверхности бедренной кости. Кролики были разделены на две равные группы. В первой группе выполняли монопластику дефектов ОТП. Во второй группе дефекты замещали комбинацией ОТП с деминерализованной спонгиозой, изготовленной по технологии «Лиопласт®».

Выводы: Применение в эксперименте у кроликов при пластике дефектов суставной поверхности ОТП изолированно и в комбинации с деминерализованной спонгиозой «Лиопласт®», предварительно продемонстрировало свою эффективность: позволило полноценно восполнить объем дефекта, сохранив замещающий эффект на протяжении двух месяцев эксперимента. Результаты СКР, указывающие на отличия в составе новообразованных регенератов по сравнению с интактным хрящем, косвенно указывают на их неорганотипичность. Микроскопическое исследование зон пластики позволит дать полноценную характеристику новообразованным регенератам и оценить как эффективность скринингового метода СКР, так и применение ОТП при разных способах хондропластики.

В послеоперационном периоде наблюдали за животными, исследуя функциональное состояние задних конечностей. Спустя 2 недели, 1 и 2 месяца с момента операции выводили животных из эксперимента. Выполняли макроскопическое исследование суставной поверхности, используя шкалу O'Driscoll, изготавливали микроскопические препараты.

Список литературы

1. Герасимов С.А. Хирургическое лечение ограниченных повреждений суставной поверхности: современное состояние вопроса//Политравма/ПФМИЦ.-2016.-№.1
2. Nai-Jen Chang. Therapeutic Effects of the Addition of Platelet-Rich Plasma to Bioimplants and Early Rehabilitation Exercise on Articular

Cartilage Repair/Yanjmaa Erdenekhuyag, Pei-Hsi Chou, Chih-Jou Chu, Chih-Chan Lin, Ming-You Shie// The American Journal of Sports Medicine. – 2018. – Vol. 46. – P 2232 – 2241.
3. Timchenko P. E., Timchenko E. V., Zherdeva L. A., Belousov N.

V., Volova L. T., Rossinskaya V. V., Boltovskaya V. V. and Pugachev E. I. Optical Methods for Controlling Cell-Tissue Implants under Zero Gravity Conditions // Bulletin of the Lebedev Physics Institute. – 2015. V. 42. №10. P. 305–308.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF PLATELET – RICH PLASMA AT HONDROPLASTICS OF POSTTRAUMMATIC DEFECTS OF JOINT SURFACE IN EXPERIMENT IN RABBITS

Vladimir Lazarev

*postgraduate, Department of Traumatology,
Orthopedics and Extreme Surgery named after RAS Academician A.F. Krasnov
Samara State Medical University, Samara
E-mail: dirol900@yandex.ru*

Abstract: The effect of platelet-rich plasma (PRP) on the course of regenerative processes in supporting tissues, in particular bone and cartilaginous, has not been sufficiently studied to date. In the course of the experimental study, plasty of bone-cartilaginous defects of the patellar surface of the femur of the rabbits was performed in various ways - monoplasty of PRP and a combination of PRP with demineralized sponge "Lyoplast®". Two weeks

later, 1 and 2 months after the operation, macroscopic and microscopic examination of the plastic zones was carried out, including using the optical method of Raman spectroscopy of the articular surface.

Keywords: platelet-rich plasma; raman spectroscopy; bioscaffold; chondroplasty.

ВЫБОР СПОСОБА ЗАКРЫТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ КОПЧИКОВОЙ КИСТОЙ

Личман Леонид Андреевич

*врач-хирург хирургического отделения клиники госпитальной хирургии Клиник Самарского Государственного Медицинского университета, Самара.
E-mail: lichman163@gmail.com*

Аннотация: Эпителиальная копчиковая киста – заболевание занимающее важное место в колопроктологическом профиле и составляющее 15% всех гнойных заболеваний области заднего прохода. Целью работы является провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой. Все пациенты (n=111) разделены на 2 группы соответственно способу операции. Проанализированы время оперативного вмешательства, послеоперационные осложнения, болевой синдром, сроки госпитализации. Статистически доказано преимущество ушивания раны непрерывным швом с подхватом дна раны.

Ключевые слова: эпителиальная копчиковая киста, способ ушивания раны.

Введение: Эпителиальная копчиковая киста (ЭКК) - ложная киста, выстланная гранулематозной тканью, располагающаяся в подкожно-жировой клетчатке межягодичной складки. Наружные свищевые ходы служат местом сообщения полости кисты с внешней средой и являются входными воротами для инфекции[5, 7, 8, 9].

Данное заболевание встречается чаще у мужчин молодого трудоспособного возраста. Из всех гнойно-воспалительных заболеваний области заднего прохода 15% занимает воспаление эпителиальной копчиковой кисты[2, 3, 4].

Самым распространенным методом лечения эпителиального копчикового хода в настоящее время является марсупиализация (иссечение полости ЭКК с подшиванием краев раны ко дну), предложенный L. Vuie в 1937 году[1, 6, 11, 12].

Цель исследования: Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой.

Материалы и методы: Проведен анализ непосредственных результатов лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой путем иссечения и ушивания раны швами по Мошковичу (метод марсупиализации) и иссечения ЭКК с закрытием послеоперационной раны непрерывным швом с подхватом дна раны.

Проведен сравнительный анализ применяемых нами 2-х методов оперативного лечения эпителиальной копчиковой кисты. Все пациенты (n=111) методом случайной выборки разделены на 2 группы.

Основную группу (группа I) составили 43 пациентов, которым выполнена модификация операции - иссечение ЭКК с закрытием послеоперационной раны непрерывным швом с подхватом дна раны.

Контрольную группу (группу II) составили 68 пациента, кото-

рым выполнено иссечение ЭКК со швами по Мошковичу.

Всем пациентам основной группы после обработки операционного поля и прокрашивания свищевого хода красителем, производились два окаймляющих разреза с иссечением ЭКК, с помощью электрокоагулятора. Полость эпителиальной копчиковой кисты вместе с окружающей подкожной клетчаткой иссекалась в пределах здоровых тканей до позвоночно-крестцовой фасции. Края послеоперационной раны фиксировались непрерывным швом с подхватом дна раны. Швы на коже имели параллельное направление к основной ране. Фиксация кожного лоскута к крестцово-позвоночной фасции осуществлялось швами под углом 45° относительно основной раны. В качестве шовного материала использовалась монофиламентная нить с длительным сроком рассасывания.

В послеоперационном периоде осуществлялась ранняя активация пациента, ежедневные перевязки. Удаление шовного материала осуществлялось на 14 сутки.

Пациентам контрольной группы проводилась классическая операция: иссечение ЭКК со швами по Мошковичу.

Результаты и их обсуждение: Средняя длительность операции иссечения эпителиального копчикового хода с закрытием послеоперационной раны непрерывным швом с подхватом дна раны составило 21,9±4,3 мин., иссечение эпителиального копчикового хода со швами по Мошковичу – 30,9±5,4 мин., статистически значимые различия не выявлены t=1,3; p < 0,05. При УЗИ мягких тканей области послеоперационной раны средняя зона инфильтрации у пациентов I группы 5,3±1,0 мм, у пациентов II группы 10,7±0,92 мм, выявлены достоверные статистические различия t=3,97; p < 0,05. В послеоперационном периоде пациенты основной группы не отмечали выраженных болевых ощущений в области послеоперационной раны. Уровень болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале на первые сутки в I группе – 3,6±0,4 и во II группе – 5,6±0,6, выявлены достоверные статистические различия t=2,77; p < 0,05; на третьи сутки в I группе – 2,07±0,35 и во II группе – 4,7±0,6, выявлены достоверные статистические различия t=3,78; p < 0,05; на пятые сутки в I группе – 0,96±0,33 и во II группе – 3,9±0,63, выявлены достоверные статистические различия t=4,13; p < 0,05; на десятые сутки в I группе – 0±0,005 и во II группе – 0,45±0,33, статистически значимые различия не выявлены t=1,36; p < 0,05. Средний срок послеоперационного пребывания больных основной группы составил в отделении составил 7,08±1,78 койко-дня, контрольной группы 8,1±1,5, статистически значимые различия не выявлены t=0,438; p < 0,05. Сроки реабилитации пациентов

основной группы составили $21,76 \pm 3,13$ дней, контрольной группы $30,5 \pm 4,88$ дней, статистически значимые различия не выявлены $t=1,16$; $p < 0,05$. Полное заживление в основной группе достигнуто за $23,2 \pm 2,3$ дня и в контрольной $34,3 \pm 3,9$ дней, выявлены статистические различия $t=2,45$; $p < 0,05$.

В основной группе пациентов первичное заживление раны отмечено у 41 (95,4%) пациентов. У 2 (4,6%) пациентов I группы выявлена несостоятельность кожных швов и как следствие увеличение сроков заживления послеоперационной раны.

В контрольной группе у 16 (23,5%) пациентов наблюдалась несостоятельность кожных швов и некроз кожного лоскута.

Выводы: Иссечение ЭКК с закрытием послеоперационной раны непрерывным швом с подхватом дна раны позволяет улучшить результаты лечения пациентов с данной патологией за счет:

- снижения интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде.
- снижения сроков стационарного лечения.
- значительно меньшего количества послеоперационных осложнений.
- снижения сроков реабилитации.

Список литературы

1. Грошили В.С., Магомедова З.К., Чернышова Е.В. Анализ эффективности использования оригинального способа хирургического лечения рецидивных копчиковых ходов. Колопроктология. - 2016; 2; - С. 2.
2. Денисенко В.Л. Оптимизация лечения эпителиального копчикового хода, осложненного абсцессом. Новости хирургии. -

2008; 16 (1): - С. 55-61.

3. Дульцев Ю.В., Ривкин В.Л. Эпителиальный копчиковый ход. М.: «Мед.», - 1988. - 128 с.
4. Карташев А.А., Чарышкин А.Л., Евтушенко Е.Г. Способ хирургического лечения больных эпителиальным копчиковым ходом. Хирург. - 2011; 1: - С. 3-5
5. Каторкин С.Е., Личман Л.А., Андреев П.С. Анализ результатов оперативного лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой. Аспирантский вестник Поволжья. 2017. № 1-2. С. 98-102.
6. Каторкин С.Е., Личман Л.А., Андреев П.С., Давыдова О.Е. Сравнительный анализ эффективности способов оперативного вмешательства у пациентов с эпителиальной копчиковой кистой. Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. 2017. Т. 25. № 3. С. 453-459.
7. Личман Л.А., Каторкин С.Е., Андреев П.С. Результаты хирургического лечения пациентов с эпителиальной копчиковой кистой. Врач аспирант. 2017. Т. 81. № 2. С. 19-24.
8. Основы колопроктологии / Ред. Г.И. Воробьев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2001. - 413с.
9. Руководство по проктологии/ А.М. Аминев. - Куйбышев.: Том 1. 1965. - 518 с.
10. Экстренная колопроктология/ Жуков Б.Н., Журавлев А.В., Исаев В.Р., Каторкин С.Е., Тулупов М.С. - М. ФОРУМ: ИНФРА-М, Самара; 2017. - 88 с.
11. Buie L. Practical proctology//Philadelphia: WB Saunders, 1937.
12. Gupta A, Anand S, Mehrotra S, Khidhta K., World J Surg.// 2017 Jan 18.

THE CHOICE OF THE METHOD OF OPERATION IN PATIENTS WITH PILONIDAL SINUS

Lichman Leonid Andreevich

*surgeon of the surgical department of the clinic of hospital surgery.
Clinic of the Samara State Medical University, Samara.
E-mail: lichman163@gmail.com*

Abstract: Pilonidal sinus is a disease occupying an important place in the coloproctological profile and constituting 15% of all purulent diseases of the anus. The aim of the work is to make a comparative analysis of the results of surgical treatment of patients with pilonidal sinus. All patients (n = 102) are divided into 2 groups according to the method of

operation. Time of operative intervention, postoperative complications, pain syndrome, terms of hospitalization were analyzed. It has been statistically proven the advantage of wound suturing with a continuous seam with the picking up of the bottom of the wound.

Keywords: pilonidal sinus, wound closure method.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО 3-D МОДЕЛИРОВАНИЯ СПЛЕНЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ

Назаров Руслан Мухаммедович

*врач-хирург хирургического отделения клиники госпитальной хирургии Клиник Самарского Государственного Медицинского университета, Самара.
E-mail: NazarovRuslan1991@yandex.ru*

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение предоперационного 3-D моделирования спленэктомии у больных с тромбоцитопенией, полученные нами результаты.

Ключевые слова: спленэктомия, тромбоцитопения, компьютерная томография, 3-D моделирование, Автоплан

Введение: Одной из актуальных проблем в абдоминальной хирургии является лечение пациентов гематологического профиля, которым при неэффективности консервативной терапии показана спленэктомия, дающая стойкий клинический эффект [1]. Однако традиционная спленэктомия сопровождается длительным пребыванием больных в стационаре, высоким процентом интраоперационных и послеоперационных осложнений, неудовлетворительными косметическими результатами. Наиболее частыми хирургическими осложнениями спленэктомии являются внутрибрюшное кровотечение, поддиафрагмальный абсцесс, острый панкреатит. Одной из причин такого высокого процента развития осложнений является – отсутствие метода предоперационного 3-D моделирования органа, артерий, вен, патологических образований и добавочной селезенки, способствующей смоделировать возможную операцию, выявить тип васкуляризации селезенки, взаимосвязь с хвостом поджелудочной железы и тем самым избежать потенциальные осложнения.

Цель исследования: Изучить эффективность применения предоперационного 3-D моделирования на основе анализа данных мультиспи-

ральной компьютерной томографии при выполнении лапароскопической гибридной спленэктомии по поводу идиопатической тромбоцитопенической пурпуры.

Материал и методы: Работа основана на анализе лечения 40 пациентов с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой, которым из-за неэффективности консервативной терапии была выполнена спленэктомия. Все пациенты проходили лечение в клиниках ФГБОУ ВО СамГМУ с 2015 по 2017 гг.

Больные с ИТП обследованы по определенной структуре. При подробном расспросе жалоб у пациентов обращали внимание на появление внутрикожных кровоизлияний, на постоянные носовые и десневые кровотечения, снижение активности, бледности или желтушности кожных покровов.

Лабораторные исследования включали: развернутый анализ крови с подсчетом клеточного состава периферической крови, определение количества тромбоцитов, обязательный контроль гемостазиограммы.

Всем больным выполнена мультиспиральная компьютерная томография с болюсным контрастированием. На основе полученных данных в системе «Автоплан» была построена цветная 3-D модель области оперативного вмешательства [3]. Система по планированию оперативного вмешательства объединяет медицинское оборудование, внутривенную сеть архивирования и обмена данными с рабочими станциями врачей с возможностью использования на компьютерах и мобильных

устройствах непосредственно в операционной [5]. Пациентам выполнена лапароскопическая гибридная спленэктомия [2,4].

Результаты: Согласно 3-D модели, у всех пациентов выявлен магистральный тип васкуляризации селезенки. Дистальная часть хвоста поджелудочной железы не доходила до ворот селезенки на 1,3-1,5 см. Добавочные селезенки и перипроцесс отсутствовали. Данные модели 3-D подтвердились интраоперационно и позволили выполнить лапароскопическую гибридную спленэктомию без технических трудностей прецизионно с минимальной кровопотерей. Послеоперационный период протекал без осложнений. Все пациенты выписаны на 5-6 сутки в удовлетворительном состоянии. Показатели уровня тромбоцитов достигли референтных значений.

Заключение: Предоперационное 3-D моделирование позволяет хирургу заранее планировать оперативное вмешательство с учетом знания индивидуальных топографо-анатомических особенностей области предстоящей операции. Знание индивидуальных особенностей васкуляризации селезенки и топографии поджелудочной железы в ее воротах позволяет прецизионно выделять и лигировать сосуды, что повышает качество гемостаза, а также уменьшает вероятность травмы поджелудочной железы.

Список литературы

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению идиопатической тромбоцитопенической пурпуры (первичной иммунной тромбоцитопении) у взрослых // Коллектив авторов под руководством академика РАН В.Г. Савченко.- Москва, 2014.- 42 с.
2. Корытцев, В.К., Быстров С.А., Сухоруков В.В., Толкачев Ю.С. Гибридная операция при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре // Хирургия.- 2015.- № 9.- С.83-85.
3. Назаров Р.М., Быстров С.А., Каторкин С.Е. Использование предоперационного 3D-моделирования спленэктомии у больных с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой // Аспирантский вестник Поволжья. – 2018. - №1-2. – С. 125-129.
4. Назаров Р.М., Каторкин С.Е., Быстров С.А. Применение предоперационного 3-D моделирования спленэктомии у больных с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой. // Врач-аспирант. – 2017. Т. 81, №2.2. – с. 215-221.
5. Preoperative 3D modeling splenectomy in patients with primary immune thrombocytopenia / Katorkin S.E., Kolsanov A.V., Bystrov S.A., Chaplygin S.S., Zelter P.M., Nazarov R.M. // Novosti Khirurgii. 2017 Mar-Apr; Vol 25 (2): 177-182

THE USE OF VIRTUAL 3-D MODELING OF SPLENECTOMY IN PATIENTS WITH PRIMARY IMMUNE THROMBOCYTOPENIA

Nazarov Ruslan Muhammedovich

*Surgeon of the surgical department of the clinic of hospital surgery.
Clinic of the Samara State Medical University, Samara.
E-mail: NazarovRuslan1991@yandex.ru*

Annotation: This article considers the use of preoperative 3-D modeling of splenectomy in a patient's with thrombocytopenia, the results we obtained.

Key words: laparoscopic splenectomy, idiopathic thrombocytopenia, CT scan, preoperative 3-D modeling system "Avtoplan".

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМой ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

Платонов Павел Валерьевич

*Аспирант кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии им. Академика РАН А.Ф. Краснова ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ
E-mail: pavelp163@gmail.com*

Аннотация: Впервые разработан и применен на практике новый способ хирургического лечения пациентов с остеобластокластомой дистального отдела лучевой кости. Анализ результатов лечения показал эффективность предлагаемой методики.

Ключевые слова: остеобластокластома, хирургическое лечение, аутопластика

Введение: Остеобластокластома (ОБК) — является одной из наиболее часто встречающихся опухолей костей. Она составляет от 15 до 20% доброкачественных и 4–5% всех опухолей костей.

Преимущественная локализация опухоли — эпиметафизы длинных трубчатых костей, реже поражаются лопатка, кости таза, позвоночника, ребер. Остеобластокластома (ОБК) развивается в местах, богатых миелоидным костным мозгом. Нередко приводит к большим деформациям и укорочению конечности при несвоевременной диагностике и поздно начатом лечении. Чаще она располагается эксцентрически, разрушая большую часть одного из мышечков бедренной или большеберцовой кости либо нижневнутреннюю поверхность шейки и головки бедренной кости.

При лечении ОБК основным методом является оперативный: резекция пораженного участка кости в пределах здоровых тканей. Подавляющее большинство авторов придерживаются мнения, что экскохлеация патологического очага не должна применяться как самостоятельный этап в лечении, так как эта операция нерадикальна, дает большой процент рецидивов, способствует малигнизации новообразования. В отдельных случаях при обширных дефектах суставных концов показано эндопротезирование.

Существуют различные варианты реконструктивных операций после дистальной резекции луча. Процедуры, сохраняющие движение кистей, включают в себя: эндопротезирование; костно-суставной малоберцовой трансфер; костно-суставной аллотрансплантат; луче-локте-запястный артродез.

Молодой возраст пациентов, непредсказуемость и агрессивность течения опухолевого процесса, высокие риски местного рецидивиро-

вания и крайне высокие функциональные требования, как в повседневной, так и в трудовой деятельности, предъявляемые к верхней конечности, а, именно, к кисти и лучезапястному суставу побуждают исследователей к поиску новых сочетаний радикально выполненного удаления опухоли и пострезекционного реконструктивно-пластического этапа.

Цель: Улучшить результаты хирургического лечения больных с ОБК лучевой кости, путем применения нового способа хирургического лечения.

Материалы и методы: Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии им. академика РАН А.Ф. Краснова ФГБОУ ВО Самарского государственного медицинского университета под руководством академика РАН Г.П. Котельникова, располагает значительным опытом лечения больных с поражением дистального отдела лучевой кости, в том числе и опухолевой природы.

Основываясь на многолетней практике применения традиционных способов костной реконструкции, учитывая определенные недостатки и современные требования, нами впервые был разработан новый способ пластики пострезекционного дефекта дистального отдела лучевой кости (Патент №2607567 от 10.01.2017г.).

Способ реализуется следующим образом: После сегментарной резекции и удаления дистальной метаэпифизарной зоны лучевой кости, производят забор аутоотрансплантата в виде фрагмента малоберцовой кости с участком малоберцовой артерии, фиксацию аутоотрансплантата. Аутоотрансплантат из малоберцовой кости дополнительно включает в себя участок мышцы сгибателя большого пальца стопы, которую подшивают к мышце длинному сгибателю большого пальца кисти. Дистальный конец аутоотрансплантата моделируют рашпилем для обеспечения его конгруэнтности с полулунной костью запястья, которую фиксируют к нему трансosseальным капроновым швом. На уровне рассеченной поперечной связки запястья аутоотрансплантат и локтевую кость охватывают по типу хомута и фиксируют лавсановой лентой. Аутоотрансплантат фиксируют к лучевой кости реконструктивной пла-

стиной с угловой стабильностью.

Результаты и обсуждения: Всего за период с 2015-2018 год, разработанным способом было прооперировано 26 пациентов с ОБК локализованной в дистальном отделе лучевой кости, в возрасте от 20-44 лет (средний возраст 35.5 лет). Время операции 4,22 часа \pm 0,45. Объем кровопотери в среднем 420 мл. Сила мышц предплечья и кисти прооперированной конечности составила 2-4 балла (по шкале Harrison), болевой синдром в послеоперационном периоде составил 3,95 \pm 0,23 (по шкале ВАШ), объём движений в лучезапястном суставе составил 74% \pm 1,56 по сравнению с симметричной стороной. Онкологический критерий в виде рецидива - не выявлен. Осложнения - тромбоз анастомозированного сосуда 1 случай.

Вывод: Новый способ пластики пострезекционного дефекта дистального отдела лучевой кости позволяет улучшить результаты хирургического лечения больных с остеобластокластомами и может быть внедрен в широкую практику.

Список литературы

1. Васильев, Н.В. Гигантоклеточные опухоли обзор лит. //Н.В. Васильев, М. Р. Мухамедов, Е. Л. Чойнзонов, Д. Е. Кульбакин, П. Г. Байдала, Г. С. Жамгарян // Сибир. онколог. журн. 2011. № 5 (47). С. 64-69.
2. Давыдов М. И., Чиссов В. И. Национальное руководство по онкологии. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. С. 863-866.
3. Котельников Г.П., Мионов С.П., Мирошниченко В.Ф. Травматология и ортопедия: учебник- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009- 400 с.
4. Нейштадт Э. Л., Маркочев А. Б. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. Практическое руководство. СПб.: Фолиант, 2007. С. 233-237.
5. Rubin, R.Pathology: Clinicopathologic Foundations of Medicine // R.Rubin, D.Strayer, S.Rubins. // Lippincott Williams and Wilkins/- 2008. P.1130
6. Zaidi, M. Cell biology: tumors stem cells in bone // M.Zaidi, S. Mendez-Ferrer.

APPLICATION OF A NEW METHOD OF DEFECTIVE PLASTICS IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH OSTEOSTOCLASTIC RADIATED BONE

Platonov Pavel Valeryevich

*Post-graduate student of traumatology and orthopedics Department and extreme surgery them. Academician of RAS A. F. Krasnov
Of the Samara state medical University health Ministry of Russian Federation
E-mail: pavelp163@gmail.com*

Abstract: For the first time, a new method of surgical treatment of patients with osteoblastoclastoma of the distal radius arm was developed and applied in practice. Analysis of the results of treatment showed the effectiveness of

the proposed procedure

Keywords: osteoblastoclastoma, surgery treatment, autoplasty

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛЁНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАЗРЫВОВ ПЕЧЕНИ

Ревина Надежда Викторовна

*клинический ординатор
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», город Саранск
nadyarev@yandex.ru*

Брындин Сергей Васильевич

*аспирант кафедры общей хирургии имени проф. Н.И. Атясова
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», город Саранск*

Костин Сергей Владимирович

*доцент, к.м.н.
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», город Саранск*

Аннотация: Выполнены эксперименты на 20 белых лабораторных крысах с целью изучения влияния плёночного покрытия из бактериальной целлюлозы на перекисное окисление липидов при разрывах печени. В ходе эксперимента выявлено, что под влиянием травмы печени в плазме крови существенно возрастает содержание билирубина и продуктов перекисного окисления липидов. Исследование подтверждает возможность использования плёночного покрытия из бактериальной целлюлозы в комплексном лечении разрывов печени.

Ключевые слова: плёночные покрытия; бактериальная целлюлоза; оксидативный стресс; травма; печень.

Введение: Разрывы печени занимают первое место при закрытых травмах живота среди травм других органов брюшной полости, составляя 10-50% и нередко осложняются паренхиматозным кровотечением. Одним из методов лечения является ушивание или тампонада ткани печени. Однако предлагаемые материалы для остановки кровотечения имеют недостатки в виде реакции на чужеродный материал. Бактериальная целлюлоза (БЦ) с целью регенерации печени имеет большие перспективы использования в качестве медицинского регенеративного материала [1, 2, 3].

Цель исследования: Изучить влияние плёночного покрытия из бактериальной целлюлозы на перекисное окисление липидов (ПОЛ) при разрывах печени.

Материалы и методы исследования: Нами выполнены эксперименты на 20 белых лабораторных крысах массой тела 200-250 граммов. Всем животным моделировалась травма печени по J.M. Cox, J.E. Kalns, 2010. Эксперименты проводились под наркозом, в соответствии с «Международными рекомендациями по проведению биомедицинских исследований с использованием животных». Экспериментальные жи-

вотные были разделены на следующие группы: 1 группа (n=6) – интактные крысы, 2 группа (n=7) – крысы через 15 суток после травмы печени; 3 группа (n=7) – крысы через 15 суток после травмы с наложением на 7 сутки плёночного покрытия в область разрыва печени

Результаты исследования и их обсуждение: После моделирования травмы при макроскопической оценке печени были выявлены дефекты фиброзной оболочки и паренхимы печени, различной глубины и формы с кровоизлиянием в брюшную полость. Показатели желчного обмена (общий билирубин и его фракции) также превышали показатели группы интактных животных, начиная с первых суток эксперимента, и достигали максимальных значений к концу эксперимента, превышая нормальные показатели в 9,2 раза (p<0,001).

Применение плёночных покрытий на основе БЦ положительно сказывалось на динамике некоторых показателей функции печени, что связано с интенсификацией процессов регенерации гепатоцитов.

Максимальная концентрация малонового диальдегида (МДА) достигалась к 7-м суткам эксперимента, превышая аналогичный показатель контрольной группы в 4,25 раза (p<0,001). К концу эксперимента (15-е сутки) уровень МДА несколько снижался, но превышал показатели контрольной группы в 3,75 раза (p<0,001), что указывало на необходимость коррекции процессов липопероксидации. При применении в лечении плёночных покрытий на основе БЦ наблюдалась схожая динамика, однако уровень МДА был достоверно ниже показателей второй группы животных. Наибольшее отличие наблюдалось к концу эксперимента, где на фоне применения плёнок из БЦ уровень МДА был ниже показателей второй группы в 1,5 раза (p<0,001). По сравнению с контрольной группой концентрация МДА была выше в 2,2 раза.

Выводы: При травматическом повреждении печени происходит повышение концентрации общего билирубина и продуктов перекисного

окисления липидов.

Использование в комплексной терапии травм печени плёночных покрытий из бактериальной целлюлозы, которые обладают антиоксидантными свойствами и активизируют процессы регенерации, позволяет минимизировать последствия деструкции печёночной паренхимы.

Список литературы

1. Беляев, А.Н. Патогенетическая коррекция нарушений гемостаза при остром обтурационном холестазе / А.Н. Беляев, С.А. Беляев, С.В. Костин, Д.В. Мельникова, С.И. Хвостунов, М.А. Бухаркин, С.С. Цер-

ковнов // Медицинский альманах. - 2010. - № 1 (10). - С. 136-140.

2. Ревина, Н.В. Применение плёночных покрытий на основе бактериальной целлюлозы для лечения травмы печени / Н.В. Ревина, С.В. Костин, А.А. Кузьмин, С.В. Брындин // Аспирантские чтения - 2017. Материалы научно-практической конференции с международным участием "Научные достижения молодых учёных XXI века в рамках приоритетных направлений стратегии научно-технологического развития страны". Самарский государственный медицинский университет. - 2017. - С. 34-35.

3. Матвеев, Р.П. Травматизм как актуальная проблема медицины катастроф / Р.П. Матвеев, С.А. Фирсов // МНКО, 2014. - №6 (49). - С.594-596.

THE USE OF FILM COATINGS IN THE COMPLEX TREATMENT OF LIVER BREAKS

Revina Nadezhda Viktorovna

postgraduate, National Research Mordovia State University, Saransk nadyarev@yandex.ru

Bryndin Sergey Vasil'evich

postgraduate, Department of General surgery named after prof. N.I. Atyasov National Research Mordovia State University, Saransk

Kostin Sergey Vladimirovich

Associate Professor, PhD National Research Mordovia State University, Saransk

Abstract: Experiments were performed on 20 white laboratory rats to study the effect of bacterial cellulose film coating on lipid peroxidation in liver breaks. During the experiment it was revealed that under the influence of liver injury in the blood plasma significantly increases the content of bilirubin and lipid peroxidation products. The study confirms the possibility

of using a film coating of bacterial cellulose in the complex treatment of liver ruptures.

Keywords: film coating; bacterial cellulose; oxidative stress; trauma; liver.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛОЙ

Ренин Андрей Александрович

Врач-сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии клиники госпитальной хирургии Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара E-mail: a168i@yandex.ru

Аннотация: Проведена оценка эффективности предложенного авторами способа реконструкции артериовенозной фистулы в лечении хронической сердечной недостаточности. Обследовано 5 пациентов с хронической почечной недостаточностью терминальной фазы, получающие программный гемодиализ через артериовенозную фистулу. У всех больных имелись выраженные клинические проявления хронической сердечной недостаточности. Была проведена реконструкция постоянного сосудистого доступа и проанализировано ее влияние на регресс хронической сердечной недостаточности в послеоперационном периоде.

фистульной вене с применением экстравазальных корректоров (патент на изобретение № 2587017). В до-, послеоперационном периоде и через 6 месяцев использовалось цветное доплеровское картирование. Подсчитывался объемный кровоток по артериовенозной вене. Каждому пациенту были проведены клинический осмотр и ЭхоКГ. При оперативном вмешательстве выделялась фистульная вена на расстоянии 1 см от анастомоза на протяжении 6 см, устанавливался спиральный корректор с подобранным диаметром, при котором объемная скорость кровотока составляла от 500 до 1200 мл/мин. Спираль корректора накручивалась в проксимальном направлении по часовой стрелке на протяжении 30 мм.

Ключевые слова: артериовенозная фистула, программный гемодиализ, хроническая сердечная недостаточность, реконструкция.

Результаты исследования и их обсуждение: Был получен регресс клинических проявлений хронической сердечной недостаточности у всех пациентов непосредственно после проведенного оперативного лечения и через 6 месяцев, что объективно отразилось на показателях ЭхоКГ. Также к положительным результатам относится тот факт, что средняя объемная скорость кровотока по артериовенозной фистуле снизилась с 2360 ± 468 мл/мин до 1033 ± 152 мл/мин, а через 6 месяцев до 1074 ± 153 мл/мин.

Введение: Тяжелым гемодинамическим осложнением у пациентов, нуждающихся в постоянном программном гемодиализе, является увеличение скорости объёмного кровотока по функционирующей артериовенозной фистуле [2,4]. Дополнительная преднагрузка на сердце ведет за собой хроническую сердечную недостаточность, которая требует хирургической коррекции кровотока по артериовенозной фистуле [3,5].

В результате реконструкции артериовенозной фистулы по предложенному способу происходит снижение объемной скорости кровотока по фистульной вене, что в свою очередь, приводит к уменьшению объемной перегрузки сердца, восстановлению компенсаторных возможностей миокарда и регрессу симптомов сердечной недостаточности. Регресс клинических проявлений сердечной недостаточности и обратная динамика показателей ЭхоКГ, после реконструкции артериовенозной фистулы, свидетельствует о доминирующем влиянии избыточного объёмного кровотока по фистульной вене на прогрессирование сердечной недостаточности [1].

Цель исследования: анализ объективности изобретенного способа реконструкции артериализированной вены для проведения программного гемодиализа у пациентов с хронической почечной недостаточностью в терминальной фазе в лечении хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы: На базе отделения сосудистой хирургии и кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава России» обследовано 5 пациентов в 2014 -2016 гг с хронической почечной недостаточностью терминальной фазы. Возраст больных в среднем составил $46,8 \pm 5,7$ лет. Все пациенты имели выраженные клинические проявления хронической сердечной недостаточности, и нуждались в коррекции артериализированной вены, после которой ожидалось, что объемная скорость кровотока по артериовенозной фистуле будет снижена. Использовался изобретенный авторами способ коррекции чрезмерного кровотока по

Выводы: Предлагаемый способ реконструкции артериовенозной фистулы показал себя как эффективный метод лечения сердечной недостаточности подобного генеза. Используя этот тип операции, можно достигнуть сохранения существующего сосудистого доступа для проведения программного гемодиализа и свести к минимуму проявления хронической сердечной недостаточности.

Список литературы

1. Brescia, M.J. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. M.J. Brescia, J.E. Cimino, K. Appel, B.J. Hurwicz// N Engl J Med – 1966. – Т. 275. - P.1089-1092
2. Алферов, С.В. Гемодинамические нарушения при различных артериовенозных доступах для гемодиализа: Автореф. дисс. канд. мед. наук. СПб., 2013. 24 с.
3. Енькина, Т.Н., Лукичев Б.Г., Енькин А.А., Гринев К.М., Герасимова О.А. Коррекция кровотока по артериовенозной фистуле как метод лечения сердечной недостаточности у больных с хронической почечной недостаточностью на гемодиализе/ Т.Н. Енькина, Б.Г. Лукичев,

А.А. Енькин, К.М. Гринев, О.А. Герасимова // Нефрология - 1999. -Т.3, №1.-С.102-104.

4. Мойсюк, Я.Г., Беляев А.Ю. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа/ Я.Г. Мойсюк, А.Ю. Беляев. - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2004.- 152 с.
5. Репин, А.А. Коррекция избыточного объема кровотока в артериовенозной фистуле с сохранением сосудистого доступа / А.А. Репин, П.Ф. Кравцов //Сборник тезисов «Аспирантские чтения - 2015. Научно-практическая конференция с международным участием « Молодые ученые XXI века – от идеи к практике» - Самара: ООО «Аэро-принт», 2-16. - С.28-29.

TREATMENT OF CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH A FUNCTIONING ARTERIOVENOUS FISTULA OF THE PATHOLOGICAL

Andrew Repin

*Vascular department of the clinic Hospital Surgery
Samara State Medical University, Samara
E-mail: a168i@yandex.ru*

Abstract: The efficiency of the proposed method of reconstruction of arteriovenous fistula in the treatment of chronic heart failure was evaluated. 5 patients with chronic renal insufficiency of the terminal phase receiving program hemodialysis through arteriovenous fistula were examined. All patients had severe clinical manifestations of chronic heart failure. The reconstruction

of permanent vascular access was carried out and its influence on the regression of chronic heart failure in the postoperative period was analyzed.

Key words: arteriovenous fistula, program hemodialysis, chronic heart failure, reconstruction.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ ПРИ УЗЛОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Виктория Николаевна Севрюкова

*студентка лечебного факультета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара Кафедра факультетской хирургии
E-mail: vika_s24@mail.ru*

Аннотация: Данная работа посвящена проблемам определения своевременных показаний к оперативному лечению при узловых изменениях щитовидной железы, оценке зависимости между ультразвуковой картиной щитовидной железы и морфологическими изменениями в ней при определении своевременных показаний к хирургическому лечению. В своей работе мы пришли к следующим выводам: больные, имеющие риск озлокачествления узлов должны находиться под динамическим наблюдением в более ранний период для выявления своевременных показаний к операции; необходима более тщательная морфологическая верификация найденных при УЗИ образования округлой формы, однородной структуры, с ровными контурами, четким гипозоногенным ободком.

Ключевые слова: узловые поражения щитовидной железы; ТН-RAADS; ультразвуковое исследование; онконастороженность.

Введение: По статистике узловые поражения щитовидной железы наблюдаются на УЗИ у 1/3 взрослого населения. Однако лишь менее 7% из них имеют злокачественную природу. УЗИ высокого разрешения является методом первой линии для выявления и оценки степени онконастороженности узловых поражений щитовидной железы. В связи с этим была разработана единая УЗ-классификация узлов щитовидной железы – THIRADS.

Цель исследования: Оценить зависимость между ультразвуковой картиной щитовидной железы и морфологическими изменениями в ней и диагностическую значимость ультразвуковой классификации THIRADS в определении своевременных показаний к хирургическому лечению.

Материалы и методы исследования: Были проанализированы результаты исследований 158 пациентов за 2015-2016 гг. Критерии включения: узловые изменения в щитовидной железе по данным УЗИ, необходимость проведения цитологического исследования. В ходе работы пациенты были разделены на 4 категории согласно классификации THIRADS.

В дальнейшее исследование не вошли 56 пациентов, имеющие низкий риск озлокачествления узла (TR I, TR II), а также подтвержденную злокачественность узла (TR V). Оставшейся группе больных (TR III, TR IV) – 102 человека – было проведено цитологическое исследование. В группе TR III опухолевых изменений не было обнаружено. У 39 пациентов был выявлен хронический аутоиммунный тиреоидит, кото-

рый не имеет онконастороженности, поэтому эти больные также были исключены из дальнейшего исследования. 19 человек из группы TR III имели пролиферативные изменения в железе. В группе TR IV – у 14 человек обнаружена фолликулярная аденома, пациенты были прооперированы. У 30 человек – пролиферативные изменения в щитовидной железе. Таким образом, 49 пациентов с пролиферативными изменениями составили группу наблюдения.

Результаты исследования и их обсуждение: Динамический контроль через 3-6 месяцев показал, что у 23 пациентов (46%) в этой группе были выявлены признаки фолликулярной аденомы, из них у 2-х пациентов из группы TR III, у 21 пациента из TR IV. У остальных 26 пациентов (54%) отрицательной динамики не наблюдалось. Им был рекомендован дальнейший контроль состояния щитовидной железы в динамике с обязательным исследованием уровня гормона кальцитонина.

Был проведен подробный анализ пациентов с верифицированной фолликулярной аденомой (37 человек). 96% из них – женщины в возрасте, преимущественно, от 55 до 77 лет, размеры узлов различны: от 5 до 30 мм. Общие УЗ-признаки образований: четкий гипозоногенный ободок, однородная структура, округлая форма, ровные края.

Выводы: Полученные результаты позволяют нам сделать следующие выводы: больные с THIRADS III, IV должны находиться под динамическим наблюдением для проведения повторного цитологического исследования в более ранний период (от 3-6 месяцев до 1 года) для определения своевременных показаний к оперативному лечению. При выявлении на УЗИ образования округлой формы, однородной структуры, с ровными контурами, четким гипозоногенным ободком необходима более тщательная морфологическая верификация, что позволит правильно выбрать тактику ведения и лечения.

Список литературы

1. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules : AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules // Endocr. Pract. — 2006. — Vol. 12. — P. 63—102.
2. Эпштейн Е.В., Матяшук С.И., Матяшук А.С. Диагностическая точность эхографии в оценке характера новообразований щитовидной железы // Журнал академии мед.наук Украины – 2004 –Т.10(1)-с.104-119.

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF ULTRASOUND FOR DETERMINING INDICATIONS FOR SURGERY IN THYROID NODULES

Viktoriya Sevryukova

Student of medical department Samara State Medical University, Samara

E-mail: vika_s24@mail.ru

Abstract: This article is devoted to the problems of determining timely indications for surgical treatment at thyroid nodules, and more careful morphological verification of the found nodules.

Keywords: Thyroid nodes; THIRADS; ultrasonography; oncological alertness.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ГЕМОРОЯ В УСЛОВИЯХ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

Сотников Василий Михайлович

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,

Врач-колопроктолог

отделения колопроктологии клиник СамГМУ,

город Самара

Email: proctolog63@gmail.com

Аннотация: Тезисы посвящены разработке амбулаторного метода лечения комбинированного геморроя. Было проведено исследование, в котором приняли участие 103 пациента, которые были разделены на 2 группы. В основной группе выполнялось лигирование геморроидальных узлов, дополненное применением антикоагулянтов после операций лигирования и вапоризацией наружных геморроидальных узлов. В контрольной выполнялось лигирование геморроидальных узлов.

а в основной не была выявлена. Через 1 год у 9 (17,4%) в контрольной и у 4 (7,9%) пациентов в основной группе были выявлены рецидивы симптомов геморроя.

Применение разработанного способа лечения геморроя, позволяет улучшить ближайшие и отдаленные результаты миниинвазивного лечения пациентов с комбинированным геморроем.

Заключение: предложенный способ амбулаторного лечения комбинированного геморроя, позволяет улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения.

Ключевые слова: хронический комбинированный геморрой, лигирование внутренних геморроидальных узлов латексными кольцами, аноректальная патология, иссечение наружных геморроидальных узлов, малоинвазивные технологии, послеоперационные осложнения.

Список литературы

Введение: Заболеваемость геморроем достигает 13-15% среди населения старше 18 лет [3, 4, 5, 6]. В структуре колопроктологических заболеваний он занимает первое место, удельный вес данной патологии составляет до 41% [7, 8]. Широкое распространение получили амбулаторные методы лечения геморроя, которые могут быть выполнены в колопроктологическом кабинете [1, 9, 10]. Одним из таких методов его амбулаторного лечения являются метод лигирования внутренних геморроидальных узлов и атравматичные хирургические методы, которые позволяют проводить лечение наружного геморроя в амбулаторных условиях [9, 10].

1) Грошили В.С. Эффективность малоинвазивных методов в лечении хронического геморроя II-III стадий / В.С. Грошили, Л.А. Мирзоев, В.К. Швецов, Е.В. Чернышова // Ульяновский медико-биологический журнал – 2017.- №2.- С.95-103. doi: 10.23648

2) Каторкин С.Е. Опыт применения препарата сулодексид при лечении пациентов с острым геморроем / С.Е. Каторкин, П.С. Андреев, В.М. Сотников // Врач-аспирант – 2017.- Т.81, №2.- С.36-42.

3) Мадаминов А.М. К вопросу консервативного лечения геморроя / А.М. Мадаминов, У.О. Сыдыков, А.Ю. Айсаев // Вестник КPCY – 2016.- №11.- С.50-52.

4) Ривкин В.Л. Еще раз о патогенезе и лечении геморроя / Ривкин В.Л // Наука и мир – 2015.- Ч.12, №28.- С.57-61.

5) Селиванов А.В. Отдаленные результаты после различных методов оперативного лечения хронического комбинированного геморроя / А.В. Селиванов, А.Г. Бугьрский, С.Н. Леоненко, А.С. Тагаева // Крымский журнал – 2014.- Ч.2, №14.- С.45-48.

6) Сотников В.М. Лечение комбинированного геморроя II-III стадии сочетанием методов латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и удаления наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом / В.М. Сотников, С.Е. Каторкин, П.С. Андреев // Аспирантский вестник поволжья – 2017.- №1-2.- С.134-139.

7) Сотников В.М. Влияние коррекции дисфункции геморроидальных вен на отдаленные результаты лечения геморроя малоинвазивными методами / В.М. Сотников, С.Е. Каторкин, П.С. Андреев // Таврический медико-биологический вестник – 2017.- Т.20, №4.- С.92-97.

8) Сотников В.М. Клинический случай остановки геморроидального кровотечения с использованием баллонного зонда / В.М. Сотников, С.Е. Каторкин, П.С. Андреев // РМЖ. Медицинское обозрение – 2018.- Т.2, №2.- С.70-72.

9) Harfy A. The surgical management of hemorrhoids. A Review / A. Harfy, C.L. Chan, C.R. Cohen // Digestive Surgery – 2005.- 22(1-2).- P.26-33.

10) Lyer V.S. Long-term outcome of rubber band ligation for symptomatic primary and recurrent internal hemorrhoids / V.S. Lyer, I. Shrier, P.H. Gordon // Diseases of the Colon and Rectum – 2004.- 47(8).- P. 1364-1370.

Цель исследования: улучшить ближайшие и отдаленные результаты амбулаторного лечения пациентов с комбинированным геморроем

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 103 пациента с хроническим комбинированным геморроем. Они были разделены на 2 статистически сопоставимые группы. Пациентам состоявшим в основной группе, выполнялось лигирование внутренних геморроидальных узлов, применение мазевых составов на основе гепарина после операций лигирования и вапоризация наружных геморроидальных узлов. Пациентам контрольной было выполнено только лигирование внутренних геморроидальных узлов. Всем пациентам для исследования изменений скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах, проводилась сонография на 1, 10 и через 30 суток после окончания лечения.

Результаты и обсуждение: у пациентов основной группы послеоперационных осложнений не наблюдалось, в контрольной они были у 2 (4,1%) пациентов. Сонография проводившаяся после первых процедур лигирования показала снижение скорости кровотока. После окончания лечения, в контрольной группы она восстановилась до первоначальной,

patients participated, which were divided into 2 groups. In the main group ligation of hemorrhoids was performed, supplemented by using of antico-

RESULTS OF MININVASIVE TREATMENT OF COMBINED HEMORRHOID IN COLOPROCTOLOGIST'S OFFICE

Sotnikov Vasilij Mikhailovich

SamSMU,

Coloproctologist of coloproctological department clinics of SamSMU, Samara

Email: proctolog63@gmail.com

Abstract: The theses are devoted about development of outpatient method for treatment combined hemorrhoid. A study was conducted in which 103

agulants after ligation operations and vaporization of external hemorrhoids. In the control ligation of hemorrhoids was performed.

Using of developed method for treatment hemorrhoids, allows improving short- and long-term results of minimally invasive treatment patients with

combined hemorrhoids.

Keywords: combined hemorrhoid, rubber band ligation, Anorectal pathology, excision of external hemorrhoids, mini-invasive technology, postoperative complications

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ткачев Максим Валерьевич

врач - онколог

ГБУЗ Самарский областной клинический онкологический диспансер, Самара

E-mail: m9277477577@mail.ru

Аннотация: В статье отражены результаты реконструктивно операций у больных раком молочной железы. Определены возможные показания к пластической операции путем создания диагностического алгоритма.

Ключевые слова: реконструктивные операции; рак молочной железы; диагностические алгоритмы.

Введение: Несмотря на продвижения реконструктивной хирургии у больных раком молочной железы (РМЖ) в мире, остаются много не до конца решенных вопросов [2, 4]. В частности, не сформулированы четкие показания для сохранения части кожного лоскута соска и ареолы в зависимости от стадии заболевания, морфогенеза опухоли [1, 5]. Кроме того, не в полной мере отработаны технические моменты хирургических доступов, существуют трудности в определении степени надежности кровообращения, способов замещения дефекта молочной железы [3, 6]. Все выше перечисленное делает каждую работу, посвященной данной тематике, актуальной [7].

Цель исследования: определить возможные показания к сохранению кожного лоскута соска и ареолы путем создания диагностического алгоритма, оценить полученные результаты как отдельно, так и в зависимости от вида реконструктивной операции.

Материалы и методы исследования: На базе Самарского областного клинического онкологического диспансера реконструктивно - пластические операции (РПО) выполняются уже более 15 лет. В группу исследования вошли 83 больных с диагнозом РМЖ.

Собственные ткани для реконструкции молочной железы были использованы у 41 пациентки. Восстановление железы ТРАМ-лоскутом (n=37) выполнялась на ипсилатеральной ножке с субтотальной резекцией 2 и полным удалением 4 зоны. Лоскут полностью дезиндермизировался на глубину 0,7-0,9 мм после чего переводился на грудную клетку. Дефект в апоневрозе прямой мышцы живота выше пупочного кольца ушивался двух рядным швом, ниже укреплялся полипропиленовой сеткой.

У двух больных с малым объемом молочной желез дефект восполнен кожно-мышечным торако-дорзальным (ТД) лоскутом, расширенным за счет подкожной клетчатки по всей поверхности широчайшей мышцы спины, расположенной глубже поверхностной фасции.

У 31 больной молочной железа реконструирована с использованием эндопротезов. Полный мышечный карман сформирован у 5 пациенток, у остальных пациенток – частичный мышечный карман.

Двух этапная РПО была проведена у 13 больных с высоким риском послеоперационного облучения или в случае планируемой в конце специального лечения коррекции контрлатеральной молочной железы. Время экспансии до +30% общего объема составляло 1,5-2 месяца. Второй этап (замена экспандера на эндопротез) проходил через 4-6 месяцев после завершения специального противоопухолевого лечения.

Вмешательства на противоположной молочной железе в виде масторедукции в случае РПО с использованием собственных тканей выполнены у 12 пациенток. Для достижения симметрии во время РПО имплантами 5 больным выполнена мастопексия, 13 пациенткам - масторедукция, 11 – эндопротезирование противоположной молочной железы. Специальное противоопухолевое лечение в виде адьювантной полихимиотерапии проведено 59 пациенткам, лучевая терапия - 15, гормональная терапия антиэстрогенами – 28.

Результаты исследования и их обсуждения: Результаты лечения больных прослежены в сроки от 13 до 36 месяцев. Анализ, проведенный у больных после восстановления молочной железы за счет собственных тканей, продемонстрировал большее количество отличных и хороших результатов (соответственно 15 и 20), в то время как удовлетворительных - всего 4. Через год треть пациенток с реконструкцией аутоканьями нашли свои результаты более значимыми, а пациентки после РПО имплантами отнеслись к ним более критично. У 6 (7,2%) - ротация эндопротеза, у 4 (4,8%) развитие капсулярной контрактуры 3 степени, у 3 (3,6%) - образование липогранулем.

Способ восстановления молочной железы всегда является дискуссионным моментом, сторонники реконструкции собственными тканями указывают на естественную мягкость и симметричную подвижность молочных желез, способность лоскута в большей мере противостоять адьювантному химио-лучевому лечению, а также его содружественному увеличению в случае изменения массы тела пациентки. С другой стороны, эстетические результаты РПО с использованием имплантов, представленные в последнее время стали значительно лучше, а меньшая продолжительность операции, как и сама оперативная травма делает данный способ более привлекательным для самих больных. В нашем исследовании восстановление молочной железы собственными тканями - наиболее часто используемая методика (n=39), реконструкция имплантами занимает второе место (n=31) и 2-х этапная (n=13).

Выводы: Отсутствие выраженных послеоперационных осложнений в том или ином способе реконструкции позволяет сделать выбор методики более индивидуально для каждой пациентки. Первоначальная оценка полученных результатов показала эстетические преимущества вариантов реконструкции, которые практически полностью нивелировали последствия онкологических операций.

Список литературы

1. Alexandre Mendonça Munhoz, Eduardo Montag, José Roberto Flassi, Rolf Gemperli Immediate nipple-areola-sparing mastectomy reconstruction: An update on oncological and reconstruction techniques World J Clin. Oncol. 2014 August 10; 5(3): 478-494.
2. Blondeel PN. One hundred free DIEP flap breast reconstructions: a personal experience. Br J Plast Surg 1999; 52: 104-111.
3. Caruso F., Ferrara M., Castiglione G., Trombetta G., De Meo L., Catanuto G., Carillio G. Nipple sparing subcutaneous mastectomy: sixty-six months follow-up. Eur J Surg. Oncol. 2006;32: 937-940.
4. Cense H.A., Rutgers E.J., Lopes Cardozo M., Van Lanschot J.J. Nipple-sparing mastectomy in breast cancer: a viable option? Eur J Surg Oncol 2001; 27: 521-526.
5. Gerber B., Krause A., Reimer T., Müller H., Küchenmeister I., Makovitzky J., Kundt G., Friese K. Skin-sparing mastectomy with conservation of the nipple-areola complex and autologous reconstruction is an oncologically safe procedure. Ann Surg 2003; 238: 120-127.
6. Stanec Z., Zic R., Stanec S., Budi S., Hudson D., Skoll P. Skinsparing mastectomy with nipple-areola conservation. Plast Reconstr Surg 2003; 111: 496-48.
7. Warren Peled A., Foster R.D., Stover A.C., Itakura K., Ewing C.A., Alvarado M., Hwang E.S., Esserman L.J. Outcomes after total skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction in 657 breasts. Ann Surg. Oncol. 2012; 19: 3402-3409

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Tkachev Maxim

oncologist

GBUZ of the Samara Regional Clinical Oncology Center, Samara

E-mail: m9277477577@mail.ru

Abstract: The article reflects the experience of reconstructive and plastic surgery in terms of Samara Regional Clinical Oncology Center preserving the nipple-areola complex in patients with breast cancer.

Keywords: reconstructive and plastic surgery; the nipple-areola complex; breast cancer.

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕКРОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК СПОСОБ РАСЧЁТА ОБЪЁМА ДЕСТРУКЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

Хорошилов М.Ю.

*Очный аспирант кафедры хирургии ИПО
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: khor-maksim@yandex.ru

Аннотация: В настоящее время, методы прогнозирования объёма деструкции поджелудочной железы у пациентов с острым панкреатитом варьируются от определения корреляций с физикальными маркерами до использования данных полученных в ходе операции. С помощью применения предлагаемого способа 3D – моделирования данных компьютерной томографии и сегментации поджелудочной железы, возможно достоверно визуализировать локализацию и распространённость некроза поджелудочной железы, и на основании этого определить дальнейшее течение заболевания и тактику лечения у больных с панкреонекрозом.

поступило 14 пациентов с установленным диагнозом острый панкреатит тяжёлой степени. Пациенты были разделены на 2 группы. До этапа разработки способа было пролечено 7 пациентов. Вторая группа больных (7 человек) была пролечена с использованием предлагаемого способа.

Ключевые слова: панкреонекроз; СПОН; 3d – моделирование.

Результаты исследования и их обсуждения: В первой группе общая летальность составила 75%. Количество повторных оперативных вмешательств – 6 ± 2 . Срок выполнения первой операции (дней с момента госпитализации) – 10 ± 2 . Срок госпитализации (койко – дней) – 30 ± 8 . Пациентам данной группы проводили компьютерную томографию поджелудочной железы с болюсным контрастированием в качестве инструментальной диагностики заболевания. Комплексное лечение соответствовало национальным клиническим рекомендациям. Недостаточный объём операции, спланированный по нативным данным полученным в результате КТ-исследования, запоздалое выставление показаний к оперативному вмешательству и фульминантность течения заболевания обусловили высокие показатели летальности. Во второй группе общая летальность составила 25%. Количество повторных оперативных вмешательств – 2 ± 1 . Срок выполнения первой операции (дней с момента госпитализации) – 2 ± 2 . Срок госпитализации (койко – дней) – 34 ± 8 . Применение данного способа позволило снизить количество повторных оперативных вмешательств, снизить общую летальность и в самые ранние сроки спрогнозировать тяжёлое течение заболевания, за счёт выявленного поражения брюшинного пространства, значительного объёма деструкции поджелудочной железы ($>35\%$) и своевременного выставления показаний к раннему оперативному вмешательству.

Введение: Среди всех urgentных хирургических заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит составляет 10-13% [1,2] Частота встречаемости деструктивного панкреатита, который сопровождается наиболее высоким уровнем летальности, составляет до 20 - 30% [3]. Основную группу пациентов составляют молодые люди трудоспособного возраста. Более 30 % пациентов, излеченных по результатам госпитализации, приобретают стойкую утрату трудоспособности (инвалидность) и значительное снижение уровня качества жизни. Ключевой проблемой является несвоевременное выставление показаний к оперативному вмешательству и недостаточный объём операции [4].

Наличие у больных выраженного поражения забрюшинного пространства (канал забрюшинного пространства + параколическая клетчатка) коррелировало с степенью выраженности синдрома полиорганной недостаточности и являлось одним из значимых прогностических критериев неблагоприятного исхода.

Основная группа больных подвергается оперативному вмешательству – пациенты с тяжёлой степенью острого панкреатита. Всё также подвергаются многочисленным дискуссиям и обсуждениям сроки выставления показаний к оперативному вмешательству, выбор объёма и вида операции. Прогнозирование неблагоприятного течения заболевания, в соответствии с общепринятыми пересмотренными критериями классификации Атланта 2012, осуществляется на основании наличия более 48ч синдрома полиорганной недостаточности и выставляется на основании законченного клинического случая [5]. Использование компьютерной томографии органов брюшной полости, и разработанный индекс тяжести острого панкреатита (КТ – индекс шкала Baltazar) позволяют определить распространённость некроза, наличие парапанкреатических осложнений и тяжесть острого панкреатита [2,6]. Однако, такой метод отличается отсутствием воспроизводимости: данные полученные при измерении объёма деструкции и визуализации некрозов поджелудочной железы одного и того же пациента разными врачами-рентгенологами, могут отличаться [7]. Следствием этого может быть: неточная оценка объёма деструкции и локализации некрозов поджелудочной железы конкретно у каждого больного, учитывая его персонализированные особенности; запоздалое и неадекватное выполнение оперативного вмешательства; запоздалое проведение лечебных и профилактических мероприятий при остром панкреатите тяжёлой степени.

Выводы: Использование моделирования данных компьютерной томографии брюшной полости и построение цветовой 3d – модели поджелудочной железы и парапанкреатических тканей позволяют рассчитать точный объём некроза поджелудочной железы, его локализацию, выбрать адекватный объём и вид оперативного вмешательства, а также исключают субъективность полученных данных. При панкреонекрозе необходима точная оценка степени поражения забрюшинного пространства. Применение предлагаемого способа позволило снизить количество повторных оперативных вмешательств, снизить общую летальность и в самые ранние сроки спрогнозировать тяжёлое течение заболевания.

Список литературы

Цель исследования: оценка роли моделирования данных компьютерной томографии брюшной полости и построения цветовой 3d – модели в прогнозировании объёма некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки у больных с острым панкреатитом.

1) Совцов С.А. Панкреатогенный сепсис как одна из проблем госпитальной инфекции /С.А. Совцов// Материалы Первого конгр. московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». М.: ГЕОС, 2005. - С. 114.

Материалы и методы исследования: В период с 2017 – 2018 гг. в общее хирургическое отделение СОКБ им. В.Д. Середавина г. Самара

2) Gloor B. Late mortality in patients with severe acute pancreatitis /B. Gloor, C.A. Muller, M. Worni et al.// Br. J. Surg.-2001 -Vol.88-N7. P. 975-979

3) Гальперин Э. И., Дюжева Т. Г., Ахаладзе Г. Г. и др./ Лекции по гепатопанкреатобилиарной хирургии / Под ред. Э. И. Гальперина и Т. Г. Дюжевой. — М.: Видар, 2011. — 528 с. — ISBN 978-5-88429-159-1

4) Федоров В.Д., Кармазановский Г.Г., Гузеева Е.Б., Цвиркун В.В. Виртуальное хирургическое моделирование на основе данных компьютерной томографии // Видар-М, 2003. стр. 184;

5) «Школа хирургии РОХ». Сборник методических материалов «острый панкреатит»/ редакция 1 - 2015 г. Москва]

6) Balthazar EJ, Freeny PC, vanSonnenberg E. Imaging and intervention in acute pancreatitis. Radiology. 193 (2): 297-306. doi:10.1148/radiology.193.2.7972730

7) Кармазановский Г.Г., Нерестюк Я.И., Кригер А.Г., Хайриева А.В. Диагностическая значимость трехмерных реконструкций КТ - изображений у пациентов с протоковой аденокарциномой поджелудочной железы // REJR. 2017;

THREE-DIMENSIONAL MODELING OF PANCREATIC NECROSIS AS A MEANS OF CALCULATING THE EXTENT OF DESTRUCTION AND DETERMINING FURTHER TACTICS OF TREATMENT PATIENTS WITH SEVERE ACUTE PANCREATITIS

Maksim Khoroshilov

Postgraduate, Department of surgery IPE
Samara State Medical University, Samara

E-mail: khor-maksim@yandex.ru

Abstract: At present, methods for predicting the amount of pancreatic destruction in patients with acute pancreatitis of drawing with physical markers prior to using data in the war. Using the proposed method 3D modeling of computed tomography and pancreatic segmentation, it is possible to reliably visualize the localization and prevalence of pancreatic

necrosis, and also to determine how to treat and treatment in patients with pancreatic necrosis.

Keywords: Pancreonecrosis; Syndrome of multisystem organs failure; 3d modeling.

ПРИМЕНЕНИЕ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕТСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Шмельков Андрей Владимирович

Аспирант кафедры травматологии, ортопедии
и экстремальной хирургии им. Академика РАН А.Ф. Краснова

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

E-mail: phenicks-fire@mail.ru

Аннотация: в связи с повышением количества случаев травматизации коленного сустава у детей все больше приходится прибегать к оперативным методам лечения. В данной работе рассматриваются результаты применения артроскопических технологий при инвазивных вмешательствах на коленном суставе у детей

Ключевые слова: дети, коленный сустав, артроскопия, мениски.

Введение: Уникальное анатомическое строение, особенность биомеханики, а также повышенные функциональные требования, предъявляемые к коленному суставу, предопределяют высокую частоту возникновения различной патологии и травматизм данного сегмента [2,4,5].

Детские травматологи-ортопеды стали отмечать увеличение частоты травм и количества заболеваний коленного сустава у детей. По данным статистического анализа травмы коленного сустава составляют от 10 до 25% от общего количества всех повреждений у пациентов детского возраста [6]. По мнению многих авторов это связано с активной популяризацией спорта в последнее время. Возникает дисбаланс между анатомо-функциональными возможностями коленного сустава детей и высокими требованиями спортивной подготовки. Также на данном фоне отмечается рост количества диспластических изменений коленного сустава. Данные диспластические изменения коленного сустава, как правило, не диагностируются на ранних этапах до начала массивных спортивных нагрузок [1,3].

У взрослого населения широко распространены артроскопические методы лечения, которые в большинстве случаев показывают положительные результаты, однако как показывает статистика, данные методы не находят большого применения у детей. В связи с нежеланием многих врачей прибегать к оперативным методикам у детей, мы наблюдаем необоснованно длительную выжидательную тактику лечения повреждений и заболеваний коленного сустава. Так же часто отмечается лечение с применением артротомического доступа, что негативно сказывается на функции сустава, особенно в отдаленном послеоперационном периоде. В то время как показания к артроскопии коленного сустава у детей и подростков идентичны с показаниями у взрослых.

Цель исследования: оценить результаты лечения детей и подростков с повреждениями и заболеваниями коленного сустава.

Материалы и методы: За период с 2014 по 2016 годы в условиях детского травматолого-ортопедического отделения Клиники СамГМУ стационарное лечение проходили 217 детей с различными заболева-

ниями, повреждениями внутрисуставных структур коленного сустава и их последствиями. Консервативное лечение было показано 115 пациентам. Оперативное лечение было показано 102 пациентам. Все операции выполнялись с помощью артроскопической методики. Возраст пациентов варьировал от 7 до 17 лет, средний возраст составил 14,7 лет. В исследовании преобладали мальчики, доля которых составляла 56,9%, девочек было 44 (43,1%). Все дети и подростки, которым было показано оперативное лечение, занимались спортом на любительском или профессиональном уровне.

Всем пациентам в предоперационном периоде и через 12 месяцев после выполнения оперативного вмешательства проводили комплексное обследование, которое включало в себя клинический осмотр, рентгенографию коленного сустава в 2х проекциях, магнитно-резонансную томографию и биомеханический анализ походки.

Все артроскопические вмешательства проводили по стандартной общепризнанной схеме. При выявлении повреждения медиального или латерального менисков всем детям и подросткам проводили их парциальную резекцию, при этом приоритетом считали максимальное возможное сохранение его ткани. Так же помимо парциальной резекции менисков, нами активно применялась методика по выполнению шва мениска, но только по показаниям, которые соответствуют данной методике. Наряду с повреждениями менисков также имелся предварительный диагноз рассекающий остеохондрит (болезнь Кенига). При верификации диагноза во время артроскопии всем указанным пациентам дополнительно выполняли удаление хондромных тел и проводили мезенхимальную стимуляцию хондрогенеза в области дефекта суставной поверхности (микрофрактурирование, субхондральную туннелизацию). При этом у большинства детей были отмечены диспластические изменения мышечков бедра и надколенника, а также наличие гипертрофированных складок.

Результаты и обсуждение: При проведении артроскопии коленного сустава у пациентов с повреждениями менисков диагноз был подтвержден в 95 случаях (93,1%), при этом изолированное повреждение медиального мениска встречали у 51 пациентов (53,7%), латерального мениска в 21 случаях (22,1%), сочетанное повреждение обоих менисков у 23 детей (24,2%). В связи с тем, что у подавляющего большинства пациентов (83 пациента) повреждения менисков носили застарелый характер, лечебная тактика заключалась в парциальной резекции нестабильных фрагментов.

Рассекающий остеохондрит коленного сустава (болезнь Кенига) в со-

чтении с повреждениями менисков при выполнении артроскопии подтвержден у 45 пациентов. Следует отметить, что локализация дефектов хряща была в области суставной поверхности мыщелков бедренной кости: латерального – 11 детей и подростков, медиального – 34 пациента. Изолированное повреждение суставной поверхности, как правило, медиального мыщелка бедренной кости отмечено у 7 пациентов, все – мальчики. Во всех случаях при наличии свободных хондромных тел выполняли их удаление, с последующим проведением субхондральной туннелизации или микрофрактурирования зоны дефекта. Суть вмешательства заключалась в создании повреждений подлежащей кости, что позволяло заполнить дефект хряща кровью и межклеточной жидкостью со стромальными клеточными элементами с последующим созданием условий для образования хрящевой ткани. При обследовании детей через 12 месяцев на МРТ отмечается восстановление суставной поверхности коленного сустава с признаками образования фиброзной хрящевой ткани в области дефекта.

Результаты обследования через год после выполнения оперативных вмешательств показали полное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности, отсутствие болевого синдрома и возврат ребенка к спортивным нагрузкам.

Заключение: Применение лечебно-диагностической артроскопии, как основного метода оперативного вмешательства, у детей и подростков позволило малоинвазивно выполнить органосохраняющие операции, и тем самым обеспечить полное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности, с возмож-

ностью раннего возврата молодых пациентов к спортивным нагрузкам. Также следует отметить, что высокая физическая активность детей и подростков на фоне диспластически измененного сустава в большинстве случаев становится причиной диагностированных повреждений, а отсутствие своевременной и полноценной коррекции внутрисуставных повреждений приводит к прогрессированию деструктивно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Список литературы

1. Дейкало, В.П. Структура травм и заболеваний коленного сустава [Текст] / В.П. Дейкало, К.Б. Колобошко // Новости хирургии. – Беларусь, 2007. – №15(1). – С. 26–31.
2. Котельников Г.П. Остеоартроз тазобедренного и коленного суставов. / Ю.В. Ларцев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012;
3. Крупко А.В. Артроскопия коленного сустава у детей [Текст] / А.В. Крупко, А.Ю. Копылов // Сб. тез. и статей XI Конгресса РАО. – СПб. : Человек и его здоровье, 2015. – С. 52-53;
4. Brandt, K.D. Etiopathogenesis of osteoarthritis [Text] / K.D. Brandt, P. Dieppe, E.L. Radin // Rheum. Dis. Clin. North. Am. – 2008. – Vol. 34(3). – P. 531–559;
5. Goldring S.R. The role of bone in osteoarthritis pathogenesis // Rheum Dis Clin North Am. – 2008. – 34 (3). – P. 561-571;
6. Louw O.A. Epidemiology of knee injuries among adolescents: a systemic review. O.A. Louw, J. Manilall, K.A. Grimmer. Brit. J. Sports Med. 2008. Vol. 42, N. 1. P. 2-10.

THE USE OF ARTHROSCOPIC TECHNOLOGY IN PEDIATRIC ORTHOPEDIC PRACTICE

Shmelkov Andrey Vladimirovich

Post-graduate student of traumatology and orthopedics Department and extreme surgery them. Academician of RAS A. F. Krasnov

Of the Samara state medical University health Ministry of Russian Federation E-mail: phenicks-fire@mail.ru

Abstract: due to the increase in the number of cases of knee injuries in children, it is increasingly necessary to resort to surgical methods of treatment. This paper discusses the results of the use of arthroscopic technologies

in invasive interventions on the knee in children

Key words: children, knee joint, arthroscopy, meniscus.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА САХАРНОГО ДИАБЕТА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

Алёна Дмитриевна Бочко

студентка Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь

E-mail: 97alena@rambler.ru

Александра Вадимовна Данько

студентка Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь

E-mail: alexandrad97@mail.ru

Татьяна Владимировна Озир

студентка Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь

E-mail: felton-tatjana@rambler.ru

Аннотация: На данный момент хорошо изучена патология сосудов, сердца и почек, однако гастроэнтерологические аспекты изучены значительно хуже [1,2]. Статистические данные показывают, что около 50% людей с сахарным диабетом (СД) предъявляют жалобы гастроэнтерологической симптоматики. В связи со сложившейся тенденцией необходимо более детально изучить особенности поражения органов ЖКТ в зависимости от типа СД и наличия сопутствующей патологии.

Ключевые слова: сахарный диабет; гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь; гастропатия.

Введение. Распространённость сахарного диабета с каждым годом возрастает. По данным комитета экспертов ВОЗ, число людей, страдающих СД возросло с 108 млн до 422 млн на 2014 г, а к 2025 г это число может увеличиться вдвое [2].

Цель исследования. Изучить особенности поражения органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в зависимости от типа СД и наличия сопутствующей патологии.

Материалы и методы исследования. Было изучено 156 историй болезни пациентов СД 1 и СД 2 с различной патологией ЖКТ, которые проходили обследование и лечение в эндокринологическом отделении ГБУЗ РК «РКБ имени Н.А.Семашко». При исследовании учитывались пол, возраст, тип диабета, индекс массы тела, уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), проводимая терапия, в том числе сопутствующей патологии. В зависимости от типа СД все пациенты разделены на 2 группы. Обработка данных осуществлялась в программах Microsoft Excel и MedStat.

Результаты исследования и их обсуждение. Обследовано 46 чел. с СД 1 типа, из них 29 мужчин, 17 женщин со стажем заболевания более 1 года. Средний возраст составил 45,5±2,23 лет. Индекс массы тела (ИМТ) 25,05±0,72 кг/м². Все пациенты получали терапию аналоговыми и генно-инженерными видами инсулина в режиме базис-болус. Из сопутствующей патологии 21 человек (45,6%) страдают артериальной гипертензией (АГ), 9 человек (19,5%) хроническим пиелонефритом (ПН). В результате исследования выявлено, что у пациентов СД 1 патология верхних отделов ЖКТ составляет 47,7%. Патология печени и желчного пузыря (ЖП) составляет 60,7%. У некоторых пациентов отмечается сочетанная патология ЖКТ. Из всех людей, страдающих СД 1 56,5% (n=26) госпитализированы в отделение в состоянии умеренного и выраженного кетоза, что свидетель-

ствует о нарушении дезинтоксикационной функции печени. Процесс выведения из этого состояния затягивался, несмотря на интенсивную инсулино, дезинтоксикационную терапию. Пациентов СД 2 -110 человек, из них, 42 мужчины и 68 женщин со стажем заболевания более 1 года. Средний возраст 62 ± 1,6 лет. ИМТ 30,2 ± 0,65 кг/м². Всего инсулинотерапию получали 60 человек (54,5%) в двух, пяти инъекциях и в комбинации с пероральными сахароснижающими препаратами. Сопутствующая патология: АГ 98 человек (89,9%), ишемическая болезнь сердца (ИБС) 59 человек (53,6%), хронический пиелонефрит – 35 пациентов (31,8%). Большинство людей, страдающих СД для лечения сопутствующей сердечно-сосудистой патологии в постоянном режиме получают гипотензивную терапию, антиагреганты, статины, а также антибиотики при обострении ПН. Патология ЖКТ у пациентов СД 2 разнообразна: заболевания печени и ЖП составляют 47,1%, а патология пищевода, желудка и 12 перстной кишки - 49,0%. Обращает на себя внимание тот факт, что у больных обеих групп отсутствует компенсация основного заболевания: HbA1c у больных СД1 составил 9,1 ± 0,35%, а у СД2 8,7 ± 1,1%.

Выводы.

1. Нарушение диеты, режима питания, прием алкоголя, курение у больных СД 1 типа приводят к поражению не только верхних отделов ЖКТ, но и печени. При нарушении дезинтоксикационной функции печени формируется порочный круг: кетоз-гипергликемия-поражение печени.
2. Патология ЖКТ встречается у пациентов СД 1 и СД 2 с неудовлетворительными показателями углеводного обмена и в состоянии декомпенсации.
3. У пациентов СД 2 отмечается рост заболеваемости верхних отделов ЖКТ, что связано с применением антиагрегантов и статинов по поводу имеющейся патологии.

Список литературы:

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. М.: 2000. 425-500 с.
2. Казей Н.А. Диабетическая вегетопатия // Диабет. Образ жизни. 1997. №4. С. 12-14.
3. Федорченко Ю.Л. Хронические гастроуденальные язвы у больных сахарным диабетом // Проблемы эндокринологии. 2003. №1. С. 7-12.

PECULIARITIES OF DEFICIENCY OF ORGANS OF GASTROINTESTINAL TRACT DEPENDING ON TYPE OF DIABETES MELLITUS AND RELATED PATHOLOGY

Alyona Bochko

student, Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky CFU, Simferopol

E-mail: 97alena@rambler.ru

Alexandra Danko

student, Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky CFU, Simferopol

E-mail: alexandrad97@mail.ru

Ogir Tatjana

student, Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky CFU, Simferopol

E-mail: felton-tatjana@rambler.ru

Abstract: Today the pathology of blood vessels, heart and kidneys has been well studied, however gastroenterological aspects have been studied much less [1, 2]. Statistics show that about 50% of people with diabetes mellitus (DM) complain of having gastroenterological symptoms too. In connection with the current

trend, it is necessary to study in more detail the characteristics of the lesion of the digestive tract, depending on the type of diabetes and the presence of concomitant pathology.

Keywords: diabetes mellitus; gastroesophageal reflux disease; gastropathy.

КАТЕСТАТИН И VEGF-A В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРОВ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Екатерина Юрьевна Губарева

*аспирант кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
E-mail: ekaterina.ju.gubareva@gmail.com*

Аннотация: VEGF-A, или васкулоэндотелиальный фактор роста, стимулирует ангиогенез: лейкоциты проникают внутрь бляшки через новообразованные сосуды, выделяя медиаторы воспаления, что способствует нестабильности бляшки и является ключевым звеном патогенеза сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ). Помимо ангиогенного действия катестатин имеет антигипертензивное, вазодилаторное и анти-апоптотическое действие, и его плазменные концентрации коррелируют с фенотипом артериальной гипертензии у пациентов с ГБ.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь; катестатин; VEGF-A.

Введение. Поиск биологически активных веществ, принимающих участие в механизмах регуляции артериального давления, чье использование позволило бы оптимизировать стратификацию сердечно-сосудистых осложнений у больных гипертонической болезнью, не теряет своей актуальности [1, 2].

Цель исследования: изучить особенности плазменных концентраций катестатина и VEGF-A у пациентов с ГБ разного сердечно-сосудистого риска и оценить их взаимосвязи с показателями суточного мониторирования артериального давления (АД).

Материалы и методы. Обследованы 142 мужчин в возрасте 30-50 лет, которые были распределены на группы: 1 группа (n=16) – пациенты с ГБ, отнесенные к группе среднего риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), 2 группа (n=63) – пациенты с ГБ, отнесенные к группе высокого риска ССО, группа 3 (n=26) – пациенты с ГБ, отнесенные к группе очень высокого риска. Группа контроля – здоровые мужчины с нормальным АД (n=37). Определяли плазменный катестатин (нг/мл) и VEGF-A (пг/мл), проводили суточное мониторирование АД.

Результаты. По мере возрастания риска ССО у больных ГБ выявлены

закономерности снижения концентрации катестатина и повышения концентрации VEGF-A, однако статистически значимых отличий между исследуемыми группами не обнаружено ($p > 0,05$). Выявлена обратная взаимосвязь плазменного катестатина и утреннего подъема по Карио в группе пациентов с ГБ очень высокого риска ССО ($r = -0,7446$, $p = 0,002$), VEGF-A и вариабельности систолического АД ночью в группе пациентов среднего риска ССО ($r = -0,7869$, $p = 0,020$). Получены взаимосвязи катестатина с показателями ЭхоКГ в группе пациентов среднего риска: ТЗСЛЖд ($r = -0,523$, $p = 0,045$) и МЖПд ($r = -0,5229$; $p = 0,045$), в группе пациентов высокого риска: ТЗСЛЖс ($r = 0,2583$, $p = 0,035$) и МЖПс ($r = 0,2539$, $p = 0,038$) и VEGF и КДР ($r = 0,6307$, $p = 0,007$), КДО ($r = 0,6561$, $p = 0,006$), ОТСЛЖ ($r = -0,5662$, $p = 0,028$).

Выводы: Результаты исследования свидетельствуют о возможном участии катестатина в формировании суточного профиля АД у больных ГБ. Повышение VEGF-A и снижение катестатина, возможно, ассоциируются с поражением органов-мишеней и увеличением риска ССО у больных ГБ.

Список литературы

1. Крюков Н.Н. Особенности взаимосвязи между N-терминальным-промовзговым натрийуретическим пептидом и показателями суточномониторирования артериального давления у мужчин среднего возраста артериальной гипертензией и хронической сердечной недостаточностью [Текст] / Н.Н. Крюков, И.В. Губарева // Артериальная гипертензия. – 2016. – Т. 22, №3. – С.263-273.

2. Натрийуретические пептиды и показатели суточного мониторирования артериального давления у больных с артериальной гипертензией и хронической сердечной недостаточностью / И.В. Губарева // Аспирантский вестник Поволжья. – 2010. – №7-8. С. 16-20.

CATESTATIN AND VEGF-A AS PREDICTORS OF TARGET ORGANS DEFEAT AND CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

Ekaterina Gubareva,

*postgraduate, Department of Internal Diseases
Samara State Medical University, Samara
E-mail: ekaterina.ju.gubareva@gmail.com*

Abstract: VEGF-A or vascular endothelial growth factor, stimulates angiogenesis: the leukocytes penetrate into the plaque via the newly formed blood vessels, releasing inflammatory mediators, which contributes to plaque instability and is a key link in the pathogenesis of cardiovascular complications in patients with essential hypertension

(EH). In addition to the angiogenic effect, catestatin has antihypertensive, vasodilator and anti-apoptotic effects, and its plasma concentrations correlate with the phenotype of hypertension in patients with EH.

Keywords: essential hypertension; catestatin; VEGF-A.

РОЛЬ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ОЦЕНКЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ

Никита Евгеньевич Дятлов

*аспирант кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Минобрнауки России, Пенза
E-mail: sakedas@gmail.com*

Илья Александрович Каминский

*ассистент кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Минобрнауки России, Пенза
E-mail: screamkamin@gmail.com*

Михаил Владимирович Петров

*ординатор кафедры внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Минобрнауки России, Пенза
E-mail: mikh.petrov1@yandex.ru*

Аннотация: Цель исследования – продемонстрировать эффективность метода ХМЭКГ в расчете электрофизиологических показателей сердца. 90 беременным женщинам с пароксизмами фибрилляции предсердий выполнено ХМЭКГ и ЧП ЭФИ для расчета электрофизиологи-

ческих маркеров аритмии. По результатам расчета сделан вывод о целесообразности расчета данных маркеров методом ХМЭКГ у категорий больных с ограничениями к ЧП ЭФИ.

Ключевые слова: ХМЭКГ; наджелудочковые тахикардии.

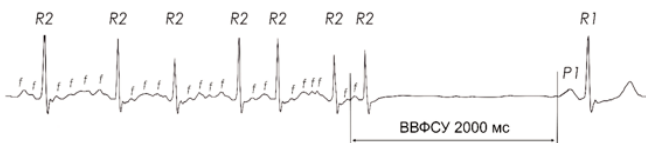
Введение. Метод холтеровского мониторинга ЭКГ (ХМЭКГ) позволяет количественно охарактеризовать нарушения ритма и проводимости сердца [1]. Однако простое описание аритмической картины не позволяет уточнить состояние проводящей системы сердца, рассчитать рефрактерные периоды участков миокарда и спрогнозировать течение аритмии; для чего проводят чреспищеводное электрофизиологическое исследование (ЧП ЭФИ) [2]. Тем не менее, высокая ценность ЧП ЭФИ не всегда применима в конкретной клинической ситуации – например, у беременных женщин. В свете сказанного, актуальным является попытка оценки электрофизиологических свойств миокарда беременных женщин методом ХМЭКГ.

Цель исследования. Дать оценку электрофизиологических свойств миокарда беременных женщин с пароксизмами наджелудочковых тахикардий методом ХМЭКГ и сравнить их со значениями ЧП ЭФИ.

Материалы и методы исследования. Исследованы 90 беременных с пароксизмами фибрилляции предсердий (ФП), средний возраст которых составил 26 ± 2 лет. Пациенткам выполнено ХМЭКГ и ЧП ЭФИ с расчетом времени восстановления функции синусового узла (ВВФСУ), функционального и эффективного рефрактерных периодов (ФРП, ЭРП) предсердий и атриовентрикулярного соединения (АВС). Сравнение двух методов проводилось по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. ВВФСУ рассчитывали, как интервал между последним сокращением предсердий, вызванным ФП (волна f), и первым синусовым сокращением (зубец P1) (рисунки 1).

Рисунок 1 – Определение ВВФСУ



THE ROLE OF HOLTER ECG MONITORING IN ESTIMATION OF THE MYOCARDIAL ELECTROPHYSIOLOGICAL PROPERTIES OF PATIENTS WITH PAROXISMAL SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA

Nikita Dyatlov

postgraduate, Department of Internal diseases, Penza State University, Penza
E-mail: sakedas@gmail.com

Ilya Kaminskij

assistant, Department of Internal diseases, Penza State University, Penza
E-mail: screamkamin@gmail.com

Mikhail Petrov

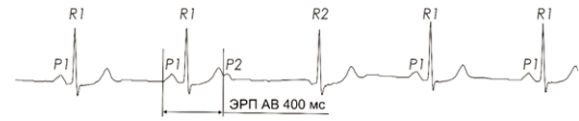
resident, Department of Internal diseases, Penza State University, Penza
E-mail: screamkamin@gmail.com

Abstract: The aim of the study was to demonstrate the effectiveness of calculating the electrophysiological parameters of the heart of patients with supraventricular tachycardia using the Holter ECG monitoring. We performed Holter to 90 pregnant women with paroxysmal atrial fibrillation to calculate electrophysiological markers of arrhythmia. Based on

ЭРП АВС определяли, как интервал между синусовым зубцом P1 и зубцом P2 блокированной предсердной экстрасистолы (рисунок 2).

Рисунок 2 – Определение ЭРП АВС

ФРП предсердий определяли при появлении предсердной экстрасистолы с уширением зубца P2 более 20 мс от синусового зубца P1, а ЭРП – путем вычитания 20 мс из значения ФРП (рисунок 4).



ФРП предсердий определяли при появлении предсердной экстрасистолы с уширением зубца P2 более 20 мс от синусового зубца P1, а ЭРП – путем вычитания 20 мс из значения ФРП (рисунок 4).

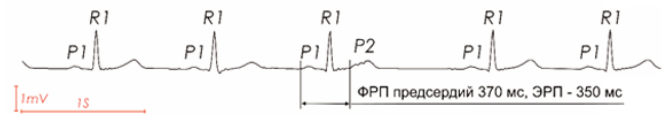


Рисунок 4 – Определение ФРП и ЭРП предсердий

При сравнении показателей ХМЭКГ со значениями ЧПЭФИ не было выявлено достоверных различий для КВВФСУ ($320,7 \pm 19,3$ и $365,0 \pm 28,0$ мс, $p=0,194$), ЭРП АВС ($371,3 \pm 22,2$ и $320,5 \pm 34,5$, $p=0,217$) и ЭРП предсердий ($272,5 \pm 16,5$ и $265,0 \pm 25,2$ мс, $p=0,804$), что позволяет отождествить два метода.

Выводы. Метод ХМЭКГ можно рекомендовать для электрофизиологической оценки миокарда больных пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями с ограничениями к выполнению электрофизиологического исследования.

Список литературы

1. 2017 ISHNE-HRS expert consensus statement on ambulatory ECG and external cardiac monitoring/telemetry / J.S. Steinberg, N. Varma, R. Piotrowicz, et al. // Heart Rhythm. – 2017. – V. 14 (7). – P. 96.
2. Transesophageal electrophysiologic study in children and young patients / S. Ozer, A. Celiker, T. Karagoz, et al. // Turk J Pediatr. – 2007. – V. 49 (1). – P. 45-51.

the results of the calculation, it was concluded that it is expedient to determine these markers by the HM method in the category of patients with limitations to electrophysiological study.

Keywords: Holter ECG monitoring; supraventricular tachycardia.

ВАРИАЦИИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Даурен Абайұлы Жантлеу

интерн по специальности «врач общей практики»
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан
E-mail: zhantleu119@gmail.com

Аннотация: Коморбидное сосуществование артериальной гипертензии и сахарного диабета II типа усугубляет как течение обоих заболеваний, так и трудности в терапии данной категории больных. Исследование показало, что у этой категории больных чаще всего наблюдается суточный профиль овер-диппер 46,7%. Таким пациентам рекомендуются гипотензивные препараты с максимальным эффектом

через 6-8 часов, что позволило бы контролировать артериальное в утренние часы и не влиять на дальнейшее его снижение в ночное время.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; коморбидность; суточный профиль; овер-диппер.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием и одной из наиболее актуальных медицинских проблем во всем мире [1, 2]. Это обусловлено недостаточным контролем артериального давления (АД) в масштабе популяции, что ведет к высокому уровню инвалидизации и преждевременной смертности. При этом сахарный диабет (СД) II типа имеет меньшую распространенность, и совместное их сосуществование усугубляет как течение обоих заболеваний, так и трудности в терапии данной категории больных [3, 4, 5].

Целью исследования является выявить распространенность суточного профиля АД у пациентов с АГ в сочетании с СД II типа.

Материалы и методы исследования. В условиях городской поликлиники города Алматы №3 были проанализированы результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД) за IV квартал 2017 года и I квартал 2018 года. Выделено 30 пациентов АГ I-III степени и в сочетании с СД II типа. СМАД проводился по утвержденным протоколам на аппарате «суточного мониторирования АД «Валента»», Россия.

Результаты собственных исследований показали, что у данной группы пациентов среднесуточное систолическое АД (САД) составило $142,4 \pm 1,7$ мм рт.ст., среднесуточное диастолическое АД (ДАД) – $87,3 \pm 0,88$ мм рт.ст.; при этом среднедневное САД составило $148,5 \pm 1,6$ мм рт.ст., среднедневное ДАД – $92,1 \pm 0,94$ мм рт.ст.; средненочное САД составило $136,3 \pm 1,8$ мм рт.ст., средненочное ДАД – $82,5 \pm 0,82$ мм рт.ст.

Данные показатели отразились на распространенности суточного профиля, так пациенты с суточным профилем диппер составили 13,3%(4), нон-диппер у 10,0%(3) исследуемых, овер-диппер у 46,7%(14) исследуемых и найт-пикер составили 30,0%(9).

Заключение. Полученные данные позволили сделать вывод, что среди пациентов с АГ в сочетании СД II типа чаще всего наблюдается суточный профиль овер-диппер 46,7%(14) и это позволяет нам сделать вывод о том, что таким пациентам рекомендуются гипотензивные препараты с максимальным эффектом в 6-8 часов, что позволило бы контролировать АД в утренние часы и не влиять на дальнейшее его снижение в ночное время.

Список литературы

1. Брыль А.И. Суточное мониторирование артериального давления и тесты с дозированной физической нагрузкой в комплексной оценке артериальной гипертензии у детей и подростков с различной массой тела: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 14.01.08 / Брыль Андрей Иванович; - Сургут, 2011.- 147 с.
2. Chobanian A.V. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure / A.V. Chobanian, G.L. Bakris, H.R. Black et al. // JAMA. 2003. - N 289. - P 2560-2572.
- Галстян Г.Р. Хронические осложнения сахарного диабета: этиопатогенез, клиника, лечение // Русский мед. журнал. - 2002. - Т.27. -С. 1266-1269.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. - М., 2007. - 105 с.
4. Пронина Е.А. Коморбидность сахарного диабета 2 типа и артериальной гипертензии у женщин: особенности когнитивной дисфункции и нарушений эмоционально-волевой сферы: дисс... кандидата медицинских наук: 14.00.05 / Пронина Елена Александровна; - Красноярск, 2009.- 137 с.

ACQUIRED HEART DISEASES DAILY PROFILE VARIATIONS OF COMORBID PATIENTS

Dauren Zhantleu

*Intern in the specialty «general practitioner», Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty city, Kazakhstan
E-mail: zhintleu119@gmail.com*

Abstract: The comorbid coexistence of arterial hypertension and type II diabetes mellitus aggravates both the course of both diseases and the difficulties in treating this category of patients. The research has shown that this category of patients is most often observed daily profile over-dipper 46,7%. Such patients are

recommended antihypertensive drugs with maximum effect after 6-8 hours, which would allow monitoring blood pressure in the morning and does not affect its further decrease at night.

Keywords: arterial hypertension; comorbidity; daily profile; over-dipper.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АКРОМЕГАЛИИ

Анна Юрьевна Жулидова

*аспирант кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань
E-mail: anya.zhulidova@yandex.ru*

Аннотация. Проведен анализ эффективности различных методов лечения акромегалии по данным регистра Рязанской области. Установлена высокая эффективность трансфеноидальной аденомэктомии в лечении акромегалии как метода первой линии. Первичная медикаментозная терапия может быть использована в лечении акромегалии при наличии противопоказаний к хирургическому лечению, а также в качестве предоперационной подготовки. Лучевая терапия является дополнительным методом лечения после проведенного нейрохирургического лечения, недостаточной чувствительности к терапии аналогами соматостатина.

Ключевые слова: акромегалия; эндоназальная трансфеноидальная аденомэктомия; аналоги соматостатина; агонисты дофамина; лучевая терапия.

Введение. Акромегалия – тяжелое нейроэндокринное заболевание, которое характеризуется гиперпродукцией соматотропного гормона (СТГ) и инсулиноподобного ростового фактора-1 (ИРФ-1) у больных с законченным физиологическим ростом [1]. Лечение заболевания должно учитывать наличие эндокринопатий, быть своевременным, комплексным, эффективным и безопасным [2, 3]. В настоящее время существуют три метода лечения данного заболевания [4]: эндоназальная трансфеноидальная аденомэктомия, медика-

ментозная терапия аналогами соматостатина и агонистами дофамина, лучевая терапия.

Создание и мониторинг регистра больных акромегалией позволяет оценить распространенность акромегалии, выявить факторы риска и особенности коморбидной патологии.

Цель исследования: оценка эффективности и безопасности различных методов лечения акромегалии.

Материалы и методы исследования. В настоящее время в регистре Рязанской области под наблюдением находятся 65 больных акромегалией. I группа – 26 больных акромегалией, которым проведено нейрохирургическое лечение – эндоназальная трансфеноидальная аденомэктомия. Из них 5 (19,2%) мужчин и 21 (80,8%) женщина в возрасте $49,7 \pm 2,4$ лет. Возраст дебюта заболевания – $42,54 \pm 2,7$ года. Базальный уровень СТГ – $15,7 \pm 1,2$ нг/мл, ИРФ-1 – $1215, 4 \pm 205,2$ нг/мл. II группа – 17 больных акромегалией, которым проводится первичная медикаментозная терапия. Из них 3 мужчин (17,6%) и 14 (82,4%) женщин в возрасте $54,4 \pm 9$ лет. Возраст дебюта заболевания – $49,4 \pm 4,7$ лет. Базальный уровень СТГ – $16,1 \pm 2,4$ нг/мл, ИРФ-1 – $1305 \pm 211,3$ нг/мл. В качестве первичной медикаментозной терапии используются аналоги соматостатина (Октреотид-Депо, Октреотид-Лонг 20-40 мг 1 раз в 28 дней) в виде монотерапии, а также в сочетании с агонистами рецепторов дофамина. III группа – 22 больных акромегалией, которым проведена

лучевая терапия. Из них 3 (13,7%) мужчин и 19 (86,3%) женщин в возрасте $57,9 \pm 2,4$ лет. Возраст дебюта заболевания – $52,7 \pm 3,5$ года. Базальный уровень СТГ – $12,5 \pm 0,5$ нг/мл, ИРФ-1 – $1166,7 \pm 110,5$ нг/мл. У 16 (72,7%) больных в качестве первичного метода лечения проведена лучевая гамма-терапия, у 6 (27,3%) больных, в связи с отсутствием ремиссии после трансфеноидальной аденомэктомии, – стереотаксическая радиохирургия с применением линейного ускорителя Novalis.

Результаты исследования и их обсуждение. В 1 группе клинико-гормональная ремиссия после трансфеноидальной аденомэктомии достигнута у 10 (38,4%) больных, с нормализацией уровня СТГ ($1,2 \pm 0,2$ нг/мл) и ИРФ-1 ($198,4 \pm 12,2$ нг/мл). Неполная ремиссия – у 8 (30,8%) больных с уровнем СТГ $1,65 \pm 0,4$ нг/мл и повышенным уровнем ИРФ-1 – $1004,1 \pm 23,8$ нг/мл. У 8 (30,8%) больных в связи с гормональной активностью заболевания продолжена вторичная медикаментозная терапия аналогами соматостатина в сочетании с каберголином.

Во 2 группе полная клинико-гормональная ремиссия достигнута у 3 (17,6%) больных акромегалией – СТГ $1,46 \pm 0,15$ нг/мл, ИРФ-1 $205 \pm 21,7$ нг/мл. Неполная ремиссия – у 2 (11,7%) больных с уровнем СТГ – $1,8 \pm 0,1$ нг/мл, ИРФ-1 $382,8 \pm 7$ нг/мл. У 12 (70,7%) больных продолжается первичная медикаментозная терапия с последующим решением вопроса о дальнейшем методе лечения. В 3 группе полная ремиссия акромегалии достигнута у 8 (36,4%) больных, из них 6 – после стереотаксической радиохирургии (СТГ – $1,5 \pm 0,18$ нг/мл, ИРФ-1 $152,8 \pm 15$ нг/мл). Неполная ремиссия – 5 (22,7%) больных (СТГ- $1,85 \pm 0,4$ нг/мл, ИРФ-1

– $825 \pm 31,3$ нг/мл). У 9 (40,9%) больных в связи с отсутствием ремиссии продолжена вторичная медикаментозная терапия аналогами соматостатина в сочетании с каберголином.

Выводы. Проведенный анализ регистра подтверждает эффективность трансфеноидальной аденомэктомии в лечении акромегалии как метода первой линии. Первичная медикаментозная и лучевая терапия может быть использована в лечении акромегалии при наличии противопоказаний к хирургическому лечению, а также в качестве предоперационной подготовки.

Список литературы

1. Жулидова А.Ю., Дубинина И.И. Акромегалия и коморбидные состояния. Новые возможности диагностики и лечения (обзор литературы) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова 26(1) 2018 – С. 117-125.
2. Дедов И.И., Молитвослова Н.Н., Рожинская Л.Я., и др. Федеральные клинические рекомендации по клинике, диагностике, дифференциальной диагностике и методам лечения акромегалии // Проблемы эндокринологии. 2013. Т. 59, №6. С. 4-18.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Акромегалия: патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения. Пособие для врачей. М., 2012. С. 80.
4. Holdaway I.M., Bolland M.J., Gamble G.D. A meta-analysis of the effect of lowering serum levels of GH and IGF-1 on mortality in acromegaly // Eur. J. Endocrinol. 2008. Vol. 159. P. 89-95.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF ACROMEGALY

Anna Zhulidova

*post-graduate student of the Department of faculty therapy with courses in endocrinology, clinical pharmacology and professional diseases of Ryazan State Medical University, Ryazan
E-mail: anya.zhulidova@yandex.ru*

Abstract: The analysis of the effectiveness of various treatments acromegaly according to the register of the Ryazan region was conducted. The high efficiency of transsphenoidal adenomectomy in the treatment of acromegaly as a first-line method was established. Primary drug therapy can be used in the treatment of acromegaly in the presence of contraindications to surgical treatment, as well as as pre-

operative preparation. Radiation therapy is more often an additional method of treatment after neurosurgical treatment (sometimes repeated), insufficient sensitivity to therapy with somatostatin analogues.

Keywords: acromegaly; endonasal transsphenoidal adenomectomy; somatostatin analogues; dopamine agonists; radiation therapy.

КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ И ЭНДОТЕЛИОТОКСИЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ

Татьяна Павловна Кузьмина

*ординатор кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: tatyana_kuzmina_91@bk.ru*

Ксения Викторовна Наумова

*аспирант кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: senechka.naumova@rambler.ru*

Аннотация: Углубление понимания патофизиологии кардиотоксичности и эндотелиотоксичности, индуцированных полихимиотерапией необходимо для определения тактики ведения пациента с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ) и повышения качества его жизни. Нами обследовано 18 больных ХЛЛ, до лечения и после 3 курса химиотерапии. В ходе исследования были доказаны диагностическая и прогностическая роли показателя глобальной продольной деформации миокарда, уровня тропонина Т, неинвазивного метода лазерной доплерографической флоуметрии в распознавании субклинического поражения миокарда и эндотелиотоксичности в процессе лечения.

Ключевые слова: хронический лимфолейкоз; химиотерапевтическое лечение; кардиотоксичность; субклиническая дисфункция миокарда; эндотелиальная дисфункция.

Введение. В Российской Федерации каждый год диагностируется более чем 3,7 тыс. случаев лейкозов у взрослого населения, а хрониче-

ский лимфолейкоз (ХЛЛ) – самый частый вид лейкозов у взрослых. В Российской Федерации медиана возраста у пациентов с ХЛЛ на момент установления диагноза составляет 62 года [2]. Большинство пациентов с ХЛЛ находятся в старшей возрастной группе, и, вероятно, имеют большее количество коморбидных состояний [3]. Рассматриваемая проблема актуальна, учитывая кардиотоксическое действие химиотерапевтических препаратов, которое может индуцировать более раннее развитие сердечно-сосудистой патологии и усугубить уже имеющуюся у пациента сопутствующую патологию. Крайне важно выявить субклинические поражения миокарда, которые могут повлиять на клинические решения относительно выбора химиотерапии, назначения кардиопротекторов или увеличения кратности контрольных визитов (например, бессимптомная дисфункция ЛЖ) [1].

Целью исследования является разработка комплексного подхода по выявлению кардиотоксичности и эндотелиотоксичности у пациентов с ХЛЛ в процессе проведения полихимиотерапии по схеме FCR (флударабин, циклофосфамид, ритуксимаб).

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явля-

лись 18 пациентов с ХЛЛ стадии В по Binet с медианой возраста 65,2 лет, находящиеся на стационарном лечении в гематологическом отделении №2 Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Всем пациентам проводилась эхокардиография с определением фракции выброса методом построения 3D модели и определением глобальной продольной деформации миокарда левого желудочка, стресс-эхокардиография с добутамином, определялся уровень тропонина Т, оценивалось функциональное состояние эндотелия методом лазерной доплеровской флоуметрии на аппарате ЛАКК-ОП до начала химиотерапии и после 3-го курса лечения по схеме FCR.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что у 82 % пациентов с ХЛЛ на фоне проведения химиотерапевтического лечения отмечается снижение показателя глобальной продольной деформации миокарда левого желудочка более чем на 15% относительно исходных значений, что является клинически значимым [4]. У 70 % обследованных было зафиксировано снижение контрактильного резерва, определяемое, как отсутствие прироста показателя глобальной продольной деформации миокарда левого желудочка на 2% и более по сравнению с исходными значениями после пробы с добутамином, после 3 курса химиотерапии. Отмечен прирост уровня тропонина Т у 90% пациентов после 3 курса химиотерапии. Полученные результаты свидетельствуют о развитии субклинического поражения миокарда на фоне химиотерапевтического лечения и требуют дальнейшего динамического наблюдения. В результате анализа базального кровотока методом лазерной доплеровской флоуметрии у 90% больных ХЛЛ после 3 курса химиотерапии было выявлено снижение показателя перфузии М, что свидетельствует об уменьшении потока крови в единицу времени в ис-

следуемой области и повышение нейрогенного тонуса сосудов, что вместе позволяет говорить о спазме сосудов или повышении активности регуляторных механизмов.

Выводы. Учитывая пожилой возраст, высокую коморбидность и как следствие избыточный риск сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ХЛЛ, должен проводиться мониторинг нежелательных явлений и возможных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и эндотелия на фоне проведения химиотерапии. Введение в обследование пациентов с ХЛЛ таких методов, как эхокардиография с определением глобальной продольной деформации миокарда, стресс-эхокардиография и лазерная доплеровская флоуметрия является необходимым и позволит сократить смертность пациентов от негематологических причин.

Список литературы

1. Меморандум ESC по лечению онкологических заболеваний и сердечно-сосудистой токсичности, разработанный под эгидой комитета по практике ESC 2016. Российский кардиологический журнал 2017, №3 (143): 116 с
2. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний / под руководством проф. И.В. Поддубной, проф. В.Г. Савченко. 2016. 224 с.
3. Knauf W, Re D. Chronic lymphocytic leukemia: raising expectations in the treatment of elderly patients. J Leuk. 2015;3(2):1–8.
4. Park, C. S. Cardioprotective effect of IGF-1 in mouse with adriamycin induced cardiomyopathy / C. S. Park, H. J. Youn, E. J. Cho // Korean Circ J. – 2002. – Vol. 32. – P. 1116–1123.

CARDIOTOXICITY AND ENDOTHELIOCYTES IN PATIENTS WITH CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA TREATMENT

Tatyana Kuzmina

resident, Department of Hospital Therapy with Courses of Polyclinical Therapy and Trasfusiology Samara State Medical University, Samara

E-mail: tatyana_kuzmina_91@bk.ru

Ksenia Naumova

postgraduate, Department of Hospital Therapy with Courses of Polyclinical Therapy and Trasfusiology Samara State Medical University, Samara

E-mail: senechka.naumova@rambler.ru

Abstract: A better understanding of the pathophysiology of cardiotoxicity and endotheliotoxicity induced by polychemotherapy is necessary to determine the tactics of management of a patient with chronic lymphocytic leukemia (CLL) and improve the quality of his life. We examined 18 patients with CLL, before treatment and after 3 courses of chemotherapy. The study has been proven diagnostic and prognostic role

of increased global longitudinal strain of the myocardium, troponin T level, non-invasive technique of laser Doppler flowmetry in detecting subclinical lesions of the myocardium and endotheliocytes in the treatment process.

Keywords: chronic lymphocytic leukemia; chemotherapy; cardiotoxicity; subclinical myocardial dysfunction; endothelial dysfunction.

ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И АССОЦИИРОВАННЫЕ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЕЖИ

Светлана Александровна Манцагова

врач-эндокринолог СКДЦ Клиник СамГМУ ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: s.mantsagova@rambler.ru

Аннотация: В статье представлены сведения о распространенности избыточной массы тела среди молодежи и определен риск развития нарушений углеводного обмена у данной возрастной категории. Результаты исследования свидетельствуют о достоверно более высоком риске развития нарушений углеводного обмена у молодежи с избыточной массой тела, по сравнению с лицами, имеющими нормальный вес.

Ключевые слова: избыточная масса тела; нарушение толерантности к глюкозе; молодежь.

Введение. Избыточная масса тела (далее – ИМ) - актуальная проблема современного общества. В развитых странах до 34% населения страдают ИМ [1]. Специалисты отмечают тенденцию к увеличению доли лиц с ИМ, в первую очередь – среди молодежи [2]. При этом ИМ на 13% повышает риск развития ряда ассоциированных заболеваний,

таких как нарушение толерантности к глюкозе (далее – НТГ), особенно в юношеском возрасте [3].

Цель исследования. Изучить распространенность избыточной массы тела среди учащейся молодежи и оценить риск развития, ассоциированного с ней нарушения толерантности к глюкозе.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе специализированного консультативно-диагностического центра Клиник СамГМУ в рамках ежегодных медицинских осмотров учащихся вузов города. В период с января 2014 года по декабрь 2017 года было обследовано 2826 учащихся. Схема обследования включала в себя сбор антропометрических данных (окружность талии - ОТ, окружность бедер – ОБ, отношение ОТ/ОБ, масса тела, рост), расчет индекса массы тела (далее – ИМТ), а также измерение гликемии цельной венозной

крови. У лиц с ИМ дополнительно проводили пероральный глюкозо-нагрузочный тест (далее – ПГНТ). Статистическую обработку полученных данных осуществляли методами вариационной статистики. Также рассчитывали клинико-статистические показатели, предусмотренные методами доказательной медицины.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди обследованных лиц девушек было 1520 человек (53,8%), юношей – 1306 человек (46,2%). Возраст всех участников исследования находился в пределах от 17 до 22 лет. Средний возраст обследуемых был равен 19,14±0,36 годам. У девушек – 19,06±0,29 и у юношей – 19,56±0,41 годам. Различия между девушками и юношами по данному показателю статистически не значимо ($p \geq 0,05$).

Среднее значение ОТ среди участников исследования составило у девушек 68,18±1,12 см., у юношей – 87,23±1,98 см. Признаком ИМ является значение ОТ у юношей более 94 см., у девушек – более 80 см. Таким образом, в обоих случаях рассчитанное среднее значение находилось в пределах нормы. При индивидуальном анализе данного показателя было установлено, что значения ОТ выходят за границы физиологических у 140 человек (4,9%), в их числе у 88 девушек и 52 юношей. Различия между девушками и юношами статистически значимо ($p \leq 0,05$).

При этом показатель ОТ более 88 см. для девушек и более 102 см. для юношей считается рискованным по развитию ассоциированных с ИМ заболеваний, в первую очередь – НТГ. Учащихся с такими значениями ОТ было достоверно меньше – 72 человека, или 2,5% от общего числа обследованных и 51,4% от числа лиц с ИМ по показателю ОТ. Из них 46 девушек и 26 юношей. Различия между девушками и юношами статистически значимо ($p \leq 0,05$).

В группе учащихся с ИМ также были выявлены юноши и девушки с высоким индексом ОТ/ОБ, то есть патологическим типом отложения жировой ткани. Критерием патологического типа для юношей является значение ОТ/ОБ > 1,00, для девушек > 0,85. Всего таких участников исследования оказалось 28 человек, или 1% от общего числа обследованных и 20% от числа лиц с ИМ по показателю ОТ. Из них 18 девушек и 10 юношей. Различия между девушками и юношами статистически значимо ($p \leq 0,05$).

Среднее значение ИМТ у девушек было равно 20,16±1,02 кг/м², у юношей – 24,58±1,36 кг/м² и не выходило за границы референсных значений нормы. При индивидуальном анализе ИМТ среди участников

исследования было установлено, что у 134 человек (4,7%) – 84 девушек и 50 юношей, они находятся в границах критерия «избыток массы тела». Различия между девушками и юношами при этом статистически значимо ($p \leq 0,05$). Персональный состав участников исследования с ИМ по показателю ОТ полностью совпал с таковым по показателю ИМТ. Коэффициент корреляции между показателями ОТ и ИМТ при выявлении лиц с ИМ составил 0,96.

Среднее значение гликемии у девушек составляло 5,12±1,00 ммоль/л, у юношей – 5,20±0,88 ммоль/л. Различия статистически не значимо ($p \geq 0,05$). При индивидуальном анализе уровня гликемии среди участников исследования выходов показателя за пределы референсных значений также выявлено не было. ПГНТ у лиц с ИМ показал наличие НТГ у 9 человек или 0,3% от общего числа обследованных и 6,4% от числа лиц с ИМ по показателю ОТ. Среди участников исследования с НТГ было 5 девушек и 4 юноши. Различия между девушками и юношами по данному показателю статистически не значимо ($p \geq 0,05$).

Используя приведенные данные, получим, что распространенность НТГ на фоне ИМ у молодежи составила 0,003 или 0,3%. При этом вероятность и шанс развития НТГ на фоне ИМ оказались равны и составили 0,06 или 6%. При этом шансы развития НТГ на фоне патологического ожирения оказались в 19,3 раз выше, чем при наличии нормального веса.

Выводы. Итоги проведенного исследования свидетельствуют о наличии среди обучающейся молодежи лиц с ИМ и достоверно более высоком риске развития у них НТГ. Считаем необходимым проведение антропометрии при ежегодных медицинских осмотрах студентов с назначением глюкозо-нагрузочного теста для лиц из группы риска с выявленной ИМ.

Список литературы

1. Aronne L.J. Adiposity and fat distribution outcome measures: assessment and clinical implications / L.J. Aronne, R.K. Segal // *Obesity. A research journal.* – 2002. – Vol.10 (1). – P. 14-21.
2. Manu R. Obesity in children & adolescents / R. Manu, R.K. Kumar // *Indian Journal of Medical Research.* – 2010. – Vol.132 (5). – P. 598-601.
3. Swinburn B. Proposed new industry code on unhealthy food marketing to children and young people: will it make a difference? / B. Swinburn [et al] // *New Zealand Medical Journal.* – 2017. – Vol. 130. – P. 94-101.

OVERWEIGHT AND ASSOCIATED CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDERS IN YOUNG ADULTS

Svetlana Mantsagova

*endocrinologist of SCDC of SamSMU Clinics
Samara State Medical University, Samara
E-mail: s.mantsagova@rambler.ru*

Abstract: Information about overweight prevalence rate in young adults and risk of associated carbohydrate metabolism disorders in this cohort is given in the article. The results of study show significantly higher risk of

carbohydrate metabolism disorders in young adults with overweight, than in persons with normal weight.

Keywords: Overweight; impaired glucose tolerance; young adults.

ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Светлана Павловна Мелихова

*ординатор кафедры поликлинической терапии
ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж
E-mail: svt_68@mail.ru*

Вероника Ивановна Шевцова

*ассистент кафедры поликлинической терапии
ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж
E-mail: shevVII7@yandex.ru*

Аннотация: Одной из важнейших проблем современной медицины является распространённость коморбидной патологии. Зачастую такими пациентами занимаются врачи первичного звена здравоохранения. Сахарный диабет 2 типа входит в число наиболее важных неинфекционных заболеваний, сопровождающихся высоким уровнем коморбидности.

Ключевые слова: коморбидность; сахарный диабет 2 типа; индексы коморбидности; глюкоза.

Введение. Коморбидность - сосуществование у пациента одновре-

менно двух и более заболеваний, связанных между собой патогенетически или являющихся осложнением, наступившим вследствие развития основного заболевания или при его лечении. Большое значение данная проблема имеет на амбулаторном этапе, так как имеется большое разнообразие патологических состояний среди обрабатываемых с помощью пациентов, большой процент лиц пожилого возраста [1, 3]. В рамках данной проблемы сахарный диабет (СД) 2 типа представляет собой одно из важнейших неинфекционных заболеваний, так как сопровождается большим разнообразием

возникающей коморбидной патологии и очень высокой частотой ее встречаемости [2].

Цель исследования. Изучение особенностей коморбидной патологии пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа на основе определения индексов коморбидности.

Материалы и методы исследования. Данное исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10» корпус 6. Был произведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт амбулаторных больных пациентов, имеющих в анамнезе СД 2 типа (средний возраст 65,82±9,24 лет), из них женщин - 32 (средний возраст 67,72±9,26 лет), мужчин - 18 (средний возраст 62,44±8,12 лет). Для оценки зависимости коморбидности от пола и возраста были сформированы следующие группы (по критерию наступления пенсионного возраста по классификации экспертов ООН): мужчины младше 60 лет – 9 человек, старше 60 лет включительно – 9 человек; женщины младше 60 лет - 8 человек, старше 60 лет

включительно – 24 человека.

При определении индексов коморбидности (ИК) были использованы системы CIRS, Kaplan-Feinstein, Charlson. Процентные показатели риска летального исхода в течение ближайшего года, 10-летней выживаемости были установлены по системе Charlson. Статистическая обработка данных была произведена при помощи программ MicrosoftExcel 2010 и Statistica 20.0. Отличия между группами считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Первый этап исследования включал в себя определение общей структуры коморбидной патологии. Было выявлено, что у выбранных пациентов первое место по распространенности занимают заболевания нервной системы (96%), второе – патология сердечно-сосудистой системы (84%), третье – мочеполовой системы (50%).

Второй этап исследования включал расчет средних показателей ИК по системам CIRS, Kaplan-Feinstein, Charlson и определение прогнозных показателей (Таблица 1,2).

Таблица 1. Средние значения индексов коморбидности у исследуемых.

Индекс Исследуемая группа	CIRS, средний балл	Kaplan-Feinstein, средний балл	Charlson, средний балл
Все исследуемые	12,18±3,67	9,86±2,89	6,52±2,11
Мужчины, в том числе:	10,9±3,47	8,83±2,40	6,3±2,00
мужчины до 60 лет включительно	8,5±2,69	7,1±2,50	4,7±1,69
мужчины в возрасте более 60 лет	13,2±2,48	10,6±0,72	7,9±1,17
Женщины, в том числе:	12,9±3,68	10,4±3,05	6,625±2,19
женщины до 60 лет включительно	9,0±1,19	7,0±1,19	4,125±0,99
женщины в возрасте более 60 лет	14,2±3,32	11,875±2,58	7,45±1,81

Таблица 2. Прогностические показатели у исследуемых пациентов.

Группа Показатель	Все исследуемые	Мужчины, в том числе:	мужчины до 60 лет включи- тельно	мужчины старше 60 лет	Женщины, в том числе:	женщины до 60 лет включительно	женщины старше 60 лет
Риск летальности: 85%	76%	66,7%	33,3%	100%	81,25%	25%	100%
52%	24%	33,3%	66,7%	0%	18,75%	75%	0%
10-летняя выжи- ваемость: 21% и ниже	76%	66,7%	33,3%	100%	81,25%	25%	100%
53%	18%	27,7%	55,6%	0%	12,5%	50%	0%
77%	6%	5,5%	11,1%	0%	6,25%	25%	0%

Средние значения индексов по всем используемым системам достоверно повышаются с увеличением возраста пациентов, и у мужчин, и у женщин ($p \leq 0,05$). Максимальные средние значения были установлены у женщин старше 60 лет. Около 80% (76 %) пациентов имеют очень высокий риск летальности в течение года (85%) и низкую (21% и ниже) 10-летняя выживаемость. В возрасте старше 60 лет данные прогностические показатели имеют 100% пациентов.

Выводы. 1. В структуре коморбидной патологии пациентов, имеющих в анамнезе сахарный диабет 2 типа, преобладает патология нервной, сердечно-сосудистой и мочеполовой системы. 2. Средние значения ИК с возрастом увеличиваются по системам CIRS, Kaplan-Feinstein. Большой процент исследуемых пациентов, особенно среди лиц старше 60 лет, имеет очень высокий риск леталь-

ного исхода в течение ближайшего года и низкую 10-летней выживаемости.

Список литературы

1. Верткин А.Л., Скотников А.С., Румянцев М.А. Коморбидность. «Лечащий врач». 2013; 6: 5-8
2. Елсукова О.С., Никитина Е.А., Журавлева О.Л. Изучение коморбидной патологии у пациентов с Сахарным диабетом 2 типа. Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по матер. XXXI междунар. науч.-практ. конф. 2014; 5(31): 27-36
3. Оганов Р.Г., Денисов И.Н., Симаненков В.И. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика.,2017; 16(6): 5-10.

FEATURES OF COMORBID PATHOLOGY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS 2 TYPE

Svetlana Melikhova

resident to department of polyclinic therapy
Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh

E-mail: svt_68@mail.ru

Veronika Shevtsova

assistant to department of polyclinic therapy
Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh

E-mail: shevVII7@yandex.ru

Abstract: One of the most important problems of modern medicine is the prevalence of comorbid pathology. Diabetes mellitus type 2 is one of the most important non-communicable diseases, accompanied by a high

level of comorbidity.

Keywords: diabetes mellitus 2 type; comorbidity; indices of comorbidity.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕЧЕНИЯ ИСТИННОЙ ПОЛИЦИТЕМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Елизавета Владимировна Мордвинова

студентка 6 курса
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: liza.mordvinova.94@mail.ru

Наталья Сергеевна Попельнюк

ассистент кафедры госпитальной терапии с курсами
поликлинической терапии и трансфузиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: gorachaia@live.ru

Ксения Викторовна Наумова

аспирант кафедры госпитальной терапии с курсами
поликлинической терапии и трансфузиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: senekhka.naumova@rambler.ru

Аннотация: Особое внимание к оценке качества жизни (КЖ) больных истинной полицитемией (ИП) обусловлено повышенным риском смертности, в сравнении с общепопуляционным, вследствие сердечно-сосудистых осложнений. Нами было изучено КЖ больных ИП при помощи опросника "SF-36 Health Status Survey", проанализировано 42 истории болезни пациентов с ИП: 4 пациента - на III стадии и 38 - на IIА стадии. В ходе исследования выявлено значительное снижение КЖ больных ИП при наличии тромбоза в анамнезе.

Ключевые слова: истинная полицитемия; качество жизни; симптомы.

Введение. Истинная полицитемия (ИП) - хроническое миелопролиферативное заболевание, характеризующееся клональной экспансией предшественника миелопоэза, мутацией в гене JAK-2, эритроцитозом, лейкоцитозом и/или тромбоцитозом. Данное заболевание проявляется формированием различной локализации и степени тромбозами, спленомегалией, повышенной утомляемостью, зудом и риском трансформации в миелофиброз или острый миелобластный лейкоз [1]. К тому же, у таких пациентов имеется повышенный риск смертности в сравнении с общепопуляционным вследствие сердечно-сосудистых осложнений или трансформации заболевания [2, 3].

Целью исследования являлось изучение влияния течения истинной полицитемии на качество жизни (КЖ) пациентов.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись больные, находившиеся на стационарном лечении в отделениях гематологии №1 и №2 Клиник госпитальной терапии (КГТ) СамГМУ в 2015, 2017 гг.

Было изучено качество жизни больных ИП при помощи опросника "SF-36 Health Status Survey", проанализировано 42 истории болезни пациентов с ИП: 4 пациента - на III стадии и 38 - на IIА стадии, в том числе 22 мужчины и 20 женщин, медиана возраста составила 62 года. Сопутствующая патология включала в себя тромбозы и тромбоземблические осложнения, сахарный диабет II типа и гипертоническую болезнь.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов опроса, проведенного по SF-36, было выявлено среднее значение физического компонента КЖ, которое составило 57,81 балла, и психологического компонента - 79,63 балла.

Были определены отличия обоих показателей в зависимости от наличия случаев тромбоза в анамнезе: при его наличии - 62,94 балла, 78,31 балла (физический и психический компонент, соответственно), при отсутствии - 79,85 балла, 80,9 балла (физический и психический компонент, соответственно). Было выявлено достоверное ($p < 0,05$) снижение КЖ пациентов, имеющих в анамнезе сахарный диабет.

Нами установлено, что наиболее распространённым симптомом среди пациентов с ИП является повышенная утомляемость. При ИП существенно чаще регистрируются слабость, головокружение, кашель, зуд, депрессия и низкое общее качество жизни, в сравнении с другими миелопролиферативными заболеваниями, что нашло подтверждение в изучении КЖ больных ИП Stein B.L. и коллегами [3].

Несомненно, сильное влияние на КЖ оказывает такой симптом, как аквагенная чесотка. Аквагенная чесотка - изнуряющее состояние, наблюдаемое главным образом у пациентов с ИП. Она характеризуется сильным кожным зудом, жжением, покалыванием, возникающими после контакта с водой без видимых изменений кожи. В связи с этим существенно снижается КЖ больных ИП.

Выводы. Степень выраженности клинического течения истинной полицитемии определяет снижение КЖ больных. Выявлены отличия данного показателя у больных ИП при наличии или отсутствии тромбоза в анамнезе: при его отсутствии КЖ несколько выше. Также, наличие в анамнезе сахарного диабета II типа достоверно ($p < 0,05$) снижает качество жизни пациентов с истинной полицитемией. Опросник «SF-36 Health Status Survey» отражает динамику состояния пациента, удобен и доступен для применения с целью диспансеризации больных с ИП.

Список литературы

1. Давыдкин И.Л., Момот А.П., Зозуля Н.И., Ройтман Е.В. Основы клинической гемостазиологии и гемореологии: монография. Самара: ООО ИПК «Самарская Губерния» Офорт, 2017. 484 с.
2. Суслин С.А., Давыдкин И.Л., Шешунова Р.А. Организация гематологической помощи взрослому населению Самарской области // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - №6. - С.49.
3. Stein B.L., Moliterno A.R., Tiu R.V. Polycythemia vera disease burden: contributing factors, impact on quality of life, and emerging treatment options. Annals of Hematology. 2014; Vol. 93, No. 12. pp. 1965-1976.

STUDYING OF INFLUENCE POLYCYTHEMIA VERA ON QUALITY OF PATIENTS' LIFE

*Elizaveta Mordvinova**student of Samara State Medical University, Samara**E-mail: liza.mordvinova.94@mail.ru**Natalya Popelnyuk**assistant of the chair of Hospital therapy**with courses of outpatient therapy and Transfusiology,**Samara State Medical University, Samara,**E-mail: gorachaia@live.ru**Kseniya Naumova**postgraduate student of the chair of Hospital therapy**with courses of outpatient therapy and Transfusiology,**Samara State Medical University, Samara,**E-mail: senechka.naumova@rambler.ru*

Abstract: Attention to the assessment of the quality of life (QOL) in patients with polycythemia vera (PV) is due to an increased risk of mortality, in comparison with the general population, due to cardiovascular complications. We studied the QOL of patients with PV using questionnaire "SF-36 Health Status Survey", analyzed 42 medical records of pa-

tients with PV: 4 patients - in stage III and 38 - in IIA stage. In the course of the study, a significant reduction in the QOL of patients with PV in the presence of thrombosis in anamnesis was revealed.

Keywords: polycythemia vera; quality of life; symptoms..

ШКАЛА GRACE В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

*Ирина Сергеевна Муллова**аспирант кафедры кардиологии и**сердечно-сосудистой хирургии ИПО**ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара**E-mail: irinamullova@gmail.com*

Аннотация: Венозная тромбоземболия известна как третья ведущая причина смерти после заболеваний коронарных артерии и инсульта. Выявление предикторов риска смерти является чрезвычайно важным для прогнозирования исходов ТЭЛА. Шкала GRACE показала высокую предсказательную способность в отношении неблагоприятных исходов у пациентов с ТЭЛА с чувствительностью 96% и специфичностью 63%. Минимальное значение баллов по шкале GRACE у умерших пациентов оказалось равным 118 баллов.

ла GRACE, при этом к низкому риску относились пациенты с баллами 113 и менее, к высокому – более 113 баллов [6].

Ключевые слова: тромбоземболия легочной артерии; стратификация риска; прогнозирование госпитальных исходов; PESI и GRACE.

Результаты и их обсуждение. Согласно стратификации риска по индексу PESI из 383 пациентов 86 (22,5%) имели очень низкий риск летального исхода, 88 (22,9%) - низкий риск, 94 (24,5%) - умеренный риск, 60 (15,7%) - высокий риск и 55 (14,4%) пациентов очень высокий риск. Госпитальная летальность закономерно возрастала с увеличением градации риска, с 0% в группах очень низкого и низкого риска до 21,4% в группе очень высокого риска, что в целом соответствует прогнозируемой летальности по индексу PESI [3]. Комбинация трех ЭКГ-признаков (SI-QIII, БПНПГ и инверсия Т в V1-V3) достоверно чаще встречалась у пациентов очень высокого риска - 14,5% (p=0,025). Достоверным и наиболее выраженным признаком среди ЭхоКГ-критериев стала дилатация ПЖ (p=0,009) в группе пациентов очень высокого риска.

Введение. Венозные тромбоземболические осложнения занимают третье место среди ведущих причин смерти после заболеваний коронарных артерии и инсульта [1, 2]. От 10 до 30% пациентов с венозными тромбоземболическими осложнениями умирают в течение месяца после первого инцидента, и в большинстве случаев вследствие возникновения тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА) [3,4]. Выявление предикторов развития неблагоприятного исхода ТЭЛА является чрезвычайно важным для определения индивидуальной тактики ведения пациента [5, 6].

По данным шкалы GRACE 112 (29,2%) пациентов были отнесены к группе низкого риска, а 271 (70,8%) пациент к группе высокого риска. В группе низкого риска умерших пациентов не было, а в группе высокого риска госпитальная летальность составила 10% (27 чел.). Достоверно чаще в группе высокого риска наблюдались ЭКГ-признаки: SI-QIII, инверсия зубца Т в отведениях III, V1-V3, БПНПГ (p<0,05). Легочная гипертензия и дилатация ПЖ по данным ЭхоКГ превалировали в группе высокого риска (98,4% и 85,1% соответственно), p<0,05.

Для оценки риска неблагоприятных исходов на различных этапах оказания помощи пациентам с ТЭЛА используются специальные шкалы, в том числе шкалы Wells и Geneva, индекс тяжести легочной эмболии Pulmonary Embolism Severity Index (PESI). PaivaLV с соавторами была показана эффективность шкалы Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE), широко используемой у пациентов с острым коронарным синдромом, для стратификации риска смерти и сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ТЭЛА [6].

Минимальное значение баллов по шкале GRACE у умерших пациентов было равным 118 баллов. В целом шкала GRACE обладала высокой предсказательной способностью в предсказании неблагоприятных исходов с чувствительностью 96% и специфичностью 63%. Между обоими инструментами стратификации риска множественный регрессионный анализ показал наличие умеренной корреляционной связи (r=0,668). При этом корреляционное взаимодействие между ними и госпитальной летальностью было более выражено у индекса PESI (r=0,354), чем у шкалы GRACE (r=0,281), однако, в обоих случаях корреляционная связь оказалась достаточно слабой.

Целью данного исследования явилось сравнение шкал PESI и GRACE в оценке риска госпитальных исходов тромбоземболии легочной артерии.

Выводы. В ходе нашего исследования шкала GRACE показала высокую предсказательную способность определять неблагоприятные исходы у пациентов с ТЭЛА с чувствительностью 96% и специфичностью 63% (AUC = 0,811, ДИ 95% 0,738-0,884). Минимальное значение баллов по шкале GRACE у умерших пациентов оказалось равным 118 баллам, что практически совпадает с данными исследования Paiva LV с соавторами. Это свидетельствует о прогностической значимости шкалы GRACE в отношении отбора пациентов с действительно низким риском, которым может быть выбрано амбулаторное лечение, что требует подтверждения в специально спланированном исследовании.

Материал и методы. В исследование было включено 383 пациента с ТЭЛА, госпитализированных с 23.04.2003г. по 18.09.2014г., из них 190 (49,6%) мужчин, средний возраст 57,4 лет ± 14,4 лет. Диагноз ТЭЛА был подтвержден у всех пациентов посредством компьютерной томографии - ангиографии легочной артерии/ ангиопульмонографии, либо патологоанатомического вскрытия. Ведение пациентов осуществлялось в соответствии с Европейскими рекомендациями соответствующего периода [2,3]. Риск госпитальных исходов ТЭЛА оценивали при помощи стандартного индекса тяжести легочной эмболии PESI. Одновременно с оценкой индекса PESI для стратификации риска использовалась шка-

Список литературы

1. Stein PD, Sostman HD, Hull RD, Goodman LR, Leeper KV, Gottschalk A, et al. Diagnosis of pulmonary embolism in the coronary care unit. *Am J Cardiol.* 2009;103:881–6.
2. Konstantinides S, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, et al. Рекомендации ESC по диагностике и ведению пациентов с острой эмболией системы легочной артерии 2014. *Российский кардиологический журнал* 2015, 8 (124): 67–110.
3. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Galiè N, Pruszczyk P, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) *Eur Heart*

J. 2008;29:2276–315.

4. Elias A, Mallett S, Daoud-Elias M, Poggi JN, Clarke M. Prognostic models in acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2016;6(4):e010324.
5. Куракина Е.А. Влияние имплантации кава-фильтра на результаты госпитального лечения пациентов с тромбозом легочной артерии высокого и промежуточного риска. *Аспирантский вестник Поволжья* 2012; 1-2: С. 33-38
6. Paiva LV, Providencia RC, Barra SN, Faustino AC, Botelho AM, Marques AL. Cardiovascular risk assessment of pulmonary embolism with the GRACE risk score. *Am J Cardiol.* 2013; 111(3):425-31.

GRACE SCALE IN ASSESSMENT OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH PULMONARY EMBOLISM

Irina Mullova

*postgraduate, Department of Cardiology and Cardiosurgery
Samara State Medical University, Samara
E-mail: irinamullova@gmail.com*

Abstract: Venous thromboembolism is known as the third leading cause of death after coronary artery disease and stroke. The identification of predictors of the risk of death is extremely important for predicting the outcome of PE. The GRACE scale showed a high predictive power for assessment of in-hospital outcomes in patients with

PE with a sensitivity of 96% and a specificity of 63%. The minimum GRACE score in deceased patients was 118 points.

Key words: pulmonary embolism; risk stratification; prediction of hospital outcomes; PESI and GRACE risk score.

СКРИНИНГ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНЫМИ ГЕТЕРОЗИГОТНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ

Максим Валериевич Муни

*старший лаборант кафедры факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: maksimninin@mail.ru*

Яна Анатольевна Панишева

*врач терапевт клиники факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: yana.panisheva@mail.ru*

Антон Вячеславович Гаглоев

*студент группы научно-педагогического резерва
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: anton-gaglo@yandex.ru

Аннотация: Скрининг пациентов с семейными гетерозиготными гиперхолестеринемиями.

Ключевые слова: скрининг; семейные гетерозиготные гиперхолестеринемии.

Введение. Семейная гетерозиготная гиперхолестеринемия (СГХС) — наиболее распространенное доминантно наследуемое заболевание человека [1]. СГХС чаще всего вызывается доминантной мутацией потери функции в гене, влияющей на рецепторы липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), которые удаляют ЛПНП из плазмы крови [2], в результате чего с рождения уровень холестерина ЛПНП значительно повышен. С годами это приводит к накопительному эффекту. Поэтому для оценки риска может быть полезен подсчет холестерина-лет, или кумулятивного бремени холестерина [3], однако ценность данного показателя для ведения конкретного пациента требует дополнительной оценки. Скрининг позволяет рано выявить пациентов с СГХС [4], что, в свою очередь, помогает проводить профилактические мероприятия, включая изменение образа жизни, прием лекарственных средств, снижающих уровень холестерина в крови, и коррекцию других факторов риска ССЗ.

Наиболее часто диагноз СГХС устанавливается при появлении первых симптомов атеросклероза, в том числе острых сердечно-сосудистых событий. В то же время встречаются клинические формы СГХС, длительно протекающие без клинических проявлений атеросклероза. У этой категории больных диагноз СГХС особенно труден и адекватная профилактика атеросклероза не проводится. Своевременная установка диагноза СГХС требует агрессивных режимов профилактики атеросклероза для улучшения прогноза.

Цель исследования. Провести скрининг пациентов с семейными гетерозиготными гиперхолестеринемиями и проанализировать фенотипические особенности больных определенной СГХС.

Материалы и методы исследования. За последние годы в условиях центра «Профилактики и лечения атеросклероза и дислипидемий» клиник самарского государственного медицинского университета (СамГМУ) обследовано 290 пациентов с гиперхолестеринемиями. Из них у 107 из них диагностирована определенная СГХС. В нашем исследовании для диагностики СГХС использовались фенотипические критерии голландских клиник The Dutch Lipid Clinic Network (DLCN), Нидерланды [5]. При этом из семейного анамнеза учитывались данные о: родственниках 1-й степени родства с ранней (мужчины <55 лет, женщины <60 лет) ИБС или другим сосудистым заболеванием; или родственниках 1-й степени родства с ХС ЛНП >95-й перцентили; или о родственниках 1-й степени родства с ксантомами сухожилий и/или липоидной дугой роговицы или дети до 18 лет с ХС ЛНП >95-й перцентили. Из истории заболевания принимались во внимание: — у пациента ранняя (мужчины <55 лет, женщины <60 лет) ИБС; у пациента раннее (мужчины <55 лет, женщины <60 лет) развитие атеросклеротического поражения церебральных/периферических сосудов. Из данных физического обследования: ксантомы сухожилий; липоидная дуга роговицы в возрасте до 45 лет. Из результатов лабораторных анализов — уровень ХС ЛПНП. Генетические исследования у пациентов, то есть анализ ДНК не проводился. Всем обследованным проводилось полное клиническое обследование: анализ анамнестических, клинических, физических данных, показателей липидного спектра, глюкозы, ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), эхокардиографию, триплексное сканирование артерий брахиоцефального соединения (БЦС) на аппарате Vivid 7. Оценивались следующие факторы риска (ФР) атеросклероза: возраст, артериальная гипертензия (АГ) (повышенное артериальное давление $\geq 140/90$ мм рт. ст.), статус курения, избыточная масса тела (при индексе массы тела более 25 кг/м²). Пациенты младше 18 лет в исследование не включались.

Результаты исследования и их обсуждение. Все 107 пациентов с СГХС были разделены на две подгруппы. В 1-ю подгруппу включили

78 пациентов (72,9%) с СГХС и установленным диагнозом ИБС, средний возраст – 57,8±2,7 года. Мужчин – 52 человека (66,6%), женщины 26 человек (33,4%). Во 2-ю подгруппу вошли 29 пациентов (27,1%) с СГХС без ИБС и других клинических проявлений, и инструментальных признаков атеросклероза. Средний возраст оказался меньше, составил 37,8±2,3 года, $p < 0,05$; мужчин – 11 человек (37,9%).

Нами были проанализированы показатели липидного спектра в обеих подгруппах до начала гиполипидемической терапии. У пациентов 1-й подгруппы с СГХС и ИБС отмечены большие значения ОХС 11,09±0,23 ммоль/л и ХС ЛПНП 7,92±0,20 ммоль/л соответственно, ($p < 0,05$). Во 2-й подгруппе пациентов с СГХС и без ИБС выявлены достоверно меньшие значения ОХС (9,48±0,21 ммоль/л), ЛПНП (7,3±0,23 ммоль/л) по сравнению с аналогичными показателями липидного спектра ($p < 0,05$). Следует также отметить, что в 1-й подгруппе пациентов с СГХС и ИБС уровень ЛПВП был значимо ниже (1,03±0,04 ммоль/л), чем у пациентов без ИБС (1,73±0,06 ммоль/л, $p < 0,01$). По-видимому, уровень ЛПВП наряду с ОХС и ЛПНП является значимым ФР развития коронарного атеросклероза у пациентов с СГХС.

Для идентификации заболевания разработаны наиболее информативные и удобные голландские фенотипические клинические критерии. Принципиально важно отметить, прежде всего, на ключевой диагностический показатель - выраженную гиперхолестеринемию, даже при отсутствии клинических проявлений атеросклероза. В нашем исследовании диагноз определенной СГХС ставился по кумулятивной суммарной бальной оценке согласно критериям DLC с учетом: отягощенного семейного анамнеза, уровня гиперхолестеринемии, характерных стигм СГХС – наличия ксантом, ксантелазм, липоидной дуги роговицы, наличия коронарного и периферического атеросклероза.

Выводы. Как показали результаты нашего исследования, при выявлении выраженной гиперхолестеринемии у пациентов, после исключения её вторичного характера с точки зрения презумпции наивысшей безопасности пациентов даже при отсутствии клинических проявлений атеросклероза, следует исключить СГХС, особенно при наличии в семье отягощенной наследственности по сердечно-сосудистой патологии. По результатам нашего исследования 1-я подгруппа пациентов с определенной СГХС и ИБС по сравнению с 2-й подгруппой пациентов

с СГХС и без ИБС характеризовалась более старшим возрастом. Средний возраст, соответственно составил 57,8±2,7 года, мужчин – 52 человека (66,6%) и 37,8±2,3 года, преимущественно женщины 18 лиц (62,1%). У пациентов 1-й подгруппы с СГХС и ИБС отмечены большие значения ОХС 11,09±0,23 ммоль/л и ХС ЛПНП 7,92±0,20 ммоль/л соответственно, ($p < 0,05$). Во 2-й подгруппе пациентов с СГХС и без ИБС выявлены достоверно меньшие значения ОХС (9,48±0,21 ммоль/л), ЛПНП (7,3±0,23 ммоль/л) по сравнению с аналогичными показателями липидного спектра ($p < 0,05$). Следует также отметить, что в 1-й подгруппе пациентов с СГХС и ИБС уровень ЛПВП был значимо ниже (1,03±0,04 ммоль/л), чем у пациентов без ИБС (1,73±0,06 ммоль/л, $p < 0,01$).

Список литературы

1. Austin, MA. Genetic causes of monogenic heterozygous familial hypercholesterolaemia: a HuGE prevalence review/ MA Austin, CM Hutter, RL Zimmern, SE Humphries. // Am J Epidemiol 2004;160:407–20.
2. Soutar AK, Naoumova RP. Mechanisms of disease: genetic causes of familial hypercholesterolemia/ AK Soutar, RP Naoumova // Nat Clin Pract Cardiovasc Med 2007;4:214–25.2.
3. Vuorio, A. Statin treatment of children with familial hypercholesterolemia — trying to balance incomplete evidence of long-term safety and clinical accountability: are we approaching a consensus?/ A Vuorio, KF Doherty, SE Humphries, J Kuoppala, PT Kovanen // Atherosclerosis 2013;226:315–20.
4. Симерзин, В.В. Инновационные технологии в диагностике и лечении экстремальных семейных гиперхолестеринемий/ В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, И.В. Галюева, М.А. Галкина, Я.А. Панишева, М.А. Красовская, И.Х. Сытдыков // Наука и инновации в медицине. – 2016 - № 4 (4). – С. 23-30.
5. O'Brien E.C., Roe M.T., Fraulo E.S., Peterson E.D., Ballantyne C.M., Genest J., Gidding S.S., Hammond E., Hemphill L.C., Hudgins L.C., Kindt I., Moriarty P.M., Ross J., Underberg J.A., Watson K., Pickhardt D., Rader D.J., Wilemon K., Knowles J.W. Rationale and design of the familial hypercholesterolemia foundation CASCADE SCreening for Awareness and Detection of Familial Hypercholesterinemia registry. Am Heart J. 2014;167(3):342-9.

SCREENING OF PATIENTS WITH FAMILY HETEROZYGOUS HYPERCHOLESTEREMIA

Maksim Munin

senior laboratory assistant faculty of therapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: maksimmunin@mail.ru

Yana Panisheva

therapist of the faculty therapy clinic
Samara State Medical University, Samara
E-mail: yana.panisheva@mail.ru

Anton Gagloev

student Samara State Medical University, Samara
E-mail: anton-gaglo@yandex.ru

Abstract: Screening of patients with familial heterozygous hypercholesterolemia.

Key words: screening; family heterozygous hypercholesterolemia.

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

Ксения Викторовна Наумова

аспирант кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: senechka.naumova@rambler.ru

Наталья Сергеевна Попельнюк

ассистент кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: gorachaia@live.ru

Татьяна Павловна Кузьмина

ординатор кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: tatyana_kuzmina_91@bk.ru

Аннотация: Сердечно-сосудистые осложнения, развивающиеся в ходе химиотерапии, вызывают растущую обеспокоенность. Нами об-

следовано 124 больных хроническим миелолейкозом, принимающих ингибиторы тирозинкиназы. В результате, проведенного исследования

была доказана диагностическая роль гомоцистеина, эндотелина-1, фактора роста сосудов, неинвазивного метода лазерной доплеровской флоуметрии в раннем распознавании нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы у больных хроническим миелолейкозом.

Ключевые слова: хронический миелолейкоз; сердечно-сосудистые осложнения; лазерная доплеровская флоуметрия; эндотелиальная дисфункция.

Введение. Наличие филадельфийской хромосомы и гибридного гена BCR-ABL1 в сочетании с лейкоцитозом определяет хронический миелолейкоз (ХМЛ) [1]. За последние два десятилетия ингибиторы тирозинкиназы (ИТК) произвели революцию в лечении ХМЛ [2,3]. С пожизненной терапией ИТК связано развитие как ранних, так и поздних нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы, проявление которых варьирует от незначительных нарушений до изменений, угрожающих жизни (включающих сердечную недостаточность, артериальную гипертензию, тромбоз, окклюзионное заболевание периферических артерий, легочную гипертензию [4].

Цель исследования. Изучить роль дополнительных лабораторно-инструментальных показателей у пациентов с ХМЛ, принимающих ИТК, изменяющихся при развитии сердечно-сосудистых осложнений.

Материалы и методы исследования. На базе клиники и кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ было обследовано 124 больных ХМЛ в возрасте от 30 до 50 лет, принимающих ИТК более 6 месяцев. В 1 группу (27 чел.) вошли пациенты, принимающие иматиниб в дозе 400 мг/сут., во 2 группу (25 чел.) – пациенты, которые принимали дазатиниб в дозе 100 мг/сут, в 3 группу (26 чел.) – пациенты, принимающие нилотиниб 800 мг/сут; группу сравнения составили 25 пациентов, принимающих иматиниб в средней дозе 600 мг/сут., группу контроля – 21 пациент с впервые выявленным ХМЛ. Пациентам проводились клинико-лабораторные исследования, соответствующие нозологии, функцию эндотелия оценивали с помощью биохимических показателей (С-реактивный белок, фибриноген, гомоцистеин, эндотелин-1, сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF)). Оценку микроциркуляторного русла (МЦР) проводили неинвазивным методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) анализатором «ЛАКК-ОП» (ООО Научно-производственное предприятие «Лазма», Москва, 2010), анализировали показатели: М – показатель перфузии, К_v – коэффициент вариации микрокровотока, Аэ, Ан, Ам – нормированные значения амплитуд колебаний микрокровотока, связанные с эндотелиальной, нейрогенной и миогенной регуляциями соответственно, РКК – резерв кровотока при окклюзионной пробе, ИДП – индекс дыхательной пробы.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования у пациентов с ХМЛ выявлены особенности, указывающие на наличие

эндотелиальной дисфункции: достоверное увеличение ($p < 0,01$) уровня гомоцистеина, эндотелина-1 и VEGF ($14,84 \pm 0,26$ мкмоль/л, $0,92 \pm 0,05$ фмоль/мл и $166,57 \pm 12,41$ пг/мл соответственно) в 3 группе по сравнению с 1 и 2 группой ($9,58 \pm 0,30$ мкмоль/л и $10,89 \pm 0,37$ мкмоль/л, $0,18 \pm 0,06$ фмоль/мл и $0,34 \pm 0,04$ фмоль/мл, $54,75 \pm 7,47$ пг/мл и $108,91 \pm 12,84$ пг/мл соответственно), а также с группой сравнения ($10,14 \pm 0,33$ мкмоль/л, $0,22 \pm 0,06$ фмоль/мл, $76,84 \pm 7,18$ пг/мл) и группой контроля ($9,32 \pm 0,28$ мкмоль/л, $0,07 \pm 0,04$ фмоль/мл, $36,47 \pm 6,64$ пг/мл). При использовании ЛДФ выявлены изменения со стороны МЦР различной степени выраженности: достоверное снижение величины перфузии М и коэффициента вариации К_v ($p < 0,01$) у пациентов в 3 группе ($15,12 \pm 0,48$ и $5,63 \pm 0,45$ соответственно) в сравнении с 1 и 2 группами ($17,21 \pm 0,63$ и $8,06 \pm 0,33$; $17,03 \pm 0,39$ и $7,67 \pm 1,04$), с группой сравнения ($17,15 \pm 0,57$ и $8,12 \pm 0,55$) и с группой контроля ($17,43 \pm 0,59$ и $8,27 \pm 0,64$). Выявлено достоверное увеличение резерва кровотока РКК ($p < 0,01$) у пациентов в 3 группе ($139,77 \pm 5,76$) в сравнении с 1 и 2 группами ($131,83 \pm 2,57$ и $134,59 \pm 3,43$), группой сравнения ($130,39 \pm 5,58$) и группой контроля ($129,39 \pm 3,31$). У пациентов, принимающих нилотиниб наблюдалось снижение индекса дыхательной пробы (ИДП) на 32% в сравнении с пациентами, принимающими иматиниб в средней дозе 600 мг/сут. ($p < 0,01$).

Выводы. При приеме ИТК обнаруживается изменение функции сосудистого эндотелия, которое выражается в увеличении указанных биохимических показателей, наиболее выраженные изменения – при приеме нилотиниба. При использовании неинвазивного метода ЛДФ выявлены расстройства со стороны МЦР различной степени выраженности и патологический вазоспастический тип регуляции.

Таким образом, показатели, полученные в ходе биохимического исследования крови и методом ЛДФ, могут являться дополнительными дифференциально-диагностическими критериями для оценки раннего развития сердечно-сосудистых осложнений.

Список литературы

1. Туркина А.Г., Зарицкий А.Ю., Шуваев В.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического миелолейкоза. Клиническая онкогематология. 2017;10(3):294-316.
2. Овсянникова Е.Г., Капланов К.Д., Клиточенко Т.Ю., Мисюрин А.В., Давыдкин И.Л., Заключова Л.В., Попов Е.А., Левитан Б.Н. Мутационный статус резистентных к иматинибу больных хроническим миелолейкозом. 2012; 4:16-24.
3. Baccarani M, Castagnetti F, Gugliotta G, et al. Treatment recommendations for chronic myeloid leukemia. *Mediterr J Hematol Infect Dis.* 2014;6:e2014005.
4. Steegmann JL, Baccarani M, Breccia M, et al. European LeukemiaNet recommendations for the management and avoidance of adverse events of treatment in chronic myeloid leukaemia. *Leukemia.* 2016;30(8):1648–1671.

COMPLEX DIAGNOSTICS OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC MYELOID LEUKEMIA

Ksenia Naumova

postgraduate, Department of Hospital Therapy with Courses of Polyclinical Therapy and Trasfusiology
Samara State Medical University, Samara

E-mail: senechka.naumova@rambler.ru

Natalia Popelnuk

assistant, Department of Hospital Therapy with Courses of Polyclinical Therapy and Trasfusiology
Samara State Medical University, Samara

E-mail: gorachaia@live.ru

Tatyana Kuzmina

resident, Department of Hospital Therapy with Courses of Polyclinical Therapy and Trasfusiology
Samara State Medical University, Samara

E-mail: tatyana_kuzmina_91@bk.ru

Abstract: Cardiovascular complications that develop during chemotherapy cause growing concern. We examined 124 patients with chronic myeloid leukemia taking tyrosine kinase inhibitors. As a result of the study, the diagnostic role of homocysteine, endothelin-1, vascular growth factor, non-in-

vasive laser Doppler flowmetry in the early recognition of cardiovascular adverse events in patients with chronic myeloid leukemia was demonstrated.

Keywords: chronic myeloid leukemia; cardiovascular events; laser Doppler flowmetry; endothelial dysfunction.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ

Яна Анатольевна Панишева

*врач терапевт клиники факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: yana.panisheva@mail.ru*

Елена Владимировна Соколова

*старший лаборант кафедры факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: elena-bugaevska@list.ru*

Антон Вячеславович Гаглов

*студент группы научно-педагогического резерва
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: anton-gaglo@yandex.ru*

Аннотация: В статье отражена роль инновационных технологий в диагностике субклинического каротидного атеросклероза у пациентов с экстремальными гиперхолестеринемиями и их стратификация риска.

Ключевые слова: субклинический атеросклероз; экстремальные гиперхолестеринемии.

Введение. Исходя из современной парадигмы краеугольным звеном профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является оценка риска сердечно-сосудистых осложнений. Известно, что пациенты с семейной гетерозиготной гиперхолестеринемией (СГХС), даже при отсутствии заболеваний, обусловленных атеросклерозом, то есть «prese» по факту диагноза «arctioi» относятся к группе высокого риска. В тоже время, при наличии атеросклеротических ССЗ они переводятся в группу очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Учитывая экстремально высокий уровень холестерина, у пациентов с СГХС и её высокую распространенность, остро встает вопрос о необходимости создания алгоритма обследования таких лиц с целью верификации СГХС, исключения вторичной гиперлипидемии и выявления асимптомного субклинического каротидного атеросклероза.

Цель исследования. У пациентов с СГХС с использованием инновационных технологий провести диагностику асимптомного каротидного субклинического атеросклероза, их реклассификацию и определить стратегию и тактику их ведения.

Материал и методы. Под наблюдением было 127 больных с определенной СГХС в возрасте от 20 до 50 лет, 76 мужчин и 51 женщина. Все пациенты с учетом возраста распределены на три подгруппы: 1-я подгруппа 19 лиц (15,0%) с 19 до 29 лет, 2-я подгруппа 64 пациента (50,4%) от 30 до 39 лет и 3-я подгруппа 44 пациента (34,6%) от 40 до 50 лет. Идентификация диагноза, определенной формы СГХС проводилась по голландским критериям (DLCN – DutchLipidClinicNetwork) [4] при наличии >8 баллов. Пациентам, наряду с полным традиционным клиническим, лабораторным и инструментальным обследованием выполнялось триплексное сканирование артерий брахиоцефального соединения (БЦС). При СГХС отмечается более раннее начало и тяжелое течение не только субклинического атеросклероза [2], но и ишемической болезни сердца. Диагноз субклинического атеросклероза должен устанавливаться при УЗИ артерий БЦС [2] с учетом значений толщины комплекса интима-медиа сонных артерий (ТКИМ) и наличия и характеристики атеросклеротических бляшек [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Из 127 наблюдаемых нами пациентов с СГХС по наличию документированных манифестных форм ИБС, асимптомного субклинического атеросклероза артерий брахиоцефального соединения (БЦС), модифицируемых и немодифицируемых факторов риска выделена категория лиц очень высокого риска. К ней отнесены из 19 пациентов 1-й подгруппы - 3 лиц (15,8%), из 64 пациентов 2-й подгруппы - 35 лиц (54,7%) и из 44 пациентов 3-й подгруппы - 37 лиц (84,0%). В тоже время, из 127 пациентов с СГХС в категорию лиц высокого риска, включены: из 19 пациентов 1-й подгруппы - 16 лиц (84,2%), из 64 пациентов 2-й подгруппы - 29 лиц (45,3%) и из 44 пациентов 3-й подгруппы - 7 лиц (16,0%).

В связи с тем, что у взрослых пациентов с СГХС выраженность гиперхолестеринемии, клиническая характеристика и риск развития атеросклеротических ССЗ значительно варьируют целесообразно

проводить их риск-стратификацию [3] с учетом наличия и степени выраженности атеросклеротического поражения артерий БЦС во всех случаях, когда такое поражение не было выявлено ранее (I C) [1].

Разделение пациентов с СГХС на группы высокого риска (отсутствие ИБС, субклинического атеросклероза и основных факторов риска) и очень высокого риска (наличие ИБС, субклинических атеросклеротических изменений артерий БЦС или основных факторов риска), позволяет определить необходимую стратегию и тактику их ведения, и интенсивность лечения [3]. При этом, для взрослых пациентов с СГХС высокого риска, не имеющих ССЗ атеросклеротического генеза, рекомендованный целевой уровень ХС ЛПНП должен быть менее 2,5 ммоль/л (Ia C) [1].

Выводы. Современные инновационные медицинские технологии диагностики асимптомного субклинического каротидного атеросклероза у пациентов с экстремальными гиперхолестеринемиями и ассоциированными с ними атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями позволяют проводить их риск-стратификацию и выделять пациентов высокого и очень высокого риска. Из 127 пациентов с СГХС, при наличии асимптомного субклинического атеросклероза артерий БЦС или документированных манифестных форм ИБС, модифицируемых и немодифицируемых факторов риска ряд лиц переведены в категорию очень высокого риска. В неё вошли из 19 пациентов 1-й подгруппы 3 лиц (15,8%), из 64 пациентов 2-й подгруппы 35 лиц (54,7%) и из 44 пациентов 3-й подгруппы 37 лиц (84%), остальные лица остались в категории высокого риска. Это дает возможность проводить комплекс мероприятия по вторичной профилактике развития ССЗ и их осложнений.

Список литературы

- Ежов, М.В. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации VI пересмотр/ М.В. Ежов, И.В. Сергиенко, Д.М. Аронов, Г.Г. Арабидзе, Н.М. Ахмеджанов, С.С. Бажан, Т.В. Балахонова, О.Л. Барбараш, С.А. Бойцов, М.Г. Бубнова, М.И. Воевода, А.С. Галявич, Н.Б. Горнякова, В.С. Гуревич, О.М. Драпкина, Д.В. Дупляков, С.Я. Ерёмин, М.Ю. Зубарева, Р.С. Карпов, Ю.А. Карпов, Н.А. Козиолова, Г.А. Коновалов, В.О. Костантинов, Е.Д. Космачева, А.И. Мартынов, Д.В. Небиеридзе, С.Н. Покровский, Ю.И. Рагино, В.В. Скибицкий, О.Г. Смоленская, И.Е. Чазова, С.А. Шальнова, И.И. Шапошник, В.В. Кухарчук // Атеросклероз и дислипидемии. – 2017 - №3. С. 5–22.
- Симерзин, В.В. Инновационная технология верификации субклинического атеросклероза/ В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, И.В. Гаглоева, М.А. Галкина, Т.Е. Молчанова, Ю.Р. Юнусова // Наука и инновации в медицине. – 2017. – № 4 (8). – С. 28–35.
- Симерзин, В.В. Инновационные технологии в диагностике и лечении экстремальных семейных гиперхолестеринемий/ В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, И.В. Гаглоева, М.А. Галкина, Я.А. Панишева, М.А. Красовская, И.Х. Сытдыков // Наука и инновации в медицине. – 2016 - № 4 (4). – С. 23–30.
- Umans-Eckenhausein, M.A. Review of first 5 years of screening for familial hypercholesterolaemia in the Netherlands/ MA Umans-Eckenhausein, JC Defesche, EJ Sijbrands, RL Scheerder, JJ // Kastelein. Lancet. 2001;357(9251):165-8.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF DIAGNOSTICS OF SUBCLINICAL CAROTIDE ATHEROSCLEROSIS IN PATIENTS WITH EXTREME HYPERCHOLESTERYEMIA

Yana Panisheva

*therapist of the faculty therapy clinic
Samara State Medical University, Samara
E-mail: yana.panisheva@mail.ru*

Elena Sokolova

*senior laboratory assistant faculty of therapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: elena-bugaevska@list.ru*

Anton Gagloev

*student Samara State Medical University, Samara
E-mail: anton-gaglo@yandex.ru*

Abstract: The article reflects the role of innovative technologies in the diagnosis of subclinical carotid atherosclerosis in patients with extreme hypercholesterolemia and their stratification of risk.

Key words: subclinical atherosclerosis; extreme hypercholesterolemia..

ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Вячеслав Александрович Прищепенко

аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней

УО «Витебский государственный ордена дружбы народов медицинский университет», г. Витебск

E-mail: prslava92@gmail.com

Аннотация: Одним из факторов развития хронических заболеваний печени является цитолиз гепатоцитов, что сопровождается повышением дезоксирибонуклеазной активности. Цель: Изучить уровень дезоксирибонуклеазной активности сыворотки крови у пациентов с хроническими заболеваниями печени. Было установлено, что уровень ДНКазной активности у пациентов с хроническим гепатитом достоверно выше ($p < 0,000001$), чем у пациентов с циррозом печени и контрольной группы, а у пациентов с циррозом печени достоверно выше ($p < 0,01$), чем в контрольной группе.

Ключевые слова: дезоксирибонуклеазная активность; ДНКазы; хронические заболевания печени; хронический гепатит; цирроз печени.

Введение. В развитии хронических заболеваний печени ключевым моментом является поддержание воспалительного процесса, ведущего к некрозу гепатоцитов и замещению их фиброзной тканью. Лизис гепатоцитов сопровождается высвобождением компонентов ядер клеток, в том числе и дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК). Кроме того, это приводит к увеличению активности различных ферментативных систем, как содержащихся в гепатоцитах, так и направленных на удаление продуктов их распада [1]. Дезоксирибонуклеазная активность - одна из наиболее изученных ферментативных активностей. Хроническое воспаление, наблюдаемое при заболеваниях печени, тесно связано с повреждением клеток и их ДНК. Поврежденная ДНК разрушается дезоксирибонуклеазами (ДНКазами) [2]. Генералов И.И. и соавторы [2] показали, что при вирусных гепатитах В и С наблюдаются высокие уровни ДНКазной активности сыворотки крови и иммуноглобулинов по сравнению с донорами. Барановский А.Г. и соавторы [3] также выявили высокие уровни нуклеазной активности у пациентов, страдающих вирусными гепатитами. Rodolfo Sasso и соавторы [4] установили, что увеличение активности, каспаза-активируемой ДНКазы, совместно с другими факторами, такими как фактор некроза опухолей, цитохром С оксидаза, играет важную роль в регуляции апоптотической гибели клеток. Дисрегуляция процесса апоптоза, обусловленная ингибированием генов данных факторов играет важную роль в развитии аутоиммунного гепатита, фульминантного гепатита и гепатоцеллюлярной карциномы. Кроме того, ингибирование нуклеазной активности рассматривается в качестве одного из факторов хронизации инфекции, вызванной вирусом гепатита С.

Исходя из вышеизложенного, высвобождение дезоксирибонуклеазной активности может являться одним из маркеров поражения гепатоцитов, активации механизмов противовирусного иммунитета и регуляции процесса апоптоза у пациентов с хроническими заболеваниями печени.

Цель исследования. Изучить уровень дезоксирибонуклеазной активности сыворотки крови у пациентов с хроническими заболеваниями печени.

Материалы и методы исследования. Определение дезоксирибонуклеазной активности производилось по разработанной нами методике, основанной на окрашивании ДНК бромистым этидием и изменении оптической плотности реакционной смеси при ее разрушении [5]. Определение ДНКазной активности сыворотки крови проводилось у 74 пациентов гастроэнтерологического отделения УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» имеющих хронические заболевания печени. Из них 17 человек имело диагноз – Хронический гепатит (10 мужчин, 7 женщин, средний возраст $47,09 \pm 12,6$) и 57 - Цирроз печени (10 мужчин, 7 женщин, средний возраст $55,7 \pm 9,4$). Вирусная этиология заболевания являлась критерием исключения из данного исследования. Контрольной группой являлось 30 практически здоровых человека. Средний возраст $52,7 \pm 3,89$ лет; 18 мужчины, 12 женщин. Различий по полу и возрасту в двух группах выявлено не было. Статистический анализ проводился в пакете программ «Statistica 10». Оценка достоверности различий проводилась с использованием критерия Манна-Уитни. Данные представляли в виде: Медиана (Me); 10 – 90 перцентиль.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что сыворотка крови практически здоровых лиц не обладает дезоксирибонуклеазной активностью. В то же время уровень активности сыворотки крови пациентов с хроническим гепатитом составил $18,5; 4,31 - 127,8$ У/мл, что с высокой степенью достоверности выше ($p < 0,000001$), чем у пациентов с циррозом печени ($0; 0 - 11,93$ У/мл) и практически здоровых лиц. При этом ДНКазная активность сыворотки крови пациентов с циррозом печени достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$).

Выводы. Повышение активности ДНКаз у пациентов с хроническими заболеваниями печени отражает процесс лизиса гепатоцитов и высвобождения компонентов их ядер. Высокий уровень дезоксирибонуклеазной активности у пациентов с заболеваниями печени является маркером хронического гепатита и может использоваться в качестве дифференциально-диагностического критерия. Кроме того, повышение исследуемой активности у пациентов с циррозом печени отражает процесс цитолиза и может служить маркером обострения или присоединения активного гепатита у данной группы пациентов.

Список литературы

1. Wen-Ce Zhou. Pathogenesis of liver cirrhosis / Wen-Ce Zhou, Quan-Bao Zhang, Liang Qiao // World J Gastroenterol. - 2014 Jun 21; 20(23): 7312–7324.
2. Генералов И.И., Абзими с протеолитической и нуклеазной актив-

ностью при вирусных инфекциях / Генералов И.И., Дмитраченко Т.И., Железняк Н.В., Стычневская Е.В., Зыкова О.С., Генералова А.Г., Жерулик С.В. // Вестник ВГМУ. - 2010г. - 9(2).

3. Барановский А.Г. ДНК и РНК-гидролизующие антитела из крови больных различными формами вирусного гепатита / Барановский А.Г. // Биохимия. -1997;62(12). - 1590-1599

4. Rodolfo Sacco, Antiapoptotic regulation by hepatitis C virus core pro-

tein through up-regulation of inhibitor of caspase-activated DNase / Rodolfo Sacco, Takeya Tsutsumi, Ryosuke Suzuki // Virology. - 2003 Dec;317(1). - 24-35.

5. Способ количественного определения дезоксирибонуклеазной активности: заявка на выдачу пат. № а 20180158 Респ. Беларусь, МПК7 С 12Q 1/68 / В.А Прищепенко, С.А. Сенькович, В.К. Окулич, Г.И. Юпатов; заявитель Витебский. гос. мед. ун-т. – № а 20180158; заявл. 26.04.2018.

BLOOD SERUM DEOXYRIBONUCLEASE ACTIVITY AS A DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC CRITERION OF CHRONIC LIVER DISEASES

Vyacheslav Pryshchepenka

postgraduate, chair of internal diseases propaedeutic,

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk

E-mail: prslava92@gmail.com

Abstract: One of the factors contributing to the development of chronic liver diseases is cytolysis of hepatocytes, which is accompanied by an increase in deoxyribonuclease activity. Purpose: To study the level of deoxyribonuclease activity of blood serum in patients with chronic liver diseases. It was found that the level of DNase activity in patients with chronic hepatitis

is significantly higher ($p < 0.000001$) than in patients with liver cirrhosis and control group, and in patients with cirrhosis activity is significantly higher ($p < 0.01$) than in control group.

Keywords: deoxyribonuclease activity; DNase; chronic liver disease; chronic hepatitis; liver cirrhosis.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРЕДИКТОРОВ СИСТЕМНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ

Елена Викторовна Прохуровская

ассистент кафедры госпитальной терапии с курсами

поликлинической терапии и трансфузиологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: lusovaal@gmail.com

Аннотация: Исследование функции эндотелия у пациентов с гемофилией позволяет выявить риск развития атеросклероза.

Ключевые слова: эндотелий, лазерная доплеровская флоуметрия, гемофилия, атеросклероз.

Введение. Гемофилия – это наследственное заболевание системы гемостаза, которое характеризуется нарушением или снижением синтеза факторов свертывания крови VIII или IX (гемофилия А или В). Распространенность гемофилии в мире 1 человек на 10 000 населения. В Самарской области распространенность составляет 0,68 на 10 000 населения. Специалистами наблюдаются около 200 человек [3]. Основным проявлением гемофилии является патологическая кровоточивость. Ранее считали, что наличие у пациента гемофилии защищает его от развития ишемической болезни сердца. Однако, в современной литературе указано, что в связи с усовершенствованием лечения увеличивается продолжительность жизни пациентов с гемофилией и растет число сопутствующих заболеваний, в том числе и ишемической болезни сердца [1]. Факторы риска направлены в основном на повреждение сосудистого эндотелия и нарушение его функции, что способствует развитию атеросклероза. При патологическом процессе происходит вовлечение в него эндотелия и дисбаланс продукции эндотелиальных факторов, что оказывает непосредственное влияние на всю сердечно-сосудистую систему [2]. Существуют различные методы оценки повреждения эндотелия – биохимические анализы крови, ультразвуковые методы оценки состояния сосудистой стенки, морфологические методы исследования микроциркуляторного русла, динамические исследования методом лазерной доплеровской флоуметрии [4].

Целью исследования является усовершенствование ранней диагностики атеросклероза у больных гемофилией на основании комплексной оценки функционального состояния эндотелия.

Материалы и методы исследования. На базе отделения гематологии и химиотерапии №1 Клиник СамГМУ было обследовано 20 паци-

ентов с гемофилией А в возрасте от 25 до 55 лет. Им проводилось исследование общей микроциркуляции методом ЛДФ и биохимическое исследование крови. В контрольную группу вошли 40 здоровых мужчин аналогичного возраста.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа базального кровотока у 70% больных гемофилией было выявлено снижение показателя перфузии М, что свидетельствует об уменьшении потока крови в единицу времени в исследуемой области. При анализе комплексных показателей у пациентов с гемофилией было выявлено увеличение индекса относительной перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке (Sm), что говорит о состоянии гипоксии в тканях. При оценке биохимических параметров у 75% пациентов с гемофилией старше 45 лет были отмечены увеличение уровня общего холестерина, увеличение уровня ЛПНП, которые являются факторами риска развития атеросклероза.

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют от том, что снижение показателя перфузии, увеличение резерва микрокровотока и индекса относительной перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке, увеличение уровня общего холестерина и ЛПНП у больных гемофилией приводят к повреждению эндотелия и увеличению риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Список литературы

1. А.С. Галявич, Н.Ю. Стекольников, Р.А. Касимова, Ф.И. Мухамедназарова. Инфаркт миокарда и гемофилия. Российский кардиологический журнал. – 2016 - № 3 (131) - С. 117-119.
2. И.Л. Давыдкин, Ю.А. Косякова. Исследование микроциркуляции у больных гемофилией. Терапевтический архив. – 2012 - Т. 84 - №7 – С. 58-60.
3. И.Л. Давыдкин, Ю.В. Щукин. Поликлиническая терапия: учебник – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – С. 688.
4. В.Г. Савченко, Зозуля Н.И., Свирич П.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гемофилии. 2014 - С. 18-76.

INTEGRATED ASSESSMENT OF THE RISK OF ATHEROSCLEROSIS DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA

Elena Prokhurovskaya

Assistant of the Department of Hospital Therapy with courses

polyclinic therapy and transfusiology

Samara State Medical University, Samara

E-mail: lusovaal@gmail.com

Abstract: The study of endothelial function in patients with hemophilia allows to identify the risk of developing atherosclerosis.

Key words: endothelium, laser Doppler flowmetry, hemophilia, atherosclerosis.

СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

Руслан Фагимович Рахматуллин

аспирант кафедры внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Минобрнауки России, Пенза

E-mail: pgu-vb2004@mail.ru

Аннотация: Обследованы 33 больных с субклиническим тиреотоксикозом и 30 - здоровых лиц. Выявлено, что при субклиническом тиреотоксикозе происходит уменьшение уровня ТТГ ниже референсного диапазона, увеличение уровня Т4св и Т3св в сторону верхнего референсного диапазона. Для здоровых людей характерно сбалансированное распределение ТТГ, Т4св и Т3св на уровне верхнего и нижнего референсного диапазона.

Ключевые слова: субклинический тиреотоксикоз.

Введение. Выявление субклинического тиреотоксикоза представляет значительные трудности. У большинства больных с субклиническим тиреотоксикозом клинических проявлений нет, поэтому оценка уровня тиреотропного гормона (ТТГ) играет решающую роль [1]. В единичных сообщениях обсуждалась сравнительная оценка структуры и функции щитовидной железы у больных субклиническим тиреотоксикозом со здоровыми людьми [2, 3].

Цель исследования. Оценить структуру и функцию щитовидной железы при субклиническом тиреотоксикозе и здоровых лиц.

Материалы и методы исследования. В открытое клиническое исследование были включены 33 пациента с субклиническим тиреотоксикозом в возрасте от 36 до 55 лет (средний возраст – 51,2±1,8 года). В контрольную группу вошли 30 здоровых лиц в возрасте от 30 до 52 лет (средний возраст – 48,7±2,7 года).

Всем больным, включенным в исследование, регистрировалась электрокардиограмма (ЭКГ), проводились чреспищеводное электрофизиологическое исследование (ЧПЭФИ) сердца, ультразвуковое исследование ЩЖ (УЗИ ЩЖ), определение уровня тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3св) и тироксина (Т4св) в крови.

Статистическую обработку результатов исследования проводили на персональном компьютере с помощью пакета программ Statistica for Windows фирмы Stat-Soft Inc. с использованием параметрических и непараметрических критериев.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе полученных данных выявлено, что основными причинами субклинического синдрома являются диффузный токсический зоб (33,3%), многоузловой токсический зоб (27,3%), токсическая аденома щитовидной железы (18,2%), реже - доброкачественные опухоли щитовидной железы (3,0%), экзогенное введение тиреоидных гормонов (6,1%), редкие заболевания щитовидной железы (3,0%). Кроме того, у ряда больных нам не удалось установить причину субклинического тиреотоксикоза, поэтому мы выделили идиопатические причины субклинического тиреотоксикоза (9,1%).

У больных с субклиническим тиреотоксикозом по сравнению со здоровыми лицами также было выявлено артериальная гипертензия (12,1%), железодефицитная анемия (3,1%) и метаболический синдром (3,1%). Индекс суммарного сердечно-сосудистого риска, по шкале SCORE у больных с субклиническим тиреотоксикозом был на 33,3% ($p < 0,001$) выше, чем у здоровых лиц.

Результаты УЗИ щитовидной железы выявили достоверное ($p > 0,05$) увеличение объема щитовидной железы у больных с субклиническим тиреотоксикозом, у женщин на 5,5% ($p = 0,492$), у мужчин на 8,6% ($p = 0,339$).

Анализ проведенных исследований показал, что средняя арифметическая величина и референсный диапазон ТТГ у больных с субклиническим тиреотоксикозом (0,067±0,003 мЕД/л, 0,01-0,1 мЕД/л) по сравнению со здоровыми лицами (1,52±1,52 мЕД/л, 0,23-3,4 мЕД/л) достоверно ($p < 0,001$) выходит за пределы эутиреоидных значений.

Исследование средней концентрации и референсного диапазона Т4св у больных с субклиническим тиреотоксикозом (19,6±1,15 пмоль/л, 11-26 пмоль/л) и здоровых лиц (18,2±1,12 пмоль/л, 11-26 пмоль/л) указывали на отсутствие существенных отличий ($p = 0,695$). Такая же тенденция выявлена при анализе средней концентрации и референсного диапазона Т3св.

При анализе Т4св установлено, что у 22 (67,0%) больных с субклиническим тиреотоксикозом и у 16 (53,3%) здоровых лиц средняя арифметическая величина и референсный диапазон находятся на уровне верхних значений, а у 11 (33,0%) и 14 (46,7%) на уровне нижних ($\chi^2_n = 1,17$, $pn = 0,28$; $\chi^2\% = 4,08$, $p\% = 0,0433$), соответственно. Аналогичные данные нами были получены при анализе уровня Т3св, однако эти различия имели недостоверный характер ($\chi^2_n = 0,001$, $pn = 0,96$; $\chi^2\% = 0,02$, $p\% = 0,885$).

Проведенный корреляционный анализ показал, что при субклиническом тиреотоксикозе между уровнем ТТГ и ЭРПЛП ($r = 0,355$, $p = 0,047$) имеется прямая зависимость, ТТГ и ЧСС ($r = -0,35$, $p = 0,049$), ТТГ и St2R2 прирост ($r = -0,363$, $p = 0,043$) - обратная. В ходе исследования выявлено, что между уровнем Т3, Т4 и ЧСС ($r = 0,409$, $p = 0,019$, $r = 0,448$, $p = 0,009$), Т3, Т4 и St2R2 прирост ($r = 0,418$, $p = 0,017$, $r = 0,452$, $p = 0,008$) имеется прямая зависимость, а Т3, Т4 и ЭРПЛП ($r = -0,410$, $p = 0,019$, $r = -0,449$, $p = 0,009$) - обратная.

Выводы.

1. Причинами субклинического тиреотоксикоза в 33,3% случаев является диффузный токсический зоб, 27,3% - многоузловой токсический зоб, 18,2% - токсическая аденома щитовидной железы, 3,0% - доброкачественные опухоли щитовидной железы, 6,1% - экзогенное введение тиреоидных гормонов. В 9,1% случаев субклинический тиреотоксикоз имеет идиопатический характер. Субклинический тиреотоксикоз ассоциируется в 12,1% случаев с артериальной гипертензией, 3,1% - с железодефицитной анемией, 3,1% - с метаболическим синдромом. Индекс суммарного сердечно-сосудистого риска, по шкале SCORE у больных с субклиническим тиреотоксикозом на 33,3% ($p < 0,001$) выше, чем у здоровых лиц

2. Тиреоидный статус у больных с субклиническим тиреотоксикозом характеризуется отклонением значения уровня ТТГ ниже референсного диапазона, а отклонение уровня Т4св и Т3св происходит в сторону верхнего значения референсного диапазона. При субклиническом тиреотоксикозе формируется тиреоидный статус с факторами риска возникновения ФП. К факторам риска возникновения ФП относится усиление автоматизма синусового узла, укорочение ЭРПЛП. Для тиреоидного статуса здоровых людей характерно сбалансированное распределение Т4св и Т3св на уровне верхнего и нижнего референсного диапазона.

Список литературы

1. Тиреоидные и кардиальные параллели при субклиническом тиреотоксикозе / И.Я. Моисеева, Ф.К. Рахматуллин, А.Ф. Рахматуллин, Л.Ф. Бурмистрова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2016. – № 3 (39). – С. 78-87.
2. Is routine measurement of TSH in hospitalized patients necessary? / A. Bashkin, E. Yaakobi, M. Nodelman, O. Ronen // Endocr Connect. – 2018. – V. 7 (4). – P. 567-572. DOI: 10.1530/EC-18-0004.
3. MANAGEMENT OF ENDOCRINE DISEASE: Subclinical thyrotoxicosis: prevalence, causes and choice of therapy / A. Carlé, S.L. Andersen, K. Boelaert, P. Laurberg // Eur J Endocrinol. – 2017. – V. 176 (6). – P. 325-337. DOI: 10.1530/EJE-16-0276.

THE CONDITION OF THE THYROID GLAND IN PATIENTS WITH SUBCLINICAL THYROTOXICOSIS

Ruslan Rakhmatullov

postgraduate, Department of Internal diseases, Penza State University, Penza

E-mail: pgu-vb2004@mail.ru

Abstract: 33 patients with subclinical thyrotoxicosis and 30 healthy subjects were examined. It was revealed that subclinical hyperthyroidism causes a decrease in the TSH level below the reference range, an increase in the level of FT4 and FT3 towards the

upper reference range. For healthy people, a balanced distribution of TSH, FT4 and FT3 at the level of the upper and lower reference range is characteristic.

Keywords: subclinical thyrotoxicosis.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Наталья Викторовна Скопцова

*ординатор кафедры фтизиатрии и пульмонологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ,
E-mail: natali.skoptsowa@yandex.ru*

Аннотация: Цель - изучить гендерные особенности при внебольничной пневмонии и ВИЧ-инфекции (ВП/ВИЧ). Материалы и методы: сформировано 2 группы исследования: 1 — 46 мужчин, 2 — 34 женщины. Обработка проводилась по однофакторному анализу с использованием пакета EpiInfoTM7. Результаты. Пациенты с ВП/ВИЧ чаще в возрасте 31-40 лет, в 21-30 лет преобладают женщины. Мужчины чаще имеют социально-отягощающие факторы. Принимали АРВТ 17,2% мужчин, 47,6% женщин. Заключение. В регионе с высоким распространением ВИЧ формируется группа риска по заболеванию ВП/ВИЧ из женщин молодого возраста.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; внебольничная пневмония; гендер; АРВТ; стационар.

Введение. Распространение ВИЧ/СПИДа непосредственно снижает продолжительность жизни населения из-за преждевременной гибели мужчин и женщин в детородном возрасте. Кроме парентерального, заметно увеличивается половой путь передачи ВИЧ-инфекции [3]. Заболеваемость пневмонией у больных ВИЧ в 5–10 раз превышает показатель в популяции [2]. Развитие тяжелых форм ВП и риск смерти у больных ВИЧ-инфекцией встречается значительно чаще, чем среди населения в целом [1]. Изучение гендерных особенностей у больных ВИЧ-инфекцией при заболевании внебольничной пневмонией становится актуальным.

Цель. Изучить гендерные особенности при заболевании внебольничной пневмонией у больных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов с внебольничной пневмонией и ВИЧ-инфекцией (ВП/ВИЧ), находящихся на стационарном лечении. В соответствии с изучаемым фактором «пол» пациенты разделены на 2 группы: 1 группа - мужчины (n=46), 2 группа - женщины (n=34).

Результаты. Преобладали лица трудоспособного возраста до 40 лет - 76,25% (n=61), средний возраст - 34,6±6,3 лет. От 21 до 30 лет было больше женщин - 61,53% (n=8), что в 1,6 раза больше, чем мужчин (38,46%, n=5) в данной возрастной группе, во всех остальных группах преобладали мужчины. При анализе социального статуса безработных мужчин (80,4%, n=37) было в 1,5 раза больше, чем безработных женщин (70,59% n=24), p=0,31, OR=0,59, при этом чаще в возрасте 31-40 лет (59,46% мужчин и 50% - женщин). Потребление инъекционных наркотиков (ПИН) у мужчин было в 1,47 раз чаще - 56,52% (n=26, ДИ95%=41,11-71,07), чем у женщин - 38,24% (n=13, ДИ95%=22,17-56,44), курение 82,61% (n=38), что в 2 раза, чем у женщин 47,06% (n=16), p=0,0009, OR=5,34, злоупотребление алкоголем у мужчин 34,78%, (n=16, ДИ95%=21,35-50,25), у женщин 14,27% случаев (n=5, ДИ95%=4,95-31,06), p=0,044, OR=3,1. Вирусный гепатит В у мужчин 19,57%, (n=9, ДИ95%=9,36-33,91), у женщин 8,82% (n=3), p=0,0001, OR=2,5. Вирусный гепатит С у мужчин в 51,28% (n=20, ДИ95%=34,78-67,58), у женщин 34,15% (n=14, ДИ95%=20,08-50,59), p=0,84. Оппортунистическую патологию чаще имели мужчины: орофарингеальный кандидоз у мужчин в 41,3% (n=19, ДИ95%=27,0-56,77), у женщин - в 26,47% (n=9, ДИ95%=12,88-44,36), p=0,15; цитомегаловирусная инфекция у мужчин в 28,3% (n=13, ДИ95%=3,76-70,92), у женщин - в 23,53% (n=8, ДИ95%=12,73-37,72), p=0,63. В состоянии кахексии поступали мужчины в 39,96% (n=17, ДИ95%=10,92-68,22), женщины в 26,47% (n=9,

ДИ95%=12,73-41,62), p=0,17. Состояли на учете в СПИД-центре 62,5% (n=50, ДИ 95%=53,76-75,8), из них женщины 42,0% (n=21). Путь заражения ВИЧ половой гетеросексуальный в 56,25% (n=45, ДИ 95%=18,41-90,1), у мужчин - 53,33% (n=24), у женщин - 46,67% (n=21). При внутривенном введении наркотиков - в 43,75% (n=35, ДИ 95%=13,7-78,8), мужчины 62,85% (n=22), женщины 37,15% (n=13). ВИЧ была выявлена во время госпитализации в 30% (n=24, ДИ 95%=22,45-43,89), из них мужчин 58,33% (n=14). Определены стадии ВИЧ-инфекции: III стадия ВИЧ была в 6,25% (n=5, ДИ 95%=3,43-18,85), из них женщин - 80% (n=4, OR=0,17, p=0,082), 4А стадия - 35% (n=28, ДИ 95%=24,67-46,48), из них мужчин - 60,7% (n=17, OR=1,22, p=0,67), 4Б стадия - 30% (n=24, ДИ 95%=19,8-44,27), среди них также чаще мужчины - в 62,5% случаев (n=15, OR=1,3, p=0,56), 4В стадия - 28,75% (n=23, ДИ 95%=18,0-37,52), с незначительным преобладанием мужчин - 56,5% (n=13, OR=0,32, p=0,91). Более половины пациентов имели крайне низкий уровень CD4+лимфоцитов (менее 50 кл/мкл) - 51,25%, (n=41, ДИ95%=18,62-80,54), достоверных отличий по полу не выявлено. При поступлении в стационар принимали АРВТ только 18,75% пациентов (n=15, ДИ 95%=10,87-29,03). Знали о наличии ВИЧ-инфекции и принимали АРВТ 47,6% женщин (n=10/21), среди мужчин, знающих о своем положительном ВИЧ-статусе, принимали АРВТ только 17,2% (n=5/29), p=0,037, OR=0,29. При анализе лабораторных показателей у мужчин чаще отмечалась анемия (снижение количества гемоглобина <120 г/л и эритроцитов менее 3,8*10¹²/л), (p<0,0001, OR=8,25). При изучении исходов заболевания среди умерших было 60% мужчин (n=24, ДИ95%=43,33-75,14), женщин 40% (n=16, ДИ95%=24,86-56,67). У мужчин чаще отмечается наличие отягощающих факторов, среди всех умерших у мужчин вирусный гепатит В был в 29,2% (n=7) (p=0,08, OR=6,17), но достоверных отличий в факторах, определяющих летальный исход в зависимости от пола не выявлено.

Заключение. В регионе с высоким распространением ВИЧ формируется группа риска по заболеванию ВП/ВИЧ из женщин молодого возраста. Всем лицам, имеющим при поступлении в пульмонологическое отделение признаки тяжелой внебольничной пневмонии, особенно в молодом возрасте, независимо от социального статуса рекомендовано делать анализ на ВИЧ-инфекцию.

Список литературы

1. Бородулина, Е.А. Предикторы летальности от внебольничной пневмонии в современных условиях работы пульмонологического центра / Е.А.Бородулина, Б.Е.Бородулин, Л.В.Поваляева, Г.Ю.Черногаева, Е.С.Вдоушкина // Вестник современной клинической медицины. - 2015. - Т. 8. - № 4. - С. 19-22.
2. Зиминая, В.Н. Внебольничные пневмонии у взрослых больных ВИЧ-инфекцией: особенности течения и лечения, профилактика / В.Н.Зиминая, А.В.Астафьев // Пульмонология. - 2016. - Т.26. №4. - С. 488-497.
3. Покровский, В.В. ВИЧ/СПИД сокращает число россиян и продолжительность их жизни / В.В.Покровский, Н.Н.Ладная, А.В.Покровская // Демографическое обозрение. - 2017. - Т. 4. № 1. - С. 65-82.

GENDER FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH HIV INFECTION

Natalia Skoptsova

*resident of Department phthisiatry and pulmonology
Samara State Medical University
E-mail: natali.skoptsowa@yandex.ru*

Abstract: The aim is to study the characteristics of community-acquired pneumonia (CAP) in HIV patients, depending on sex. Materials and methods: 80 patients admitted to a pulmonary hospital were selected according to inclusion and non-inclusion criteria. Depending on gender, 2 groups were formed: 1 male group (n = 46), 2 female group (n = 34). Age, social and general clinical data were studied and compared with sex. Data processing was carried out using a single-factor analysis using EpiInfo. Results. Patients with CAP/HIV were more likely to be aged 31-40 years, at the age of 21-30 years were more women than men, in other groups men.

Men were more often unemployed, committed to drug addiction, had associated diseases. Women are more committed to taking antiretroviral therapy. The preserved immune status is more common in a woman, with the HIV stages started there were no differences. Conclusion. The obtained results can be used in clinical practice for timely assessment of the condition of hospitalized patients depending on gender characteristics, and also in joint work

Keywords: HIV-infection; community-acquired pneumonia; gender; ARVT; hospital.

ПРИБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Феруза Байжанкызы Султамуратова

Интерн по специальности «врач общей практики»,
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан,
E-mail: feruza.sultanmuratova@gmail.com

Даурен Абайұлы Жантлеу

Интерн по специальности «врач общей практики»,
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан,
E-mail: zhantleu119@gmail.com

Куаныш Салимканович Кабдулашов

Интерн по специальности «врач общей практики»,
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан,
E-mail: kuanysh.ukg@gmail.com

Аннотация: Приобретенные пороки сердца составляют около 25% от числа всех заболеваний сердца и с увеличением продолжительности жизни возрастает их удельный вес. Анализ показал, что у мужчин встречаемость приобретенных пороков выше, за счет НМК (6,7%), НТК (3,3%), НАК (10,0%) и САК (3,3%), по сравнению с женщинами.

Ключевые слова: приобретенные пороки сердца; сердечно-сосудистые заболевания; эхокардиография.

Введение. Приобретенные пороки сердца имеют большую распространенность, и развиваются у людей разного возраста, что ведет к стойкой потере трудоспособности, представляет собой социальную проблему, которая, несмотря на значительные успехи, достигнутые в диагностике и лечении пороков сердца, сохраняет актуальность и в наши дни. Клапанные пороки составляют около 25% от числа всех заболеваний сердца и с увеличением продолжительности жизни возрастает их удельный вес [1, 2]. Причинами чаще всего являются атеросклероз и дегенеративные изменения в сердце. Пороки клапанов приводят к повышенной нагрузке на соответствующие отделы сердца, и усугубляются гипертрофией миокарда и в конечном итоге сердечной недостаточностью [3, 4].

Целью исследования является анализ распространенности приобретенных пороков сердца у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в зависимости от гендерной принадлежности.

Материалы и методы исследования. В условиях городской поликлиники города Алматы №3 были проанализированы протоколы Эхокардиографии (ЭхоКГ) за I квартал 2018 года. Выделено 60 пациентов со средним возрастом 66,3±1,2 лет, из которых 30 составили мужчины и 30 женщины. Всем пациентам было проведено трехмерное ЭхоКГ на аппарате – SamsungMedisonSonoAceR5.

Результаты собственных исследований. В группе мужчин пороки митрального клапана (ПМК) встречались в 43,3% (13) случаев, встречаемость недостаточность митрального клапана (НМК) составила 33,3% (10) случаев, стеноз митрального клапана (СМК) наблюдался в 6,6% (2) случаев, недостаточность трикуспидального клапана (НТК)

встречалась в 6,6% (2) случаев, недостаточность аортального клапана (НАК) встречалась в 16,6% (5) случаев, САК наблюдалась в 3,3% (1) случаев. В группе женщин встречаемость ПМК составила 56,6% (17) случаев, НМК встречалась 26,6% (8) случаев, распространенность СМК 6,6% (2) случаев, встречаемость НТК составила 3,3% (1) случаев, НАК встречалась в 6,6% (2) случаев.

Таким образом, мы видим, что встречаемость ПМК среди женщин достоверно ($p < 0,05$) выше на 13,3%, чем среди мужчин. Показатели НМК преобладают у мужчин – на 6,7%. Сравнительно показатели СМК, можно отметить, что они равны у обеих группах – 6,6%. Как видно, НТК в группе мужчин встречалась чаще на 3,3%, чем в группе женщин. Среди 60 протоколов, стеноз трикуспидального клапана (СТК) не было выявлено как у мужчин, так и у женщин. Встречаемость НАК выше на 10,0% ($p < 0,05$) в группе мужчин по сравнению с группой женщин.

Заключение. Полученные данные позволили сделать вывод, что в группе мужчин встречаемость приобретенных пороков выше, за счет НМК (6,7%), НТК (3,3%), НАК (10,0%) и САК (3,3%), что скорее всего связано с атеросклерозом и дегенеративными изменениями в сердечной мышце.

Список литературы

1. Немченко Е.В. Пути улучшения результатов хирургического лечения пороков митрального клапана: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 14.00.44 / Немченко Евгений Владимирович; - Санкт-Петербург, 2008.- 41 с.: ил. РГБ ОД, 9 08-1/2840
2. Чиликина Н.В., Аркадьева Г.В., Радзевич А.Э. Коррекция гемостаза больных с механическими искусственными клапанами сердца. Материалы XI ежегодной научно-практической конференции с международным участием. Тюмень. 25-26 ноября 2004, с. 42-43.
3. Сухова И.В., Есипович И.Д. Непосредственные и отдаленные гемодинамические результаты лечения митрального стеноза методом катетерной баллонной вальвулопластики // Вестник аритмологии. - №21. - 2001, стр. 72-78
4. Маколкин В.И. Приобретённые пороки сердца. М.: Медицина, 1986.

ACQUIRED HEART DISEASES PATIENTS OF A CERTAIN AGE

Feruzha Sultanmuratova

Intern in the specialty «general practitioner», Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty city, Kazakhstan,
E-mail: feruza.sultanmuratova@gmail.com

Dauren Zhantleu

Intern in the specialty «general practitioner», Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty city, Kazakhstan,
E-mail: zhantleu119@gmail.com

Kuanysh Kabdulashov

Intern in the specialty «general practitioner», Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty city, Kazakhstan,
E-mail: kuanysh.ukg@gmail.com

Abstract: Acquired heart diseases account for about 25% of all heart diseases and with increasing life expectancy, their specific gravity increases. The analysis showed that in men the occurrence of acquired defects is higher, on account of mitral valve insufficiency (6,7%), tricuspid valve insufficiency

(3,3%), aortic valve insufficiency (10,0%) and aortic valve stenosis (3,3%), compared with women.

Keywords: acquired heart diseases; cardiovascular diseases; echocardiography..

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ

Ильнар Халитович Сытдыков

ассистент кафедры факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: vampirecool@rambler.ru

Яна Анатольевна Панишева

врач терапевт клиники факультетской терапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: yana.panisheva@mail.ru

Антон Вячеславович Гаглоев

студент группы научно-педагогического резерва
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: anton-gaglo@yandex.ru

Аннотация: Скрининг пациентов с семейными гетерозиготными гиперхолестеринемиями.

Ключевые слова: скрининг; семейные гетерозиготные гиперхолестеринемии.

Введение. Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) - самое распространенное, жизнеугрожающее и потенциально смертельное наследственное заболевание в мире, связанное с генетическим дефектом рецепторов к липопротеинам низкой плотности, приводит к 2-4-кратному повышению уровня ХС-ЛПНП в плазме крови и раннему, агрессивному развитию атеросклероза в 3-4 декаде жизни и 20-кратному развитию ишемической болезни сердца (ИБС).

Население Самары — 1 169 719 чел. (2017). При распространенности СГХС 1 на 108 человек (ЭССЕ РФ) в Самаре 10.830 больных СГХС. Численность населения Самарской области по данным Госкомстата России составляет 3 193 514 чел. (2018). При распространенности СГХС 1 на 108 человек (ЭССЕ РФ) в Самарской области 29.569 больных СГХС.

Важно отметить, что СГХС - заболевание с известными и эффективными методами лечения. После установления данного диагноза больные с гетерозиготными формами СГХС должны лечиться под наблюдением в липидном центре, и получать гиполипидемическую терапию с целью замедления развития атеросклероза и его осложнений [2, 3]. При своевременно начатом адекватном лечении продолжительность жизни пациентов сравнивается с лицами в общей популяции.

Цель исследования. У пациентов с СГХС оценить эффективность комбинированной фармакотерапии с дополнительным назначением ингибиторов моноклональных антител PCSK9.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 37 пациентов очень высокого риска страдающие СГХС и стенокардией напряжения II ФК, в возрасте от 37 до 60 лет, 25 мужчин и 12 женщин. Пациенты методом рандомизации распределены на две сопоставимые подгруппы. Эти больные СГХС и стенокардией нуждаются в лечении в течение всей жизни и регулярном контроле целевого уровня ХС ЛПНП. Комитет экспертов РКО, НОА, РосОКР (2017) [4] к средствам, корригирующим дислипидемию, отнесли: статины, ингибиторы всасывания ХС в кишечнике (эзетимиб), фибраты, препараты, содержащие n-3 полиненасыщенные жирные кислоты, и ингибиторы PCSK9 (пропротеиновая конвертаза субтилизин-кексинового типа 9). Комитетом экспертов РКО, НОА, РосОКР (2017) [4] в рекомендации по медикаментозной терапии гиперхолестеринемии представлен алгоритм фармакотерапии: назначить один из статинов до максимально возможной или переносимой дозы для достижения целевого уровня ХС ЛПНП (I A). В случае непереносимости статина назначить эзетимиб (II A). Если целевой уровень ХС ЛПНП, не достигнут, добавить к статинам эзетимиб (III A).

Пациентам 1-й подгруппы (19 лиц), как лицам с очень высоким риском с целью достижения целевого уровня ХС-ЛПНП (I A) назначалась фармакотерапия с высокоинтенсивным режимом статина (I A) (розувастатин 20-40 мг/сут или аторвастатин 40-80 мг/сут) с эзетимибом (I C) 10 мг/сут. Целевым уровнем ХС ЛПНП для пациентов с СГХС «per se» является <2,5 ммоль/л (96,7 мг/дл). В тоже время, для наблюдаемых нами больных с СГХС в связи с наличием у них атеросклеротического

ССЗ (стенокардии напряжения), целевым уровнем ХС ЛПНП должен быть <1,5 ммоль/л (58,0 мг/дл). При не достижении целевого уровня ХС ЛПНП с помощью монотерапии статинами пациентам назначалась комбинированная фармакотерапия гиполипидемическими препаратами в максимально переносимых дозах (III A). При этом использовались статины в высоких дозах, при недостаточном эффекте в комбинации с эзетимибом (I C).

Пациентам 2-й подгруппы (18 лиц), исходя из рекомендаций комитета экспертов РКО, НОА, РосОКР (2017), если на фоне аналогичной комбинированной фармакотерапии отсутствовал эффект в достижении целевого уровня ХС ЛПНП <1,5 ммоль/л (58,0 мг/дл), или у пациентов с непереносимостью статинов назначался ингибитор PCSK9 (алирокумаб или эволокумаб) (III B). В РФ одобрены к применению два представителя ингибиторов PCSK9: эволокумаб в дозировке 140 мг подкожно каждые 2 недели или 420 мг один раз в месяц или алирокумаб в дозировках 75 и 150 мг подкожно каждые 2 недели в одном шприце-ручке. Оба препарата приводят к снижению уровня ХС ЛПНП на 60% и Лп (a) на 30%.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования показали, что использование фармакотерапии с высокоинтенсивным режимом дозирования статинов в комбинации с эзетимибом у пациентов 1-й подгруппы очень высокого риска страдающих СГХС и стенокардией напряжения II ФК, в возрасте от 37 до 60 лет позволяет снизить уровень ХС ЛПНП более чем на 50%, от исходного. Во 2-й сопоставимой подгруппе пациентов, страдающих СГХС и стенокардией напряжения II ФК, в возрасте от 37 до 60 лет проводимая аналогичная комбинированная высокоинтенсивная фармакотерапия статинами с эзетимибом и дополнительным назначением двух представителей ингибиторов PCSK9 эволокумаба или алирокумаба позволила у всех пациентов добиться целевого уровня ХС ЛПНП <1,5 ммоль/л.

Выводы. Таким образом, у пациентов очень высокого риска страдающих СГХС и стенокардией напряжения II ФК, зная исходный высокий уровень ХС ЛПНП, вычислив процент его снижения до достижения целевого уровня и разрежающую способность трех вариантов современной липидкорректирующей терапии можно подобрать оптимальный и более адекватный вариант лечения.

Список литературы

- Slack J. Risks of ischaemic heart-disease in familial hyperlipoproteinaemic states/ J. Slack // Lancet. – 1969. Dec 27;2(7635):1380-2.
- Симерзин, В.В. Инновационные технологии в диагностике и лечении экстремальных семейных гиперхолестеринемий/ В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, И.В. Гаглоева, М.А. Галкина, Я.А. Панишева, М.А. Красовская, И.Х. Сытдыков // Наука и инновации в медицине. – 2016 - № 4 (4). – С. 23-30.
- Симерзин, В.В. Инновационная технология верификации субклинического атеросклероза/ В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, И.В. Гаглоева, М.А. Галкина, Т.Е. Молчанова, Ю.Р. Юнусова // Наука и инновации в медицине. – 2017. – № 4 (8). – С. 28-35.
- Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза/ Комитет экспертов РКО, НОА // Российские рекомендации, VI пересмотр. РосОКР. Москва 2017 год. - С. 44.

PECULIARITIES OF RISK STRATIFICATION AND TREATMENT OF PATIENTS WITH FAMILY HYPERCHOLESTERYEMIA

Ilnar Sytdykov

assistant faculty of faculty therapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: vampirecool@rambler.ru

Yana Panisheva

therapist of the faculty therapy clinic
Samara State Medical University, Samara
E-mail: yana.panisheva@mail.ru

Anton Gagloev

student
Samara State Medical University, Samara
E-mail: anton-gaglo@yandex.ru

Abstract: Screening of patients with familial heterozygous hypercholesterolemia.

Key words: screening; family heterozygous hypercholesterolemia.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗАМИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Анастасия Андреевна Тихомирова

студентка
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург
E-mail: AliAliaVega@gmail.com

Анастасия Сергеевна Золотарева

студентка
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург

Александр Васильевич Климов

ассистент кафедры биофизики и математики
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург

Аннотация: В данной статье описаны изменения показателей коагулограммы у пациентов с диагнозом геморрагический инсульт, артериальная гипертензия. Отображена динамика изменения данных показателей при развитии острого нарушения мозгового кровообращения на фоне артериальной гипертензии.

Ключевые слова: геморрагический инсульт; артериальная гипертензия; коагулограмма; статистика; коэффициент корреляции; прогноз; t-Критерий Стьюдента.

Введение. На сегодняшний день острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают одно из лидирующих мест в структуре инвалидизации и смертности пациентов в неврологической практике [1]. Геморрагический инсульт – один из видов (ОНМК). Самым частым этиологическим фактором, приводящим к развитию геморрагического инсульта, является артериальная гипертензия. Известно, что при возникновении геморрагического инсульта у многих больных имеются изменения показателей коагулограммы. Однако, в литературе недостаточно данных, описывающих наличие сходных изменений у больных, страдающих артериальной гипертензией. Подобного рода изменения могут быть использованы для оценки риска развития ОНМК [1].

Цель исследования: сравнить показатели коагулограммы у больных, перенесших геморрагический инсульт, и у больных, страдающих артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Был произведен анализ 35 историй болезней больных с диагнозом геморрагический инсульт, 58 историй болезней больных с диагнозом артериальная гипертензия ООКБ г. Оренбург за период 2016-2018 гг. Составлена статистическая таблица в программе STATISTICA, отражающая показатели: протромбиновое время, протромбиновый индекс, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение крови (МНО) больных с диагнозом: геморрагический инсульт, артериальная гипертензия. После сопоставления показателей с нормальными значениями, данные проверялись на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова-Смирнова, после чего был вычислен Т-Критерий Стьюдента. Вычислен коэффициент корреляции [2].

Результаты исследования и их обсуждение. У больных, перенесших геморрагический инсульт, отмечается увеличение протромбинового времени в 37% случаев (13 показателей из 35), снижение протромбинового индекса в 69 % случаев (24 показателя из 35), увеличение АЧТВ в 35 % случаев (12 показателей из 34), увеличение МНО в 41 % случаев (14 по-

казателей из 34). У больных, страдающих артериальной гипертензией, отмечается увеличение протромбинового времени в 17% случаев (10 показателей из 58), снижение протромбинового индекса в 40 % случаев (18 показателей из 46), увеличение АЧТВ в 6 % случаев (2 показателя из 27), увеличение МНО в 25 % случаев (10 показателей из 41). Согласно критерию Колмогорова-Смирнова, переменные подчиняются закону нормального распределения ($P > 0,1$), следовательно, для их анализа может быть применен Т-Критерий Стьюдента. Согласно полученным результатам, уровень значимости (P) у показателей протромбиновое время, протромбиновый индекс, АЧТВ, МНО меньше 0,05. Следовательно, данные показатели у больных, перенесших геморрагический инсульт, и у больных, страдающих артериальной гипертензией, достоверно отличаются. Полученные результаты при подсчете коэффициента корреляции говорят о существовании слабой зависимости между изменением показателей протромбинового индекса у больных, страдающих артериальной гипертензией, при возникновении геморрагического инсульта.

Выводы: У больных, перенесших геморрагический инсульт, отмечается увеличение протромбинового времени в 37% случаев (13 показателей из 35), снижение протромбинового индекса в 69 % случаев (24 показателя из 35), увеличение АЧТВ в 35 % случаев (12 показателей из 34), увеличение МНО в 41 % случаев (14 показателей из 34). У больных, страдающих артериальной гипертензией, отмечается увеличение протромбинового времени в 17% случаев (10 показателей из 58), снижение протромбинового индекса в 40 % случаев (18 показателей из 46), увеличение АЧТВ в 6 % случаев (2 показателя из 27), отмечается увеличение МНО в 25 % случаев (10 показателей из 41). Показатели протромбинового времени, протромбинового индекса, АЧТВ, МНО у больных, перенесших геморрагический инсульт, и у больных, страдающих артериальной гипертензией, достоверно отличаются. Существование слабой зависимости между изменением показателей протромбинового индекса у больных, страдающих артериальной гипертензией, при возникновении геморрагического инсульта.

Список литературы

1. Абабков, Гусев, Белоусова. Неврология. Национальное руководство. Том 1. – 2018. – С. 450.
2. Петри Авива, Сабин Кэрролайн. Наглядная медицинская статистика. Учебное пособие. – 2015. – С. 124-137

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LABORATORY INDICATORS IN PATIENTS WITH DIAGNOSIS HEMORRHAGIC STROKE AND ARTERIAL HYPERTENSION

Anastasia Tikhomirova

student

Orenburg State Medical University, Orenburg

E-mail: AliAliaVega@gmail.com

Anastasia Zolotareva

student

Orenburg State Medical University, Orenburg

Alexander Klimov

Assistant Department of Biophysics and Mathematics,

Orenburg State Medical University, Orenburg

Abstract: This article describes changes in coagulogram indices in patients with diagnosis hemorrhagic stroke and arterial hypertension. The dynamics of changes in these indices is shown in the development of acute

cerebrovascular disturbances in the presence of arterial hypertension.

Keywords: hemorrhagic stroke; arterial hypertension; coagulogram; statistics; correlation coefficient; forecast; t-Student's test..

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ЖЕНЩИН В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Сауда Азаматовна Тлесперукова

ординатор кафедры фтизиатрии ИДПО

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ имени В.И. Разумовского

Минздрава РФ, Саратов

E-mail: s.maksidova@mail.ru

Аннотация: с целью выявления причин несвоевременной диагностики туберкулеза проведен анализ медицинской документации 20 женщин с тяжелыми и осложненными формами туберкулеза легких. Наиболее частыми и основными причинами диагностических ошибок и позднего выявления туберкулеза у женщин в учреждениях первичной медико-санитарной помощи являются позднее обращение пациенток за медицинской помощью, наличие тяжелой сопутствующей патологии, несоблюдение кратности FL-обследования, повторные беременности и роды.

Ключевые слова: туберкулез (ТБ); микобактерий туберкулеза (МБТ); флюорография (FL).

Введение. В течение последних лет в России отмечается улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу (снижение заболеваемости и смертности) [1]. Однако в структуре заболеваемости сохраняется высокий удельный вес распространенных, деструктивных форм туберкулеза (ТБ) легких с наличием множественной лекарственной устойчивости. Несвоевременная диагностика ТБ является одной из причин неэффективного лечения и приводит к дальнейшему распространению инфекции среди здорового населения [2].

Цель исследования. Провести анализ причин развития тяжелых деструктивных форм ТБ легких у женщин.

Материалы и методы исследования. Обследовано 20 женщин в возрасте от 26 до 84 лет с распространенными, деструктивными и осложненными формами ТБ легких, находившимися на лечении в Саратовском ОКПТД в 2017 году. Женщины взяты в качестве объекта исследования как наиболее социально-адаптированная категория лиц. Проведен анализ документации (медицинские карты стационарного больного (форма №003/у), медицинские карты амбулаторного больного ТБ (форма №081/у), сведения о больных впервые выявленными формами ТБ (форма №089у)). Анализ проводился по следующим параметрам: медико-социальные причины (наличие тяжелой сопутствующей патологии, повторные беременности и роды, асоциальное поведение); оценивались методы выявления (частота и кратность флюорографического обследования, выявляемость по обращению), проводился анализ дефектуры результатов флюорографического обследования и клинических данных.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования у наблюдавшихся больных диагностированы следующие клинические формы ТБ: инфилтративный - у 14 (70%), диссеминированный - у 2 (10%), фиброзно-кавернозный - у 2 (10%), генерализованный туберкулез с поражением гортани, бронхов, кишечника - у 2 пациенток. Деструктивные изменения в легких обнаружены у 12 (60%) человек, бактериовыделение - у 13 (65%) включая множественную лекарственную устойчивость возбудителя - у 3 (15%) пациенток.

При анализе медико-социальных причин было установлено наличие тяжелой сопутствующей патологии у 20 (100%) пациенток (ВИЧ-инфекция - у 4 (20%), гепатиты - у 5 (25%), заболевания мочеполовой системы - у 5 (25%) - сахарный диабет и другие эндокринные заболевания - у 9 (45%) женщин). Среди анализируемой группы больных выявлено большое число многодетных женщин (имеющих 3 и более детей - 6 (30%) человек), и женщин, поступивших в стационар в период беременности и ранний послеродовой период - 12 (60%) человек. Методом флюорографии (FL) ТБ легких был выявлен у 12 (60%) пациенток, при обращении за медицинской помощью - у 8 (40%) больных, большинство пациенток не проходило FL-обследование более 2 лет - 11 (55%). Ежегодно обследовались - 7 (35%) женщин, в сроки от 1 до 2 лет - 2 (10%) больных. Сроки установления диагноза ТБ с момента выявления до 1 месяца зарегистрированы у 12 (60%) человек, от 1 до 3 месяцев - у 7 (35%), от 3 месяцев до года и более - у 1 (5%) пациентки.

Причинами позднего установления диагноза ТБ были: удлинение сроков дообследования после FL - у 2 (10%), неправильная интерпретация данных FL - у 4 (20%), неправильная интерпретация клинических данных и госпитализация в непрофильные стационары - у 2 (10%), позднее обращение за медицинской помощью - у 8 (40%) человек, комплекс причин - у 4 (20%) больных.

Выводы. Наиболее частыми причинами, приводящими к несвоевременному выявлению ТБ легких в учреждениях первичной медико-санитарной помощи женщин, является позднее обращение пациенток за медицинской помощью - 8 (40%); наличие у больных тяжелой сопутствующей патологии - 20 (100%), несоблюдение кратности FL-обследования - 11 (55%), повторные беременности и роды, снижающие реактивность организма и затрудняющие регулярность FL-обследования. Эти причины обусловлены главным образом снижением фтизиатрической настороженности у врачей в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, а также низкой санитарной грамотностью населения в вопросах туберкулеза, что приводит к позднему обращению пациентов за медицинской помощью.

Список литературы

1. Васильева, И.А. Глобальные отчеты ВОЗ по туберкулезу, формирование и интерпретация / И.А. Васильева, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов, С.А. Стерликов // Туб. и болезни легких. - 2017. -Т. 95, №5. - С. 7-15.
2. Васильева, И.А. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в странах мира и в Российской Федерации / И.А. Васильева, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов, С.А. Стерликов // Туб. и болезни легких. - 2017. -Т. 95, №11. - С. 5-17.

ANALYSIS OF THE REASONS UNTIMELY DETECTION OF TUBERCULOSIS OF LUNGS IN WOMEN IN THE INSTITUTIONS OF PRIMARY HEALTH CARE

Saida Tlepserukova

*resident, Department of the Phthisiology
Saratov State Medical University, Saratov*

E-mail: s.maksidova@mail.ru

Abstract: In order to identify the reasons for the untimely diagnosis of tuberculosis, an analysis of the medical documentation of 20 women with severe and complicated forms of pulmonary tuberculosis was carried out. The most frequent and the main causes of diagnostic errors and late detection of tuberculosis in women in primary health care facilities are later treatment

of patients for medical care, the presence of severe concomitant pathology, non-compliance with the frequency of FL-examination, repeated pregnancies and childbirth.

Key words: tuberculosis (TB); *Mycobacterium tuberculosis* (MBT); fluorography (FL).

ЛЕЧЕНИЕ ИНГИБИТОРАМИ ТИРОЗИНКИНАЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ В ГОРОДЕ ОРЕНБУРГ

Елена Сергеевна Уколова

*студентка лечебного факультета
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава, Оренбург*

E-mail: lena_s.u@mail.ru

Лазарь Игоревич Лихограй

*студент лечебного факультета
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава, Оренбург*

E-mail: lhlz1995@gmail.com

Аннотация: Цель тезиса заключается в рассмотрении внедрения в клиническую практику ингибитора тирозинкиназы.

Ключевые слова: миелолейкоз; ингибиторы тирозинкиназы.

Введение. Внедрение в клиническую практику ингибиторов тирозинкиназы (ИТК) позволило не только улучшить качество жизни, но и увеличить выживаемость больных хроническим миелолейкозом (ХМЛ). Необходимым условием для уменьшения риска прогрессирования ХМЛ в фазу акселерации или бластного криза является наличие оптимального ответа на терапию – это сочетание полного цитогенетического ответа (ПЦО) с полным молекулярным (ПМО) или большим молекулярным (БМО) ответом [1].

Цель исследования: проанализировать результаты терапии пациентов с ХМЛ по данным регистра Оренбургской области.

Материалы и методы. В Оренбургской области 134 пациента в возрасте от 22 до 81 года (медиана 59 лет) страдают ХМЛ и состоят в регистре. Из них на долю мужчин приходится 44%, женщины - 56%. Давность заболевания составляет от 1 месяца до 22 лет (медиана 8,5 лет). У всех пациентов заболевание диагностировано цитогенетическим и/или молекулярным методами. Двум (1%) - проведена трансплантация костного мозга, 7 (5%) - получают гидроксикарбамид, 21 (16%) - ИТК 2-ой линии, 104 (78%) пациента – ИТК 1-ой линии. Из 125 пациентов, получающих ИТК, мониторинг терапии проведен 106 - с минимальным приемом препарата 11 месяцев, максимальным 17 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. ПЦО и ПМО получен

у 37 (35%) пациентов, что в 2 раза меньше, чем по литературным данным А.Г. Туркина - □2017г (ПЦО и ПМО – 78%) [2]. ПЦО и БМО – у 40 (38%), что также меньше, чем по литературным данным (ПЦО и БМО – 50%). Неудача терапии констатирована у 29 (27%) пациентов, получающих ИТК 1-ой линии. Из 29 пациентов ПЦО при отсутствии молекулярного ответа - у 11 (10%), частичный цитогенетический ответ – у 7 (6,5%), минимальный цитогенетический ответ – у 7 (6,5%), не имеют цитогенетического ответа – 4 (4%).

Выводы. Таким образом, оптимальный ответ имеют 77 (73%) пациентов с ХМЛ, получающих ИТК 1-ой и 2-ой линий терапии, что значительно меньше, чем по литературным данным и требует дальнейшего углубленного анализа [3]. Неудача терапии констатирована у 27% пациентов, получающих ИТК 1-ой линии. Необходимым условием для уменьшения риска прогрессирования ХМЛ у данной группы пациентов является перевод на терапию ИТК 2-ой линии.

Список литературы

1. Kantarjian H, et al. Dasatinib versus imatinib in newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukemia // N Engl J Med – 2010. № 362. - С. 2260–2270.
2. Saglio G, et al. Nilotinib versus imatinib for newly diagnosed chronic myeloid leukemia // N Engl J Med – 2010. № 362. – С. 2251–2259.
3. Cortes JE, et al. Phase III, randomized, open-label study of daily imatinib mesylate 400 mg versus 800 mg in patients with newly diagnosed, previously untreated chronic myeloid leukemia in chronic phase using molecular end points: tyrosine kinase inhibitor optimization and selectivity study // J Clin Oncol 2010. - № 28. С. 424–430.

INHIBITOR TREATMENT OF TYROSINQUINASE OF PATIENTS WITH CHRONIC MYELOLEICOSIS IN THE CITY OF ORENBURG

Elena Ukolova

*student of the medical faculty
Orenburg State Medical University, Orenburg*

E-mail: lena_s.u@mail.ru

Lazar Likhogray

*student of the medical faculty
Orenburg State Medical University, Orenburg*

E-mail: lhlz1995@gmail.com

Abstract: The purpose of the thesis is to consider the introduction of the tyrosine kinase inhibitor into clinical practice.

Keywords: myeloid leukemia; tyrosine kinase inhibitors.

УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ

Наталья Сергеевна Худякова

студентка ФГБОУ ВО «РостГМУ»

Минздрава РФ, Ростов-на-Дону

E-mail: natalya.hudiakowa2018@mail.ru

Аннотация: В последнее время внимание многих исследований привлечено к термину «метаболически здоровое ожирение». Одним из возможных критериев для дифференциальной диагностики метаболически здорового и нездорового ожирения, по праву, может являться уровень эндогенного тестостерона (Т) у мужчин, как неотъемлемый компонент здоровья мужчины.

Ключевые слова: ожирение; тестостерон; метаболически здоровое ожирение; андрогенный дефицит; метаболический синдром.

Введение. Избыточная масса тела и ожирение (О), вызывающие нарушения липидного и углеводного обменов, являются основными провоцирующими факторами кардиоваскулярной патологии и сахарного диабета 2 типа (СД2Т) у мужчин. Однако, метаболический синдром (МС) определяется лишь у 30 - 49 % пациентов с ожирением [1, 4]. В последние годы были выделены различные фенотипы О, а именно метаболически здоровый фенотип, с отложением жира подкожном депо и метаболически нездоровый фенотип с образованием преимущественно висцерального жира. Наиболее благоприятным является «метаболически здоровое ожирение» (МЗО) [1, 4]. На сегодняшний день нет единых критериев для идентификации лиц с МЗО. В патогенетической основе отличий пациентов с МЗО от больных с метаболически нездоровым ожирением (МНО) лежит отсутствие кардиометаболических осложнений [4]. Было установлено, что у мужчин с МНО достоверно наблюдались более высокие уровни триглицеридов (ТГ), гликемии натощак, индекса инсулинорезистентности (ИР) НОМА по сравнению с пациентами с МЗО, что способствовало увеличению метаболических рисков при МНО [6].

Клиническая значимость МНО у мужчин значительно выше, чем у женщин: оно гораздо труднее поддается лечению, ведет к ускорению развития и прогрессированию сердечно-сосудистых заболеваний, приводя к уменьшению средней продолжительности жизни на 8-12 лет по сравнению с женщинами [2]. Предполагают, что именно андрогенный дефицит оказывает негативное влияние на метаболический статус мужчин [3, 2]. Установлено, что мужчины с дефицитом Т имеют достоверно более выраженное О, причем именно абдоминального типа, по сравнению с пациентами, у которых уровень Т в норме. Кроме того, у мужчин с гипогонадизмом значения гликозилированного гемоглобина достоверно выше, а при оценке липидного обмена выявлено повышение концентрации ТГ и липопротеинов очень низкой плотности [8, 6]. Обращают на себя внимание данные о связи дефицита Т и жирового гепатоза, что сопровождалось ИР и дислипидемией [3,9]. Важно отметить, что дефицит Т у мужчин с О связан и с формированием сердечно-сосудистых заболеваний [5]. Широкий спектр метаболических заболеваний у лиц с О и андрогенным дефицитом диктует необходимость обсуждения вопроса о включении гипогонадизма в состав компонентов МС у мужчин [7]. На сегодняшний день, общепризнанными критериями МЗО, по данным международных и национальных медицинских организаций WHO (1998), EGIR, NCEP ATP III (2005), AACE (2003), IDF (2005), являются: нормальная чувствительность тканей к

инсулину, биохимические показатели крови, уровни артериального давления и антропометрические данные [4, 1]. Причем уровень эндогенного Т не входит в диагностические критерии МЗО у мужчин. Пилотное исследование показало, что средний уровень общего Т у пациентов с МЗО, диагностированному согласно критериям, NCEP ATP III был нормальным и достоверно выше по сравнению с пациентами с МНО. Это свидетельствует об отсутствии нарушения секреции эндогенного Т у мужчин с МЗО и о возможном дальнейшем его включении в состав критериев МЗО [6].

Выводы. Подводя итог, можно сделать вывод о том, что дефицит Т у мужчин на фоне О является фактором риска формирования и усугубления метаболических нарушений. Определение уровня эндогенного Т необходимо для дифференциальной диагностики МЗО и МНО у мужчин.

Список литературы

1. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний (национальные клинические рекомендации) / Арутюнов Г.П., Бабак С.Л., Васюк Ю.А., Верткин А.Л., Драпкина О.М., Лопатин Ю.М., Петров В.И., Ткачева О.Н., Чумакова Г.А., - Санкт-Петербург: 2017. - 164 с.
2. Дзантиева Е.О., Гусова З.Р., Хрипун И.А., Воробьев С.В. Особенности патогенетического влияния андрогенного дефицита на формирование нарушений углеводного обмена у мужчин с ожирением // Эндокринология: новости, мнения, обучение. - 2017. - №4(21). - С. 84-94.
3. Тестостерон: от сексуальности к метаболическому контролю / Коган М.И., Воробьев С.В., Хрипун И.А., Белоусов И.И., Ибишев Х.С. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 239 с.
4. Романцова Т.И., Островская Е.В. Метаболически здоровое ожирение: дефиниции, протективные факторы, клиническая значимость // Альманах клинической медицины. - 2015. - №21. - С. 75-87.
5. Хрипун И.А., Воробьев С.В., Пузырева В.П. Дисфункция эндотелия, как следствие андрогенного дефицита у мужчин с сахарным диабетом 2 типа // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 6. - С. 220.
6. Худякова Н.С., Африкьян О.А., Хрипун И.А., Воробьев С.В. Взаимосвязь уровня эндогенного тестостерона и метаболического статуса у мужчин с метаболически здоровым и метаболически нездоровым ожирением // Трансляционная медицина. - 2108. - №3. - С. 610.
7. Blaya R. Total testosterone levels are correlated to metabolic syndrome components / R. Blaya, L.D. Thomaz, F. Guilhermano et al. // Aging Male. - 2016. - Jun. - № 19(2). - P.85-9. doi: 10.3109/13685538.2016.1154523.
8. Cai X. Metabolic effects of testosterone replacement therapy on hypogonadal men with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / X. Cai, Y. Tian, T. Wu et al. // Asian Journal of Andrology. - 2014. - № 16. - P.146-152.
9. Seo N. Prediction of prevalent but not incident non-alcoholic fatty liver disease by levels of serum testosterone / N. Seo, H. Koo. // J. Gastroenterol. Hepatol. - 2015. - №30. - P. 121-126.

TESTOSTERONE LEVEL AS AN ADDITIONAL CRITERION OF METABOLIC HEALTH IN MEN WITH OBESITY

Nataliya Khudiyakova

student of the Rostov State Medical University, Rostov-on-don

E-mail: natalya.hudiakowa2018@mail.ru

Abstract: Recently, the attention of many studies has been drawn to the term "metabolic healthy obesity". One of the possible criteria for the differential diagnosis of metabolic healthy and unhealthy obesity may be the level of endogenous testosterone (T) in men, which is an integral part of men's

health.

Key words: obesity, testosterone, metabolic healthy obesity, androgen deficiency, metabolic syndrome..

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УРОВНЯ ЦИНКА ПРИ РАСЧЕТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ХОБЛ

Вероника Ивановна Шевцова

ассистент кафедры поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

E-mail: shevVII7@yandex.ru

Аннотация: В статье приведены результаты регрессионного анализа прогностических моделей персонализированного риска развития ХОБЛ с использованием анамнестических критериев и уровня общего цинка в сыворотке крови.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких; курение; цинк; скрининг; ранняя диагностика.

Введение. Ежегодный прирост значений показателей общественного здоровья – заболеваемости и смертности от хронической обструктивной болезни легких определяет актуальность изучения методов ранней диагностики и профилактики заболевания [1]. Используемые в настоящее время методы ранней диагностики ХОБЛ (опросники, инструментальные и лабораторные исследования) позволяют определить наличие триггерных для развития заболевания факторов, наличие воспалительной реакции (местной и системной), респираторных симптомов. Однако, требуемые экономические затраты снижают вероятность их использования при использовании таких методов в реальной практике. Оценить наличие заболевания на доклиническом этапе возможно при изучении всех звеньев патогенеза заболевания [2]. Для оценки активности специфических патологических реакций у людей из групп риска и пациентов с ХОБЛ важно определить неспецифические биомаркеры.

В связи с этим целью исследования явилось изучение зависимости риска развития ХОБЛ от некоторых параметров анамнеза курения и уровня неспецифического маркера – уровня цинка в сыворотке крови.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики, БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи 8», ООО «Медицинский центр

профессиональной патологии». В исследовании использованы результаты анкетирования и обследования 30 пациентов с установленным диагнозом ХОБЛ, без сопутствующей патологии, 20 мужчин и 10 женщин (средний возраст 55,8±6,78 лет), госпитализированных в декабре 2015–январе 2017 г., а также 90 здоровых людей, прошедших периодический медицинский осмотр 48 мужчин и 42 женщин (средний возраст 43,7±7,17 лет). Протокол исследования одобрен Этическим комитетом ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Обоснование выбора в качестве неспецифического маркера, способного отразить патологические изменения, микроэлемента цинка приведено в наших предыдущих работах [3, 4]. Для решения поставленной на данном этапе задачи зависимость риска развития ХОБЛ оценивалась методом бинарной логистической регрессии, который выполнялся в пакете программ IBM SPSS Statistics 20.0. Для проверки прогностической значимости модели был использован ROC-анализ. В ходе исследования каждый пациент исходной выборки был отнесен к одной из двух групп: «здоровые» или «больные ХОБЛ». В качестве независимых переменных были определены 9 показателей: пол, возраст, отношение к курению, индекс курения, наличие кашля, одышки, значения уровня общего цинка, его связанной и свободной фракции. При использовании метода бинарной логистической регрессии высокая взаимосвязь была определена со всеми анамнестическими показателями и только с одним лабораторным – уровнем общего цинка в сыворотке крови. Были предложены 3 математические модели. В первую при формировании регрессионного уравнения методом полного включения были использованы анамнестические показатели, во вторую-только значение общего цинка в сыворотке крови, в третью- комбинация показателей.

В ходе проведения бинарной логистической регрессии были получены следующие регрессионные уравнения:

Прогностическая модель	Регрессионное уравнение	Вероятность заболевания
1 прогностическая модель	$z=33,510-0,296 \cdot G-0,251 \cdot A+14,136 \cdot S+0,033 \cdot ИК-18,183 \cdot C-19,463 \cdot D$	
2 прогностическая модель	$z= - 13,877 + 1,005 \cdot x \cdot Z_{п общ.}$	
3 прогностическая модель	$z=17,155-0,288 \cdot G-0,226 \cdot A+16,379 \cdot S+0,08 \cdot ИК-17,584 \cdot C-8,230 \cdot D+0,693 \cdot Z_{п общ.}$	

Примечание: G – пол, (0 – муж, 1 – жен), A – возраст, S – отношение к курению (1 – курит, 0 – нет), ИК – индекс курения, C – наличие кашля (1 – кашляет, 0 – нет), D – наличие одышки (1 – одышка есть, 0 – нет), Z_{п общ.} – значение общего цинка в сыворотке крови, p – вероятность заболевания, e – основание натурального логарифма.

Полученные регрессионные уравнения были изучены с помощью ROC-анализа. Результаты представлены в таблице 3.

	Se	Sp	ПЦ ПР	ПЦ ОР	ОП ПР	ОП ОР
1 прогностическая модель	86,5%	96%	91,4%	94,1%	0,91	1,23
2 прогностическая модель	87,5%	90%	80%	95,2%	0,96	1,06
3 прогностическая модель	94%	98%	97,1%	97,6%	0,96	1,06

Примечание: Se – чувствительность, Sp – специфичность, ПЦ ПР - прогностическая ценность положительного результата, ПЦ ОР - прогностическая ценность отрицательного результата, ОП ПР - отношение правдоподобия положительного результата, ОП ОР - отношение правдоподобия отрицательного результата.

Использование 3 прогностической модели для построения прогноза персонифицированного риска развития ХОБЛ позволило практически полностью избежать расхождения между предсказанным и фактическим наличием заболевания ХОБЛ у наблюдаемых людей. При этом прогноз одинаково точен, как для больных ХОБЛ людей, так и для здоровых людей. Показатели не только максимальны по сравнению с предыдущими моделями, но, что особо ценно, они максимально сбалансированы между собой. При использовании данной модели в качестве скрининговой нивелируются недостатки высокочувствительных моделей, такие как гипердиагностика заболевания у реально здоровых людей, которая влечет за собой как расходование средств на диагностику и лечение «несуществующего» заболевания, так и причинение морального и физического вреда здоровым людям. В тоже время исключаются недостатки высокоспецифичных моделей - гиподиагностика людей, реально больных ХОБЛ, что в свою очередь ведет к более позднему началу лечения и ухудшению прогноза.

Выводы:

1. При использовании метода бинарной логистической регрессии определена высокая взаимосвязь риска развития ХОБЛ с анамнестическими показателями и единственным лабораторным показателем – уровнем общего цинка в сыворотке крови.

2. Предложенные прогностические модели обладают высокими показателями специфичности и чувствительности, однако показатели 3 прогностической модели наиболее сбалансированы.

3. Наиболее оптимально в качестве скрининговой использование комбинированной прогностической модели (с включением анамнестических и лабораторных показателей).

Список литературы

1. The Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2014 // Available from: <http://www.goldcopd.org>.
2. Григорьева Н.Ю. ХОБЛ: новое о патогенетических механизмах / Н.Ю. Григорьева, А.Н. Кузнецов, Е.Г. Шарабрин // Современные технологии в медицине. – 2011. – №1. – С.112-116.
3. Шевцова В.И. Верификация роли цинка в патофизиологии хронической обструктивной болезни легких / В.И. Шевцова, А.А. Зуйкова, А.Н. Пашков [и др.] // Терапевтический архив. – 2018. – Т.90. – №3. – С.33-37.
4. Шевцова В.И. Концентрация свободного и связанного цинка в крови лиц с различным статусом курения / В.И. Шевцова, А.А. Зуйкова // Архив внутренней медицины. – 2017. – Т.7. – №4. – С.283-286.

ASSESSMENT OF THE PREDICTIVE IMPORTANCE OF LEVEL OF ZINC IN CALCULATING INDIVIDUAL RISK OF DEVELOPMENT OF COPD

Veronika Shevtsova

*assistant to department of polyclinic therapy
Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh
E-mail: shevVII7@yandex.ru*

Abstract: Results of the regression analysis of predictive models of the personified risk of development of COPD in use of anamnesis criteria and level of the general zinc in blood serum are given in article.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease; smoking; zinc; screening; early diagnostics.

Секция 3. Клиническая медицина

ПРОБЛЕМА СНИЖЕНИЯ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

Любовь Витальевна Айзенштадт
ординатор кафедры оториноларингологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: lav2203@yandex.ru

Аннотация: Хроническая нейросенсорная тугоухость является полиэтиологическим заболеванием, наиболее частой причиной которого, среди пациентов старшей возрастной группы, являются сосудистые изменения, в частности гипертоническая болезнь и атеросклероз.

Ключевые слова: нейросенсорная тугоухость; гипертоническая болезнь; атеросклероз.

Введение. В России насчитывается около 14 млн людей в возрасте от 60 до 90 лет, из них более 50% беспокоит снижение слуха. Одним из причинных факторов являются расстройства кровообращения в сосудах внутреннего уха и головного мозга, развивающиеся при артериальной гипертензии (АГ) и атеросклерозе. Проявления микрососудистой недостаточности могут быть вызваны изменением тонуса, жёсткости и проходимости сосудов на фоне этих заболеваний и первоначально часто протекают бессимптомно.

Сохранение слуха у пациентов старшей возрастной группы, имеющих в анамнезе заболевания сердечно-сосудистой системы, имеет большое социальное и медицинское значение. Присутствие этих диагнозов одновременно у большого числа пациентов, обуславливает актуальность рассматриваемой проблемы.

Цель исследования: выявление тугоухости у пациентов старшей возрастной группы при артериальной гипертензии и атеросклерозе.

Материалы и методы их исследования. Нами было обследовано 36 пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ «Герiatricкая клиническая больница» г.Самара. Среди них 16 женщин и 20 мужчин в возрасте от 60 до 90 лет (средний возраст составил 74,2± 1,1).

Дизайн исследования включал: сбор анамнеза, осмотр ЛОР-органов, исследование слуховой функции (слуховой паспорт, тональная пороговая аудиометрия), измерение артериального давления (САД, ДАД), определение антропометрических показателей (рост, масса тела, индекс массы тела -ИМТ).

На приборе VaSera VS-1000 (Fukuda Denshi, Япония) была проведена регистрация следующих показателей: эластичность (жёсткость) сосудов, путём определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по артериям эластического типа справа и слева (R-PWV, L-PWV); степень стеноза/окклюзии артерий в результате атеросклероза, путём определения лодыжечно-плечевого индекса (АВІ). Вычисление проводилось автоматически путем регистрации плевтизограмм на четырех конечностях.

Нами было выделено две группы пациентов: основная, включающая 19 человек (52,7%), имевших в анамнезе артериальную гипертензию и атеросклероз сосудов, и контрольная - 17 человек (47,3%) без сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждение.

Сравнительная оценка антропометрических показателей показала, что средние значения ИМТ у пациентов в основной группе составляют 30,88 ± 4,2 кг/м² (ожирение I степени), тогда как в контрольной - 27

кг/м² (предожирение).

Средние значения артериального давления (систолического и диастолического), были выше в основной группе, чем в контрольной (САД - 148,4 ± 3,2 и 142,7 ± 4,1 мм рт.ст., ДАД - 83 и 81,18 ± 2,1 мм.рт.ст. соответственно).

Повышенное артериальное давление, ожирение отражаются на состоянии сосудов и характеризуется повышением жёсткости и снижением их проходимости, изменения достоверно чаще встречались у пациентов основной группы (PWV-19 м/с, АВІ-1), у пациентов группы контроля показатели составили -PWV-17 м/с, АВІ-1,5 соответственно.

Исследование слуха у пациентов обеих групп выявило наличие хронической нейросенсорной тугоухости в 74,3% у пациентов в основной группе и у 70,6% пациентов группы контроля. Степень выраженности слуховых нарушений варьировала: у пациентов основной группы превалировала III степень тугоухости (37%), в то время как тугоухость II и I степени диагностирована в 26,3% и 21%. В контрольной группе чаще встречалась хроническая нейросенсорная тугоухость I и II степени (35,4% и 29,4% соответственно), тугоухость III степени выявлена только у 5,8% обследованных. Нормальный слух по данным аудиометрического обследования был выявлен у 15,7% пациентов основной группы и 29,4% контрольной. В то же время у 3 человек основной группы и 2 человек контрольной при отсутствии жалоб на слух дополнительное обследование сосудов позволило выявить изменения показателя лодыжечно-плечевого индекса (АВІ), что коррелировало с порогом слуха на высоких частотах по данным тональной пороговой аудиометрии.

Выводы.

У пациентов старших возрастных групп, имеющих в анамнезе гипертоническую болезнь и атеросклероз, значительно чаще выявлялась хроническая нейросенсорная тугоухость различной степени. Наличие коморбидной сердечно-сосудистой патологии отражается не только на показателях ИМТ и АД, но и характеризуется изменением характеристик сосудистой стенки. Изучение изменения жёсткости и проходимости сосудов является необходимым в диагностическом алгоритме у пациентов старшей возрастной группы с сердечно-сосудистой патологией не имеющих жалоб на слух.

Список литературы

1. Королёва И.В. Диагностика и коррекция нарушений слуховой функции. - СПб.: КАРО, 2005. - 90 с.
2. Кухарчук, В. В. Артериальная гипертония, нарушения липидного обмена и атеросклероз / В. В. Кухарчук // Руководство по артериальной гипертонии / под ред. Е. И. Чазова, И. Е. Чазовой. - М. : Медиа Медика, 2005. - С. 289-299.
3. Милиагин, В. А. Современные методы определения жесткости сосудов / В. А. Милиагин, В. Б. Комиссаров // Артериальная гипертония. - 2010. - Т. 16, № 2. - С. 134-143.
4. Пудов В.И. Медицинские и социальные проблемы больных с нарушениями слуха. /В.И.Пудов, И.Г.Самойлова. // Рос. оторинолар.2002.- №3.-С. 87-89.

THE PROBLEM OF HEARING LOSS IN PATIENTS OF OLDER AGE GROUP WITH CARDIOVASCULAR DISEASE

Lubov' Vitalyevna Aizenshtadt
resident physician of the Otorhinolaryngology Department
Samara State Medical University, Samara
E-mail: lav2203@yandex.ru

Abstract: Chronic sensorineural hearing loss is a polyetiological disease, the most common cause of which, among patients of the older age group,

are vascular changes, in particular hypertension and atherosclerosis.

Key words: sensorineural hearing loss; hypertension; atherosclerosis.

РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЛЕТНЕГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В

Акстyna Светлана Юрьевна

ординатор 1 года обучения кафедры МЭиИБ
ФГБОУ ВО ПГУ, Медицинский институт, Пенза

E-mail: s_akstyna@mail.ru

Аннотация

В данной статье приведен разбор двух клинических случаев пациентов с хроническим гепатитом В, получавших энтекавир в течение 7 лет. В первом случае неадекватность коротких курсов противовирусным препаратом ламивудин привела к развитию устойчивости возбудителя к нему. Последующий переход на длительную терапию энтекавиром оказался эффективнее: ДНК HBV не обнаружена, показатели трансаминаз в норме, но не достигнута сероконверсия по HBsAg. Второй случай – пример своевременно назначенного и грамотно проведенного лечения, которое привело к вирусологическому, биохимическому и серологическому ответам.

Ключевые слова: вирусный гепатит; хронический гепатит В; энтекавир; противовирусная терапия; клинический случай.

Введение. Проблема хронического вирусного гепатита В (ХВГВ) остается актуальной для практического здравоохранения. Это обусловлено высоким уровнем заболеваемости, поражением лиц трудоспособного возраста, наличием скрытых клинических форм, а также необходимостью назначения длительной терапии. Критериями успешно проведенной противовирусной терапии (ПВТ) являются: нормализация АЛТ, АСТ, уменьшение прогрессирования фиброза печени, отсутствие ДНК HBV и достижение сероконверсии (выявление анти – HBs более 10 МЕ/мл). Таким образом, целью ПВТ является повышение уровня качества и продолжительности жизни пациента путем предупреждения прогрессирования заболевания. В связи с этим представляет несомненный интерес поиск подходящих для конкретного больного схем назначения препаратов, включающих непосредственно подбор лекарственного средства, кратность применения и длительность его использования.

Цель исследования: изучить эффективность длительной ПВТ хронического вирусного гепатита В препаратом энтекавир.

Материалы и методы исследования: в данной статье рассмотрены два пациента с диагнозом ХВГВ, которым проводилась терапия препаратом энтекавир в течение 7 лет (с 2011 по 2018 гг) на базе ГБУЗ «Пензенского областного клинического центра специализированных видов медицинской помощи».

Клинический случай №1:

Пациент М. 50 лет, с 1997 года находился на диспансерном наблюдении у врача инфекциониста с ХВГВ. В 2001 году впервые назначен курс ламивудина в дозе 0,1 г/сут. Через 1 год при обследовании методом ПЦР ДНК HBV не обнаружена, в связи с этим ПВТ была отменена. В 2003 году ДНК HBV пол., назначен повторный курс препаратом ламивудин в той же дозе, в 2005 году АЛТ 54 ЕД/л и АСТ 65 ЕД/л, ДНК HBV не обнаружена – ПВТ отменена. В 2011 году больной предъявлял жалобы на слабость, повышенную утомляемость, пониженный аппетит, чувство тяжести в правом подреберье. Объективный осмотр: состояние удовлетворительное, телосложение нормостеническое, температура тела – 36,7°C, кожные покровы физиологической окраски, сыпи и отеков нет. Границы сердца в пределах возрастной нормы, при аускультации тоны сердца – ясные, ритмичные, ЧСС – 86 уд/мин, АД 125/80 мм.рт.ст. на обеих руках. В легких дыхание везикулярное, ЧДД – 16 в мин. Живот мягкий, безболезненный, размеры печени по Курлову: 9см x 8см x 7см, при пальпации безболезненная. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Обследование: ОАК – Hb 147 г/л, Eг 4,8x10¹²/л, Le 5,4x10⁹/л (п – 1, с – 72, э – 2, л – 20, м – 2), Тг – 224x10⁹/л, СОЭ 3 мм/ч. ОАМ: светло-желтая, рН=6,2, уд. вес 1020, белок – отр., Le и поч. эп. 1 в п/з. Общ. белок – 71,6 г/л, альбумин – 42,2 г/л, общ. билирубин – 16,3 мкмоль/л, прямой – 5,1 мкмоль/л, АЛТ – 312 ЕД/л, АСТ – 405 ЕД/л, ЩФ – 67,3 ЕД/л, ЛДГ – 20,2 ЕД/л, альфа – амилаза – 58,3 ЕД/л. Коагулограмма: протромбиновое время по Квику 16,0 с, МНО – 1,17, ПТИ – 90%. ИФА: анти HAVIgM – отр., анти – HCV – отр., HBsAg – пол., anti-HBc – пол., anti-HBcIgM – пол., HBeAg – отр., anti-HBe – пол., anti-HBs – отр., anti-HDVlgM – отр., anti-HDVlgG – отр., ВИЧ 1,2 – отр., RW – отр. ПЦР: ДНК HBV – 8,7x10⁷ МЕ/мл. УЗИ органов брюшной полости: Заключение: Диффузные изменения в паренхиме печени. ФГДС: Заключение: Катаральный гастрит. Фиброска-

нирование печени: Заключение: Среднее значение эластометрии 7,3 кПа, что соответствует F3 по шкале METAVIR. Клинический диагноз: В18.1 Хронический вирусный гепатит В без дельта-агента, фаза репликации (ДНК HBV 8,7x10⁷ МЕ/мл), высокой степени активности, F3 по шкале METAVIR. Назначена ПВТ энтекавиром 1 мг/сут. Динамическое наблюдение 1 раз в 6 месяцев. На 24 неделе лечения констатировано снижение виремии (ДНК HBV 2,6x10¹ МЕ/мл), уменьшение показателей АЛТ и АСТ (51 ЕД/л и 62 ЕД/л соответственно). С 48 недели ДНК HBV не определялась, показатели АЛТ и АСТ в пределах нормы, HBsAg продолжает выявляться до настоящего времени. Терапия продолжается.

Клинический случай №2.

Больной К., 61 год. В 2011 году впервые выявлен HBsAg при обследовании во время подготовки к операции по поводу удаления гиперпластического полипа поперечно-ободочной кишки с формированием фокуса тубулярной аденомы и двух гиперпластических полипов прямой кишки. Пациент предъявлял жалобы на слабость, повышенную утомляемость, чувство тяжести в правом подреберье. Объективный осмотр: состояние удовлетворительное, телосложение нормостеническое, температура тела – 36,6°C. Кожные покровы физиологической окраски, отеков и сыпи нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, выявляется акцент II тона над легочной артерией. ЧСС – 68 уд/мин. АД 130/80 мм.рт.ст. на обеих руках. В легких выслушивается везикулярное дыхание, ЧДД – 18 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, размеры печени по Курлову: 11см x 9см x 8см, при пальпации безболезненная, селезенка не пальпировалась. Физиологические отправления в норме. Обследования: ОАК – Hb 157 г/л, Eг 5,13x10¹²/л, Le 4,2x10⁹/л (п – 3, с – 53, э – 1, л – 41, м – 2), Тг 224x10⁹/л, СОЭ 5 мм/ч. ОАМ: светло-желтая, рН=6,5, уд.вес 1020, Le 0-1 в п/з. Общ. белок – 79 г/л, общ. билирубин – 16,8 мкмоль/л, прямой – 6,7 мкмоль/л, АЛТ – 262 ЕД/л, АСТ – 285 ЕД/л, ЩФ – 149 ЕД/л, ЛДГ – 20,2 ЕД/л, альфа – амилаза – 35 ЕД/л. ИФА: HBsAg – пол., anti-HBc – пол., anti-HBcIgM – пол., HBeAg – отр., anti-HBe – пол., anti-HBs – отр., anti-HDVlgM – отр., anti-HDVlgG – отр., анти HAVIgM – отр., анти – HCV – отр., ВИЧ 1,2 – отр., RW – отр. ПЦР: ДНК HBV 2,2x10⁵ МЕ/мл. УЗИ органов брюшной полости: Заключение: Диффузные изменения в паренхиме печени. ФГДС: Заключение: ГЭРБ. Рефлюкс-эзофагит степени А. Фибросканирование печени: Заключение: Среднее значение эластометрии 10,1 кПа, что соответствует F3 по шкале METAVIR. Клинический диагноз: В18.1. Хронический вирусный гепатит В без дельта-агента, фаза репликации (ДНК HBV 2,2x10⁵ МЕ/мл), высокой степени ферментативной активности, F3 по шкале METAVIR. В 2011 году назначена ПВТ энтекавиром 0,5 мг/сут. Динамическое наблюдение 1 раз в 6 месяцев. С 24 недели лечения произошла нормализация цитолитического синдрома (АЛТ – 39 ЕД/л, АСТ – 34 ЕД/л), ДНК HBV не обнаружена, HBsAg продолжал выявляться. В 2015 году по данным фибросканирования зарегистрировано снижение фиброза печени (плотность печени 8,3кПа – F2 по шкале METAVIR). В 2017 году впервые получен отрицательный результат по HBsAg. Проведено дополнительное обследование методом ИФА: HBsAg – отр., anti-HBs в количестве 83,9 МЕ/мл, что свидетельствует о сероконверсии по HBsAg и полной санации организма от вируса гепатита В. На основании полученных данных пациенту отменена противовирусная терапия энтекавиром.

Результаты исследования и их обсуждение.*Клинический случай №1:*

1) Необоснованное назначение противовирусной терапии препаратом ламивудин короткими прерывистыми курсами привело к развитию резистентности возбудителя.

2) Длительная ПВТ энтекавиром позволила достигнуть на 48 неделе лечения биохимического и вирусологического ответов, однако добиться полной санации организма от вируса не удалось в течение 7 лет (HBsAg – пол.).

Клинический случай №2:

1) С 24 недели приема энтекавира у пациента получены биохимический и вирусологический ответы.

2) В 2015 году по данным фибросканирования зарегистрировано снижение степени фиброза печени (с F3 до F2 по шкале METAVIR).

3) На 7 году лечения достигнута сероконверсия маркеров гепатита В (HBsAg – отр., anti-HBs в количестве 83,9 МЕ/мл), что говорит о полной санации организма от вируса гепатита В.

Выводы.

Полученные данные подтверждают необходимость назначения противовирусной терапии длительными курсами под обязательным контролем врача-инфекциониста, имеющего опыт ведения пациентов с хроническим гепатитом В на противовирусной терапии.

Список литературы

- 1) Еналеева Д.Ш. Современные аспекты естественного течения хронического вирусного гепатита В / Еналеева Д.Ш. // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Том 93, №2. – С. 161-166.
- 2) Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической

ассоциации и Российского общества по изучению печени по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом В / В. Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2014. - Том 24, № 3.– С.11-12.

3) Коваленко А.П. Анализ эффективности и безопасности разных видов противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом В / А.П.Коваленко, О.А.Пшеницкая // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2014. - №2. – С. 56-60.

4) Косаговская И.И. Медико-социальные аспекты вирусных гепатитов с парентеральным путем передачи / И.И.Косаговская, Е.В.Волчкова // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. - №1. – С. 28-39.

5) Мазина Н.К. Современные подходы к решению проблем лечения вирусных гепатитов / Н.К.Мазина, П.В.Мазин // Вятский медицинский вестник. – 2017. - №3 (55). - С. 73-78.

THE RESULTS OF LONG-TERM TREATMENT OF CHRONIC HEPATITIS B

Akstyna Svetlana

*Resident, Department of Microbiology, epidemiology and infectious diseases
Penza State University, Medical Institute, Penza*

E-mail: s_akstyna@mail.ru

Annotation: This article analyzes two clinical cases of patients with chronic hepatitis B receiving antiviral therapy with entecavir for 7 years. In one case, the inadequacy of the prescribed course of antiviral therapy with lamivudine led to the development of resistance. The subsequent transition to therapy with entecavir was effective: HBV DNA not detected, the level of transaminases is normal, but HBsAg remains positive. The second case

is an example of a timely and properly administered treatment that led to to virological, biochemical and serological responses.

Key words: viral hepatitis; chronic hepatitis B; entecavir; antiviral therapy; clinical case.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Андреева Рамила Дамировна

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: RaMiLyA210692@yandex.ru

Аннотация:Рак предстательной железы (РПЖ)представляет собой ведущую проблему онкоурологии, из-за быстрого прироста заболеваемости РПЖ, до 3% в год.Большинство исследований отражают лишь заболеваемость, выживаемость мало затронута. Цель: оценить пятилетнюю скорректированную выживаемость больных РПЖ на популяционном уровне за 2012 год. Оценивали 1039 пациентов на основе канцер – регистра. Наиболее высокие показатели выживаемости наблюдаются преимущественно в городской местности (78,8%), при впервые выявленном РПЖ на ранней стадии -Iи II(92,9%, 92,6%) и в возрастной группе 60-69, 70-79 лет (81,4%, 75%).

Ключевые слова: рак предстательной железы; выживаемость; раково – специфический; популяционный уровень.

Введение.В Российской Федерации рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний у мужчин, занимая второе место после опухолей легких. Доля РПЖ в структуре онкозаболеваний составляет 14,4%. Стандартизированный показатель заболеваемости в 2015 году составил 40 на 100 000 мужчин. В РФ число мужчин, заболевших РПЖ в 2015 г., составило 38 812, тогда как в 2005 г. было зафиксировано 16 861 больных, прирост заболеваемости за последние 10 лет составил +105,7%. Важно отметить, что при общем снижении смертности от всех онкозаболеваний, смертность от РПЖ растет: в 2005 г. было 8192 летальных исходов, в 2015 г. – уже 11987. Несмотря на значительное увеличение числа больных с ранними формами заболевания, 45% пациентов при выявлении заболевания имеют местно-распространенные и метастатические формы [2]. Эпидемиологические исследования злокачественных опухолей в основном отражают заболеваемость. Выживаемость больных на популяционном уровне отражена в единичных работах [3-5].

Цель исследования. Оценить пятилетнюю раково – специфическую выживаемость больных РПЖ на популяционном уровне (Самарская область) в зависимости от стадии, возраста и характера местности.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализслучаев заболевания РПЖ за 2012 год, зарегистрированных в базе данных популяционного ракового регистра, предоставленного ГБУЗ СОКОД. За этот год на территории Самарской области было выявлено 1094 случаев заболевания РПЖ (у 55 пациентов выявлен первично-множественный рак, поэтому они исключены из исследования). Из них 891 человек (85,8%) – городские жители, 148 больных из сельской местности.

Распределение пациентов по месту проживания



Рис. 1. – Распределение больных по месту проживания

Средний возраст пациентов -70,0 лет. Наибольшее число случаев заболевания наблюдалось в возрастной группе 70-79 лет и составило 473 человека (45,5%). Реже всего РПЖ встречался у лиц, моложе 45 лет – всего 3 случая, причем у 2 выявлен рак в IV, запущенной стадии.

У 499 больных впервые обнаружен рак II стадии, что составляет 48% от общего числа. Меньше всего зарегистрировано пациентов с впервые обнаруженной I стадией – 107(10,3%).

Расчет выживаемости проводился актуаральным методом.[1].

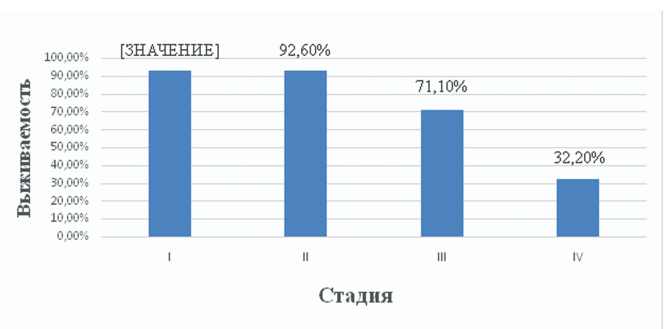


Рис. 2. – выживаемость больных РПЖ в зависимости от стадии

Результаты исследования и их обсуждение. Показатель пятилетней раково-специфической выживаемости больных РПЖ составил 76,3%. Выживаемость больных, проживающих в сельской местности, достигает 61,3%, что уступает данному показателю выживаемости в городе – 78,8%. Имеется отчетливая корреляция выживаемости в зависимости от впервые выявленной стадии РПЖ. Так, при I стадии показатель самый высокий – 92,9%, при II стадии – 92,6%, при III стадии – 71,1% и самая низкая выживаемость при IV стадии, составляет – 32,2%.

При анализе выживаемости разных возрастных групп, наилучший показатель наблюдается в самой молодой группе мужчин 40-49 лет. Среди них было только 2 случая смерти от РПЖ, и отсутствовала летальность от сопутствующих заболеваний. Показатель пятилетней выживаемости в этой группе составил 83,3%. Раково-специфическая пятилетняя выживаемость в группе больных 60-69 лет, 70-79 лет выше, чем в возрастной группе мужчин 50-59 лет и составила 81,4%, 75% и 72,2% соответственно. Наиболее низкой была выживаемость в группе мужчин 80 лет и старше – 68%.

Выводы. Наиболее высокие показатели выживаемости при РПЖ наблюдаются преимущественно в городской местности, на ранней стадии заболевания -II и в возрастной группе мужчин 60-69, 70-79 лет.

Список литературы

1. Березкин Д.П. Метод расчета показателей наблюдаемой и скорректированной выживаемости онкологических больных // Вопросы онкологии. – 2010. - №11. – С. 113-117.

2. Под редакцией А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). //Российский Центр информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии МЗ РФ (РЦИТЭО) в составе МНИОИ. - М.: 2017. - С.12-36.

3. Низамова Р.С. Оценка показателей выживаемости в Самарской области при злокачественных опухолях мочевого пузыря // Сибирский онкологический журнал. – 2009. - №1. – С. 31-35.

4. Низамова Р.С., Пряничникова М.Б., Губанов Е.С., Боряев Е.А. Урологические осложнения рака предстательной железы радикальной простатэктомией, дистанционной лучевой терапией, брахитерапией и HIFU // Нерешенные проблемы профилактики и лечения урологических заболеваний. Сборник научных трудов межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 85-летию клиник СамГМУ. Под ред. Р.С. Низамовой. 2015. – С. 40-44.

5. Пряничникова М.Б., Низамова Р.С., Губанов Е.С., Зимичев А.А., Боряев Е.А. Урологические осложнения лечения локализованного рака предстательной железы высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком и брахитерапией // Медицинский вестник Башкортостана. 2013. Т.8. №2. – С. 217-219.

SURVIVAL OF PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

Andreeva Ramilya Damirovna

*Postgraduate, Department of Urology,
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: RaMiLyA210692@yandex.ru

Abstract: Prostate cancer is the leading problem of oncurology, due to the rapid increase in the incidence of PCa, up to 3% per year. Most of the studies reflect only morbidity, survival is little affected. Objective: to estimate the five-year adjusted adjusted survival of patients with PCa at the population level in 2012. 1039 patients were assessed on the basis of a cancellous

registry. The highest survival rates are observed mainly in urban areas (78.8%), with early detection of early stage I and II (92.9%, 92.6%), and in the 60-69 age group, 79 years (81.4%, 75%).

Keywords: prostate cancer; survival; cancer - specific; population level.

ИССЕЧЕНИЕ ФИБРОЗНОИЗМЕНЕННОЙ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИТРЕОТОМА

Юлия Владимировна Банцыкина

*аспирант кафедры глазных болезней ИПО
ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: junessa91@mail.ru

Юрий Владиславович Шишин

*врач-офтальмолог
офтальмологического отделения ТГКБ №5*

E-mail: avevuri@yandex.ru

Аннотация: Вторичная катаракта – часто встречающаяся патология после удаления хрусталика. Для ее лечения можно проводить процедуру лазерной дисцизии, однако не для всех пациентов она возможна из-за чрезмерной плотности задней капсулы, в этом случае возможно выполнение хирургической дисцизии. Этот метод позволяет получить высокий визуальный результат уже в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: вторичная катаракта; помутнение задней капсулы хрусталика; хирургическая дисцизия задней капсулы хрусталика

Введение. Развитие вторичной катаракты в послеоперационном периоде значительно ухудшает результаты экстракции катаракты (снижается острота зрения за счет помутнения в оптической зоне или за счет дислокации ИОЛ). Вторичная катаракта по патогенезу и по клинике делится на несколько форм (шары Эльшнига, фиброзная форма и смещенная форма). На сегодняшний день методы удаления вторичной катаракты делятся на хирургические и неинвазивные лазерные методы. Метод лазерной хирургии состоит в задней капсулотомии с помощью Nd: YAG лазера, но при значительной плотности катаракты показана хирургическая дисцизия.

Цель исследования:

Оценить безопасность и эффективность хирургической дисцизии фиброзно-измененной задней капсулы хрусталика с использованием витреотома через корнеальный тоннельный доступ.

Материалы и методы исследования:

Проанализированы результаты хирургического лечения 10 пациентов

(10 артефактных глаз) без сопутствующих заболеваний глаз, с выраженным фиброзным уплотнением задней капсулы хрусталика. Дисцизия задней капсулы хрусталика была проведена с использованием витреотома 20 G на аппарате ортисонпulsar 2, вакуум – 20, резов - 2500, доступ осуществлялся через тоннельный клапанный разрез роговицы. У одной пациентки до проведения хирургической дисцизии была проведена попытка лазерной дисцизии (аппарат лазерный офтальмологический «Ятаган-4», длина волны: 1079 нм, энергия импульса 4 мДж), однако из-за чрезмерной плотности задней капсулы удалось сделать лишь единичные микроскопические отверстия, создать полноценное окно в задней капсуле этим методом не представлялось возможным.

Данные о пациентах включают предоперационные данные, послеоперационные результаты, жалобы пациентов до и после лечения и опрос об изменении качества жизни, который прошли пациенты.

Результаты исследования и их обсуждение:

Острота зрения в раннем послеоперационном периоде значительно повысилась и составила 0,7-0,9. Только у одного пациента из 10 в раннем послеоперационном периоде было отмечено повышение ВГД до 29 мм рт ст, отек роговицы. Было назначено лечение в виде инстилляций бета-блокаторов на 2 недели, затем препарат был отменен, давление нормализовалось (пациент проходил контроль ВГД через 1, 2, 3 месяца после операции). Роговица через 7 дней после операции – прозрачная. Все пациенты находятся под наблюдением в течение 3 месяцев после операции, данные стабильны. Все пациенты довольны результатом, согласно опросу, их качество жизни значительно улучшилось.

Выводы:

Хирургическая дисцизия фиброзно-измененной задней капсулы хрусталика с использованием витреотома через корнеальный доступ дает хорошие результаты в раннем послеоперационном периоде. Требуются дальнейшие исследования этого метода.

Список литературы

1. Lin J. Surgical removal of dense of posterior capsule opacification and vitreous floaters in adults by posterior continuous curvilinear capsulorhexis

through the pars plana and 23-gauge vitrectomy/ Lin J., Su Z., Huang X, Ji X., Yao K.//Retina. – 2016 Nov; 36(11): p. 2080-2086. [Электронный ресурс]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27078801>

2. Milazzo S./ Posterior capsule opacification/ Milazzo S., Grenot M, Benzerroug M. J// FrOphtalmol. - 2014 Dec;37(10):825-30. doi: 10.1016/j.jfo.2014.09.003. Epub 2014 Nov 20. [Электронный ресурс]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25455552>

CAPSULOTOMY OF FIBROSY-CHANGED POSTERIOR CAPSULE WITH THE USE OF VITRETOTOM

Julia Vladimirovna Bantcykina

*Post-graduate student of the Department of Eye Diseases IPO,
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: junessa91@mail.ru

Yuri Vladislavovich Shishin

*Ophthalmologist of ophthalmology department
in Togliatti clinical hospital №5*

E-mail: aveyuri@yandex.ru

Abstract: Secondary cataract is a common pathology after lens removal. For its treatment, it is possible to perform the laser capsulotomy procedure, but not for all patients it is possible, because of the excessive density of the posterior capsule, in which case surgical capsulotomy is possible. This

method allows to obtain a high visual result in the early postoperative period.

Keywords: secondary cataract; opacity of the posterior capsule of the lens; surgical capsulotomy of the posterior capsule of the lens.

ТЕРАПИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Бондаренко Сергей Юрьевич

*врач анестезиолог-реаниматолог
отделения анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: samara.bondarenko@yandex.ru

Гуреев Антон Дмитриевич

*врач анестезиолог-реаниматолог,
заведующий отделением анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара,
ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и
скорой медицинской помощи ИПО*

E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Аннотация: Погрешности в интраоперационном обезболивании, некупированная боль высокой степени интенсивности в раннем послеоперационном периоде (особенно в первые 4 ч) способствуют трансформации острой боли в хроническую. Хронический послеоперационный болевой синдром (ХБПС) имеет большую частоту встречаемости, высокую стоимость и продолжительность терапии, и при этом поддается лечению с большим трудом. Необходим поиск простых эффективных схем комплексного фармакологического воздействия на формирование острой послеоперационной боли еще до начала оперативного вмешательства с целью профилактики ее хронизации.

Ключевые слова: лечение острой боли; хронический послеоперационный болевой синдром; профилактика.

Введение. В последние годы выполняется все больше высокотехнологичных и в свою очередь травматичных оперативных вмешательств, но вопрос с адекватным послеоперационным обезболиванием на данный момент не решен [1-3]. Парадоксально, но самая высокая интенсивность послеоперационной боли наблюдается после операций малой степени травматичности: герниопластика, аппендэктомия, геморроидэктомия, холецистэктомия [5]. Основные трудности на пути полноценного послеоперационного обезбоживания появляются на разных этапах лечения пациента: отсутствие свободного времени и мотивации у медперсонала; трудности в логистике опиоидных анальгетиков; недоступность современных нестероидных противовоспалительных средств (НПВС); несоблюдение мультимодального принципа лечения боли и т.д. [1]. Для выполнения качественного послеоперационного обезбоживания требуется соблюдение ряда условий: персонифицированный и многокомпонентный подход; использование безопасных регионарных методик; назначение препаратов антигиперальгезивного действия [3,4,6].

Цель исследования. Улучшение методик анестезии для персонифи-

цированного ведения пациентов с высоким риском развития хронического послеоперационного болевого синдрома при оперативных вмешательствах малой степени травматичности.

Материалы и методы исследования. Выполнено проспективное одностороннее исследование. Среди 40 пациентов путем адаптивной блочной рандомизации были сформированы две группы сравнения, сопоставимые между собой по полу, возрасту, основному диагнозу, сопутствующей патологии, виду операции (холецистэктомия из минидоступа и аппендэктомия) и анестезиологического обеспечения.

Анестезиологическая тактика была представлена в обеих группах в виде тотальной внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией легких. В качестве гипнотика использовался 1% раствор пропофола. С анальгетической целью применялся фентанил, а миорелаксация обеспечивалась рокурония бромидом. Все дозировки лекарственных средств для индукции и поддержания анестезии находились в пределах терапевтических. В первой группе (N1), состоящей из 20 человек, дополнительно за 30-40 минут до начала оперативного вмешательства внутривенно вводился кеторолак 30 мг и интраоперационно проводилась инфузия кетамина до суммарной дозы 1-1,5 мг/кг. Аппаратный мониторинг Nihon Kohden – контроль основных витальных функций организма (esCCO, непрямо АД, ЧСС, ЭКГ, SpO2) и TOF-Watch SX. Контроль качества обезбоживания в послеоперационном периоде проводился с применением визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), в три этапа: I эт. – сразу после пробуждения; II эт. – 2 часа после окончания оперативного вмешательства; III эт. – 4 часа после окончания оперативного вмешательства.

Результаты. По данным ВАШ – в первой группе: I эт. не более 2 баллов; II эт. не более 3 баллов; III эт. 3-4 балла. Вторая группа: I эт. 3-4 балла; II эт. 4-5 баллов; III эт. 5-6 баллов. Оценка эффективности обезбоживания проводилась на фоне назначения лечащими врачами обезбоживающих лекарственных средств: кеторолак 30 мг / 3 раза / сутки внутримышечно.

Обсуждение. Превентивное назначение НПВС позволяет значительно сократить поток болевой импульсации, уменьшить интенсивность последующего послеоперационного болевого синдрома за счет ингибирования фермента циклооксигеназы и торможения синтеза простагландинов в очаге боли и воспаления. Простагландины являются главным пусковым фактором боли и воспаления, возбуждая периферические нервные окончания и центральные сенсорные нейроны. Кетамин, блокируя NMDA-рецепторы, оказывает очень высокий превентивный анальгетический эффект. В основе формирования вторичной гипералгезии лежит активация NMDA-рецептора, которая способствует проникновению ионов Ca²⁺ в тело нейрона и возникновению эктопической активности в нем. Молекула кетамина блокирует эти ионные каналы, препятствуя формированию болевого синдрома.

Выводы: Использование в нашей практике НПВС и кетамина является наиболее доступным и наименее затратным методом борьбы с болью в раннем послеоперационном периоде и профилактики формирования ХБПС. Что в свою очередь позволяет сделать шаг вперед на пути оптимизации анестезиологического обеспечения на первый взгляд малотравматичных оперативных вмешательств. В решении данной проблемы также перспективно использование регионарных методик, а также применение нефопама, габапентина и, возможно, лидокаина внутривенно [1, 6].

Список литературы

1. Овечкин, А.М. Послеоперационная боль: состояние проблемы и со-

временные тенденции послеоперационного обезболивания / А.М. Овечкин // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015; 9 (2): 29—39.

2. Cachemaille, M., Blanc, C. Chronic postoperative pain / M. Cachemaille, C. Blanc // Rev Med Suisse. 2016 Jun 22;12(524):1225-6, 1228-9.

3. Gerbeshagen, H., Aduckathil, S., Van Wijck, A., Peelen, L., Kalkman, C., Meissner, W. Pain intensity on the first day after surgery / H. Gerbeshagen, S. Aduckathil, A. Van Wijck, L. Peelen, C. Kalkman, W. Meissner // Anesthesiology. 2013; 118: 934–944.

4. Kraychete D.C., Sakata R.K., Lannes Lde.O., Bandeira I.D., Sadatsune E.J. Postoperative persistent chronic pain: what do we know about prevention, risk factors, and treatment / D.C. Kraychete, R.K. Sakata, Lde.O. Lannes, I.D. Bandeira, E.J. Sadatsune // Braz J Anesthesiol. 2016 Sep-Oct;66(5):505-12. doi: 10.1016/j.bjane.2014.12.005.

5. Molegraaf M., Lange J., Wijsmuller A. Uniformity of chronic pain assessment after inguinal hernia repair: a critical review of the literature / M. Molegraaf, J. Lange, A. Wijsmuller // Eur Surg Res. 2016 Aug 27;58(1-2):1-19.

6. Vadivelu N., Schermer E., Kodumudi V., Belani K., Urman R.D., Kaye A.D. Role of ketamine for analgesia in adults and children / N. Vadivelu, E. Schermer, V. Kodumudi, K. Belani, R.D. Urman, A.D. Kaye // J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2016 Jul-Sep;32(3):298-306. doi: 10.4103/0970-9185.168149.

THERAPY OF PERIOPERATIVE PAIN SYNDROME

Sergey Bondarenko

Anesthesiologist-reanimatologist

Department of Anesthesiology and Intensive Care Clinics of Samara State Medical University, Samara

E-mail: samara.bondarenko@yandex.ru

Anton Gureev

Anesthesiologist-reanimatologist

Chief of Department of Anesthesiology and Intensive Care Clinics of Samara State Medical University, Samara

Assistant of Department of Anesthesiology,

Reanimatology and Ambulance

E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Abstract: Errors in intraoperative analgesia, non-treated pain of high intensity in the early postoperative period (especially in the first 4 hours) contribute to the transformation of acute to chronic pain. Chronic postoperative pain syndrome (CPPS) has a high incidence, high cost and duration of therapy, and is difficult to treat. It is necessary to search for simple effective

schemes of complex pharmacological effects on the formation of acute postoperative pain before the surgery to prevent its chronization.

Keywords: treatment of acute pain; chronic postoperative pain syndrome; prevention.

ФЕРМЕНТ-ИНДУЦИРУЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРБАМАЗЕПИНА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Вельдякова Екатерина Дмитриевна

Ординатор кафедры неврологии и нейрохирургии,

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара

E-mail: K3NE@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена клиническому значению фермент-индуцирующего свойства карбамазепина. Нами представлены результаты терапевтического лекарственного мониторинга у 70 пациентов с эпилепсией, получавших лечение в режиме монотерапии (вальпроевая кислота) или дуотерапии (вальпроевая кислота и карбамазепин). Исследование показало, что дуотерапия ведет к снижению C_{min} вальпроевой кислоты по сравнению с монотерапией в среднем на 36,3%, что может влиять на эффективность лечения. Необходимо прогнозировать риски межлекарственного взаимодействия совместно с клиническим фармакологом.

Ключевые слова: эпилепсия; терапевтический лекарственный мониторинг; карбамазепин; вальпроевая кислота; индукция ферментов; взаимодействие лекарств.

Введение. В медицинской практике часто появляется необходимость использования нескольких лекарственных средств (ЛС) одновременно. В результате этого могут возникать взаимодействия, которые изменяют выраженность основного эффекта ЛС, побочные и токсические влияния на организм пациента. Фармакологическое взаимодействие проявляется тем, что одно вещество изменяет фармакокинетику и/или фармакоди-

намику другого вещества. Фармакокинетический тип взаимодействия может быть связан с нарушением всасывания, биотрансформации, транспорта, депонирования и выведения одного из веществ [6]. Частный пример взаимодействия при биотрансформации - индукция ферментов метаболизма ЛС. Она представляет собой абсолютное увеличение содержания и/или активности ферментов вследствие применения какого-либо химического соединения.

В результате индукции ферментов метаболизм ЛС-субстратов ускоряется, биотрансформация веществ протекает более интенсивно. Если ЛС является активным веществом, которое под действием ферментов преобразуется в неактивные метаболиты (например, омепразол, вальпроевая кислота, варфарин и др.), то ускорение метаболизма приводит к снижению его эффективности и повышению риска неудачного лечения. В том случае, если ЛС является пролекарством (например, кодеин), в результате индукции ферментов эффективность препарата повышается, терапевтический эффект наступает быстрее, но также увеличивается риск токсических побочных влияний. [3]. Некоторые ЛС способны индуцировать несколько различных изоформ цитохрома P450 (например, фенobarбитал, карбамазепин). Интенсивность индукции ферментов метаболизма одним и тем же ЛС у различных пациентов варьирует.

Карбамазепин усиливает активность микросомальных ферментов

печени и может снизить концентрацию в плазме крови и потребовать коррекции доз большого ряда препаратов, в том числе применяющихся при лечении эпилепсии: клобазама, клоназепама, этосуксимида, примидона, ламотриджина, топирамата, окскарбазепина, а также вальпроевой кислоты и ряда других [1]. За метаболизм вальпроевой кислоты в печени ответственны изоферменты цитохромов CYP2C9, CYP2C19, CYP1A2, CYP2B1, CYP2B2, CYP2B4, CYP2E1, CYP4B1, UGT2B1, β -оксидазы [2]. Известно, что карбамазепин является индуктором активности ряда ферментов изоформ CYP: CYP3A4, CYP2C9, CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4/5, CYP24. Таким образом, можно ожидать, что карбамазепин существенно изменяет метаболизм других антиэпилептических препаратов, в том числе вальпроевой кислоты. Вмешательство карбамазепина в активность цитохрома P450 может потенцировать метаболизм и клиренс вальпроевой кислоты, снижая уровень ее плазменных концентраций [5]. Использование терапевтического лекарственного мониторинга при лечении эпилепсии является весьма актуальным. [4, 7]

Цель исследования: изучить фермент-индуцирующее свойство карбамазепина путем сравнения уровней плазменной концентрации вальпроевой кислоты при ее приеме в режиме монотерапии и в режиме дуотерапии совместно с карбамазепином.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 70 пациентов с эпилепсией, 43 из которых принимали вальпроевую кислоту в режиме монотерапии, 27 пациентов принимали комбинацию вальпроевой кислоты и карбамазепина. Всем пациентам было проведено определение остаточной концентрации вальпроевой кислоты до приема очередной разовой дозы (C_{min}). Референтные значения концентрации вальпроевой кислоты в плазме крови составляют 50-100 мкг/мл.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные нами данные обобщены на рисунке, где по оси абсцисс обозначены принимаемые пациентами суточные дозировки вальпроевой кислоты из расчета на массу тела (мг/кг/сут), а по оси ординат – плазменная концентрация вальпроевой кислоты C_{min} .

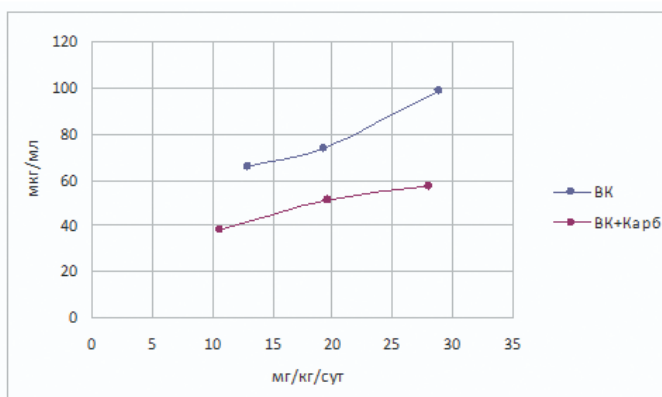


Рисунок 1. Зависимость плазменных концентраций вальпроевой кислоты от режима ее приема (монотерапия или дуотерапия с карбамазепином).

При приеме среднетерапевтических дозировок вальпроевой кислоты (20 мг/кг/сут) в режиме монотерапии C_{min} в плазме крови составляла 73,7 мкг/мл, что находится в середине референтного коридора значений и дает основания считать используемые суточные дозировки достаточ-

ными. При использовании же дуотерапии с карбамазепином таких же суточных дозировок вальпроевой кислоты C_{min} вальпроевой кислоты в плазме оказалась ниже на 30,5% и составила 51,2 мкг/мл, что находится на границе референтных значений и может быть сопряжено с ее недостаточной эффективностью. Увеличение суточной дозировки вальпроевой кислоты до 28 мг/кг/сутки при приеме с карбамазепином приводит к нарастанию плазменной концентрации ее до хороших терапевтических значений (57,1 мкг/мл), в то время как прием такой же суточной дозировки вальпроевой кислоты в режиме монотерапии дает субтоксическую концентрацию C_{min} (98,6 мкг/мл, что выше на 42,1%). Таким образом, дуотерапия с карбамазепином ведет к снижению C_{min} вальпроевой кислоты по сравнению с монотерапией в среднем на 36,3%.

Прием небольших суточных доз вальпроевой кислоты (ниже 20 мг/кг/сутки) может быть эффективным в режиме монотерапии, а при дуотерапии с карбамазепином плазменные концентрации вальпроевой кислоты будут очень низкими, что может быть сопряжено с недостаточной его эффективностью.

Выводы. Таким образом, используя карбамазепин в лечении пациентов, необходимо помнить о его мощном фермент-индуцирующем свойстве и возможном межлекарственном взаимодействии. Проведение терапевтического лекарственного мониторинга антиконвульсантов является актуальным методом контроля эффективности и безопасности лечения. В случае приема пациентом жизненно-важных сопутствующих препаратов (антикоагулянтов, антиагрегантов, гипотензивных средств и др.) к лечению необходимо привлекать клинического фармаколога для прогнозирования и оценки рисков и выработки оптимальной терапевтической тактики.

Список литературы

- 1) Айвазян, С.О. Терапевтический лекарственный мониторинг антиконвульсантов у детей/ С.О. Айвазян // Эпилепсия и пароксизмальные состояния – 2010. – Т.2, №3. – С. 28-33.
- 2) Вельдякова, Е.Д. Современные возможности персонализированного назначения противосудорожных препаратов/ Е.Д. Вельдякова, А.В. Якунина, А.А. Писарь // Здоровье и образование в XXI веке – 2017. – Т.19, №4. – С. 56-61.
- 3) Грибакина О.Г. Фармакокинетические взаимодействия лекарственных веществ, метаболизируемых изоферментом цитохрома P450 CYP2C9/ О.Г. Грибакина, Г.Б. Колыванов, А.А. Литвин, А.О. Виглинская, В.П. Жердев // Фармакокинетика и фармакодинамика – 2016. - №1. – С. 21-32.
- 4) Калинин, В.А. Инновационные методы диагностики и лечения эпилепсии/ В.А. Калинин, И.Е. Повереннова, А.В. Якунина, Е.М. Бекетова // Саратовский научно-медицинский журнал – 2017. – Т.13, №1. – С. 143-147.
- 5) Падалко, В.И. Клинические аспекты функционирования системы цитохрома P-450 микросом печени/ В.И. Падалко, Т.В. Севастьянова // Вестник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Серия Медицина – 2005. - №11 (705). – С. 105-117.
- 6) Родионов А.А. Терапевтический лекарственный мониторинг при эпилепсии: альтернативные подходы/ А.А. Родионов, И.А. Кабанова, Р.Д. Сейфулла, А.Б. Тимофеев// Анналы клинической и экспериментальной неврологии – 2008. – Т.2, №3. – С. 14-18.
- 7) Якунина, А.В. Роль терапевтического лекарственного мониторинга при использовании противосудорожных препаратов/ А.В. Якунина, И.Е. Повереннова // Эпилепсия и пароксизмальные состояния – 2016. – Т.8, №3. – С. 66-73.

FEATURES OF ENZYMES INDUCTION CAUSED BY CARBAMAZEPINE IN CLINICAL TRIALS

Vel'dyakova Ekaterina Dmitrievna

*Ordinator of the Department of Neurology and Neurosurgery
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: K3NE@yandex.ru

Abstract: The article is devoted to clinical significance of the property of carbamazepine as an enzymes inducer. We presented the results of therapeutic drug monitoring of 70 patients with epilepsy treated with either monotherapy (valproic acid) or duotherapy (valproic acid and carbamazepine). The research has showed that duotherapy leads to a decrease of the C_{min} of valproic acid compared with monotherapy by an average of

36.3%, which can affect the effectiveness of treatment. It is necessary to predict the risks of the intermedicinal interaction with a clinical pharmacologist.

Keywords: epilepsy; therapeutic drug monitoring; carbamazepine; acid valproic; induction of enzymes, intermedicinal interaction.

СТРУКТУРА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Вильмас Анастасия Григорьевна

*аспирант кафедры анестезиологии, реаниматологии и СМП ИПО
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: vilmasnastua@rambler.ru*

Аннотация: В статье приведен анализ литературных данных по проблеме острого повреждения почек у пациентов различных возрастных групп, особенностей течения данного заболевания. Представлены результаты собственных исследований данной работы.

Ключевые слова: острое повреждение почек

Введение. Острое повреждение почек – определяется как резкое, на протяжении менее 48 ч нарастание креатинина крови более чем в 1,5 раза по сравнению с исходным уровнем и/или развитие олигурии (снижение диуреза до значений менее 0,5 мл/кг/ч за период 6-12 часов)[1,4]. Термин «острое повреждение почек» пришел на смену старому термину «острая почечная недостаточность» с целью отразить не только «повреждение», но и «недостаточность» органа [2]. Заболеваемость острым повреждением почек в общей популяции непрерывно растет и достигает 0,25%, что сравнимо с заболеваемостью острым инфарктом миокарда [6,1]. При проведении популяционного исследования тяжелое острое повреждение почек было выявлено у 172 взрослых на 1 млн. в год, из которых 72% были старше 70 лет [3,5].

Цель исследования. Изучить структуру пациентов с острым повреждением почек на базе многопрофильного стационара, выявить особенности диагностики и лечения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ 42 историй болезни за 2017 год пациентов, находившихся на лечении в Клиниках СамГМУ в отделении нефрологии с диагнозом «острое повреждение почек». Мужчин было 16 (38%), женщин – 26 (62%), возраст пациентов колебался от 26 до 82 лет. Согласно данным, всем пациентам была оказана помощь в соответствии с принятыми стандартами, были проведены исследования общего анализа крови, биохимического анализа крови, общего анализа мочи с микроскопией осадка, УЗИ почек, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки. Острое повреждение почек у 30 (71%) пациентов являлось следствием повреждения структур почек из-за воспалительных и невоспалительных причин: у 18 пациентов (43%) - на фоне заболевания клубочков и малых почечных сосудов, у 12 человек (29%) – на фоне острого повреждения почечных канальцев – нарушения почечной перфузии; у 9 больных (22%) - острое повреждение почек являлось результатом обструкции дренажа мочи, у 3 пациентов (7%) – ОПП являлось следствием нарушения почечной перфузии: у 1 пациента (2%) – на фоне уменьшения эффективного объема циркулирующей крови – желудочно-кишечное кровотечение, у 2 пациентов (4%) - на фоне нарушения сосудистого тонуса почек и других сосудов – обобщенное расширение сосудов (сепсис).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенной работы были получены следующие данные: в старческом и пожилом возрасте острое повреждение почек встречается чаще, чем в молодом и среднем возрасте, и такие пациенты требуют реанимационной помощи. Острое повреждение почек следует подозревать, когда падает диурез или растет содержание креатинина и азота мочевины крови.

В ходе обследования нужно определить наличие и тип острого повреждения почек, а также его причину. Анализы крови обычно включают общий анализ, азот мочевины, креатинин и электролиты (включая кальций и фосфаты). Анализы мочи включают концентрацию натрия и креатинина и микроскопию осадка. Ранняя диагностика и лечение повышают шансы восстановить функцию почек и в некоторых случаях – предотвратить развитие почечной недостаточности [4,7]. В первую очередь следует исключить потенциально быстро устранимые прerenальные и постренальные причины острого повреждения почек. Оценка уменьшения объема циркулирующей крови и обструкции проводится у всех пациентов. Необходим тщательный сбор анамнеза приема лекарственных препаратов, и все потенциально нефротоксичные препараты должны быть отменены.

Выводы. Анализ имеющихся данных показывает, что острое повреждение почек остается весьма актуальной медицинской проблемой. При этом отмечается прогрессивный рост заболеваемости острым повреждением почек, который с конца прошлого до начала нынешнего века составил около 400% [2]. Данный факт связан с рядом обстоятельств, но наибольшее влияние может иметь тенденция к постарению населения, которая наблюдается во всем мире. Острое повреждение почек может стать причиной хронической болезни почек, а у пациентов перенесших острое повреждение почек, резко возрастают сердечно-сосудистые риски [5]. Сейчас основным направлением становятся раннее выявление, первичная и вторичная профилактика острого повреждения почек.

Список литературы

1. Назаров А.В., Сенцов В.Г., Егоров В.М. Стабилизация крови цитратом натрия при проведении гемосорбции у больных с острыми отравлениями: монография/ А.В.Назаров, В.Г. Сенцов, В.М. Егоров. - Екатеринбург: Издательство Урал, гос. ун-та, 2005 122 с.
2. Рябов С.И. Нефрология/ С.И. Рябов.- СПб.: СпецЛит, 2000.- 672 с.
3. Сепсис: определение, диагностическая концепция, патогенез и интенсивная терапия / Б.Р. Гельфанд, В.А. Руднов, Д.Н. Проценко и др. // Инфекция в хирургии. - 2004. - № 2. - С. 217.
4. Хорошилов С.Е. Предупреждение и лечение острой почечной недостаточности при критических состояниях : диссертация. доктора мед. наук: 14.00.37/ Хорошилов Сергей Евгеньевич; ГУ "Научно-исследовательский институт общей реаниматологии РАМН" 2008. 210 с.
5. Ярустовский М.Б., Назарова Е.И. Гибридные технологии заместительной почечной терапии в лечении полиорганной недостаточности: У кардиохирургических больных / М.Б. Ярустовский; Е.И. Назарова // Анестезиология и реаниматология. - 2006. - N 3. - С. 67 - 70;
6. Chang, C. H. Acute kidney injury in patients with pulmonary embolism: A population-based cohort study / C. H. Chang, C. M. Fu, P. C. Fan [et al.] // Circ Medicine (Baltimore). - 2017. - № 9. - P. e5822.
7. Stewart, J. Adding insult to injury: a review of the care of patients who died in hospital with a primary diagnosis of acute kidney injury (acute renal failure) / J. Stewart, G. Findlay, N. Smith. London: National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death, 2009. – 2014 p.

STRUCTURE OF ACUTE KIDNEY DAMAGE ON THE BASIS OF A MULTIDISCIPLINARY STATIONARY

Vilmas Anastasia

*Postgraduate, Department of Anaesthesiology,
Reanimatology and SME IPO,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: vilmasnastua@rambler.ru*

Abstract:The article analyzes the literature data on the problem of acute renal damage in patients of different age groups, the features of the course of the disease. The results of our own investiga-

tions of this work are presented.

Key words: acute kidney damage

ИЗБЫТОЧНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ СПИНАЛЬНОГО БЛОКА КАК РЕЗУЛЬТАТ РАЗЛИЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА ОПЕРАЦИОННОМ СТОЛЕ

Воскресенский Анатолий Евгеньевич

врач анестезиолог-реаниматолог
отделения анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: anatoly.voskresensky@mail.ru

Гуреев Антон Дмитриевич

врач анестезиолог-реаниматолог,
заведующий отделением анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара,
ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и
скорой медицинской помощи ИПО
E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Аннотация: Неблагоприятное позиционирование пациентов на операционном столе может привести к избыточному распространению спинального блока. Границы распространения можно исследовать при помощи прибора Электростимулятор Нейромиотест-ответ-01.

Ключевые слова: спинальная анестезия; распространение спинального блока; позиционирование пациентов на операционном столе.

Введение. Особенности каждой операции диктуют необходимость разных вариантов расположения пациентов на операционном столе. Случаются ситуации, когда такое позиционирование больного может привести к избыточному распространению спинального блока, как моторного, так чувствительного и симпатического [1]. Эффект распространения зачастую проявляется гемодинамическими изменениями, требующими интенсивной и незамедлительной терапии [2]. Знание наиболее неблагоприятных позиций для пациентов на операционном столе позволит врачу быть предупрежденным заранее о риске возможных осложнений в течение анестезии [4]. Для исследования были рассмотрены три разновидности положений пациентов на операционном столе – лежа на спине, лежа на животе с валиком под тазом, «литотомическое» положение с максимальным сгибанием ног в тазобедренных суставах и сгибанием поясничного отдела позвоночника.

Цель исследования: исследовать избыточное распространение спинального блока как результат различного позиционирования пациентов на операционном столе.

Материалы и методы исследования. В исследование включена группа из 450 пациентов, проходящих лечение в Клиниках ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, возрастом от 20 до 70 лет, мужского и женского пола, давших согласие на участие в исследовании. Продолжительность операций у всех пациентов не более 60 минут. Вид анестезии – спинальная, введение местного анестетика изобаричного бупивакаина 0,5% в дозировке 20 мг – 4мл (растворитель NaCl 0,9%), осуществлялась на уровне L2-L3 промежутка позвонков у всех пациентов. Первую (контрольную) группу из 150 пациентов

сразу же после введения анестетика позиционировали на операционном столе лёжа на спине. Вторую группу из 150 человек сразу же после введения анестетика укладывали на живот с подложенным под таз валиком. Третью группу испытуемых, количеством 150 человек, располагали в «литотомическом» положении с максимальным сгибанием ног в тазобедренных суставах и сгибанием поясничного отдела позвоночника.

Затем проводилось динамическое наблюдение за состоянием пациентов. Исследовалась кожная чувствительность пациента к токам малой амплитуды (0-5 мА) при помощи прибора Электростимулятор Нейромиотест-ответ-01. Сгенерированные им импульсы воспринимаются пациентом как ощущение щипка или укола в месте их прохождения через кожу. В зонах сниженной или потерянной чувствительности кожи реакция на ток будет полностью или частично отсутствовать. Зоны проверки кожной чувствительности соответствовали зонам иннервации различных спинномозговых нервов [3]. Через 40 минут после наступления спинального блока было проведено 8 измерений границ распространения потери чувствительности. Это дало возможность оценить время действия и границы распространения спинального блока.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования установлено следующее:

- 1) Избыточное распространение спинального блока сильнее всего выражено у пациентов, которых сразу же после введения анестетика позиционировали на операционном столе в «литотомическом» положении с максимальным сгибанием ног в тазобедренных суставах и сгибанием поясничного отдела позвоночника.
- 2) Несколько слабее, но всё равно избыточно, распространение спинального блока у пациентов, которых сразу же после введения анестетика позиционировали на операционном столе лёжа на животе с подложенным под таз валиком.
- 3) Избыточное распространение спинального блока наблюдалось и по зонам иннервации различных спинномозговых нервов, и по времени сохранения сенсорного спинального блока.
- 4) Избыточное распространение спинального блока происходило в зонах иннервации грудных сегментов спинного мозга и относительно контрольной группы составило (табл. 1, 2):

Таблица 1.

Вторая группа из 150 пациентов. В таблице указано увеличение частоты встречаемости избыточного распространения спинального блока в N раз.								
	Время сохранения чувствительного блока с момента его возникновения на определенном уровне иннервации							
Зоны потери чув-ти	5 минут	10 минут	15 минут	20 минут	25 минут	30 минут	35 минут	40 минут
Th10-Th12	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	2,0
Th8-Th10	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	3,0	5,6	5,0
Th6-Th8	1,5	1,6	1,6	1,9	2,2			
Th4-Th6	1,7	1,5	1,0	1,0				
Th2-Th4	3,0	2,0	3,0					

Третья группа из 150 пациентов. В таблице указано увеличение частоты встречаемости избыточного распространения спинального блока в N раз.								
Время сохранения чувствительного блока с момента его возникновения на определенном уровне иннервации								
Зоны потери чув-ти	5 минут	10 минут	15 минут	20 минут	25 минут	30 минут	35 минут	40 минут
Th10-Th12	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,6
Th8-Th10	2,0	2,0	2,2	2,4	2,5	4,6	9,0	8,0
Th6-Th8	2,2	2,4	2,3	2,5	2,8			
Th4-Th6	2,1	2,2	2,8	2,7				
Th2-Th4	4,0	3,0	5,0					

Округление значений велось до первого знака после запятой к ближайшему целому числу.

5) Границы избыточного распространения спинального блока можно исследовать при помощи прибора Электростимулятор Нейромиотест-ответ-01.

Список литературы

- 1) Глущенко В.А. Причины и последствия осложнений спинномозговой анестезии/В.А.Глущенко, Е.Д.Варганов // Вестн. хирургии.– 2008.–№ 4–С.135-136.
- 2) Овечкин А.М. Безопасность нейроаксиальной анестезии с точки

зрения доказательной медицины//Избранные лекции по регионарной анестезии и лечению послеоперационной боли/под ред. А. М. Овечкина, Е. С. Горобца, Е. М. Шифмана. – Петрозаводск: ООО “ИнтелТек-Групп.”, 2011. – Вып.1. – С.118-144.

3) Овечкин А.М. Клиническая анатомия позвоночника и спинного мозга / А. М.Овечкин//Регионарная анестезия и лечение острой боли – 2012. – Т.6, №4–С. 45-53.

4) Шевкуленко Д.А. Реакция кровообращения на центральную нейроаксиальную блокаду: дис. канд. мед. наук /Д. А. Шевкуленко.– СПб., 2003. – 115 с.

THE EXCESS SPREAD OF SPINAL BLOCK AS A RESULT OF DIFFERENT POSITIONING PATIENTS ON THE OPERATING TABLE

Anatoly Voskresensky

*Anesthesiologist-reanimatorologist
Department of Anesthesiology and Intensive Care
Clinics of Samara State Medical University, Samara
E-mail: anatoly.voskresensky@mail.ru*

Anton Gureev

*Anesthesiologist-reanimatorologist
Chief of Department of Anesthesiology and Intensive Care
Clinics of Samara State Medical University, Samara
Assistant of Department of Anesthesiology,
Reanimatology and Ambulance
E-mail: anton-gureev@yandex.ru*

Abstract: unfavorable positioning of patients on the operating table can lead to an excessive spread of the spinal anesthesia. The boundaries of the spread can be explored using the device Electros-

timulator Neuromyotest – response – 01.

Keywords:spinal anesthesia;spread of the spinal anesthesia; positioning of patients on the operating table.

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПРОЛОНГИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЯ ЦИКЛОСПОРИНА А В БОРЬБЕ С РУБЦЕВАНИЕМ В ДРЕНАЖНОЙ ХИРУРГИИ ГЛАУКОМЫ

Германова Виктория Николаевна

*ординатор кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара
E-mail: vikaprokhorenko@gmail.com*

Аннотация. Согласно последним исследованиям, циклоспорин А (ЦсА) может стать безопасной альтернативой применению цитостатиков в хирургии глаукомы в борьбе с послеоперационным рубцеванием при условии пролонгированного действия препарата. В данном исследовании оценивалась способность моделей DDA и SDA дренажа «Глаутекс» к сорбции ЦсА из растворов с различной концентрацией препарата с дальнейшим определением динамики десорбции методом хромато-масс-спектрометрии. Пролонгирование действия ЦсА на необходимый срок обеспечило насыщение модели DDA раствором ЦсА в течение 15 минут в разведении 1:30.

Ключевые слова:циклоспорин ; хирургия глаукомы; рубцевания; антиглаукоматозный дренаж

Введение. Для борьбы с послеоперационным рубцеванием в хирургии глаукомы предложено множество дренажей и антипролиферативных препаратов, однако до сих пор не найдено достаточно эффективного и безопасного агента для предотвращения зарастания вновь созданных путей оттока внутриглазной жидкости [1]. В конце

1990-х годов с данной целью впервые было предложено применение циклоспорина А (ЦсА), противовоспалительного, иммуномодулирующего препарата. В отличие от используемых в настоящее время антиметаболитов, ЦсА действует избирательно на Т-хелперы и не приводит к развитию угрожающих зрению осложнений [2]. Однократное местное применение ЦсА непосредственно во время вмешательства малоэффективно, т.к. пик концентрации Т-хелперов, приходится лишь на 5-6 сутки после операционной травмы [3]. Инстилляцией растворов ЦсА после вмешательства не приносят желаемого результата ввиду недостаточного проникновения препарата к зоне операции [2]. Поэтому необходима разработка доступной и не требующей сложного дорогостоящего оборудования системы доставки ЦсА в зону вмешательства с постепенным высвобождением препарата в терапевтических концентрациях в течение 7 дней.

Цель исследования: разработка методики насыщения антиглаукоматозного дренажа раствором ЦсА для пролонгированного высвобождения препарата в терапевтических концентрациях в течение 7 дней invitro в условиях, приближенных к реальным.

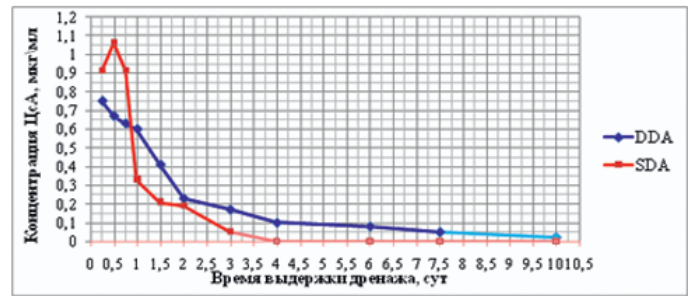
Материалы и методы исследования. В качестве субстрата для на-

сыщения был выбран биорезорбируемый антиглаукоматозный дренаж на основе полилактида «Глаутекс» (модели DDA и SDA), обладающий высокой биосовместимостью и ареактивностью. Для насыщения дренажа использовали растворы ЦсА с убывающими концентрациями от 50 до 1,6 мг/мл. Определение содержания ЦсА в дренаже проводилось методом хромато-масс-спектрометрии. Для определения динамики десорбции ЦсА из дренажа в условиях, приближенных к реальным, дренажи, насыщенные ЦсА, выдерживали в закрытых емкостях с 9 мл сбалансированного солевого раствора (BSS) при температуре 37 градусов в течение 6 ч, 12 ч, 18 ч, 24ч, 36 ч, 2 сут, 3 сут, 4 сут, 6 сут, и 10 сут с последующим определением остаточного количества ЦсА в образцах. Концентрации препарата рассчитывались исходя из объема внутриглазной жидкости, проходящей через фильтрационную подушку за заданный промежуток времени из расчета 0,02 мл/мин.

Результаты исследования и их обсуждение. Концентрация ЦсА 6,25 мг/мл стала наименьшей концентрацией препарата, при которой не наблюдалось нарушения структуры дренажа. При экспозиции модели SDA дренажа «Глаутекс» в данном растворе в течение 15 минут сорбция ЦсА составила 3,2 мкг. В течение первых 6 часов концентрация препарата составила 0,91 мкг/мл, что превышает терапевтические значения (0,1-0,5 мкг/мл), но значительно меньше токсической (5 мкг/мл). Однако скорость десорбции препарата оказалась слишком высокой, и к 3му дню рассчитанная концентрация ЦсА была меньше терапевтической (рисунок 1). Возможно, высокая скорость десорбции ЦсА связана с тем, что микроволокна данной модели имеют большую плотность, чем материал, из которого изготовлена модель DDA. Таким образом, длительность высвобождения ЦсА из модели SDA дренажа «Глаутекс» недостаточна для обеспечения антипролиферативного эффекта в зоне вмешательства. При исследовании сорбции и десорбции ЦсА на модели DDA дренажа «Глаутекс» наиболее безопасным и оптимальным для поддержания в последующем терапевтической концентрации препарата в течение необходимого срока стал раствор с концентрацией препарата 1,6 мг/мл. При экспозиции дренажа в течение 15 минут в указанном разведении сорбция ЦсА составила 3,9 мкг.

Терапевтическая концентрация препарата поддерживалась в течение 7,5 суток (рисунок 1).

Рисунок 1. График изменения концентрации ЦсА, высвобождаемого из дренажей, с течением времени представлен. Модели SDA и DDA в сравнении.



Выводы.

Модель DDA дренажа «Глаутекс» является подходящей платформой для обеспечения пролонгированного высвобождения лекарственного вещества в терапевтических концентрациях в течение 7,5 дней – достаточного времени для оказания антипролиферативного эффекта.

Список литературы:

1. Masoumpour MB, Nowroozzadeh MH, Razeghinejad MR. Current and Future Techniques in Wound Healing Modulation after Glaucoma Filtering Surgeries // Open Ophthalmol J. / 2016 Feb 29;10:68-85. doi: 10.2174/1874364101610010068
2. Dai Z, Yu X, Hong J, Liu X, Sun J, Sun X. Development of a novel CsA-PLGA drug delivery system based on a glaucoma drainage device for the prevention of postoperative fibrosis // Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2016 Sep 1;66:206-214. doi: 10.1016/j.msec.2016.04.077
3. Yamanaka O., Kitano-Izutani A., Tomoyose K., Reinach P. Pathobiology of wound healing after glaucoma filtration surgery // BMC Ophthalmology 2015, № 15 (suppl. 1) P. 19-27

NEW METHOD TO PROLONG CYCLOSPORINE A EFFECT IN PREVENTION OF SCARRING AFTER DRAINAGE GLAUCOMA SURGERY

Viktorii Germanova

*ophthalmology chamber resident
Samara State Medical University, Samara
E-mail: vikaprokhorenko@gmail.com*

Abstract. According to recent studies cyclosporine A (CsA) can become a safe alternative to antimetabolites in prevention of postoperative scarring in glaucoma surgery in case of its prolonged release. We analyzed the ability of glaucoma drainage “GlauteX” (models DDA and SDA) to cumulate CsA from solutions with decreasing drug concentrations and then the dy-

namics of its desorption by means of chromatography-mass spectrometry. Proper prolonged release was achieved after enrichment of “GlauteX” DDA model with CsA in solution with CsA concentration 1,6 mg/ml for 15 minutes.

Keywords: cyclosporine A; glaucoma; scarring; glaucoma drainage

ОДНОСТОРОННЯЯ СПИНАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ (ОБЗОР)

Давыдов Николай Викторович

*врач анестезиолог-реаниматолог
отделения анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: dvt17914@yandex.ru*

Гуреев Антон Дмитриевич

*врач анестезиолог-реаниматолог,
заведующий отделением анестезиологии-реанимации
Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара,
ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и
скорой медицинской помощи ИПО
E-mail: anton-gureev@yandex.ru*

Аннотация. Спинальная анестезия (СА) является наиболее часто выполняемой методикой регионарной анестезии. Ежегодно в мире проводятся порядка 1 млн. спинальных анестезий. СА рассматривается как самый надежный метод регионарной блокады. Это обусловлено простотой техники введения иглы, четким признаком нахождения иглы в субарахноидальном пространстве (истечение ликвора), анестетик вводят в пространство, наполненное жидкостью, по которому он может свободно распространяться.

Введение. Большой мировой опыт (с 1899 года) проведения СА сформировал повсеместно используемую традиционную двустороннюю методику развития спинального блока, которую называют спинальной, спинномозговой или субарахноидальной анестезией [2, 4]. При этом, среди всех регионарных методов анестезии СА является самой менее управляемой, а, следовательно, и самой опасной. Артериальная гипотензия отмечается в 20-80% всех анестезий [7]. Причиной снижения артериального давления является высокое распространение СА, прогнозировать которое сложно [9]. Снижение артериального давления требует коррекции увеличением жидкостной нагрузки, изменением положения операционного стола, вазопрессорной поддержкой. Несмотря

Ключевые слова: спинальная анестезия; односторонняя спинальная анестезия.

на все усилия смертельные исходы встречаются в 0,01 – 3/10000 спинальных анестезий [1]. Большая степень риска гипотензии, низкая управляемость распространением спинального блока привела к модификации традиционной СА для повышения ее предсказуемости и управляемости [16].

Первым шагом к селективной спинальной анестезии стало применение гипербарического раствора местного анестетика. А. Barker в 1907 году, изучая спинальную анестезию, сообщил об использовании гипербарического раствора [12]. В нашей стране одностороннюю СА изучал С.С. Юдин [10]. В своей работе 1925 года он продемонстрировал технику развития одностороннего блока гипербарическим раствором местного анестетика. Развитие селективной СА происходило не только из-за изменения баричности вводимого в субарахноидальное пространство местного анестетика. Вторым способом ограничения распространения стала техника дробного введения малых доз анестетиков [26]. Введение малых объемов местного анестетика с целью ограничения его распространения, является популярным направлением и в настоящее время. Чаще всего малообъемную (1,5-2 мл) используют в акушерской практике [24], у пожилых пациентов и пациентов с тяжелой сопутствующей патологией [18]. Снижение объема в сочетании с изменением баричности местного анестетика и позиционированием пациентов явилось наиболее оптимальной стратегией достижения селективности спинальной анестезии.

Анатомические предпосылки односторонней СА. Спинной мозг расположен внутри позвоночного канала. Длина его составляет 40-50 см. На уровне 1-го поясничного позвонка спинной мозг истончается, формируя мозговой конус, верхушка которого соответствует у мужчин нижнему краю L1, а у женщин – середине L2. Ниже L2-позвонка пояснично-крестцовые корешки образуют "конский хвост". Именно в эту область и вводится местный анестетик при проведении СА [4, 6, 7]. Понимание расположения корешков в полости дурального мешка при развитии одностороннего спинального блока является принципиально важным, так как основная задача – это подведение анестетика к спинномозговым корешкам только одной стороны. Если в положении пациента на боку анестетик в субарахноидальном пространстве будет распространяться только на одну сторону, то существует реальная возможность односторонней блокады. Твердая мозговая оболочка (ТМО) охватывает спинной мозг по всей его длине в виде футляра. Она имеет по бокам конусовидные выпячивания, проникающие в межпозвоночные отверстия и охватывающие корешки спинномозговых нервов, так называемые «дуральные муфты». ТМО тесно соприкасается с мягкой и паутинной оболочками спинного мозга. Таким образом, вместе с оболочками субарахноидальное пространство также распространяется латерально вдоль нервных корешков. У входа в межпозвоночные отверстия твердая мозговая оболочка срастается с надкостницей позвонков и «дуральные муфты» обычно заканчиваются в межпозвоночных отверстиях. При положении пациента на боку эти «дуральные муфты» могут явиться местами скопления местного анестетика, способствуя развитию односторонней спинальной анестезии [5].

Относительная плотность (баричность) местного анестетика. Баричность местного анестетика – это отношение плотности его раствора к плотности ликвора при определенной температуре. Соответственно, выделяют гипо-, изо- и гипербарические растворы. Плотность раствора анестетика повышают, добавляя в него раствор глюкозы, а снижают при помощи добавления дистиллированной воды. После введения местного анестетика в субарахноидальное пространство гипобарические растворы распространяются выше места инъекции, изобарические остаются на уровне введения, а гипербарические опускаются вниз [4]. Официально на территории Российской Федерации для спинальной анестезии зарегистрированы только изобарические и гипербарические анестетики, утяжеленные раствором декстрозы [3]. Гипобарические готовятся нагреванием раствора местного анестетика.

Объем местного анестетика. Многие исследователи пытаются найти минимальную и оптимальную дозировку местного анестетика для селективной спинальной анестезии, чтобы получить строго изолированный односторонний блок [8, 11, 21]. Оптимальной дозировкой авторами названо 7,5 мг бупивакаина, поскольку 5 мг приводило к недостаточной блокаде, а 10 мг уже было избыточно [11].

Скорость введения. Поскольку в субарахноидальном пространстве расстояние между правыми и левыми корешками составляет всего 15-20 мм, ведущим принципом, обеспечивающим избирательное подведение анестетика к корешкам одной стороны, является создание ламинарного потока раствора после выхода из спинальной иглы, чтобы

избежать турбулентного перемешивания анестетика с ликвором по всему объему конечной цистерны. М. Serpell и W. Gray (1997) на модели «аквариум» изучили структуру потока окрашенного раствора, вводимого со скоростью от 0,5 до 15 мл/мин через пять различных часто используемых спинальных игл. Они выявили, что поток был ламинарным при введении со скоростью менее 1 мл/мин, 2-6 мл/мин - промежуточный поток, более 6 мл/мин – турбулентный [23]. А. Хряпа (2010) при изучении односторонней спинальной анестезии, используя для эксперимента модель шприца объемом 20 мл заполненного раствором Рингера, продемонстрировал появление турбулентных потоков при увеличении скорости более 1,5 мл/мин [8]. Эти работы легли в основу принципа приоритета «маленькой дозы и медленной скорости введения» [15, 23]. Обзор литературы показал, что однозначно рекомендованной скорости введения анестетика не существует. Подобное многообразие вариантов режимов введения анестетика при развитии селективной спинальной анестезии свидетельствует о необходимости продолжения исследований, объясняющих связь экспериментальных и клинических данных.

Калибр и тип иглы. Во всех исследованиях, начиная с М. Tanasichuk в 1961 году [25], наилучшие результаты были достигнуты при использовании спинальной иглы с карандашной заточкой (pencilpoint) и боковым отверстием. Это позволяет контролировать направление потока местного анестетика во время инъекции. S. Holman et al. (1997) в экспериментальной модели показал, что окрашенный гипербарический раствор распространяется в сторону направления отверстия спинальной иглы [17]. Скорость потока анестетика, выходящего из иглы, определяется не только давлением поршня, но и сечением самой иглы. Чем тоньше, тем выше скорость на выходе из иглы при введении местного анестетика с одинаковым давлением. Однако при изучении литературы мы встретили иглы различного типа и калибра: 22G, 25GSprotte, 23G, 25G, 26G, 29GQuincke, 25G, 27GWhitacre, 26GAtaucan. Односторонней СА удалось достичь при использовании всех этих типов и калибров спинальных игл. Подобное различие типов и размеров игл требует комплексного изучения режимов введения в единых условиях.

Время экспозиции и позиционирование пациента. В подавляющем большинстве исследований пункция субарахноидального пространства для развития одностороннего блока осуществляется на «большом» боку если вводили гипербарический анестетик и на «здоровом» боку если вводили гипобарический анестетик [11, 19], но были и клинические исследования, когда пункцию субарахноидального пространства выполняли сидя, а потом укладывали на «больной бок» [22]. Однако М. AlMalyan et al. (2006) показали, что методика пункции сидя и последующей укладки на бок приводила к уменьшению селективности спинальной анестезии – 12,5% при пункции сидя и 80% при пункции на боку [20], таким образом, можно заключить, что кардинальное изменение положения тела сразу после введения анестетика приводило к снижению селективности спинальной анестезии. В ряде исследований продемонстрировано, что для достижения односторонней СА ведущую роль играет именно длительность выдержки пациента в нужном положении сразу после введения местного анестетика, при этом авторы рекомендовали время экспозиции не менее 15 минут [13, 14].

Список литературы

- 1) Глушенко В.А. Выбор и обоснование методов нейроаксиальных анестезий при операциях на органах брюшной полости и нижних конечностях: дис. ... д-ра. мед. наук / В. А. Глушенко. – СПб., 2009. - 293 с. 187
- 2) Избранные лекции по регионарной анестезии и лечению послеоперационной боли / под ред. А.М. Овечкина, Е.С. Горобца, Е.М. Шифмана. - Петрозаводск: ООО "ИнтелТекГрупп.", 2011. - Вып.1. – 550 с.
- 3) Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Маркаин Спинал Хэви [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.astrazeneca.ru/medicines/anaesthesiology>. – Загл. с экрана. 188
- 4) Корячкин В.А. Нейроаксиальные блокады / В.А. Корячкин. - СПб.: ЭЛБИ, 2013. - 544 с.
- 5) Лахин Р.Е. Селективная спинальная анестезия у больных, раненых и пострадавших: дис. ... д-ра мед. наук /Р.Е. Лахин. – СПб., 2016. -205 с.
- 6) Овечкин А.М. Клиническая анатомия позвоночника и спинного мозга / А. М. Овечкин // Регионарная анестезия и лечение острой боли – 2012. – Т. 6, № 4 – С. 45–53.
- 7) Рафмелл Д.П. Регионарная анестезия: Самое необходимое в анестезиологии / Д. П. Рафмелл, Д. М. Нил, К. М. Вискоуми ; пер. с англ. ;

под общ. ред. А.П.Зильбера, В.В. Мальцева. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 272 с.

8) Хряпа А.А. Клинико-экспериментальное обоснование односторонней спинальной анестезии: дис. ... канд. мед. наук / А. А. Хряпа. – СПб., 2010. – 100 с.

9) Шевкуленко Д.А. Реакция кровообращения на центральную нейрораксиальную блокаду: дис. ... канд. мед. наук / Д. А. Шевкуленко. – СПб., 2003. – 115 с.

10) Юдин С. С. Спинномозговая анестезия / С. С. Юдин. – Серпухов, 1925. – 348 с.

11) Atef H. Optimal dose of hyperbaric bupivacaine 0.5% for unilateral spinal anesthesia during diagnostic knee arthroscopy / H. Atef, A. El-Kasaby, M. Omera, M. Badr // *Local. Reg. Anesth.* – 2010. – Vol. 3. – P. 85–91. 191

12) Barker A.E. A report on clinical experiences with spinal analgesia in 100 cases and some reflections on the procedure / A. E. Barker // *Br. Med. J.* – 1907. – Vol. 1, № 2412. – P. 665 – 674.

13) Casati A. Effects of speed of intrathecal injection on unilateral spinal block by 1% hyperbaric bupivacaine. A randomized, double-blind study / A. Casati, G. Fanelli, G. Cappelleri, G. Aldegheri // *Minerva Anesthesiol.* – 1999, № 1/2. – Vol. 65. – P. 5 – 10.

14) Cianni S. Di Spinal anesthesia: an evergreen technique / S. Di Cianni, M. Rossi, A. Casati, C. Cocco // *Acta Biomed.* – 2008. – Vol. 79, № 1. – P. 9 – 17.

15) Enk D. Success rate of unilateral spinal anesthesia is dependent on injection flow / D. Enk, T. Prien, H. Van Aken, N. Mertes // *Reg. Anesth. Pain Med.* – 2001. – Vol. 26, № 5. – P. 420 – 427.

16) Förster J.G. Short-acting spinal anesthesia in the ambulatory setting. / J. G. Förster // *Curr. Opin. Anaesthesiol.* – 2014. – Vol. 27, № 6. – P. 597 – 604.

17) Holman S.J. Hyperbaric dye solution distribution characteristics after pencilpoint needle injection in a spinal cord model / S. J. Holman, R. A. Robinson, D. Beardsley, S. F. Stewart // *Anesthesiology* – 1997. – Vol. 86,

№ 4. – P. 966 – 973.

18) Kim K.C. Unilateral spinal anesthesia can be obtained with low dose bupivacaine / Kim K.C., Moneta M.D. // *Anesthesiology.* – 1992. – Vol. 77, Suppl. 3A: A803. – P. 87.

19) Kuusniemi K. Comparison of two spinal needle types to achieve a unilateral spinal block / K. Kuusniemi, K. Leino, K. Lertola, K. Pihlajamäki // *J. Anesth.* – 2013. – Vol. 27, № 2. – P. 224 – 230.

20) Malyan M. Al Role of patient posture during puncture on successful unilateral spinal anaesthesia in outpatient lower abdominal surgery / M. Al Malyan, C. 200 Becchi, S. Falsini, P. Lorenzi // *Eur. J. Anaesthesiol.* – 2006. – Vol. 23, № 6. – P. 491 – 495.

21) Manassero A. Comparison of unilateral and bilateral spinal anesthesia with 2% hyperbaric prilocaine in day-case inguinal herniorrhaphy: a randomized controlled trial / A. Manassero, M. Bossolasco, S. Ugues, C. Bailo // *Minerva Anesthesiol.* – 2014. – Vol. 80, № 6. – P. 685 – 691.

22) Sapate M. Evaluation of bupivacaine-clonidine combination for unilateral spinal anesthesia in lower limb below-knee orthopedic surgery / M. Sapate, P. Sahu, B. Shah, C. Suryawanshi // *Saudi J. Anaesth.* – 2014. – Vol. 8, № 3. – P. 384 – 387.

23) Serpell M.G. Flow dynamics through spinal needles / M. G. Serpell, W. M. Gray // *Anaesthesia.* – 1997. – Vol. 52, № 3. – P. 229 – 236.

24) Subaşı D. Comparison of intrathecal hyperbaric bupivacaine and levobupivacaine with fentanyl for caesarean section / D. Subaşı, O. Ekinçi, Y. Kuplay, T. Müftüoğlu // *J. Med. Assoc. Thai.* – 2012. – Vol. 27, № 1. – P. 22 – 29.

25) Tanasichuk M.A. Spinal hemianalgesia: an evaluation of a method, its applicability, and influence on the incidence of hypotension / M. A. Tanasichuk, E. A. Schultz, J. H. Matthews, F. H. van Berger // *Anesthesiology.* – 1961. – Vol. 22. – P. 74 – 85.

26) Tuohy E.B. Continuous spinal anesthesia / E. B. Tuohy // *Anesthesiology.* – 1944. – Vol. 5. – P. 142 – 148.

UNILATERAL SPINAL ANESTHESIA (REVIEW)

Davydov Nikolay

Anesthesiologist-reanimatologist

Department of Anesthesiology and Intensive Care

Clinics of Samara State Medical University, Samara

E-mail: dvt17914@yandex.ru

Anton Gureev

Anesthesiologist-reanimatologist

Chief of Department of Anesthesiology and Intensive Care

Clinics of Samara State Medical University, Samara

Assistant of Department of Anesthesiology,

Reanimatology and Ambulance

E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Abstract. Spinal anesthesia (SA) is the most commonly performed technique of regional anesthesia. Every year about 1 million spinal anesthesia are performed in the world. SA is considered to be the most reliable method of regional blockade. This is due to the simplicity of the needle insertion

technique, a clear sign of finding the needle in the subarachnoid space (expiration of liquor), the anesthetic is injected into a space filled with liquid, in which it can freely spread.

Keywords: spinal anesthesia; unilateral spinal anesthesia.

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИЗОЦИМА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Земко Виктория Юрьевна,

аспирант Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета, Витебск

E-mail: torinet@tut.by

Аннотация. Разработан способ определения активности лизоцима в биологических жидкостях и оценена возможность применения данного метода для диагностики тяжелых бактериальных пневмоний, хронической обструктивной болезни легких.

Ключевые слова: пептидогликан; лизоцим; сыворотка крови; мокрота; комплемент; тяжелая бактериальная пневмония; хроническая обструктивная болезнь легких.

Введение. В современных концепциях патогенеза воспалительных заболеваний значительное внимание уделяется неспецифическим гуморальным факторам системы иммунитета, к которым относится, в том числе и лизоцим [1]. Определение содержания лизоцима в сыворотке, слюне и других биологических жидкостях при различных заболеваниях дает возможности для разработки новых методов диагностики и лече-

ния. При лизисе грамотрицательных бактерий лизоцим действует совместно с системой комплемента. Это каскадная система протеолитических ферментов, предназначенная для гуморальной защиты организма от действия чужеродных агентов. Пептидогликан способен активировать комплемент по альтернативному пути [2]. В клинической лабораторной практике определение уровня лизоцима в биологических жидкостях может быть полезно в качестве мониторинга течения инфекционных и воспалительных заболеваний.

Цель исследования: разработать способ определения активности лизоцима в биологических жидкостях и оценить возможность применения данного метода для диагностики тяжелых бактериальных пневмоний, хронической обструктивной болезни легких.

Материалы и методы исследования. На первом этапе получали пептидогликан из клеточной стенки культуры *Micrococcus lysodeikticus* как

наиболее чувствительной к лизоциму по методике, предложенной Львовым В.Л., Пинегиным Б.В., Хаитовым Р.М. в нашей модификации [4].

Для постановки метода использовали эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 300 мкл 0,06 М фосфатного буферного раствора (ФБР) pH 6,0; 100 мкл субстрата и 100 мкл биологического объекта (сыворотка, мокрота). Для сыворотки проводили дополнительную постановку второй ряд эппендорфов - 300 мкл ФБР, 100 мкл субстрата и 100 мкл сыворотки для проверки влияния компонента на суммарный уровень активности лизоцима (инактивация сыворотки посредством нагревания при температуре 56°C в течение 60 мин). Контролем служили пробы, содержащие фосфатный буферный раствор pH 6,0 в количестве 300 мкл, 100 мкл 0,9% раствора NaCl и 100 мкл биологического объекта. Далее проводили инкубацию проб в термостате при t=37°C в течение 24 ч. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 7 мин (10 тыс. об/мин; MICRO 120) для сывороток и мокроты для осаждения оставшегося неразрушенного субстрата. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и перенесли в лунки 96-луночного плоскодонного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм определяли оптическую плотность в лунках. Промежуточный результат выражали в единицах оптической плотности и рассчитывали как разность оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных. После построения калибровочного графика была получена формула для расчета активности лизоцима [3].

На разработанный нами метод получено уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение «Способ определения активности лизоцима в биологической среде» от 19.12.2016 №а20160477.

Для определения активности лизоцима в сыворотке крови в исследование включены 43 пациента с тяжелой бактериальной пневмонией из отделения реанимации и интенсивной терапии УЗ «Витебская областная клиническая больница». Критерием отбора пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией были: продленная искусственная вентиляция легких в течение 5 и более суток, а также наличие рентгенологически подтвержденной нижнедолевой или полисегментарной пневмонии. Средний возраст пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией составил 54,8±17,8 лет, в демографической структуре преобладали мужчины, составившие – 72,1%, женщины – 27,9%. Длительность госпитализации составила от 10 до 59 дней, в среднем 44,5 дня.

У пациентов тяжелая бактериальная пневмония развивалась в среднем на 6,0±5,25 суток. Ранние пневмонии, возникшие в течение первых 5 суток после интубации трахеи составили 52,7% тяжелых бактериальных пневмоний. В группу сравнения включены 43 практически здоровых человека, сопоставимых по полу и возрасту с пациентами исследуемых групп.

Для исследования активности лизоцима в мокроте использовали 18 образцов мокроты пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией и 13 образцов мокроты пациентов с ХОБЛ. Забор мокроты производили с 8 до 9 часов методом эндотрахеальной аспирации.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2007, Statistica (Version 10, StatSoft Inc., США, лицензия №СТАФ999К347156W).

Результаты исследования и их обсуждение.

В результате исследования установлено, что суммарный уровень активности лизоцима и комплемента у пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией оказался достоверно ниже (246,7; 141,2 – 298,7 мкг/мл), чем в группе сравнения (445,5; 350,1 – 816,1 мкг/мл). Вероятно, это связано с истощением защитных механизмов макроорганизма на фоне тяжелого воспалительного процесса, присоединения сопутствующей патологии, с поражением, чаще всего органов дыхания. После инактивации комплемента как у пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией (116,0; 56,5-160,1 мкг/мл) и сиаладенитами (262,77; 242,82 – 515,2), так и в группе сравнения (246,0; 183,6 – 305,7 мкг/мл) про-

исходит статистически значимое снижение лизоцимной активности сыворотки крови. Это указывает на то, что часть лизоцимной активности сыворотки (примерно 46%) обусловлена активацией комплемента по альтернативному пути. В то же время, большая часть активности принадлежит лизоциму, так как разница между группой сравнения и пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией после инактивации комплемента сохраняется (p<0,05). Таким образом, для более точного определения активности лизоцима в биологических жидкостях, которые содержат комплемент, необходимо проводить инактивацию комплемента. Применение ROC-анализа в ходе исследования позволило отнести обследованных нами пациентов с уровнем активности лизоцима в сыворотке крови ≤175,26 мкг/мл к группе пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией и использовать уровень активности лизоцима в сыворотке крови данной группы пациентов в качестве дополнительного диагностического критерия тяжелой бактериальной пневмонии.

В результате исследования выявлен достоверный более высокий уровень активности лизоцима в мокроте у пациентов с ХОБЛ (286,32; 141,28 – 556,69 мкг/мл) в сравнении с пациентами с тяжелой бактериальной пневмонией (71,13; 38,62 – 115,17 мкг/мл; p<0,05). Анализ результатов с применением ROC-анализа позволило отнести обследованных нами пациентов с уровнем активности лизоцима в мокроте ≤106,37 мкг/мл к группе пациентов с тяжелой бактериальной пневмонией и использовать уровень активности лизоцима в мокроте данной группы пациентов в качестве дополнительного диагностического критерия тяжелой бактериальной пневмонии.

Выводы.

Разработан способ определения активности лизоцима в биологических средах с использованием субстрата пептидогликана из культуры *Micrococcus lysodeikticus*, меченого Конго красным. Установлено, что необходимо проводить инактивацию комплемента в биологических жидкостях его содержащих для того, чтобы исключить влияние данного фактора на определение активности лизоцима.

При гнойно-воспалительных заболеваниях – тяжелой бактериальной пневмонии, наблюдается статистически значимое снижение активности лизоцима в сыворотке крови пациентов (116,0; 56,5 – 160,1 мкг/мл) в отличие от такого показателя у группы сравнения (246,0; 183,6 – 305,7 мкг/мл). Уровень активности лизоцима в сыворотке крови у пациентов (ниже 175,26 мкг/мл) может служить дополнительным диагностическим критерием тяжелой бактериальной пневмонии.

Выявлено достоверное повышение уровня активности лизоцима в мокроте у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в сравнении с группой с тяжелой бактериальной пневмонией (286,32; 141,28 – 556,69 мкг/мл и 71,13; 38,62 – 115,17 мкг/мл; p<0,05, соответственно). Уровень активности лизоцима в мокроте у пациентов (ниже 106,37 мкг/мл) можно использовать в качестве дополнительного диагностического критерия тяжелой бактериальной пневмонии.

Список литературы

1. Баскова И.П., Кострюкова Е.С., Власова М.А. Биохимия. 2008. – Том 73, выпуск 3: 388-394.
2. Варфоломеев С.Д. Химическая энзимология. М.: Издательский центр "Академия", 2005: 238-239.
3. Гончарова А.И. Определение лизоцима с использованием пептидогликана из клеточной стенки культуры *Micrococcus lysodeikticus*/ А.И. Гончарова, В.Ю. Земко, В.К. Окулич //Иммунопатол., аллергол., инфектол. – 2018. - № 1. – С. 48-55.
4. Хаитов Р.М., Львов В.Л., Пинегин Б.В. Способ производства фармакологически приемлемой смеси веществ, содержащей низкомолекулярные компоненты пептидогликана клеточной стенки грамотрицательных бактерий и обладающей иммуностимулирующей активностью //Патент №2478644 от 10.04.2013.

ANALYSE OF LYSOZYME ACTIVITY IN SEVERE PNEUMONIA

Ziamko Viktoryia Yrevna,

post-graduate of Vitebsk State Medical University, Vitebsk

E-mail: torinet@tut.by

Abstract. We created the method of evaluating lysozyme activity in biological fluids and estimated possibility of application such method for diagnosis heavy bacterial pneumonia, chronic obstructive pulmonary disease.

Key words: peptidoglycan; lysozyme; blood serum; sputum; complement; heavy bacterial pneumonia; chronic obstructive pulmonary disease.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ СТАДИИ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Кулагина Анастасия Павловна

*аспирант кафедры инфекционных болезней с курсом эпидемиологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: mistapa@mail.ru*

Аннотация: Проведено ретроспективное исследование 125 медицинских карт стационарных больных иксодовым клещевым боррелиозом локализованной стадии заболевания, госпитализированных в клинику инфекционных болезней СамГМУ в течение 2004-2017 гг. 88 % пациентам данный диагноз поставлен на основании клинической картины, что требует углубленного исследования клиническо-лабораторных исследований на ранней стадии заболевания.

Ключевые слова: клещевой иксодовый боррелиоз; болезнь Лайма; Самарская область; клинико-лабораторная характеристика.

Введение. Инфекции, передающиеся клещами, представляют собой одну из важных проблем современной инфектологии. Они широко распространены на территории России. Регистрируемая частота контактов населения с клещами остается постоянной и находится на уровне 400–550 тыс. обращений в год [1,2]. В Российской Федерации в 2017 году зарегистрировано 509 323 обращения (347,25 на 100 тысяч человек). Первое место по распространенности среди данной группы заболеваний занимает иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). За последний год в 76 из 85 территорий страны ИКБ был зарегистрирован среди населения, всего выявлено 6,7 тысяч случаев (4,58 на 100 тыс. населения) [3]. В Самарской области в 2017 г. показатель заболеваемости ИКБ составил 0,28 на 100 тыс. населения [4].

Цель исследования. Выявление региональных клинико-лабораторных особенностей ИКБ в локализованной стадии в Самарской области.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 125 медицинских карт стационарных больных иксодовым клещевым боррелиозом, госпитализированных в клинику инфекционных болезней СамГМУ в течение 2004-2017 гг.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследуемая группа состояла из 59% лиц женского пола, 41% - мужского. Пациенты были в возрасте от 18 до 79 лет, средний возраст у женщин составил 55,4 лет, у мужчин – 51,6 лет. Указывали на пребывание в местах, где возможен контакт с клещом в течение месяца до начала заболевания – 95,3% пациентов. Присасывание клеща в анамнезе было выявлено у 97,7% пациентов. Среднее количество дней от момента присасывания клеща до появления кольцевидной эритемы составило 6,9. Среднее количество дней с момента присасывания до госпитализации – 10,98. Средний койко-день пребывания в инфекционном отделении – 11,1. По степени тяжести заболевания: у 51,3% пациентов – легкая, у 48% – средняя, тяжелая – у 0,7%.

В клинической картине преобладал астено-вегетативный синдром: общая слабость - у 64,3% пациентов, головная боль - у 34,1%, быстрая утомляемость - у 29,5%. Синдром лихорадки встречался у 48%, продолжительность составила от 1 до 13 дней, средняя температура тела – 37,7 С. Регионарный лимфаденит выявлен у 41%. Зуд в месте присасывания клеща отмечали 34,9% пациентов, локальную боль - 34,1%.

Пациенты имели эритемную форму заболевания в 92,2% случаев, без-эритемную форму - 7,8%. Наиболее распространенная локализация кольцевидной эритемы у пациентов встречалась на животе – у 24%, волосистой части головы - у 16%, бедре – у 13%, грудной клетке - у 13%, паховой области – 11%, голени – у 10%. Размеры эритемы в диаметре от 3 до 30 см. Наличие вторичных эритем отмечено у 10% пациентов.

При лабораторном исследовании в гемограмме: моноцитоз выявлен у 22,5% пациентов, повышение СОЭ – у 31%, тромбоцитопения - у 15,5%, лейкоцитоз у 6,9%, эозинофилия - у 9,3%, базофилия - у 6,9%, лимфоцитоз - у 6,9%. При биохимическом исследовании крови повышение уровня АЛАТ зарегистрировано у 9,3% больных, АСАТ - у 4,6%, ЛДГ – у 3,9%, СРБ – у 20,2%, повышение мочевины - у 7,8%, креатинина - у 3,9% и билирубина - у 5,4%. В общем анализе мочи лейкоцитурия обнаружена у 22,5% пациентов и микрогематурия – у 6,2%, бактериурия - у 9,3%, соли в моче - у 6,2%, гиперизостенурия - у 5,4%. При исследовании крови методом ИФА выявлены антитела класса Ig M к *Borrelia burgdorferi* только у 12 % пациентов.

Выводы. Таким образом, большинство пациентов поступают в инфекционный стационар с ранними проявлениями болезни в локализованной стадии с легким и среднетяжелым течением. Серологическая диагностика ИКБ методом ИФА на данных сроках мало информативна, в связи с поздним появлением антител в крови. Диагноз «иксодовый клещевой боррелиоз, локализованная стадия» у наблюдаемых больных по клиническому, эпидемиологическим и лабораторным данным не вызывал сомнений. Однако, для более точной верификации необходимо применение реакции иммуноблоттинга или повторного исследования крови методом ИФА в поздние сроки.

Список литературы

1. Малов И.В. Иксодовые клещевые инфекции в практике участкового врача / В.А. Борисов, А.К. Тарбеев, К.А. Аитов. – Иркутск, 2007. – 90 с.
2. Методические рекомендации «Иксодовые клещевые боррелиозы у детей и взрослых» / под редакцией Заслуженного деятеля науки РФ академика РАМН Лобзина Ю.В., СПб., 2010 - 50 с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. С. 143-145.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Самарской области в 2017 году: Государственный доклад / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», 2018 г. С. 163.

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF LOCALIZED STAGE OF BORRELIOSIS IN THE SAMARA REGION

Kulagina Anastasiya Pavlovna

*postgraduate of the Department of infectious diseases with course of epidemiology
Samara State Medical University, Samara
E-mail: mistapa@mail.ru*

Abstract: We conducted a retrospective study of 125 medical cards of patients with ixodic tick-borne borreliosis of the localized stage of the disease hospitalized in the Clinic of infectious diseases of Samara State Medical University during 2004-2017. 88% of patients were diagnosed on the basis of

the clinical picture, which requires in-depth study of clinical and laboratory studies at an early stage of the disease.

Key words: tick-borne ixodic borreliosis; Lyme disease; Samara region; clinical and laboratory characteristics.

ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ BRCA-АССОЦИИРОВАННОГО И СПОРАДИЧЕСКОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Мешкова Мария Александровна

*Студентка 6 курса лечебного факультета
Anca-Maria Bota*

*Студентка 5 курса университета медицины и фармации «Grigore T.Popa Iasi», с. Румыния, г. Яссы
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: mari.meshkova.95@mail.ru*

Аннотация: В работе представлен сравнительный анализ особенностей распространения BRCA-ассоциированного и спорадического рака

молочной железы, их эпидемиологических и молекулярно-генетических особенностей по Самарской области. Исследование показывает

необходимость широкого использования молекулярно-генетического исследования у женщин, страдающих раком молочной железы, так как носители мутаций BRCA1,2 имеют более агрессивную форму заболевания.

Ключевые слова: рак молочной железы; мутация BRCA 1,2; наследственный рак молочной железы.

Введение. На сегодняшний день рак молочной железы (РМЖ) является ведущей онкологической патологией женщин. За 2016 год показатель заболеваемости раком молочной железы у женщин по Самарской области составил 1764 человека на 100 тыс. населения. При этом наблюдается ежегодный прирост заболеваемости (РМЖ). Кроме того заболевание нередко выявляется у молодых женщин. Наиболее распространён спорадический РМЖ. При этом 5% случаев рака молочной железы возникает на фоне мутаций генов BRCA1 и BRCA2.

Цель исследования. Целью исследования является изучение особенностей распространения BRCA-ассоциированного и спорадического РМЖ, их эпидемиологических и молекулярно-генетических особенностей.

Материалы и методы исследования. В рамках исследования был проведен ретроспективный анализ результатов молекулярно-генетической и иммуногистохимической диагностики РМЖ за 2015-2018 гг. Молекулярно-генетическое исследование образцов ДНК на наличие мутаций в генах BRCA 1 и BRCA 2 проводилось методом полимеразной цепной реакции у 2558 пациенток. В основную группу вошли 48 пациенток, у которых выявлена мутация в гене BRCA1, пациенток с мутацией в гене BRCA2 не обнаружено. Контрольную группу составили 48 пациенток со спорадическим раком молочной железы, без мутации в генах BRCA1,2.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования установлено, что средний возраст пациенток в основной группе 43,51 года, в контрольной группе средний возраст составил 54,05 (р<0,05). Чаще всего заболевание в обеих группах было выявлено на второй стадии, соответственно 28(58%) пациенток в основной группе и 25(52%) пациенток в контрольной группе. Однако в основной группе больных с впервые диагностированной третьей стадией оказалось больше – 11(24%) пациенток, по сравнению с контрольной группой – 6(12%) пациенток. При этом у большей части пациенток с третьей стадией заболевание диагностировано в распространенной IIIС стадии – 9(20%) пациенток. Более высокая степень злокачественности (G3) была

отмечена в основной группе – 21 случай (44%). В контрольной группе преобладала вторая (G2) степень злокачественности – 23 случая (47%). В ходе оценки гормонального статуса опухоли исследованных больных установлено, что в основной группе BRCA1-ассоциированный рак был отрицательным по рецепторам эстрогена и рецепторам прогестерона в 38(78%) случаях. В контрольной группе отрицательный рецепторный статус был выявлен у 20(42%) пациенток. Что касается экспрессии Her-2/neu, то в основной группе позитивный статус отмечался только у 12(26%) пациенток. При этом Her-2/neu+ обнаружен у 10(86%) пациенток, Her-2/neu++ - у 2(14%) пациенток, Her-2/neu+++ в данной группе не был обнаружен. В контрольной группе экспрессия Her-2/neu выражена у 33(68%) пациенток. При этом Her-2/neu+ был обнаружен у 29(61%) пациенток, Her-2/neu++ - у 7(15%) пациенток, Her-2/neu+++ - у 12(24%) пациенток. Наиболее высокий уровень пролиферативной активности опухолевых клеток (Ki-67) наблюдался в основной группе. В 38(68%) случаях значение Ki-67 было в пределах 30-70%. В контрольной группе в 30(63%) - уровень Ki-67 был менее 30%.

Выводы. Исследование показывает необходимость широкого использования молекулярно-генетического исследования у женщин, страдающих раком молочной железы, так как носители мутаций BRCA1,2 имеют более агрессивную форму заболевания. Иммуногистохимический профиль злокачественных опухолей требует персонализированного подхода в лечении рака молочной железы.

Список литературы

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность). - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2017 – С. 10.
2. Лазарев А.Ф., Задонцева Н.С., Гофман А.А. Наследственный рак молочной железы/ Лазарев А.Ф., Задонцева Н.С., Гофман А.А. // Российский онкологический журнал – 2014. - №2. С. 40-46.
3. Смирнова О.В., Борисов В.И., Генс Г.П. Эволюция представлений о трюйном негативном раке молочной железы: от биологии опухоли к современному лекарственному лечению/ Смирнова О.В., Борисов В.И., Генс Г.П. // Злокачественные опухоли – 2017. – Т.IV, №1. С. 5-17.
4. Жордания К.И., Паяниди Ю.Г., Гокадзе Н.Н., Калиничева Е.В. Рак яичников, мутации BRCA и ингибиторы PARP/ Жордания К.И., Паяниди Ю.Г., Гокадзе Н.Н., Калиничева Е.В. // Онкогинекология – 2017. - №1. С. 37-44.

MOLECULAR-GENETIC PROFILE EVALUATION OF BRCA-ASSOCIATED AND SPORADIC BREAST CANCER IN THE SAMARA REGION

Maria Meshkova
Sixth-year student
Anca-Maria Bota

Fifth-year student of University of Medicine and Pharmacy "Grigore T.Popa Iasi", Iasi, Romania
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: mari.meshkova.95@mail.ru

Abstract: This research presents a comparative analysis of the spread characteristics BRCA-associated and sporadic breast cancer, their molecular-genetic and epidemiological features. This research indicates the importance of

molecular-genetic diagnostics for women with breast cancer since BRCA-associated cancer is more aggressive and has poorer prognoses.

Keywords: breast cancer; BRCA1,2 mutation; hereditary breast cancer

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Пуряева Елена Сергеевна

врач-инфекционного отделения №1

ФГБОУ СамГМУ Минздрава России Клиник СамГМУ, Самара

E-mail: strannica-e@yandex.ru

Аннотация: Было проведено ретроспективное исследование медицинских стационарных карт больных цитомегаловирусной инфекцией, госпитализированных в Клинику инфекционных болезней СамГМУ. В результате исследования было выявлено, что данная инфекция представляет сложности в диагностике, так как имеет большое количество клинических проявлений, характерных для различных заболеваний.

Ключевые слова: ЦМВ-инфекция; клинико-лабораторные особенности.

Введение. Согласно данным Европейского регионального бюро ВОЗ цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) отнесена в группу болезней, которые определяют будущее инфекционной патологии, поэтому необходимо принципиально изменить отношение к ЦМВИ и усилить борьбу с ней [1]. Показатели инфицированности населения ЦМВИ за-

висят от возраста, уровня материального благополучия, сексуальной активности и составляют от 20 до 100% населения различных стран [2]. Россия относится к лидирующим странам по распространённости инфицированности данной инфекцией [3].

Цель исследования. Дать клинико-лабораторную характеристику больных с ЦМВ-инфекцией в Самарской области для улучшения ранней диагностики.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ 62 медицинских карт стационарных больных ЦМВ-инфекцией, госпитализированных в Клинику инфекционных болезней СамГМУ в течение 2014-2017 гг. Анализировались клинико-лабораторные и инструментальные данные. Критериями не включения было наличие у больных ВИЧ-инфекции, лимфопролиферативных заболеваний крови, других сопутствующих герпесвирусных инфекций.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследуемой группе женщин было 28%, мужчин - 72%. Возраст пациентов составил от 19 до 66 лет, у женщин средний возраст составил - 40,5 лет, у мужчин - 29,8 лет. На догоспитальном этапе диагноз «Цитомегаловирусная инфекция» был поставлен лишь 35% больным. С диагнозом «Лихорадка неясного генеза» направлено 65% пациентов, несмотря на то, что значительная часть больных была обследована в амбулаторных условиях, но исследование на ЦМВИ не проводилось. Диагноз ЦМВИ в стационаре у всех исследуемых был подтвержден методом ПЦР: ДНК вируса обнаружена в слюне у 58,1% пациентов, в крови - у 81,3%, а одновременно в крови и слюне - у 41,9%. Следует отметить, что ДНК других герпесвирусных инфекций (ВПГ 1, 2, 6 типов, ВЭБ) не были обнаружены ни в слюне, ни в крови. Длительность госпитализации составила в среднем 18,3 дня. Ведущим синдромом была лихорадка (у 100% больных), с колебаниями температуры тела от 37,2°C до 39,5°C (субфебрильная - у 37,2% больных, а фебрильная - у 62,8%). Обращает на себя внимание то, что длительность лихорадки перед поступлением в стационар была от 1 до 80 дней и в среднем составила 32,5 дня. Помимо лихорадки в клинической картине отмечались: общая слабость - у 81,3% больных, ломота в суставах и боли в мышцах - у 20,9%, сухой кашель - у 13,9%, головную боль - у 18,6%, першение в горле - у 11,6%, увеличение регионарных лимфоузлов - у 41,8%.

При лабораторном исследовании в гемограмме: моноцитоз выявлен у 48,8% больных, лимфоцитоз - у 65,1%, мононуклеары - у 27,9%, плазматизация лимфоцитов и моноцитов - у 27,9%. Следует отметить, что лейкопения отмечалась лишь у 6,9% исследуемых, лейкоцитоз - у 23,3%, а у 69,8% содержание лейкоцитов крови было в норме.

В биохимическом анализе крови отмечалось повышение следующих показателей: АлАТ от 43,7 до 524 Ед/л у 65,1% пациентов, АсАТ от 42 до 662,6 Ед/л - у 60,5%, КФК от 43,7 до 436,1 Ед/л - 30%, ЛДГ от 249 до 1640,3 Ед/л - у 58,1%, СРБ от 5,4 до 146 г/л - у 46,5%. Исходя из по-

лученных данных следует отметить, что преобладали синдром цитоллиза и общевоспалительный синдром.

В общем анализе мочи отмечалась протеинурия от 0,25 до 0,75 г/л у 30,2 % больных.

При проведении УЗИ органов брюшной полости: гепатомегалия выявлена у 34,9% пациентов, спленомегалия - у 32,6%, увеличение внутрибрюшных лимфоузлов - у 11,6%.

Этиотропную терапию получали 85,9% больных, из них: ганцикловир - 60,4%, ацикловир - 25,5%. Патогенетическую терапию получали все пациенты.

Выводы. Острая ЦМВИ в Самарской области чаще регистрируется у мужчин молодого возраста. В клинической картине преобладают длительная лихорадка, астенический и интоксикационный синдромы и поражение лимфопролиферативных органов. При этом в гемограмме выявляются моно- и лимфоцитоз, обнаруживаются мононуклеары и плазматизация лимфоцитов и моноцитов. В биохимическом анализе крови преобладают синдромы цитоллиза и общевоспалительный. Таким образом, ЦМВИ представляет значительные сложности в диагностике для практического врача из-за большого количества различных клинических проявлений.

Список литературы.

1. Каримова, И. М. Герпесвирусная инфекция. Диагностика, клиника, лечение / И. М. Каримова - М.: Медицинское информационное агентство, 2004.
2. Краснов, А.В., Кожевина Г.И., Кулагина О.И., Черных М.В. Цитомегаловирусная инфекция: Методические рекомендации для практикующих врачей, интернов и студентов медицинских ВУЗов / А.В. Краснов, Г.И. Кожевина, О.И. Кулагина, Черных М.В. - Кемерово: КемГВА МЗ РФ, 2012.
3. Исаков, В.А. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей / под ред. В.А. Исакова. - СПб.: СпецЛит, 2006.

CLINICAL AND LABORATORY PECULIARITIES OF ACUTE CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

Purjaeva Elena

*doctor of the infectious diseases №1 Clinic of Samara State Medical University, Samara
E-mail: strannica-e@yandex.ru*

Abstract: A retrospective study was conducted of medical stationary maps of patients with cytomegalovirus infection hospitalized in the infectious disease department of the Samara Medical University. As a result of the study,

it was found that this infection presents difficulties in diagnosis, since it has a large number of clinical manifestations, characteristic of various diseases.

Keywords: Cytomegalovirus; clinical and laboratory peculiarities

СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ИНСУЛЬТА КАК ПРЕДИКТОРОВ ПРОГНОЗА ИСХОДА ОНМК

*Ретина Лидия Александровна
очный аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: eza13@yandex.ru*

Аннотация: Целью исследования явилось выявление корреляции между клинической картиной инсульта, оцененной с помощью шкал, в первые дни острого нарушения мозгового кровообращения и качеством жизни пациентов в периоде отдаленных последствий для прогноза заболевания. Обследованы пациенты с ОНМК. Проанализированы индексы шкал NIHSS, Рэнкин, Ривермид, Фулг-Майер, SF-36. Пациенты были разделены на группы благоприятного и неблагоприятного исхода. Наиболее выраженная корреляционная связь с показателями качества жизни пациентов в отдаленном периоде инсульта выявлена между шкалами Фулг-Майер и NIHSS.

Ключевые слова: ишемический инсульт; шкалы клинической выраженности инсульта; качество жизни; реабилитационный прогноз.

Введение. В результате инсульта наиболее частым проявлением неврологического дефицита является гемипарез, который, как правило, сохраняется и в периоде отдаленных последствий. Утрата двигательной функции во многом определяет физическое, психологическое, социальное и духовное состояние больного, то есть изменяет уровень многих показателей качества жизни [1]. Таким образом, показатели качества жизни могут быть использованы как оценка результативности реабилитационных мероприятий при остром нарушении мозгового кровообращения (ОНМК), и соответственно, исхода заболевания. Удобным способом оценки двигательных нарушений являются опросники. Вопрос о том, какие из имеющихся шкал в наибольшей степени отражают последующее качество жизни пациентов и, соответственно, исход ишемического инсульта остается открытым. [2,4]

Целью исследования явилось выявление корреляции между клинической картиной инсульта, количественно выраженной результатами шкал, в первые дни ОНМК и качеством жизни пациентов в периоде от-

даленных последствий для прогнозирования исхода острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы исследования. Обследовано 73 пациента, госпитализированных в 2015-2016 годах в неврологическое отделение для больных с ОНМК Регионального сосудистого центра Самарской области в связи с впервые развившимся ишемическим инсультом в каротидном бассейне и имеющимся гемипарезом. Все пациенты были сопоставимы по возрасту, полу, локализации и размеру очага, выраженности пареза. Средний возраст пациентов составил 64±12 лет, Ж:М=5:4. Патологический очаг (по данным компьютерной томографии головного мозга) локализовался в бассейне средней и передней мозговых артерий, размеры его варьировали от 6 x 11 мм до 58 x 26 мм, объем очага в среднем составил 27,8 мл (от 0,11 до 238,8 мл), двигательный дефицит выражался гемипарезом до 3-4 баллов.

Состояние пациентов оценивалось с помощью нескольких опросников (шкала NIHSS, Рэнкин, Ривермид, шкала двигательного дефицита Фулг-Майера, шкала депрессии Бека, Монреальская шкала оценки когнитивных функций, индекс степени инвалидизации пациентов Бартел, опросники качества жизни SF-36 и Визуальная аналоговая шкала).

Пациенты осматривались 3 раза: на 3-7 сутки после ОНМК, через 2 недели и через 24-36 месяцев. На всех этапах было проведено добровольное анкетирование с помощью перечисленных опросников, после чего все пациенты были разделены на две группы - с благоприятным и неблагоприятным исходом ОНМК. В первую группу отнесены пациенты, у которых качество жизни увеличилось по сравнению с таковым в остром периоде инсульта. Группу с неблагоприятным исходом составили пациенты, оценившие свое качество жизни на том же уровне, что и в первые дни болезни, либо ниже.

Статистическая обработка результатов заключалась в выполнении

корреляционного анализа с расчетом коэффициента корреляции Спирмена между индексами, характеризующими состояние неврологического статуса (NIHSS, шкала Рэнкин, Ривермид, Фулл-Майера) в остром периоде, и параметрами общего психологического и физического здоровья (ОПЗ и ОФЗ) опросника SF-36 через 24-36 месяцев после ОНМК в обеих группах.

Результаты исследования и их обсуждение.

Выявлена прямая корреляция между баллами ОПЗ и ОФЗ и показателями шкалы Фулл-Майер (0,33 и 0,31 соответственно) у пациентов в группе с неблагоприятным исходом. Чем тяжелее были двигательные расстройства в первые дни заболевания по шкале Фулл-Майера, тем ниже пациенты оценивали свое качество жизни в отдаленном периоде после перенесенного ОНМК. Когда двигательный дефицит в остром периоде ишемического инсульта составлял по шкале Фулл-Майера $59,34 \pm 21,78$ (ОФЗ) и $60,59 \pm 19,27$ (ОПЗ), качество жизни таких пациентов по физическому и психологическому компоненту отмечалось как наиболее низкое.

Получена слабая прямая отрицательная корреляционная связь между уровнем психологического здоровья пациентов и тяжестью инсульта по шкале NIHSS в группе с неблагоприятным исходом (коэффициент корреляции $-0,29$). Чем грубее был выражен двигательный дефицит по шкале NIHSS у пациента с ишемическим инсультом в остром периоде, тем ниже он оценивал свое качество жизни по психологическому компоненту в отдаленном периоде. Теоретически, если оценка тяжести инсульта по шкале NIHSS при первичном осмотре пациента с ОНМК составляет $10 \pm 3,45$, то можно ожидать неблагоприятного прогноза в психологическом аспекте у данных пациентов.

Четкой зависимости между показателями качества жизни пациента

в отдаленном восстановительном периоде ишемического инсульта и результатами оценки неврологического статуса в остром периоде по другим шкалам не выявлено.

Выводы. В проведенном исследовании отмечена зависимость между качеством жизни больных после перенесенного инсульта и объективной оценкой неврологического статуса с помощью опросников в остром периоде ишемического инсульта. Показатели шкал Фулл-Майера и NIHSS, полученные в остром периоде ишемического инсульта, могут быть использованы для построения прогностической модели исхода ОНМК. Имея представление о реабилитационном прогнозе у пациентов, перенесших ОНМК, возможно планировать и эффективно распределять ресурсы между пациентами, повысить эффективность лечения и качество жизни таких больных и улучшить их социальную адаптацию [3].

Список литературы

1. Ахмадеева, Л.Р. От чего зависит качество жизни после инсульта/ Л.Р. Ахмадеева, Т.М. Абдрашитов, Г.Д. Самигуллина и др.//Российский семейный врач - 2004. -Т4.- С. 26-29.
2. Кожина, А.В. Фармакотерапия больных, перенесших ишемический инсульт, в период реабилитации/ А.В. Кожина, О.С. Левин. // Современная терапия в психиатрии и неврологии – 2015.- Т.1. – С. 4-11.
3. Репина, Л.А. Использование шкал клинической выраженности инсульта для определения реабилитационного прогноза/ Л.А. Репина, Т.В. Романова, И.Е. Повереннова // Саратовский научно-медицинский журнал – 2018.- Т. 14, №1 приложение.- С. 161-164
4. Chaiyawat, P. Effectiveness of home rehabilitation program for ischemic stroke upon disability and quality of life: a randomized controlled trial/ P. Chaiyawat, K. Kulkantakorn// Clinical neurology and neurosurgery – 2012. – Т.7. - Р. 866–870.

COMPARISON OF SCALES FOR ASSESSING THE SEVERITY OF STROKE AS PREDICTORS OF PROGNOSIS OF STROKE

Lidia Repina

*postgraduate, Department of Neurology and Neurosurgery Samara State Medical University, Samara
E-mail: eza13@yandex.ru*

Abstract

The aim of the study was to identify the correlation between the clinical picture of stroke evaluated by scales in the first days of acute cerebrovascular accident and the quality of life of patients in the period of long-term consequences for the disease prognosis. Patients with cysts were examined. Analyzed indices of scales NIHSS, Rankin, Rivermead, Fugl Meyer, SF-36.

Patients were divided into groups of favorable and unfavorable outcome. The most pronounced correlation with the quality of life of patients in the long-term period of stroke was revealed between the Google-Mayer and NIHSS scales.

Key words: ischemic stroke; scales of clinical expression of a stroke; quality of life; rehabilitational prognosis.

ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНФИЛЬТРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА И СЛЕЗНОГО МЕШКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ СЛЕЗНОГО МЕШКА

Соловьева Любовь Владимовна

*Врач-оториноларинголог отделения оториноларингологии Клиник СамГМУ
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: s-amor@inbox.ru*

Аннотация: В работе показаны результаты исследования микропрепаратов слизистой оболочки полости носа и слезного мешка 15 пациентов с хроническим дакриоциститом, взятых во время проведения операции видеоэндоскопической эндоназальной дакриоцисторинотомии. У пациентов выраженность инфильтрации слизистой оболочки полости носа преобладает над выраженностью инфильтрации слизистой оболочки слезного мешка.

Ключевые слова: инфильтрация;слизистая оболочка полости носа; слизистая оболочка слезного мешка; хронический дакриоцистит.

Введение. По данным литературы сведения о сочетании лакримальной и ринологической патологии крайне противоречивы. Это объясняется тем, что оториноларингологи не находят изменений в полости носа и околоносовых пазухах у пациентов с обструкцией слезоотводящих путей, также как офтальмологи не выявляют нарушений в области носослезного протока и слезного мешка при хронических заболеваниях полости носа и околоносовых пазухах[1,2].

Цель исследования. Изучить выраженность инфильтрации слизистой оболочки полости носа и слезного мешка при хроническом дакриоцистите.

Материал и методы исследования. Обследовано 15 пациентов с хроническим воспалением слезного мешка, проходивших лечение в отделении оториноларингологии Клиник СамГМУ. Давность заболевания от 6 месяцев до 4 лет. Возраст составил 53 - 69 лет (средний возраст $59,6 \pm 3,4$). Все пациенты предъявляли жалобы на слезотечение, периодическое гноетечение из глаза. Диагноз установлен по данным обследования: осмотр офтальмолога, проведение цветной канальцевой и носовой пробы, исследование пассивной анатомической проходимости слезных путей путем промывания, эндоскопия полости носа, выполне-

ние компьютерной томографии (КТ) носа и околоносовых пазух.

Цветная канальцевая проба положительная в 100% случаев, носовая проба отрицательная в 100%. При промывании слезных путей физиологическим раствором жидкость в полость носа не проходила. По результатам КТ и эндоскопии полости носа изменений в полости носа и околоносовых пазухах не выявлено.

После установленного диагноза всем пациентам выполнена видеоэндоскопическая эндоназальная дакриоцисторинотомия. В ходе хирургического вмешательства был взят участок слизистой оболочки полости носа, расположенный впереди слезной кости, и слизистой оболочки слезного мешка. Проведено гистологическое исследование после приготовления препаратов на базе кафедры гистологии и эмбриологии СамГМУ по стандартной схеме обезвоживания и уплотнения материала, окончательной заливкой в парафин, окрашиванием гематоксилином и эозином.

Результаты исследования. При изучении препаратов при световой микроскопии выявлены изменения слизистой оболочки полости носа в виде очаговой лимфоцитарно-плазмочитарной подэпителиальной инфильтрации у 8 человек (53,3%). Реже встречалась диффузная инфильтрация, захватывающая участки между концевыми отделами – 3 человека (20%). Инфильтрация отсутствовала у 4 человек (26,6%).

Изменения слизистой оболочки слезного мешка были менее выраженными, чем изменения слизистой оболочки полости носа. Отсутствие инфильтрации выявлено у 10 человек (66,6%). В 1-ом случае (6,6%) наблюдалась незначительная очаговая круглоклеточная инфильтрация, в 4-х (26,6%) – выраженная диффузная.

Обсуждение и выводы. Наличие инфильтрации в слизистой оболочке полости носа и слезного мешка указывает на хроническое продуктивное воспаление. В результате исследования получены статистически

значимые различия между инфильтрацией слизистой оболочки полости носа и слезного мешка $\chi^2 = 4,82$; $p = 0,03$, о чем свидетельствуют данные о наличии инфильтрации у 11 человек в слизистой оболочке полости носа и у 5 человек в слизистой оболочке слезного мешка. Это говорит о различной степени выраженности воспаления.

Список литературы

1. Пискунов, Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология/ Г.З.Пискунов, С.З.Пискунов. – Москва: Миклош, 2002. – 390с.
2. Черкунов, Б.Ф. Болезни слезных органов/ Б.Ф.Черкунов. Самара: Перспектива, 2001. – 296с.

SEVERITY OF INFILTRATION OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE NASAL CAVITY AND LACRIMAL SAC IN CHRONIC INFLAMMATION OF THE LACRIMAL SAC

Soloveva Lyubov

*Otorhinolaryngologist Department of Otorhinolaryngology Clinics of SamGMU
FGBOU VO SamGMU of the Ministry of Health of the RF, Samara*

E-mail: s-amor@inbox.ru

Abstract: The paper presents the results of a study of microscopic preparations of the mucous membrane of the nasal cavity and a lacrimal sac in 15 patients with chronic dacryocystitis taken during the video endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy operation. In patients, the severity of infil-

tration of the mucous membrane of the nasal cavity predominates over the severity of infiltration of the mucosa of the lacrimal sac.

Keywords: infiltration; mucous membrane of the nasal cavity; mucous membrane of the lacrimal sac; chronic dacryocystitis.

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Сотникова Ольга Андреевна

*ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО,
врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации*

Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: trushina-o-a@rambler.ru

Гуреев Антон Дмитриевич

врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии-реанимации

Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара,

ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО

E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Аннотация. Высокий процент сопутствующей патологии и послеоперационных осложнений свидетельствует о необходимости совершенствования предоперационной подготовки и периоперационного ведения пациентов с аневризмой абдоминальной аорты с учётом иммунологического статуса [1]. Планируется проведение динамической оценки иммунологического статуса пациентов с протезированием брюшного отдела аорты, создание прогностической модели иммунной системы у таких больных, также разработка алгоритма предоперационной профилактики и коррекции выявленных иммунологических нарушений и внедрение его в практическое здравоохранение.

Ключевые слова: «травматическая болезнь»; протезирование брюшного отдела аорты; иммунологический статус.

Введение. Сосудистая хирургия в наши дни – одно из самых динамично развивающихся направлений в медицине, показания к проведению операций на артериях постоянно расширяются. Высокий процент сопутствующей патологии (в том числе и декомпенсированной) и послеоперационных осложнений свидетельствует о необходимости совершенствования тактики предоперационной подготовки и периоперационного ведения пациентов с аневризмами абдоминального отдела аорты с учётом иммунологического статуса [1].

Цель исследования: Разработка диагностических и прогностических алгоритмов, направленных на улучшение результатов лечения пациентов с протезированием брюшного отдела аорты на основе изучения влияния хирургической агрессии на иммунную систему с позиций концепции «травматической болезни» [2].

Материалы и методы исследования. В исследование будут включены пациенты с диагнозами: «Атеросклероз. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей III-IV стадии. Аневризма брюшного отдела аорты», – которым в плановом порядке будет проведено протезирование брюшного отдела аорты. Им будет проводиться иммунологическое обследование, включающее изучение Интерлей-

кина (ИЛ) -1, ИЛ-3, ИЛ-6, ИЛ-8 и Фактора некроза опухоли (ФНО) на лабораторной аппаратуре Фотометр микропланшетный Антос 2020 с помощью специальных реагентов по отработанной методике. Сроки забора проб: исходно до операции, во время операции – при осуществлении доступа, после основного травматического этапа, после зашивания операционной раны, далее на 1-е, 3-и и 7-е сутки после операции. Будет отслеживаться динамика исследуемых показателей у 35 пациентов обоих полов, среднего возраста ≈ 60 лет. Критерии исключения: сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность II-III степени, прием гормональных препаратов, в хирургической тактике – пережатие почечных сосудов. Группа контроля – 35 человек того же возраста, не имеющие острой хирургической патологии и атеросклероза любой локализации.

Одним из авторских направлений научной работы нашего университета является концепция «травматической болезни», разработка которой ведется с 1994 г. академиком РАН Г.П. Котельниковым и профессором И.Г. Трухановой (Чеснокова). Предполагается развить эту концепцию дальше, разработать прогностические методики, используя математическое моделирование.

Выводы. Впервые планируется проведение динамической оценки иммунологического статуса пациентов с протезированием брюшного отдела аорты, создание прогностической математической модели иммунной системы у таких больных, а также разработка алгоритма предоперационной профилактики и коррекции выявленных иммунологических нарушений и внедрение его в практическое здравоохранение.

Список литературы

1. M. David Tilson, MD, New York, NY, Journal of Vascular Surgery, November 2016.
2. Котельников Г.П., Труханова И.Г. Травматическая болезнь/ Г.П. Котельников, И.Г. Труханова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

THE STUDY OF THE IMMUNOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH PROSTHETIC ABDOMINAL AORTIC

Olga Sotnikova

*Assistant of Department of Anesthesiology, Reanimatology and Ambulance
Anesthesiologist-reanimatologist Department of Anesthesiology and Intensive Care Clinics of Samara State Medical University, Samara*

E-mail: trushina-o-a@rambler.ru

Anton Gureev

*Anesthesiologist-reanimatologist Chief of Department of Anesthesiology and Intensive Care
Clinics of Samara State Medical University, Samara Assistant of Department of Anesthesiology, Reanimatology and Ambulance*

E-mail: anton-gureev@yandex.ru

Abstract. A high percentage of concomitant pathology and postoperative complications indicate the need to improve preoperative and perioperative management of patients with abdominal aortic aneurysm taking into account the immunological status [1]. It is planned to conduct a dynamic assessment of the immunological status of patients with prosthetic abdominal aorta, the creation

of a prognostic model of the immune system in such patients, as the development of an algorithm of preoperative prevention and correction of identified immunological disorders and its implementation in practical health care.

Keywords: "traumatic disease"; prosthetics of the abdominal aorta; immunological status.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПОЖИЛЫХ

Васемазова Екатерина Николаевна

*клинический ординатор кафедры неврологии и нейрохирургии,
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: vasesmazova-e@yandex.ru*

Аннотация. Цель данного исследования – клиническая и диагностическая оценка состояния вегетативной нервной системы у пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИМ). Материал и методы. Было обследовано 124 пациента, находящихся на лечении в неврологическом стационаре, с клиническим диагнозом ХИМ. В комплексной диагностике вегетативных нарушений использовали клиничко-неврологический осмотр, данные методов инструментальной диагностики, подтверждающие диагноз ХИМ, и результаты исследования вариабельности ритма сердца. Результаты и заключение. Представлены особенности изменения вегетативной регуляции в зависимости от стадии ХИМ.

Ключевые слова: Вегетативная нервная система, вегетативная дисфункция, вариабельность ритма сердца, пожилые, хроническая ишемия головного мозга.

Введение. Хроническая ишемия головного мозга (ХИМ) – хроническая форма цереброваскулярной патологии, характеризующаяся очаговым или диффузным поражением головного мозга, проявляющаяся различными неврологическими синдромами. Кроме характерной неврологической симптоматики, при ХИМ развивается вегетативная дисфункция [1, 2]. Развитие вегетативных нарушений происходит вследствие дисбаланса между симпатическим и парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы, обусловленного дезинтеграцией центров вегетативной регуляции [3]. Исследование вариабельности ритма сердца с помощью компьютерной кардиоинтервалографии способствует объективной оценке состояния вегетативной регуляции [4, 5, 6].

Цель исследования. Целью исследования явилась клиническая оценка вегетативной дисфункции при ХИМ и сопоставление полученных результатов с данными анализа вариабельности ритма сердца.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 124 пациента неврологического отделения Самарского областного клинического госпиталя ветеранов войн в возрасте от 65 до 90 лет, которые были ранжированы на группы в зависимости от стадии ХИМ: 47 пациентов имели I стадию ХИМ, 43 пациента – II стадию, 34 пациента – III стадию. Диагноз ХИМ подтверждался на основании клиничко-неврологического осмотра, шкал оценки когнитивной функции (MoCA-Test, тест рисования часов), результатов компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Оценка вегетативных нарушений проводилась с помощью клиничко-неврологического осмотра, специальных опросников, разработанных А.М. Вейном, а также метода инструментальной диагностики – компьютерной кардиоинтервалографии (КИГ).

Результаты исследования и их обсуждение. Жалобы, предъявляемые пациентами, были преимущественно астеновегетативного и невротического характера. Пациенты с I стадией ХИМ отмечали головную боль (66,4%), ощущение тяжести в голове (58,2%), нарушения сна (42,3%), снижение памяти и внимания (40,2%), эмоциональную лабильность (48,1%). В неврологическом статусе выявлялась рассеянная многоочаговая неврологическая микросимптоматика. Пациенты со II стадией заболевания предъявляли жалобы на головокружение (60,2%), шаткость при ходьбе (70,3%), когнитивные расстройства (45,6%), нарушения сна (49,6%), эмоциональную лабильность (53,4%). В неврологическом статусе выявлялись вестибулярно-атактический (71,5%), амиостатический (54,2%) синдромы. При III стадии заболевания наряду

с жалобами на соматические и когнитивные расстройства отмечено снижение критики к своему состоянию. В неврологическом статусе выявлялись вестибулярно-атактический (76,6%), амиостатический (68,7%), пирамидный (48,5%), псевдобульбарный (39,2%) и психопатологический (61,6%) синдромы.

Всем пациентам произведена компьютерная кардиоинтервалография, которая показала, что у пациентов с I стадией ХИМ LF, мс² составлял в среднем 689,6 ± 105,68; HF, мс² составлял 327,8 ± 104,9; коэффициент соотношения мощностей компонентов спектра (LF/HF) – 1,74 ± 0,98. У пациентов со II стадией заболевания LF, мс² составлял 518,2 ± 103,4; HF, мс² составлял 667,5 ± 110,3; коэффициент соотношения мощностей компонентов спектра (LF/HF) – 1,28 ± 0,9. У пациентов с III стадией ХИМ LF, мс² составлял 498,6 ± 110,4; HF, мс² составлял 715,1 ± 115,5; коэффициент соотношения мощностей компонентов спектра (LF/HF) – 1,43 ± 0,95 (p < 0,05).

В зависимости от стадии ХИМ наблюдалось преобладание определенного типа вегетативной дисрегуляции [3]. Были получены следующие результаты: для группы сравнения был характерен эйтонический тип вегетативной регуляции; для пациентов с I и II стадией ХИМ характерно преобладание симпатотонического типа вегетативной регуляции, для пациентов с III стадией – преобладание парасимпатотонического типа вегетативной регуляции [2, 3].

Выводы. Результаты проведенного исследования показывают, что при ХИМ наблюдаются вегетативные расстройства, характеризующиеся полиморфностью клинической картины и зависящие от стадии хронической ишемии мозга. Исследование вариабельности ритма сердца с помощью компьютерной кардиоинтервалографии помогает объективно оценить уровень вегетативной дисрегуляции. Своевременная диагностика и коррекция вегетативной дисфункции способствует улучшению качества жизни и оптимизации прогноза течения цереброваскулярной патологии.

Список литературы

1. Голубев, В.Л. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика. Руководство для врачей / В.Л. Голубев // Москва: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2010. – 640 с.
2. Чацкая, А.В. Вегетативная дисфункция у больных с цереброваскулярными заболеваниями на фоне метаболического синдрома / А.В. Чацкая, О.С. Корепина, В.В. Гнездицкий, М.М. Танамян // *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. – 2015. – Т.9, №1. – С.12–19.
3. Якупов Э.З. Показатели вегетативного гомеостаза как предикторы индивидуального риска развития инсульта и их динамика на фоне лечения актовегином / Э.З. Якупов, А.В. Налбат // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2015. – Т.115, №10. – С. 31–42.
4. Березный, Е.А., Рубин, А.М., Утехина, Г.А. Практическая кардиоритмография / Е.А. Березный, А.М. Рубин, Г.А. Утехина // Москва: Научно-производственное предприятие «Нео». – 2005. – 140 с.
5. Ernst G. Heart Rate Variability / G. Ernst // Germany: Springer. – 2013. – 248 p.
6. Mathias C.J., Bannister R. Autonomic Failure. A textbook of clinical disorders of the autonomic nervous system / C.J. Mathias, R. Bannister // UK: Oxford University Press. – 2013. – 860 p.

CLINICAL AND INSTRUMENTAL FEATURES OF AUTONOMIC DYSFUNCTION IN ELDERLY

Ekaterina Vasemazova

*clinical resident, Department of Neurology and Neurosurgery,
Samara State Medical University, Samara E-mail: vasesmazova-e@yandex.ru*

Abstract. The aim of this study was clinical and instrumental evaluation of the autonomic nervous system in patients with chronic cerebral ischemia. Material and methods. 124 patients, undergoing on treatment in a neurological department with a clinical diagnosis of chronic cerebral ischemia (CCI), were examined. In the complex diagnosis of autonomic disorders were used clinical-neurological examination, methods of instrumental diagnosis, con-

firming the diagnosis of the CCI and the results of the analysis of heart rate variability. The results and conclusion. Features of autonomic regulation were presented depending on the stage of the CCI.

Keywords: Autonomic nervous system, autonomic dysfunction, heart rate variability, elderly, chronic cerebral ischemia.

Секция 4. Акушерство и гинекология

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭКО
ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ*Анастасия Игоревна Синицына**ассистент кафедры репродуктивной
медицины, клинической эмбриологии
и генетики ФГБОУ ВО СамГМУ**Минздрава России, Самара**врач акушер-гинеколог (репродуктолог)**отделения лечения бесплодия**ЗАО «Медицинская компания ИДК», Самара**Email: AnastasiaSinityna@gmail.com**Венера Дамировна Аксенова**Студентка 5 курса лечебного факультета СамГМУ**Email: minako_1996@mail.ru*

Аннотация: Синдром поликистозных яичников — основная причина ановуляторного бесплодия. С учетом особенностей течения беременности и программы ЭКО сейчас все чаще выбирается сегментация цикла с переносом размороженных эмбрионов. Целью нашей работы было оценить течение беременности при переносе в стимулированном цикле и при переносе размороженных эмбрионов. В исследование вошло 38 и 35 женщин, соответственно. Отмечен меньший процент осложненного течения беременности в группе переноса размороженных эмбрионов. Требуется дальнейшее исследование для определения оптимальной тактики при ЭКО у пациенток с СПКЯ.

Ключевые слова: бесплодие; синдром поликистозных яичников; акушерские исходы; перенос размороженных эмбрионов.

Введение. Синдром поликистозных яичников остается самой частой причиной ановуляторного бесплодия, при этом его распространенность достигает 6-9 % среди женщин репродуктивного возраста и 46,6 % среди женщин с нерегулярным менструальным циклом [1].

Патогенетическим лечением бесплодия при СПКЯ является индукция овуляции [1,4], однако в ряде случаев приходится прибегать к программе ЭКО. Показаниями к проведению программы ЭКО в большинстве случаев служат комбинация факторов бесплодия (мужской фактор, трубный фактор в сочетании с ановуляцией), отсутствие эффекта от других способов лечения [1,4]. При этом проведение программы ЭКО у пациенток с СПКЯ сопряжено с рядом сложностей. Прежде всего, это повышенный риск развития синдрома гиперстимуляции яичников. Несмотря на невысокую частоту (1,7% от всех циклов ЭКО), это осложнение требует внимания, так как может приводить к летальному исходу. В последние годы главным методом профилактики развития СГЯ стала сегментация цикла ЭКО – отмена переноса эмбриона в стимулированном цикле, криоконсервация всех эмбрионов хорошего и отличного качества, с последующим переносом размороженных эмбрионов после нормализации состояния яичников. Такая тактика дает высокий процент наступления беременности [2,4]. Кроме того, ряд исследований показал преимущество протокола переноса размороженных эмбрионов по сравнению с переносом в стимулированном цикле ЭКО в отношении акушерских исходов – срока родов, веса новорожденных. Для женщин с СПКЯ это крайне важно, так как у них отмечается повышенный риск преждевременных родов, развития артериальной гипертензии, связанной с беременностью, гестационного диабета [3].

Цель исследования. оценка течения беременности и ее исходы у женщин с СПКЯ после «свежего» цикла ЭКО и переноса размороженных эмбрионов.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ карт пациенток с СПКЯ, проходивших лечение в отделении лечения бесплодия Медицинской компании ИДК за 2014-2016 гг., информация о течении беременности собиралась по картам и с помощью анкетирования по телефону в случаях наблюдения по беременности в других ЛПУ. Диагноз СПКЯ устанавливался в соответствии с рекомендациями 2018г. [4]. В исследование вошло 38 женщин после «свежего» цикла и 35 женщин после переноса размороженных эмбрионов с диагнозом СПКЯ. Группы были сравнимы по возрасту и весу.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе течения беременности в группе первой группы зарегистрирован больший процент госпитализаций по поводу угрозы прерывания беременности (62% против 47%) и гестоза второй половины беременности (19% против 12%), также выявлено большее число преждевременных родов в группе после «свежего» переноса 18% по сравнению с 9% в группе с переносом размороженных эмбрионов.

Выводы. Таким образом, тактика сегментации цикла и предпочтения переноса размороженных эмбрионов, возможно, дает преимущества не только в отношении профилактики развития синдрома гиперстимуляции яичников, но и профилактики осложненного течения беременности. Необходимо продолжение исследования, накопление данных в этой области, при этом особый интерес представляет анализ состояния здоровья детей, рожденных при применении разных программ ВРТ у пациенток с СПКЯ.

Список литературы:

1. А.А. Байзарова, О.В. Шурыгина, О.В. Краснова, А.А. Чудинова, Е.А. Корюкина, Е.В. Белова, Н.В. Сараева, Т.В. Быкова, О.Н. Булдина. Результативность криопрограммы в циклах с отсроченным переносом эмбрионов: материалы XXVI Международной Конференции РАРЧ. – 2016. – С. 138-139.
2. Синдром поликистозных яичников в репродуктивном возрасте. Клинические рекомендации. - Москва, 2015. – 7с.
3. Homburg R. Pregnancy complications in PCOS. Best Pract Res Clin Metabol. – 2006. С. 281-292.
4. International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome 2018.

OPTIMIZATION OF IVF PROGRAM FOR PATIENTS WITH PCOS

*Anastasia Sinityna**Assistant of the Department of Reproductive Medicine,
Clinical Embryology and Genetics,**Samara State Medical University, Samara**Obstetrician-gynecologist, department of infertility**Medical company IDK, Samara**Email: AnastasiaSinityna@gmail.com**Axenova Venera**Student Samara State Medical University, Samara**Email: minako_1996@mail.ru*

Abstract: Polycystic ovarian syndrome is the main cause of anovulatory infertility. Taking into account the risk of obstetrics complications and OHSS freeze-all policy is more-more spread nowadays. The aim of our work was to evaluate the risk of obstetrics complications after fresh and frozen-thawed transfer. The study included 38 and 35 women, respectively.

A smaller percentage of obstetric complications was noted in the group of frozen embryo transfer. Further studies are needed to determine the optimal algorithm for IVF in patients with PCOS.

Key words: infertility, polycystic ovarian syndrome, obstetric outcomes, frozen-thawed embryo transfer

СОЦИАЛЬНЫЙ И КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН С РЕПРОДУКТИВНЫМИ УСТАНОВКАМИ НА ДЕТОРОЖДЕНИЕ

Овчинникова Александра Олеговна

ординатор 2 года обучения кафедры акушерства и гинекологии ИПО, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: aleksaov@bk.ru

Аннотация: Был проведен анализ амбулаторных карт 50 ВИЧ-инфицированных женщин, наблюдающихся до и в течение всей беременности, на базе ГБУЗ «Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД». Уточнен клинический и социальный портрет ВИЧ-инфицированных женщин на этапе прегравидарной подготовки.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; беременность; прегравидарная подготовка.

Введение. Пораженность ВИЧ-инфекции в Самарской области 1072,6 на 100 000 населения на 01.01.2017. Всего на диспансерном наблюдении на 01.01.2017 находятся 30 306 человек. Из них беременных – 1298 человек. Родами закончились 871 (67%) беременности [2]. Таким образом, ВИЧ-инфекция при беременности стала наиболее распространенным осложнением беременности и для успешного ее разрешения врачу акушеру-гинекологу необходимо обеспечить проведение прегравидарной подготовки у ВИЧ-инфицированных женщин [1].

Цель нашей работы – уточнить клинический и социальный статус ВИЧ-инфицированных пациенток с установкой на деторождение.

Материалы и методы. На базе ГБУЗ «Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД» проведен анализ медицинских карт 50 ВИЧ-инфицированных женщин, наблюдавшихся до беременности, в течении беременности и после родов, за период май-август 2017 года. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерного программного пакета (Microsoft Office Excel 2007).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования выявлено, что половина исследуемых женщин находятся в возрастном интервале 30-35 лет, 70% являются жительницами города, 30% - села, 54% состоит в официальном браке, 72% имеют официальное место работы.

Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что 58% женщин пребывают в 3 стадии ВИЧ-инфекции, 42% – 4 А стадии; преобладающий путь инфицирования женщин - контактный (половой), у 58% женщин; партнер ВИЧ - положительный в 18% случаях.

Исходы настоящей беременности: у 8% женщин были преждевременные роды, причем, дети с низкой массой тела (НМТ) при рождении составили 16%; ЗВУР отмечалась у 10% детей (1 степени у 40%, 3 степени – 60%), причем в 80% случаев при 4А стадии ВИЧ-инфекции.

В лабораторных анализах крови до беременности выявлено: у 18% женщин наблюдалась тромбоцитопения, у 56% женщин выявлена гипохромная анемия легкой степени.

Иммунный статус у женщин был оценен до беременности, в I, II триместрах и в течение года после родов и представлен на рисунке 1.

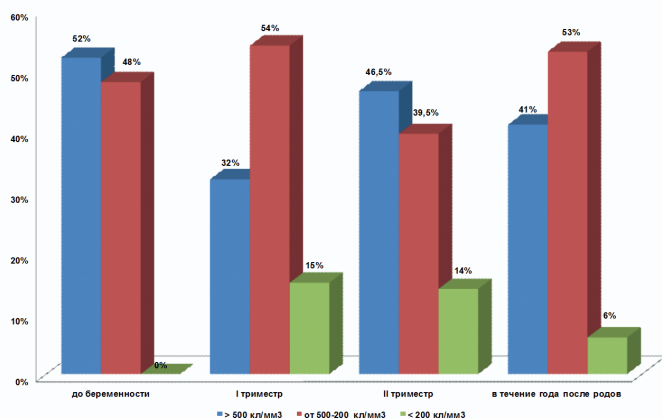


Рис. 1
Количество CD4 –лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных женщин до беременности, в течение беременности и в течение года после родов.

Вирусная нагрузка у женщин была оценена до беременности, в I, II триместрах и в течение года после родов и представлена на рисунке 2.

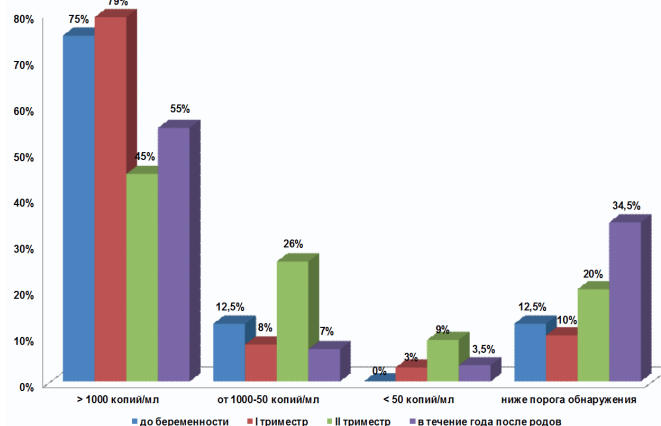


Рис. 2 Вирусная нагрузка у ВИЧ-инфицированных женщин до беременности, в течение беременности и в течение года после родов.

АРВТ проведена у 88% женщин. В 77% случаев пациенткам назначались четыре препарата. Наиболее частая комбинация АРВТ: ламивудин, зидовудин, ритонавир и лопинавир в 32% случаев.

Был проведен сравнительный анализ между приемом АРВТ и вирусией, таким образом, было получено, что до беременности, несмотря на АРВТ, вирусия составила менее 1000 копий /мл только у 25%, из них 50% ниже порога обнаружения вируса. В I триместре беременности – только у 17%, из них 67% ниже порога обнаружения вируса. Во II триместре беременности – только у 50%, из них 36% ниже порога обнаружения вируса. Через год после родов – только у 42%, из них 81% ниже порога обнаружения вируса.

Выводы. Таким образом, в ходе нашего исследования выявлено, что у каждой пятой ВИЧ-инфицированной женщины до беременности имеется тромбоцитопения и у каждой второй - гипохромная анемия; в I триместре беременности у каждой второй женщины отмечается снижение CD4 –лимфоцитов ниже 500 кл/мм3; несмотря на АРВТ, вирусная нагрузка у более половины женщин до беременности и в I триместре остается высокой – более 1000 копий/мл, цель – ниже порога обнаружения; имеется риск заражения партнера в дискордантных парах. Полученные данные свидетельствуют о рисках неблагоприятного течения беременности, перинатальных исходов и дальнейшего течения ВИЧ-инфекции, которые необходимо учесть при прегравидарной подготовке и минимизировать.

Список литературы

- Хурашнин Ф.Ш. Влияние ВИЧ-инфекции на течение беременности, родов, послеродового периода и влияние беременности на течение ВИЧ-инфекции//Таврический медико-биологический вестник. - 2011. - Том 14. - №3. - С. 291-294
- Эпидемиологическая обстановка на 1 января 2017 г.// ГБУЗ «Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями: официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://samaraspidcenter.ru/index.php/dlya-spetsialistov/vnimaniiu-spetsialistov> (дата обращения - 09.04.2017).

THE SOCIAL AND CLINICAL STATUS OF HIV-POSITIVE WOMEN WITH REPRODUCTIVE INSTALLATIONS ON BIRTH

Ovchinnikova Aleksandra

resident 2 years of training of department of obstetrics and gynecology of IPO, Samara State Medical University, Samara
E-mail: *aleksaov@bk.ru*

Abstract: The analysis of out-patient cards of 50 HIV-positive women who are observed to and during all pregnancy on the basis of GBUZ The Samara Regional Clinical Center of Prevention and Fight about AIDS has

been carried out. The clinical and social portrait of HIV-positive women at a stage of periconceptional supplementation is specified.

Keywords: HIV infection; pregnancy; periconceptional supplementation.

МЕДИЦИНСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АБОРТА

Юлия Юнировна Солдатова

Врач-ординатор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»
E-mail: *yulia_502@mail.ru*

Аннотация: искусственное прерывание беременности является одним из наиболее значимых медико-социальных факторов, оказывающих негативное влияние на репродуктивное здоровье женщин. Положительным фактом является то, что за последние годы в России значительно сократилось как абсолютное число аборт, так и число аборт на 1000 женщин репродуктивного возраста. В ходе ретроспективного исследования соответствующих отчетно – статистических форм и анализа анкет женщин, решивших прервать беременность, была получена медико-социальная картина искусственного прерывания беременности в Республике Мордовия. Показано, что основной причиной прерывания беременности явилось не желание иметь детей (54%).

Ключевые слова: аборт, репродуктивное здоровье, прерывание беременности.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодное количество случаев прерывания беременности по миру (включая нелегальные) составляет около 50 миллионов. Это значит, что более 20% беременностей заканчивается аборт. Уровень зарегистрированных в системе Министерства здравоохранения РФ аборт за период с 2015 по 2017 годы сократился на 29,3%. Несмотря на это снижение Россия продолжает занимать 3 место в Мире по количеству аборт, уступая Китаю и США.

Экономический ущерб от прерываний беременности и связанной с ними гинекологической заболеваемости, а также лечения последующего бесплодия, оставляет ежегодно более 6 млрд. рублей и не имеет тенденции к снижению. Кроме того, остается высоким и количество осложнений после аборт. После проведения аборт воспалительные заболевания встречаются у 16% женщин, а при последующих трех и более аборт у 100%. Наиболее тяжелым осложнением аборт для репродуктивной функции женщины является бесплодие, которое имеет широкое распространение. По данным литературы, бесплодие после прерывания первой беременности развивается в 22-36% случаев.

Целью работы явилось исследование медицинских и социальных проблем прерывания нежелательной беременности.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование отчетно-статистической формы №13 в Республике Мордовия за 2010-2016 годы. Для определения медико-социальной характеристики женщин, по специально разработанным анкетам проведен опрос 64 женщин, прервавших беременность на сроке до 12 недель беременности.

Результаты исследования. Нами была проанализирована динамика аборт в России в период с 2010 по 2016 год. В группе женщин в возрасте до 15 лет количество аборт сократилось на 50%, 15-17 лет на 65%, в группе 18-44 года – на 29,3%. Совсем иная картина обстоит с первобеременными. В период с 2010 по 2015 годы количество аборт среди них сократилось на 40,8%. Однако, в 2016г. их количество увеличилось на 5,7% , по сравнению с предыдущим годом.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF ABORTION

Yuliya Soldatova

Intern, Department of Obstetrics and gynecology, Mordovian State Medical University, Saransk
E-mail: *yulia_502@mail.ru*

Abstract: the artificial termination of pregnancy is one of the most significant medical and social factors that have a negative impact on the reproductive health of women. A positive fact is that in recent years, both the absolute number of abortions and the number of abortions per 1,000 women of reproductive age have significantly decreased in Russia. In the course of a retrospective study of the corresponding statistical forms and analysis of

особую актуальность представляет подростковый аборт, который является фактором риска по материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В 69,1% случаев беременность у подростков прерывается. Частота осложнений после аборт у подростков в 2-2,5 раза, а материнская смертность в 5-8 раз выше, чем у женщин репродуктивного возраста. Материнская смертность от аборт в период с 2010 по 2016 годы продолжается оставаться на одном уровне и составляет 3,2% в структуре осложнений аборт.

При исследовании динамики аборт в Республике Мордовия за период с 2010 по 2016 годы нами установлено, что абсолютное количество произведенных аборт в медицинских организациях республики уменьшилась на 50,6%.

В опросе приняли участие 64 женщины в возрасте от 16 до 47 лет. На долю подростков до 18 лет пришлось 10,8%, 19-25 лет - 43,2%, 26-35 лет – 37,8%, свыше 36 лет – 8,1%.

При анализе причин, побудивших женщин прервать беременность, было выявлено, что 54% опрошенных, решили прервать беременность, т.к. в ближайшее время не планировали иметь детей. По социальному положению женщины распределились следующим образом: занимающиеся трудовой деятельностью – 62%, безработные – 38%. Из числа безработных женщин, студентки составили – 35,7%, учащиеся – 28,6%, домохозяйки – 35,7%.

Среди опрошенных пациенток, высшее образование имели 40,5%, неоконченное высшее – 21,6%, средне-специальное образование – 21,6%, неполное среднее имели 8,1% и 5,4% среднее образование. Представляет существенный интерес распределение опрошенных женщин по паритету. Повторнобеременные составили 2/3 среди обследуемых женщин и 1/3 – первобеременные. Стоит отметить, что из числа повторнобеременных, 26% женщин прерывали вторую беременность, а остальные 74% уже имели в анамнезе роды и аборт.

Выводы. Таким образом, в группе риска по прерыванию незапланированной беременности находятся молодые (20-34 лет), с высшим или средне-специальным образованием, работающие, уже имеющая одного или двух детей. Основными факторами, влияющими на принятие решения об исходе беременности, являются: материальные трудности и собственное нежелание иметь ребенка.

Литература.

1. Галина Т.В., Митковская Е.В., Опарин И.С. Аборт как метод регулирования рождаемости // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2012. – № 2. – С. 7 – 9.

2. Прерывание беременности (аборт) по субъектам Российской Федерации // Приложение к Демографическому ежегоднику России 2017. Росстат, 2017.

3. Радзинский В. Е. Регулирование рождаемости в современном мире // Status Praesens. 2013. №5. С. 5-9.

the questionnaires of women who decided to interrupt pregnancy, a medical and social picture of the artificial termination of pregnancy in the Republic of Mordovia was obtained. It is shown that the main reason for abortion was not the desire to have children (54%).

Key words: abortion, reproductive health, abortion.

ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ И УРОВНИ ANTI-МЮЛЛЕРОВА ГОРМОНА У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ ЯИЧНИКОВ В ЦИКЛАХ СТИМУЛЯЦИИ ЭКО

*О.Б.Калинкина, И.С.Липатов, Ю.В.Тезиков, О.Р.Аравина,
Кафедра акушерства и гинекологии №1
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: dr.aravina@gmail.com*

Аннотация: Нами проанализированы уровни анти-мюллера гормона (АМГ), овариального резерва и исходы протоколов ЭКО у 46 пациенток с бесплодием и эндометриозом яичников. Выявлена прямая корреляция сниженного уровня АМГ яичников с плохим ответом на стимуляцию и низким уровнем наступления беременности в циклах ЭКО, а также прямая корреляция повышенного АМГ с большим количеством полученных ооцитов. Данные позволяют снизить риск гиперстимуляции и давать прогноз в плане наступления беременности у пациенток с эндометриозом яичников в циклах ВРТ. Снижение АМГ в ходе ЭКО может носить постоянный характер и потребовать проведения стимуляции с донорскими ооцитами в последующих циклах.

Ключевые слова: эндометриоз, бесплодие, овариальный резерв, анти-мюллеров гормон, ЭКО.

Введение Успех программ стимуляции ЭКО в плане достижения беременности у женщин с эндометриозом яичников по данным литературы не превышает 6,5-24%. [1] Уровень АМГ на сегодняшний день признан достоверным биомаркером для прогнозирования ответа яичников на стимуляцию и исхода программ ЭКО.[2]

Цель исследования Нами была поставлена задача оценить уровни АМГ, овариального резерва на фоне эндометриозного поражения яичников у женщин с бесплодием, параметры протокола ЭКО и выявить: существует ли корреляция с уровнем наступления беременности?

Материалы и методы исследования. В исследование вошли 46 женщин с подтвержденным эндометриозом яичников, планирующих ЭКО. Критериями включения был возраст моложе 42 лет, ИМТ < 25 кг/м², отсутствие других причин бесплодия, базальный уровень ФСГ меньше 12 мМЕд/мл. Всем женщинам проводилась стимуляция препаратами ФСГ в длинном протоколе ЭКО. Уровень АМГ сыворотки крови оценивался в первый и последний дни стимуляции. Статистически значимым был принят уровень значения $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Количество получен-

ных фолликулов, количество ооцитов, количество оплодотворенных ооцитов существенно коррелировало с уровнем АМГ. Не отмечено достоверной корреляции уровня АМГ с общей дозой ФСГ на цикл, полученных и перенесенных эмбрионов. Базальные уровни АМГ были достоверно выше, чем в последний день стимуляции, когда АМГ существенно снижался. Снижение АМГ, наблюдавшееся во время введения ФСГ, возможно объяснить негативным влиянием ФСГ на уровень секреции АМГ. Отмечена существенная корреляция между нормальным АМГ у 25 женщин с нормальным ответом яичников на стимуляцию, а также сниженным АМГ у 15 пациенток и плохим ответом яичников. Повышенный АМГ у 6 пациенток достоверно коррелировал с большим количеством полученных ооцитов. У пациенток с плохим ответом процент наступления беременности был низким - 5,1%, что положительно коррелировало с исходным низким уровнем АМГ. У пациенток с нормальным и высоким ответом АМГ беременность наступила в 21,3 % случаев.

Выводы. Полученные данные позволяют снизить риск гиперстимуляции и давать прогноз в плане наступления беременности у пациенток с эндометриозом яичников в циклах ВРТ. Снижение АМГ в ходе ЭКО может носить постоянный характер и потребовать проведения стимуляции с донорскими ооцитами в последующих циклах ВРТ.

Список литературы

1. Адамьян Л.В. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. [Интернет] Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. Москва. Пересмотр 2016. Доступ с: <http://cr.rosminzdrav.ru/schema.html?id=182#/part/7>.
2. Hamdan M., Dunselman G., Li T.C., Cheong Y. The impact of endometrioma on IVF/ICSI outcomes: a systematic review and meta-analysis. Human Reproduction Update. 2015 Nov–Dec; 21(6): 809-825. doi: 10.1093/humupd/dmv035.

OVARIAN RESERVE AND ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVEL IN WOMEN WITH ENDOMETRIOMAS UNDERGOING IVF

*O.B.Kalinkina, Yu.V.Tezikov, I.S.Lipatov, O.R.Aravina
Samara State Medical University, Samara
Email: dr.aravina@gmail.com*

Abstract. In our study 46 women with endometriomas and infertility undergoing IVF was included. Basal level of anti-mullerian (AMH) hormone, AMH level on the hCG-day and main outcomes of IVF protocol was assessed. Pregnancy occurs only in 5,1% percent of cases after IVF in 15 women with decreased basal level of AMH, and in 21,3% of women after IVF with normal and increased AMH. Basal serum AMH levels were significantly higher than those measured on the hCG-day, which appeared significantly reduced. There was a significant correlation between AMH in

normal responders and AMH in both high and poor responders. Our data confirm the clinical usefulness of AMH in ART-cycles in women with endometriomas in order to make it possible for patients to entertain realistic expectations and minimize hyperstimulation risks and also suggest the necessity of verifying a possible permanent decrease in AMH levels after IVF.

Key words: endometriomas, infertility, ovarian reserve, anti-mullerian hormone, IVF.

К ВОПРОСУ ПОКАЗАНИЙ К ИСКУССТВЕННОМУ ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ДАННЫМ ОКБ № 2 Г. ОРЕНБУРГА

*ВОСТРОКНУТОВА АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА
студентка ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г.Оренбург
АМЕТОВА ЭДИЕ ИСМОИЛОВНА
студентка ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г.Оренбург
ametova_edie@mail.ru*

Аннотация: В статье рассматриваются показания к искусственному прерыванию беременности женщин, обратившихся в ОКБ № 2 г. Оренбурга за 2015-2017 гг., а также проводится анализ их динамических изменений

Ключевые слова: ВПР, плод, акушерство, прерывание беременности, показания;

Введение. Врожденные пороки развития именуется также врожденными пороками, врожденными нарушениями или врожденными деформациями. Врожденные пороки развития можно определить, как

структурные или функциональные отклонения от нормы, которые проявляются в период внутриутробного развития и могут быть выявлены до рождения, во время рождения или на более поздних этапах жизни.

По данным Всемирной организации здравоохранения, от пороков развития в течение первых 4 недель жизни ежегодно умирают 276 000 детей. Пороки развития могут приводить к длительной инвалидности, что оказывает значительное воздействие на отдельных людей, их семьи, системы здравоохранения и общество.

К наиболее тяжелым порокам развития относятся пороки сердца, дефекты нервной трубки и синдром Дауна. [2]

Хотя пороки развития могут быть по происхождению генетическими, инфекционными или экологическими, установить точные причины чаще всего бывает трудно. [1]

Некоторые врожденные пороки развития можно предупреждать. Основными элементами профилактики являются, в частности, вакцинация, адекватное потребление фолиевой кислоты или йода посредством обогащения основных продуктов питания или обеспечения пищевых добавок, а также надлежащая дородовая помощь.[3]

Цель исследования. Анализ врожденных пороков развития плода по данным ОКБ № 2 г. Оренбурга

Материалы и методы. Ретроспективным методом была проанализирована 361 история болезни женщин (2015г –128, 2016г – 130, 2017 - 103, направленных в гинекологическое отделение ОКБ № 2 для искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям (врожденный порок развития плода, несовместимый с жизнью, согласно приказу Минздравсоцразвития России №736 от 3 декабря 2007 г.) за период 2015-2017 гг.

Результаты и обсуждение. За 2015 год было проанализировано 128 историй болезни, средний возраст женщин составил 27,6 лет (минимальный- 14, максимальный- 42), при этом в среднем наблюдалась шестая беременность по счету (минимально- первая, максимально – четырнадцатая), в сроке от 10 до 22 недели.

Большая часть женщин проживали в г. Орске (14,06%), г. Оренбурге (11,7%), г. Соль-Илецке (6,25%), Сорочинске (6,25%), Бузулуке (6,25%), Оренбургском (5,5%), Адамовском (4,7%), Переволоцком (3,9%), Ташлинском (3,1%) районах.

Среди врожденных пороков развития, приведших к необходимости прерывания беременности, отмечались следующие: врожденные пороки сердца (18,75%), анэнцефалия (22,7%), показания со стороны матери (11,7%), сюда относятся: декомпенсированная плацентарная недостаточность, внутрипеченочный холестаза тяжелой степени, эпилепсия, тяжелая преэклампсия, не поддающаяся медикаментозной терапии, шизофрения, умственная отсталость, физиологическая незрелость юной женщины, врожденный декомпенсированный порок сердца матери, образование в печени больших размеров) синдром Дауна (10,2%), множественные пороки развития (13,2%), синдром Арнольда-Киари (6,25%), гастрошизис (5,5%), пороки развития мочевыделительной системы (3,9%), гипоплазия легких (3,1%), синдром Денди-Уокера (3,1%), синдром Эдвардса (3,1%), гидроцефалия (3,1%), иммунная водянка плода (3,1%), скелетная дисплазия (1,6%), двусторонний гидронефроз (1,6%), синдром Биндера (0,8%), синдром Шерешевского-Тернера (0,8%), синдром Марфана (0,8%), опухоль лица больших размеров (0,8%), резус-конфликт матери и плода (0,8%), диафрагмальная грыжа (0,8%).

За 2016 год был проведен анализ 130 историй болезни, средний возраст женщин составил 29,9 лет (минимальный- 17, максимальный- 44), при этом в среднем наблюдалась третья беременность по счету (минимально- первая, максимально – двенадцатая), в сроке от 8 до 21 недели.

Наиболее встречаемыми местами проживания были г. Оренбург (15,6%), г. Орск (13,12%), г. Сорочинск (10,3%), г. Соль-Илецк (8, 26%), г. Бузулук (6,25%), Оренбургский (5,8%), Ташлинский (4,8%), Адамовский (3,7%) районы.

Среди показаний к прерыванию беременности, чаще всего встречались следующие: синдром Дауна (24,6%), врожденные пороки сердца (21,5%), синдром Арнольда-Киари (10%), анэнцефалия (7,7%), множе-

ственные пороки развития (6,9 %), показания со стороны матери (5,4%, а именно: артериальная гипертония 3 степени, последствия геморрагических инсультов, шизофрения, психоорганический синдром, декомпенсированный врожденный порок сердца матери, последствия тяжелой черепно-мозговой травмы, цирроз печени), иммунная водянка плода (3,07%), скелетная дисплазия (2,3%), гастрошизис (1,5%), синдром Денди-Уокера (1,5%), синдром Эдвардса (1,5%), гидроцефалия (1,5%), диафрагмальная грыжа (1,5%) синдром Шерешевского- Тернера (0,7%), обструкция мочевыводящих путей (0,7%).

В 2017 году отмечалось снижение частоты встречаемости врожденных пороков развития плода, в ОКБ № 2 г. Оренбурга наблюдалось 103 женщины, обратившихся по поводу искусственного прерывания беременности. Средний возраст составил 31,7 лет (минимальный- 20, максимальный- 42), при этом в среднем наблюдалась пятая беременность по счету (минимально- первая, максимально – девятая), в сроке от 13 до 21 недели.

Чаще всего обращались женщины с г. Соль-Илецка (14,8%), Оренбурга (13,6%), г. Орска (12,8 %), Сорочинска (10,5%), Бузулука (6,25%), а также Новотроицкого (5,8%), Оренбургского (5,8%), Адамовского (4,5%), Акбулакского (3,8%) районов.

Среди установленных им диагнозов наблюдались: синдром Дауна (18,9%), врожденные пороки сердца (17%), гидроцефалия (9,4%), синдром Арнольда-Киари (7,54%), гипоплазия легких (5,7%), атрезия мочевыводящих путей (5,7%), синдром Эдвардса (3,8%), диафрагмальная грыжа (3,8%), скелетная дисплазия (3,8%), кистозно-аденоматозная мальформация легкого (1,9%), неиммунная водянка плода (1,9%), выраженное прогрессирующее маловодие (1,9%), множественные врожденные пороки развития (1,9%), спинномозговая грыжа (1,9%), гастрошизис (1,9%), синдром каудальной регрессии (1,9%), двусторонний гидронефроз (1,9%), амфалоцеле больших размеров (1,9%).

Выводы. Наиболее распространенными показаниями к искусственному прерыванию беременности со стороны плода являлись синдром Дауна, врожденные пороки развития сердца, несовместимые с жизнью, а со стороны матери сопутствующая соматическая патология в стадии декомпенсации. Отмечается прямая корреляция между частотой встречаемости ВПР плода и возрастом женщины, а также с акушерским анамнезом, а именно какой по счету является настоящая беременность.

По данным ОКБ № 2 г. Оренбурга, чаще всего обращались за медицинской помощью женщины с города Оренбурга, Орска, Соль-Илецка, Бузулука, что возможно связано с воздействующими на них факторами окружающей среды.

Кроме того, необходимо отметить снижение частоты встречаемости ВПР плода за счет профилактической, а также лечебно-диагностической работы врачей акушер-гинекологов женской консультации.

Литература

- 1) Гинекология : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, И. Б. Манухина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1008 с
- 2) Пороки развития. Информационный бюллетень. 2015. № 370 // Всемирная организация здравоохранения. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/ru/> (дата обращения 04.04.2018)
- 3) Приказ Минздравсоцразвития России №736 от 3 декабря 2007 г "Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности" [Электронный ресурс] // URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/7780-prikaz-minzdravsotsrazvitiya-rossii-736-ot-3-dekabrya-2007-g> (дата обращения 04.04.2018)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Надежда Владимировна Мартынова

*Ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: nadya-martynova@yandex.ru*

лечения у данного контингента.

Аннотация. Проведено комплексное обследование 180 беременных женщин, ранее леченных по поводу генитального эндометриоза. Контрольную группу составили 70 здоровых беременных женщин. В результате выделены критические сроки гестации, лабораторные предикторы осложненного течения беременности у женщин с эндометриозом, что обосновывает необходимость разработки методов профилактики и

Ключевые слова: генитальный эндометриоз; беременность; провоспалительное состояние; эмбриоплацентарная дисфункция; эндотелиально-гемостазиологическая дисфункция; функциональная недостаточность эндометрия.

Введение. Генитальный эндометриоз (ГЭ) относится к гинекологическим заболеваниям, имеющим сложный патогенез с нарушением иммунной, гормональной, метаболической регуляции [3]. От 30 до 50% женщин, страдающих этим заболеванием, не могут выносить ребёнка даже при условии возникновения беременности. При этом не менее важной проблемой остается достижение благоприятных гестационных и перинатальных исходов у женщин, получавших лечение по поводу эндометриоза [1, 2, 4, 5].

Цель исследования: выделить лабораторные предикторы осложненного течения беременности и критические сроки беременности при ГЭ для обоснования лечебно-профилактических мероприятий.

Материал и методы исследования. Проведено комплексное обследование 180 беременных (основная группа), разделенных на 2 подгруппы сравнения: I группа - 108 женщин с наружным ГЭ, II группа – 72 женщины с внутренним ГЭ. III (контрольную) группу составили 70 здоровых женщин с нормально протекающей беременностью, которая закончилась физиологическими срочными родами через естественные родовые пути. При наружном ГЭ применялась комбинированная тактика лечения: на первом этапе проводилось хирургическое вмешательство с удалением пораженной ткани и максимальным сохранением овариального резерва, на втором этапе все женщины получали пероральные прогестагены. При внутреннем ГЭ пациентки получали гормональное лечение.

Всем женщинам в динамике беременности проведено определение в крови методом ИФА содержания маркеров воспалительной реакции – ИЛ1β, ИЛ6, ФНОα, ИЛ4, ИЛ10; маркеров функциональной активности эндометрия – альфа-2-микроглобулина фертильности; маркеров сосудисто-эндотелиальных и гемостазиологических нарушений – фактора роста плаценты, лимфоцитов с фенотипом CD95+, общего IgE, фибронектина. Для обработки результатов использовано программное обеспечение Microsoft Excel XP и Statistica 10.0 for Windows.

Результаты исследования и их обсуждение. У беременных, ранее пролеченных по поводу ГЭ, гестационный процесс был осложнен в 100% наблюдений. Анализ результатов лабораторного тестирования показал, что уже в I триместре гестации у беременных основной группы было отмечено повышение уровня провоспалительных цитокинов, маркеров апоптоза и отличная от контрольной группы динамика маркеров клеточной пролиферации и клеточного энергообеспечения в сроки беременности, определенные нами по клиническим данным как критические – 6-12 нед., 18-22 нед., 30-34 нед., чем мы и объясняем высокую частоту реализации плацентарной недостаточности (65%), связанных с ней хронической гипоксии (51%) и задержки роста плода (41%), преждевременных родов (26%); угрозы раннего и позднего выкидыша в сроках 6–9 нед. и 18–22 нед. (60%) [6].

Достоверное повышение общего IgE при внутреннем и наружном ГЭ, по сравнению с физиологической гестацией, подтверждает общую тенденцию нарастания альтерации сосудистой эндотелия у беременных с ГЭ, в том числе вследствие иммунопатологического действия комплексов IgE-АГ с локализацией в сосудистой стенке эмбрио(фето)плацентарного комплекса [7, 8].

Лабораторный мониторинг синдромов системного воспалительного ответа, эндотелиально-гемостазиологической дисфункции и функцио-

нальной недостаточности эндометрия позволяет рассматривать их в качестве индикаторов клинико-патогенетических вариантов эмбриоплацентарной дисфункции, отражающей распад функциональной системы «мать-ранняя плацента-эмбрион(плод)».

Выводы:

- 1) беременные, ранее леченные по поводу ГЭ, входят в группу риска по осложненному течению гестационного процесса;
- 2) установлены критические сроки (6-12 нед., 18-22 нед., 30-34 нед.), которые предшествуют клинической манифестации осложнений гестации, связаны с воспалительным статусом, активацией процесса индукции трофобластом и децидуальной оболочкой запрограммированной клеточной гибели иммуноцитов, нарушением клеточной пролиферации и энергообмена, эндотелиально-гемостазиологической дисфункцией;
- 3) патофизиологические механизмы осложненного течения беременности при ГЭ обосновывают необходимость разработки комплексной программы профилактики гестационных и перинатальных осложнений.

Список литературы

1. Липатов, И.С. Модификация шкалы оценки плацентарной недостаточности с учетом процессов апоптоза и клеточной пролиферации на поздних сроках гестации / И.С. Липатов, Ю.В. Тезиков, Н.Н. Данилова, А.В. Быков // Человек и Вселенная. – 2007. - №2 (62). - С. 194-201.
2. Липатов, И.С. Содержание ангиогенных факторов, маркеров апоптоза и пролиферации у новорожденных от матерей с синдромом плацентарной стимуляции яичников / И.С. Липатов, Ю.В. Тезиков, Н.В. Мартынова, А.Д. Протасов, А.А. Букреева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 5. – С. 49.
3. Липатов, И.С. Лабораторные предикторы ранних репродуктивных потерь и поздних осложнений гестации у женщин с генитальным эндометриозом / И.С. Липатов, Н.В. Мартынова, Ю.В. Тезиков // Практическая медицина. – 2017. - №7 (108). – С. 92-97.
4. Мартынова, Н.В. Значение состояния гемостаза у беременных с генитальным эндометриозом / Н.В. Мартынова, И.С. Липатов, Ю.В. Тезиков // Гематология и трансфузиология. – 2018. – Т.63, №S1. – С. 155.
5. Приходько, А.В. Сопоставление прогностических возможностей цитоморфологического и кристаллографического методов оценки секрета молочных желез у родильниц высокого риска по развитию ранней гипогалактии / А.В. Приходько, Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов // Аспирантский вестник Поволжья. – 2016. - № 1-2. – С. 37-43.
6. Рябова, С.А. Клиническая реализация ассоциированной с плацентарной недостаточностью патологии плода у беременных группы высокого риска / С.А. Рябова, Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов // Аспирантский вестник Поволжья. – 2016. - № 5-6. – С. 79-83.
7. Рябова, С.А. Оценка уровня фетального гемоглобина в качестве предиктора патологии плода, ассоциированной с плацентарной недостаточностью / С.А. Рябова, Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов, О.Б. Калинкина, Н.В. Мартынова // Аспирантский вестник Поволжья. – 2017. - № 1-2. – С. 35-38.
8. Тезиков, Ю.В. Информативность предикторов больших акушерских синдромов у беременных с эмбриоплацентарной дисфункцией / Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов, Н.А. Фролова, О.А. Кутузова, А.В. Приходько, С.А. Рябова // Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. - № 5-6. – С. 48-55.

PREDICTION OF THE COMPLICATED PREGNANCY OF PREGNANCY IN WOMEN WITH GENITAL ENDOMETRIOSIS

Martynova N.V.

*Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 Samara State Medical University, Samara Russia
E-mail: nadya-martynova@yandex.ru*

Annotation. Conducted a comprehensive survey of 180 pregnant women previously treated about genital endometriosis. A control group comprised 70 healthy pregnant women. As a result, highlighted critical periods of gestation, laboratory predictors of complicated pregnancy in women with endometriosis, which justifies the need to develop methods of prevention and

treatment of this population.

Key words: genital endometriosis; pregnancy; provospalitelnoe State; jembrioplacentarnaja dysfunction; jendotelialno-gemostaziologicheskaja dysfunction; functional failure of the endometrium.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АТОЗИБАНА ПРИ УГРОЖАЮЩИХ И НАЧАВШИХСЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Ольга Ивановна Попова

ординатор кафедры акушерства и гинекологии №1

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: chenchechi@list.ru

Марина Алексеевна Овчинникова

аспирант кафедры факультетской педиатрии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: marinasharypova@yandex.ru

Аннотация: в сравнительном аспекте представлены данные об эффективности применения синтетического ингибитора окситоциновых рецепторов у 176 женщин с угрожающими и начавшимися преждевременными родами. Установлено, что эффективность изучаемого токолитика зависит от времени начала лечения и коррелирует со стадией преждевременных родов.

Ключевые слова: преждевременные роды, синтетический ингибитор окситоциновых рецепторов, состояние плода, побочные эффекты.

Введение. По данным ВОЗ, преждевременные роды (ПР) являются исходом 5-12% всех беременностей. Перинатальная смертность недоношенных новорожденных в 33 раза выше, чем доношенных. Мертворождение при ПР наблюдается в 8-13 раз чаще, чем при своевременных [1, 3, 4, 5]. Тяжесть осложнений, связанных с недоношенностью, обратно пропорциональна гестационному сроку ПР. В этой связи наиболее актуальными становятся вопросы профилактики ПР и разработки эффективных методов пролонгирования беременности.

К токолитикам нового поколения с отличным от бета-миметиков механизмом действия относится Атозибан (АТ). Препарат является синтетическим конкурентным ингибитором вазопрессина и окситоцина, взаимодействующим с рецепторами клеток миоэпителии и блокирующим потенциал зависимые каналы миоцитов, в результате уменьшается внутриклеточное содержание кальция, стимулирующего сокращения [2, 6, 7, 8].

Цель исследования. Оценить эффективность синтетического антагониста окситоцина при угрожающих и начавшихся преждевременных родах.

Материалы и методы исследования. Эффективность АТ в сравнительном аспекте при угрожающих и начавшихся ПР оценена у 176 женщин с недоношенной беременностью в сроке 24-33,6 недель. В зависимости от стадии ПР беременных стратифицировали на две группы: в I группу вошли 92 беременные с клиническими проявлениями угрожающих ПР, во II группу - 84 женщины с начавшимися ПР. Статистические различия по гестационному сроку манифестации ПР отсутствовали.

Токолиз антагонистом окситоцина проводился в соответствии с клиническими рекомендациями: I этап - внутривенно болюсно один флакон 0,9 мл препарата без разведения в течение 1 мин. (начальная доза 6,75 мг); II этап - инфузионно на инфузюмате в дозе 300 мкг/мин. (скорость введения - 24 мл/ч) в течение 3 ч.; III этап - продолжительная инфузия в дозе 100 мкг/мин. (скорость введения - 8 мл/ч) в течение 45 ч. Максимальная курсовая доза препарата не превышала 330 мг. Длительность токолитической терапии не превышала 48 ч. Безопасность определяли по частоте побочных эффектов, возникавших при проведении токолиза. Оценка эффективности препарата проводилась на основании клинических проявлений, подтвержденных результатами УЗИ с цервикометрией и токографического исследования. Результаты КТГ и УЗДГ в динамике токолитической терапии и после ее окончания (через 6 ч.) служили контролем реакции плода на АТ. Степень эффективности токолиза определяли по длительности пролонгирования беременности - до 37 нед. и на 48 ч, так как пролонгирование беременности на 48 часов дает возможность провести профилактику респираторного дистресс-синдрома (РДС) плода глюкокортикоидами. Обработка результатов исследования осуществлялась на персональном компьютере Hewlett-Packard (USA) в среде Windows 7 с использованием программы SPSS Statistics версия 21.

Результаты исследования и их обсуждение. В I и II группах сравнения пролонгировать беременность на 48 ч удалось у 97,7% (172/176) пациенток, до срока доношенной беременности - у 64,8% (114/176). В I группе своевременные роды произошли у 89,1% (82/92), а у 10,9% (10/92) беременных терапия препаратом АТ была малоэффективной: в результате применения препарата у 2-х пациенток удалось пролонгировать беременность на две недели, а у остальных 8-ми - на 48 часов. Во II группе пролонгирование беременности на 48 часов имело место у 57,1% (48/84) женщин, до доношенного срока - у 38,1% (32/84) женщин.

В этой же группе у 4,8% (4/84) беременных терапия данным токолитиком была не эффективна. Данные женщины поступили на сроке гестации 32-33 нед. с жалобами на регулярные схваткообразные боли внизу живота по 15-20 сек. через 4-6 мин. При влагалищном исследовании шейка матки смягчена, открытие 2-3 см, плодный пузырь цел. Антагонист окситоцина вводился в течение 16 ч. Несмотря на проведенную терапию, развилась регулярная родовая деятельность, через несколько часов произошли самопроизвольные роды.

Контроль состояния плода по КТГ и УЗДГ в динамике токолиза и после его окончания показал отсутствие негативного влияния синтетического ингибитора окситоциновых рецепторов. Побочных эффектов на фоне терапии препаратом ни у одной пациентки выявлено не было.

По результатам исследования установлено, что блокатор окситоциновых рецепторов способствует полному прекращению сократительной деятельности миометрия при угрожающих ПР (у 89,1% возможно вынашивание беременности до доношенного срока), а при начавшихся ПР - пролонгированию беременности для проведения курса профилактики РДС (у 57,1% - пролонгирование на 48 ч, у 38,1% - до доношенной беременности). Ключевые стандарты лечебного вмешательства подтвердили более высокую эффективность препарата при угрожающих ПР.

Вывод. Клиническая эффективность Атозибана зависит от времени начала лечения и коррелирует со стадией ПР. Применение препарата не сопровождается нежелательными эффектами как со стороны плода (дистресс), так и со стороны матери, что расширяет возможности его использования у беременных с экстрагенитальными заболеваниями.

Список литературы

1. Липатов, И.С. Клиническое значение генетических тромбофилий при неразвивающейся беременности / И.С. Липатов, Ю.В. Тезиков, Н.В. Мартынова // Гематология и трансфузиология. - 2018. - Т. 63, № S1. - С. 150.
2. Мельников, В.А. Противосудистые антитела у женщин с физиологической и осложненной гестозом беременностью / В.А. Мельников, И.А. Кулаев, И.С. Липатов // Акушерство и гинекология. - 1992. - № 3-7. - С. 19-21.
3. Овчинникова, М.А. Влияние метода профилактики внутриутробного инфицирования на состояние неспецифического иммунитета у беременных с рецидивирующим течением герпетической инфекции и их детей / М.А. Овчинникова, И.С. Липатов, Г.В. Санталова, Ю.В. Тезиков // Журнал инфектологии. - 2018. - Т. 10, № 1. - С. 70-79.
4. Протасов, А.Д. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области / А.Д. Протасов, Ю.В. Тезиков, М.П. Костинов, И.С. Липатов, О.О. Магаршак, А.А. Рыжов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2016. - Т. 15, № 3 (88). - С. 60-66.
5. Табельская, Т.В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинного, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации / Т.В. Табельская, И.С. Липатов, Н.А. Фролова, Ю.В. Тезиков // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. - 2014. - Т.16, № 5-4. - С. 1459-1462.
6. Тезиков, Ю.В. Прогностическая значимость методов диагностики плацентарной недостаточности и состояния плода / Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов, В.А. Мельников, В.В. Салов, Е.Л. Минеева, И.В. Анпилогова, А.С. Меликбекян, Г.Р. Валеева // Уральский медицинский журнал. - 2009. - № 3 (57). - С. 33-40.
7. Тезиков, Ю.В. Предикторные индексы тяжелых форм хронической плацентарной недостаточности / Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов // Медицинский альманах. - 2011. - № 6. - С. 60-63.
8. Тезиков, Ю.В. Оценка эффективности профилактики тяжелых форм плацентарной недостаточности высокоочищенным ревазопротектором диосмином методологическими стандартами доказательной медицины / Ю.В. Тезиков, И.С. Липатов, Е.В. Жернакова, М.А. Овчинникова // Гематология и трансфузиология. - 2018. - Т. 63, № S1. - С. 186-187.

COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF USE OF ATOSIBAN WITH THREATENING AND BEGAN PREMATURE BIRTH

Olga Ivanovna Popova

*resident Department of obstetrics and gynaecology No. 1
Federal ministry of health of the Russian Federation in SamGMU, Samara
E-mail: chenchechi@list.ru*

Ovchinnikova Marina Alekseevna

*post-graduate student of Faculty of Pediatrics
Federal ministry of health of the Russian Federation In SamGMU, Samara
E-mail: marinasharypova@yandex.ru*

Abstract: a comparative aspect presented data on the efficacy of a synthetic inhibitor of oksitocinovyh receptors in 176 women with threatening and plagued by premature birth. Found that the effectiveness of the targeted antioxytotic depends on the time of the start of treatment and correlates with

premature birth.

Key words: preterm labor, a synthetic inhibitor of oksitocinovyh receptor; fetal; side effects.

АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ВИЧ – ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП

Котельников Виталий Владимирович

*соискатель кафедры акушерства и гинекологии №2
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
e-mail: obsgyn2@yandex.ru*

Гилевич-Родкина Ирина Вадимовна

*соискатель кафедры акушерства и гинекологии №2
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
e-mail: obsgyn2@yandex.ru*

*Научный руководитель – заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №2,
профессор Л.С. Целкович*

Аннотация: Пандемия ВИЧ-инфекции и СПИДа, начавшаяся во второй половине 20 века, в настоящее время является глобальным вызовом всему человечеству. Высокая распространенность и неблагоприятное течение заболевания обуславливают его большое медико-социальное значение. Представляет интерес течение, ведение беременности, родов и послеродового периода, а в особенности перинатальные исходы у ВИЧ – инфицированных женщин различных социальных групп. ВИЧ – инфекция, так и социальный статус существенно влияют на формирование внутриутробной гипоксии плода, на вес плода, оценку плода по шкале Апгар, а их сочетание взаимоусиливает данное негативное воздействие, причем наихудшие результаты были зарегистрированы у социально неадаптированных ВИЧ – инфицированных женщин. Проведение трехэтапной антиретровирусной профилактики значительно снижает вертикальную передачу ВИЧ – инфекции от матери плоду.

Ключевые слова: ВИЧ – инфекция, беременность, послеродовый период, послеродовые осложнения.

По данным областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями за 3 месяца 2016 года в Самарской области родилось 202 ребенка от ВИЧ – инфицированных женщин. Охват профилактикой передачи от матери ребенку (ППМР) составил 99 %, в том числе 3-х этапная ППМР – 83,6%. [1,2,3,4]

Одной из целей нашей работы является анализ перинатальных исходов ВИЧ – инфицированных женщин различных социальных групп.

Материалы и методы исследования. В ходе ретроспективного исследования за период 2014 – 2017 гг., путем слепого скринингового отбора в него были включены 160 женщин с ВИЧ-положительным статусом в возрасте 19 – 35 лет (группа I). Из них социально адаптированные пациентки – 75 человек (подгруппа IA); социально неадаптированные пациентки – 85 женщин (подгруппа IB). Контрольная группа женщин (не ВИЧ - инфицированные) – 78 человек (группа II). Из них: социально адаптированные – 38 (подгруппа IIA); социально неадаптированные – 40 женщин (подгруппа IIB).

Нами были проанализированы факторы, влияющие на перинатальные исходы у ВИЧ – инфицированных пациенток различных социальных групп.

Согласно клиническим рекомендациям по применению антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку, всем ВИЧ – инфицированным беременным должна проводиться трехэтапная антиретровирусная профилактика. А сроки проведения определяются стадией ВИЧ – инфекции, количеством CD4 – лимфоцитов и вирусной нагрузкой. [5,6,7,8,9]

Распределение наблюдаемых женщин по стадиям ВИЧ – инфекции было таковым: 1 стадия имели 0 социально адаптированных и 11 социально неадаптированных пациенток, что составило 12,9 %. 2 стадия имела место у 38 женщин (50,7%) в IA группе и почти в четыре раза меньше в IB группе и встречалась у 11 пациенток (12,9%). В группе ВИЧ – инфицированных социально адаптированных женщин 3 стадия была у 37 пациенток (49,3%) и у 66 женщин (77,6%), ведущих маргинальный образ жизни. 4 стадия ВИЧ – инфекции регистрировалась только у 8 женщин в группе социально неадаптированных пациенток, что составило 9,5%.

Результаты исследования. Из проанализированных нами перинатальных исходов было выявлено что, в I группе женщин в 3 раза чаще имело место меконияльная окраска околоплодных вод (15,13% против 5,13% в группе наблюдения), причем как в I, так и во II группе меконияльная окраска околоплодных вод значительно чаще встречалась у социально - неадаптированных пациенток (группы B) (18,8% против 10,7% в I группе и 7,5% против 2,6% – во II группе). Наихудшие результаты отмечались в IB группе, где у каждой 5 пациентки были «зеленые» околоплодные воды (18,8%).

Установлено, что ВИЧ – инфекция существенно ($p < 0,01$) влияет на массу плода. Так средняя масса плодов I группы женщин составила 2601 ± 401 гр., против 3211 ± 95 гр. во II группе. При анализе показателей массы плодов у женщин в подгруппах выявлена тенденция к гипотрофии у социально- неадаптированных пациенток. Так в группе ВИЧ – негативных женщин в подгруппе B масса плодов был на 7% меньше, чем в подгруппе A, а у ВИЧ позитивных разница средней массы плодов достигала до 10 %.

Рост новорожденных детей у женщин наблюдаемых групп был примерно равным. Отмечается тенденция к уменьшению длины тела новорожденного у женщин IA и особенно IB подгрупп. Однако указанные различия не носят статистически значимого характера.

Оценка показателей новорожденного по шкале Апгар позволила констатировать аналогичный тренд. При рождении наименьший балл ($6,65 \pm 1,03$) зарегистрирован в IB подгруппе, в IA подгруппе этот показатель на 0,4 пункта выше ($p > 0,01$). Следует отметить, что, хотя в группе ВИЧ негативных женщин, социально – неадаптированных слоев, оценка плода по шкале Апгар при рождении была ниже, чем у благополучных женщин, все же она оставалась выше чем у ВИЧ инфицированных женщин. [6,7,8, 9]

Через 5 минут при оценке плода по шкале Апгар сохраняются указанные выше закономерности. Следует отметить худшую способность к адаптации у плодов ВИЧ инфицированных женщин. Так в IIA подгруппе показатели изменились на 0,74 пункта, в то время как в IA под-

группе только на 0,04 пункта. Наихудшая динамика показателей Апгар имела место в IV подгруппе (за 5 минут на 0,35 балла) Наилучшие показатели во IIА подгруппе 0,74 пункта за 5 минут.

У ВИЧ инфицированных пациенток 13 новорожденных переведено на долечивание на второй этап в условиях детской городской больницы. Из них 5 детей (6,6%) женщин IA группы и 8 (9,4%) IV группы. У ВИЧ негативных пациенток на второй этап переведены только двое новорожденных IV группы. По окончании лечения все новорожденные были выписаны из детской городской больницы с выздоровлением.

Выводы. Ретроспективный анализ позволил констатировать 8 случаев заражения ВИЧ инфекцией новорожденных у наблюдаемых женщин, что составило 5,0% от общего числа I группы наблюдаемых женщин. Все 8 % новорожденных родились от матерей социально неадаптированных групп населения. Таким образом процент вертикального путей передачи инфекции от матери плоду составил 0 в IA группе и 9,4% в IV группе.

Полученные данные свидетельствуют, что как ВИЧ – инфекция, так и социальный статус существенно влияют на формирование внутриутробной гипоксии плода, на вес плода, оценку плода по шкале Апгар, а их сочетание взаимоусиливает данное негативное воздействие, причем наихудшие результаты были зарегистрированы у социально неадаптированных ВИЧ – инфицированных женщин. Проведение трехэтапной антиретровирусной профилактики значительно снижает вертикальную передачу ВИЧ - инфекции от матери плоду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ford N, Mofenson L, Kranzer K, et al. Safety of efavirenz in first-trimester of pregnancy: a systematic review and metaanalysis of outcomes from observational cohorts. *AIDS (London, England)* 2010;24(10):1461–70. An important meta-analysis for help in advising women with first trimester EFV exposure.

ANALYSIS OF PERINATAL OUTCOMES IN HIV – INFECTED WOMEN OF VARIOUS SOCIAL GROUPS

Summary. the Pandemic of HIV and AIDS, which began in the second half of the 20th century, is now a global challenge to all mankind. The high prevalence and unfavorable course of the disease cause its great medical and social importance. Of interest is the course, management of pregnancy, childbirth and the postpartum period, and in particular perinatal outcomes in HIV – infected women of different social groups. HIV infection and social status significantly affect the formation of intrauterine fetal hypoxia, fetal weight,

2. Завалко А.Ф., Котельников В.В. Особенности течения, ведения беременности и родов у ВИЧ-инфицированных женщин (обзор литературы). *Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье.* 2015. № 4 (20). С. 31-37.

3. Slyker JA, Patterson J, Ambler G, Correlates and outcomes of preterm birth, low birth weight, and small for gestational age in HIV-exposed uninfected infants. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014 Jan 8;14:7

4. Руденко, Ю.А., Михайлов Д.В., Богданова М.А., Пшевская О.М. Особенности иммунного статуса ВИЧ - инфицированных беременных (на примере Кинельского района Самарской области. *Известия Самарского научного центра Российской академии наук, специальный выпуск «XVII конгресс «Экология и здоровье человека», том 14, № 5 (2), - Самара, 2012.-Стр. 394-397.*

5. Tricco AC, Antony J, Angeliki VA, Safety and effectiveness of anti-retroviral therapies for HIV-infected women and their infants and children: protocol for a systematic review and network meta-analysis. *Syst Rev.* 2014 May 25;3:51. doi: 10.1186/2046-4053-3-51.

6. Акушерство и гинекология, ВИЧ-инфекция при беременности Электронный ресурс. /Сайт кафедры акушерства и гинекологии ЯГМА// (режим доступа: <http://web.yaroslavl.ru/obstandgyn/index.shtml>. загл. с экрана)

7. Руденко Ю.А., Целкович Л.С., Шляпников М.Е., Балтер Р.Б. Особенности акушерско - гинекологического анамнеза у ВИЧ - инфицированных женщин в условиях сельской местности. *Тольяттинский медицинский консилиум № 5 - 6 «Неотложные состояния в практике многопрофильного стационара».* - Тольятти, 2012. - Стр. 67-71.

8. Pisani E., Lazzari S., Walker N. et al. HIV surveillance: a global perspective //J. Acquir. Immune Defic. Syndr. 2013. - Vol. 32, No. 1. - P. 311.

9. Руденко Ю.А., Михайлов Д.В., Целкович Л.С., Власова О.В., Богданова М.А., Пшевская О.М. Особенности показателей гемодинамики в конце гестации у ВИЧ-инфицированных женщин, проживающих в сельской местности. *известия самарского научного центра российской академии наук.* 2012. т. 14. № 5-2. с. 413-415

KOTELNIKOV V. V., ILCHENKO O.A.

Postgraduate student of the Obstetrics and Gynecology №2 Department Samara state medical university e-mail: obsgyn2@yandex.ru

assess fetal Apgar scores, and their combination vzaimousilivat this negative impact, with the worst results were registered by socially immature HIV – infected women. Three-stage antiretroviral prevention significantly reduces the vertical transmission of HIV from the mother to the fetus.

Key words: HIV infection, pregnancy, postpartum period, postpartum complications.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ И ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПТАТОВ ШЕЙКИ МАТКИ У МОЛОДЫХ НЕРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: Использование жидкостной цитологии в сочетании с иммуногистохимическим определением p16ink4a обосновано у женщин с патологией шейки матки, ассоциированной с высокоонкогенными штаммами ВПЧ. Проведение противовоспалительного лечения, включающего противовирусные средства, достоверно снижает уровень атипичных клеток у женщин с LSIL.

Ключевые слова: жидкостная цитология; иммуногистохимия; шейка матки плоский эпителий; дисплазия.

Введение. Современная диагностика патологии шейки матки, особенно ассоциированная с ВПЧ, предусматривает не только констатацию

факта инфекции или клинического проявления заболеваний шейки матки. [1,2].

Вместе с тем, имеющиеся в арсенале практикующих врачей диагностические возможности оценки изменений шейки матки не всегда позволяют построить правильный прогноз в отношении дальнейшего развития патологии и, тем самым, обосновать правильную тактику лечения [3]. Наиболее остро эти вопросы встают в отношении молодых женщин, не реализовавших свою репродуктивную функцию [4].

В связи изложенным, целью нашего исследования явилась разработка компьютерной программы для диагностики и прогнозирования развития тяжелых интраэпителиальных неоплазий у молодых женщин.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 247 молодых нерожавших женщин в возрасте от 18 до 27 лет (средний возраст составил 23,4±1,3 года), у всех указанных женщин был выставлен предварительный диагноз воспалительная болезнь шейки матки (шифр МКБ -10 N72). Все женщины были разделены на две группы: основную группу составили 124 пациентки, у которых в процессе обследования были выявлены штаммы вируса папилломы человека (ВПЧ) потенциально относящиеся к онкотипу высокого риска (штаммы 16, 18, 36 и 45). Группу сравнения составили 123 женщины без ВПЧ.

При проведении гистологического исследования мы пользовались стандартными протоколами, предусмотренными для описания изменений тканей шейки матки и морфологической классификацией M.N. Schiffman (1995), которая соответствует цитологической классификационной системе Bethesda (2001) [12,13].

Для иммуногистохимического определения антигена p16 ink4a использовались концентраты № ФСЗ 2010/08079, 2010-11-03 от «Микротесты в биологии, медицине и ветеринарии ООО (Россия)» производитель Cell Marque Corporation (США) [10,11].

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные нами в результате диссертационного исследования данные стали основой для разработки компьютерной программы для диагностики и прогнозирования развития тяжелых интраэпителиальных неоплазий у молодых женщин (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2419726922 «Автоматизированная система обследования и лечения молодых нерожавших женщин с воспалительной болезнью шейки матки, инфицированных вирусом папилломы человека высокого онкогенного риска»).

Данная программа представляет собой компьютерный анализатор. Каждый изучаемый параметр характеризуется набором показателей, по которым можно сделать вывод о степени его компенсации. В автоматическом режиме производится анализ совокупности исследуемых параметров и формируется алгоритм обследования и лечения пациенток с воспалительной болезнью шейки матки.

Основной концепцией данного компьютерного продукта послужил трехступенчатый подход к обследованию и лечению молодых нерожавших женщин с воспалительной болезнью шейки матки, инфицированных вирусом папилломы человека. Обследование пациенток включает в себя два диагностических этапа, которые предусматривают проведение расширенной кольпоскопии, бактериологического и бактериоскопического обследования, а также ПЦР-диагностики ВПЧ высокого онкогенного риска. Третий этап – выбор деструктивного лечения.

Анализ совокупности показателей проводится в автоматическом режиме, после чего пациентке выдаются рекомендации. Пациенткам с большим риском развития тяжелых интраэпителиальных неоплазий рекомендуется пройти терапию по предложенному нами алгоритму, а по ее окончании – повторное обследование.

Система внедрена в работу ГБУЗ «МЦ «Династия» и гинекологическо-го отделения ГБУЗ СО СГ № 8 и прошла проверку в реальных условиях. Внедрение автоматизированной системы обследования и лечения молодых нерожавших женщин с воспалительной болезнью шейки матки, инфицированных вирусом папилломы человека, позволило автоматизировать и оптимизировать деятельность акушеров-гинекологов, значительно сократив объем бумажной работы, арифметических расчетов и затраченного на это времени.

Таким образом, проведенные исследования состояния шейки матки у молодых нерожавших женщин, инфицированных высокоонкоген-

ными штаммами ВПЧ, свидетельствуют о необходимости комплексного обследования пациенток с обязательным анализом иммуноцитохимических маркеров малигнизации и многоэтапного лечения, предусматривающего противовирусное воздействие. Деструкция шейки матки при ее слабой дисплазии, определенной цитологически, может быть отсрочена или вообще не проводиться при отсутствии иммуноцитохимических маркеров, а лечение может быть ограничено только специфической противовирусной терапией.

Список литературы

1. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия/ Г.Г. Автандилов// М.: Медицина – 1990 - 381 С.
2. Аксель, Е.М. Статистика злокачественных новообразований женской половой сферы/ Е.М. Аксель// Онкогинекология – 2012 – Т.1 – С. 18 -23.
3. Ангар, Б.С. Клиническая кольпоскопия: Пер. с англ./ Б.С. Ангар, Г.Л. Бродман, М.М. Шпицер// Практическая медицина - 2012 – 254 - 265.
4. Аполихина, И.А. Папилломавирусная инфекция гениталий: актуальная проблема современной гинекологии и пути ее решения/ И.А. Аполихина, Е.Д. Денисова// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии – 2007 – Т. 6(6) – С. 70–75.
5. Клинышкова, Т.В. Взаимосвязь кольпоскопических индексов с экспрессией P16ink4a, Ki-67, E7 у больных с цервикальной интраэпителиальной неоплазией/ Т.В. Клинышкова, И.Б. Самосудова// Акушерство и гинекология – 2013 – т.3 – С.80-84.
6. Коган, Е.А. Особенности локализации папилломавирусной ДНК в клетках паренхимы и стромы при плоской кондиломе, ЦИН различной степени тяжести и в микроинвазивной карциноме шейки матки/ Е.А. Коган, Н.М. Файзуллина, Т.А. Демуря// Тезисы Всероссийского конгресса с международным участием «Амбулаторно-поликлиническая практика: проблемы и перспективы». – М., 2011. – С. 219.
7. Целкович Л.С. Лечение и профилактика дисплазии шейки матки у женщин, проживающих в экологически благоприятных районах/ Л.С. Целкович, Р.Б. Балтер, И.Е. Никулина // Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. - №5-6. С.7-9
8. Никулина И.Е. Обоснование тактики ведения молодых нерожавших женщин с патологией шейки матки, ассоциированной с ВПЧ с учетом иммуноцитохимических показателей/ И.Е. Никулина, Т.В. Иванова // Аспирантский вестник Поволжья. – 2016. - №1-2. С.33-36
9. Abate, E. Genotyping of human papillomavirus in paraffin embedded cervical tissue samples from women in Ethiopia and the Sudan/ E.Abate, A. Aseffa, M. El-Tayeb, I. El-Hassan, L. Yamuah, W. Mihret// J. Med. Virol. – 2013 – V. 85(2) – P. 282–287.
10. Amant, F. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of an International Consensus Meeting. Int. J. Gynecol./ F. Amant, K. Van Calsteren, M.J. Halaska, J. Beijnen, L. Lagae, M. Hanssens// Cancer – 2009 – V. 19(Suppl.1) – P. 1-12.
11. Arbyn, M. Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: a meta-analysis/ M. Arbyn, F. Verdoordt, P.J. Snijders, V.M. Verhoef, E. Suonio, L. Dillner// Lancet Oncol. – 2014 – V. 15(2) – P. 172-183.
12. Bao, Y.P. ACCPAB members. Human papillomavirus type distribution in women from Asia: a meta-analysis/Y.P. Bao, N. Li, J.S. Smith, Y.L. Qiao// Int. J. Gynecol. Cancer. – 2008. – V. 18,N1. – P.71–79.
13. Bedford, S. Cervical cancer: physiology, risk factors vaccination and treatment/ S. Bedford// Br. J. Nurs. – 2009 – V. 18(2) – P. 80-84.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE METHOD OF LIQUID-BASED CYTOLOGY AND HISTOLOGICAL EXAMINATION OF BIOPSY SPECIMENS OF THE CERVIX IN YOUNG NULLIPAROUS WOMEN WITH THE HUMAN PAPILLOMA VIRUS

Irina Nikulina

*postgraduate, Department of Obstetrics and Gynecology №2
Samara State Medical University, Samara
E-mail: irinka1991@yandex.ru*

Abstract: The use of liquid-based Cytology combined with immunohistochemical determination p16ink4a justified in women with cervical pathology associated with high risk strains of HPV. Anti-inflammatory treatment, including antiviral agents, significantly reduces the level of ab-

normal cells in women with LSIL.

Key words: liquid-based Cytology; immunohistochemistry; uterine cervix squamous epithelium; dysplasia

УЛУЧШЕНИЕ ИСХОДОВ (ЧАСТОТЫ РОДОВ) В ПРОГРАММАХ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ПРИ ПЕРЕНОСЕ ОДНОГО ЭМБРИОНА

Сараева Наталья Владимировна

соискатель кафедры акушерства и гинекологии ИПО СамГМУ

Научный руководитель – заведующая кафедрой

акушерства и гинекологии ИПО СамГМУ,

профессор Н.В. Спиридонова

Аннотация. Рассмотрен один современных способов выбора одного эмбриона на перенос является использование time-laps технологий в процессе культивирования эмбрионов. Преимуществом таких технологий является возможность детальной оценки деления эмбрионов (выбор эмбриона для переноса) и стабильные условия культивирования.

Ключевые слова: ВРТ; многоплодная беременность; time-laps.

В репродуктивной медицине примером сочетания эффективности и безопасности лечения может являться показатель одноплодной беременности и родов на начало лечения. Перенос более одного эмбриона в программах ВРТ повышает вероятность наступления клинической беременности, но неизбежно приводит к росту показателя многоплодной беременности.

Наиболее значимыми факторами, повышающими вероятность беременности, являются возраст женщины, количество полученных яйцеклеток и качество переносимых эмбрионов. Следовательно, перенос одного эмбриона у женщин группы «хорошего прогноза на беременность» может снизить показатель многоплодной беременности в программах ВРТ.

Одним из современных способов выбора одного эмбриона на перенос является использование time-laps технологий в процессе культивирования эмбрионов. Преимуществом таких технологий является возможность детальной оценки деления эмбрионов (выбор эмбриона для переноса) и стабильные условия культивирования.

Цель исследования: оценить частоту родов в зависимости от вида переноса эмбриона и наличия использования time-laps технологии (система Primo Vision).

Материалы и методы: Группа исследования – 95 пациенток с получением ≥ 8 ооцитов, с переносом одного эмбриона на 5-е сутки культивирования с использованием time-laps технологии (система Primo Vision). Группа контроля – 113 пациенток с получением ≥ 8 ооцитов с переносом одного эмбриона на 5-е сутки культивирования без использования системы Primo Vision. Обе подгруппы были разделены в зависимости от вида переноса - подгруппа 5eSET – элективный перенос одного эмбриона на 5-е сутки культивирования и подгруппа 5SET – не элективный перенос одного эмбриона на 5-е сутки культивирования. Осуществлен анализ циклов ЭКО, проведенных в МК ИДК.

Результаты:

В группе исследования независимо от вида переноса процент родов был высоким 54,0% в группе переноса 5eSET и 51,1% в группе 5SET и статистически не различался.

В группе контроля вид переноса существенно влиял на частоту родов: в группе переноса 5eSET частота родов составила 54,4%, а в группе переноса 5SET только 34,3% ($p=0,052$ по ТМФ). Отсутствие статистической значимости связано с недостаточной мощностью критерия из-за небольшого объема выборки. Однако, разница в частоте родов в 20% (95% ДИ: 1,5–37%) при ОШ=2,28 (95% ДИ: 1,06–4,91) в зависимости от используемого вида переноса несомненно заслуживает внимания и клинического осмысления.

Выводы: использование time-laps технологий в процессе культивирования эмбрионов может повысить частоту родов в группе не элективного переноса одного эмбриона на 5-е сутки культивирования.

USE OF TIME-LAPS TECHNOLOGIES AS A WAY OF REDUCING MULTIPLE-PREGNANT PREGNANCY IN PROGRAMS OF ART

Sarayeva Natalia –

Applicant of the Department of Obstetrics and Gynecology IPO SamGMU

Annotation. Considered one modern way to choose one embryo for the transfer is the use of time-laps technology in the process of embryo culture. The advantage of such technologies is the possibility of a detailed assessment

of embryo fission (selection of the embryo for transport) and stable cultivation conditions.

Key words: ART; multiple pregnancies; TIME-LAPS.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПОГРАНИЧНЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ ПРИ ОРГАНСОХРАННОМ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Алина Андреевна Демура

соискатель кафедры акушерства и гинекологии ИПО СамГМУ

Научный руководитель – заведующая кафедрой

акушерства и гинекологии ИПО СамГМУ, профессор Н.В. Спиридонова

Аннотация. Сопоставление неопластического морфологического процесса в яичниках и объем хирургического лечения у женщин репродуктивного возраста. Многокомпонентное строение гонад и сочетание структур самых разных функциональных направлений обуславливают широчайший спектр гистологических форм новообразований этого органа.

Ключевые слова: опухоли яичников; оперативное лечение; репродуктивный возраст.

В настоящее время одним из актуальных вопросов в современной онкогинекологии является сопоставление неопластического морфологического процесса в яичниках и объем хирургического лечения у женщин репродуктивного возраста. Многокомпонентное строение гонад и сочетание структур самых разных функциональных направлений обуславливают широчайший спектр гистологических форм новообразований этого органа. Если принять во внимание еще и переходные

формы, а также опухоли, в которых сочетаются два и более гистотипа, то количество вариантов опухолей яичников возрастает в геометрической прогрессии (К.И. Жордания, 2000).

Несвоевременность выявления опухолевого процесса в яичниках кроется в бессимптомном течении заболевания на ранних его стадиях, отсутствии полноценных диагностических алгоритмов, низкой эффективности терапии и особенностях этиопатогенеза опухолей данного органа (Ашрафян Л. А., Бабаева Н. А., Антонова И. Б., 2015).

Сложность представляет и объем оперативного вмешательства, особенно у молодых женщин, имеющих репродуктивные планы. Строгий индивидуальный подход и тщательное интраоперационное исследование коллатерального яичника, лимфоузлов малого таза, цитологическом и гистологическом исследовании материала с брюшины, а так же, точном исследовании гистологической дифференцировки опухоли может максимально сократить несвоевременность адекватного объема хирургического вмешательства.

Цель исследования: оценить морфологическую структуру пограничного и злокачественного опухолевого процесса в яичниках у пациенток репродуктивного возраста при органосохранном объеме хирургического лечения.

Материалы и методы: Нами проведено исследование 168 пациенток репродуктивного возраста (18-39 лет) с опухолями и опухолевидными образованиями яичников с подозрением на онкопатологию на базе Самарского областного онкологического диспансера г. Самара за 2012-2015гг, в числе исследуемых женщин 24 пациентки с пограничными опухолями (14,3%) и 43 со злокачественными опухолями (25,6%).

Результаты: В результате проведенного хирургического лечения у пациенток с пограничными и злокачественными опухолями органосохранный объем оперативного лечения удалось провести в 22 случаях, из них 15 (62,5%) с пограничными и 7 (16,3%) со злокачественными опухолями, 11 пациенток прооперировано лапаротомически и 11 - лапароскопически. При оценке объема хирургического лечения аднексэктомия и резекция коллатерального яичника выполнена в 7 случаях (31,8%); аднексэктомия с резекцией коллатерального яичника, биопсия брюшины и резекция большого сальника в 14 случаях (63,6%); цистэктомия в 1 случае (4,5%). При оценке послеоперационного гистологического заключения эпителиальных опухолей выявлено 20 (90,9%), опухоли стромы полового тяжа и герминоклеточные опухоли по 1 случаю (4,5% и 4,5% соответственно). Морфологически эпителиальные

опухоли яичников разделились на следующие подгруппы: эпителиальные серозные 8 пограничных (36,4%) и 4 злокачественных опухолей (18,1%), эпителиальные муцинозные 3 пограничные опухоли (13,6%), эпителиальные эндометриоидные 4 пограничные (18,1%) и 1 злокачественная опухоль (4,5%) соответственно.

При оценке контрольного дообследования спустя 5-3 года после операции, рецидивы у пациенток с органосохранными операциями возникли в 2 случаях у пациенток со злокачественными опухолями и в 1 случае у пациентки с пограничной опухолью, что составило 9% и 4,5% соответственно.

Выводы: при сопоставлении результатов послеоперационного гистологического заключения при органосохранном объеме хирургического лечения при наличии пограничного и злокачественного процесса в яичниках мы можем сделать вывод, что такое лечение возможно с хорошим прогнозом, однако после выполнения органосохраняющего лечения в 9% злокачественных и 4,5% пограничных опухолях возник рецидив опухоли в течение 3-5 лет.

Список литературы:

1. Некоторые аспекты хирургического лечения рака яичников. К.И. Жордания. Российский онкологический научный центр РАМН им. Н.Н. Блохина, Москва. 2000г
2. Reznik Rodney et al. Cancer of the Ovary. Cambridge university press. 2007–2177.

THE FEATURES OF THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF BORDERLINE AND MALIGNANT OVARIAN TUMORS WITH ORGAN-PRESERVING SURGICAL TREATMENT IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Annotation. Comparison of neoplastic morphological process in the ovaries and the volume of surgical treatment in women of reproductive age. The multicomponent structure of gonads and the combination of structures

*Demura Alina –
Applicant of the Department of Obstetrics and Gynecology IPO SamGMU*
of different functional directions cause a wide range of histological forms of tumors of this organ.

Key words: ovarian tumors; surgical treatment; reproductive age.

Секция 5. Педиатрия

ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ:
ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Аборин Степан Валериевич

Заочный аспирант кафедры детских болезней
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: john-tom@yandex.ru

Научный руководитель –

Заведующий кафедрой детских болезней
СамГМУ, профессор Д. В. Печуров

Аннотация. Целью данной статьи является оценка частоты встречаемости острого повреждения почек у недоношенных детей в отделении реанимации интенсивной терапии для новорожденных. Проведен анализ антенатальных факторов риска, клиническая оценка состояния, и сравнительный анализ степени тяжести острого повреждения в зависимости от срока гестации и в сравниваемых группах.

Ключевые слова: острое повреждение почек, недоношенные новорожденные.

Введение. Острое повреждение почек (ОПП) среди глубоко недоношенных новорожденных является серьезным фактором повышения летальности и неблагоприятного исхода. По данным одного из крупнейших исследований AWAKIEN частота ОПП у новорожденных составляет в среднем около 27%. Летальность среди новорожденных с ОПП достигает 60%, включая случаи не-диализного ведения ОПП[1,2,3,4].

Многообещающим направлением в вопросах диагностики ОПП являются биомаркеры повреждения почек. Одним из наиболее перспективных является липокалин-2, ассоциированный с нейтрофильной желатиназой (NGAL). NGAL – белок с молекулярной массой 25 кДа, секретируется активированными нейтрофилами и многими другими клетками организма. NGAL фильтруется в клубочках и полностью реабсорбируется в проксимальных канальцах нефрона. Наиболее высокий пограничный уровень NGAL в моче у детей – 100–135 нг/мл. В отечественной литературе практически отсутствуют исследования по определению уровня NGAL в моче у новорожденных [5,6,7].

Цель исследования. Определить частоту и структуру ОПП у недоношенных новорожденных с ОНМТ и ЭНМТ, а также диагностическую значимость NGAL для ранней диагностики данного состояния.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования сформулирован как проспективное когортное исследование типа «случай-контроль». В исследование методом сплошной выборки было включено 104 недоношенных новорожденных массой тела менее 1500 г, проходившие лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных и недоношенных детей. Согласно критериям KDIGO сформированы группа ОПП (n=44) и группа сравнения, куда были включены дети без ОПП (n=60).

Результаты исследования и их обсуждение. Частота ОПП в нашем исследовании составила 42,3% (ДИ 32,8–51,8%) от общего числа детей. Подавляющее большинство выявленных случаев (34 ребенка или 77,27%) приходилось на 1 стадию ОПП. На 2 и 3 стадию ОПП пришлось 20,45% и 2,27% соответственно.

Анализ выделительной функции почек на 3–5 сутки жизни выявил достоверную разницу в концентрации сывороточного креатинина в группе не-ОПП и группе детей с ОПП в совокупности ($98,31 \pm 15,46$ и $157,88 \pm 25,93$ P<0,01). Однако разница между 1 стадией ОПП и в группе детей без ОПП оказалась недостоверной. Причиной повышенного уровня сывороточного креатинина в раннем неонатальном периоде принято считать зависимость от материнского креатинина (свободный трансплацентарный транспорт), незрелость почечной ткани и неспособность к быстрой экскреции в первые дни постнатальной жизни.

В свою очередь изменение уровня NGAL в моче демонстрирует двукратное повышение среднего показателя уже при 1 стадии ОПП по сравнению с группой сравнения ($210,2 \pm 51,1$ и $105,9 \pm 25,8$ нг/мл соответственно, P<0,01), что позволяет верифицировать диагноз ОПП и произвести коррекцию терапии.

Нами не выявлено достоверных различий по темпу диуреза на 1 и 2 стадиях ОПП и в группе не-ОПП ($3,75 \pm 0,81$; $3,62 \pm 0,63$ и $3,77 \pm 0,78$ мл/кг/ч соответственно).

Выводы. Диагностика ОПП у недоношенных новорожденных с ОНМТ и ЭНМТ на основе традиционных показателей сывороточного креатинина и темпа диуреза не позволяет осуществить раннюю диагностику этого состояния. Достоверное различие между недоношенными детьми с ОПП и без ОПП по уровню креатинина формируется только к 10-му дню жизни (p<0,05), по темпу диуреза достоверной разницы не выявлено (p>0,05). Это указывает на неолитурический вариант течения заболевания. Биомаркеры почечного повреждения могут дать более точные данные, чем креатинин, для раннего диагноза ОПП у детей. В комплексной оценке состояния ребёнка необходимо учитывать показатели почечной функции (креатинин, СКФ) и биомаркеры повреждения (NGAL). Такой подход позволит осуществлять диагностику и терапию на ранней стадии ОПП у детей на основе структурных и функциональных критериев.

Список литературы

1. Данченко, С.В. Острое почечное повреждение как фактор риска смерти новорожденных детей // С. В Данченко, А. Н. Шамаков, С. А. Лоскутова // Медицина и образование в Сибири. - 2012. - № 1. - С. 51.
2. Макулова, А.И. Клинико-лабораторные особенности и лечение ренальной острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности у новорожденных и детей первых месяцев жизни [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.08 / Макулова Анастасия Ивановна ; Рос. гос. мед. ун-т. – Москва, 2010. – 36 с.
3. Смирнов А.В. Острое повреждение почек / А.В. Смирнов, В.А. Добронравов, А.Ш. Румянцев, И.Г. Каюков. – М.: Медицинское информационное агентство, 2015. – 488 с.
4. Assessment of worldwide acute kidney injury epidemiology in neonates: design of a retrospective cohort study [Electronic resource] / J.G. Jetton, R. Guillet, D.J. Askenazi [et al.] // Front Pediatr. – 2016. – Jul. 19, Vol. 4, № 68. doi: 10.3389/fped.2016.00068.eCollection. – Access mode: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4950470/>. (Date of access: 1.03.18).
5. Safina, A.I. Acute kidney injury in neonatal intensive care: Medicines involved [Text] / A.I. Safina, M.A. Daminova, G.A. Abdullina // Int. J. Risk Saf. Med. – 2015. – Vol. 27, Suppl 1. – P. S9–S10. doi: 10.3233/JRS-150669.
6. Serum and urine acute kidney injury biomarkers in asphyxiated neonates [Text] / K. Sarafidis, E. Tsepkenzi, E. Agakidou [et al.] // Pediatr. Nephrol. – 2012. – №27(9). – P. 1575–1582.
7. Urinary neutrophil gelatinase-associated lipocalin is an early predictor of acute kidney injury in premature infants [Text] / Ryota Kuribayashi, Hiroshi Suzumura, Toshimi Sairenchi [et al.] // Experimental and Therapeutic Medicine. – 2016. – Vol. 12. – P. 3706–3710. doi: 10.3892/etm.2016.3837.

ACUTE KIDNEY DAMAGE IN PREMATURE NEWBORNS:
THE POSSIBILITY OF EARLY DIAGNOSIS

Аборин Степан

postgraduate, Department of Child Diseases,
Samara State Medical University, Samara

E-mail: john-tom@yandex.ru

Abstract: Aim of this article is to assess the incidence of acute kidney injury in premature infants in the intensive care unit for newborns. The analysis of antenatal risk factors, clinical assessment, and comparative analysis of the

severity of acute injury, depending on the gestation period and in the compared groups.

Keywords: acute kidney injury, preterm neonates.

ЗНАЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

Бадаева Дарья Сергеевна

*клинический ординатор кафедры факультетской педиатрии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: bdar1@yandex.ru*

Научный руководитель –

*Заведующая кафедрой факультетской педиатрии
СамГМУ, профессор Г. В. Санталова;
Заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии,
профессор, Е. А. Бородулина*

Аннотация: В работе представлена оценка результатов туберкулинодиагностики у детей с ЮИА. Отмечено, что проведение проб Манту с 2 ТЕ остается основным методом раннего выявления туберкулеза у детей до 7 лет; доказана важность выявления виража туберкулиновых проб у детей с ЮИА для своевременной диагностики туберкулезной инфекции.

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит; туберкулезная инфекция; реакция Манту; вираж туберкулиновой пробы.

Введение. Важность проблемы туберкулеза в современной ревматологии обусловлена распространенностью данной инфекции, осложняющей течение ревматических заболеваний, в частности ювенильного идиопатического артрита.

Цель исследования. Оценка результатов туберкулинодиагностики у детей с ЮИА для раннего выявления туберкулезной инфекции.

Материалы и методы исследования. Оценка результатов туберкулинодиагностики проводилась у 95 детей с ЮИА. Возраст детей - от 3 до 7 лет. Исследование выполнялось на базедетского кардиоревматологического и кардиохирургического отделения Самарского областного клинического кардиологического диспансера (СОККД) в период с 2014 по 2018 год, носил ретроспективный – и проспективный характер.

Дети были разделены на группы по длительности заболевания: 1 группа – дети, болеющие от 1 года до 3х лет (60 человек); 2 группа - дети со стажем заболевания более 3-х лет (35 человек). На основании первичной документации (истории болезни и амбулаторные карты), оценки результатов туберкулинодиагностики была сформирована база данных (формат Excel). Обработка проводилась с помощью стандартного программного обеспечения. Для оценки достоверности различия использовалась таблица сопряженности. Различия считали статистически значимыми при p менее 0,05, хи-квадрат более 3.841.

Результаты исследования и их обсуждение.

Результаты анализа пробы Манту с 2 ТЕ у детей до заболевания

ЮИА: поствакцинальная аллергия выявлена у 85% больных, вираж отмечался у 6% детей, отрицательная проба Манту у 9%. Дети с виражом туберкулиновой пробы наблюдались у фтизиатра.

У детей с продолжительностью заболевания от года до 3х лет: у 65% больных выявлена поствакцинальная аллергия, а у 35% больных – отрицательная реакция пробы. У детей с продолжительностью заболевания от 3х лет и более, мы выявили увеличение числа больных с виражом до 24% случаев (с учетом 6% до заболевания произошло увеличение на 18%), в 58% - поствакцинальную аллергию, у 24% пациентов отмечалась отрицательная реакция пробы.

Мы получили достоверные данные об увеличении числа больных ЮИА с виражом туберкулиновой пробы.

Выводы. Проведение проб Манту с 2 ТЕ остается основным методом раннего выявления туберкулеза у детей до 7 лет.

Выявление виража туберкулиновых проб у детей с ЮИА позволяет своевременно провести обследование у фтизиатра.

Ранний период туберкулезной инфекции (вираж) чаще встречался у детей с ЮИА, протекавшего более 3-х лет, что позволяет выделить этих детей в группу риска по развитию туберкулезной инфекции.

Список литературы

1. Алексеева Е.И., Бзарова Т.М. Алгоритм диагностики и лечения ювенильного артрита. / Е.И.Алексеева, Т.М.Бзарова // Вопросы современной педиатрии. – 2010. – Ч.9, №6. – С. 78-104.
2. Тещенков А.В., Шумилов П.В., Мякишева Т.В., Авдеева Т.Г. Возникновение и течение латентной туберкулезной инфекции у детей с ревматоидным артритом. / А.В.Тещенков, П.В.Шумилов, Т.В.Мякишева, Т.Г.Авдеева //Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2016. - Ч.15, №4. – С. 64-71.
3. Бородулина Е.А., Бородулин Б.Е., Амосова Е.А. Сравнительная оценка кожных туберкулиновых проб. / Е.А.Бородулина, Б.Е.Бородулин, Е.А.Амосова// Туберкулез и болезни легких. – 2010. - №8. – С. 18–22.

TUBERCULOSIS INFECTION IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Badaeva Darya Sergeevna

*clinical resident of the Department of faculty Pediatrics
Of the Samara state medical University of rmp, Samara
E-mail: bdar1@yandex.ru*

Abstract: the paper presents the evaluation of the results of tuberculinization in children with JIA. It is noted that the Mantoux test with 2 TE remains the main method of early detection of tuberculosis in children under 7 years; the importance of detecting the bend of tuberculin samples in chil-

dren with JIA for timely diagnosis of tuberculosis infection is proved.

Key words: juvenile idiopathic arthritis; tuberculosis infection; Mantoux reaction; tuberculin turn.

ДЕТИ С ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ. ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ

Владимирова Юлия Владимировна

*Аспирант кафедры госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: julyia.vladimirova@yandex.ru*

*Научный руководитель –
профессор кафедры госпитальной педиатрии
В. А. Журнов*

Аннотация: В статье мы представили данные распространенности ожирения у детей города Самара, установили преимущественную группу сопутствующих заболеваний, уточнили факторы риска формирования ожирения у детей и подростков. Привели данные анкетирования и сравнительного анализа состава тела методом биоимпедансного анализа. В рам-

ках своего исследования мы составили и внедрили новую тактику ведения детей с данной патологией. Предполагается, что разработанная нами тактика ведения детей с повышенным ИМТ и сопутствующим бронхолегочными заболеваниями позволит значительно повысить их качество жизни.

Ключевые слова: ожирение; бронхиальная астма; коморбидность; дети.

Введение. Во всем мире отмечается катастрофически быстрое увеличение детей числа, страдающих ожирением. В России, по данным литературы, за последнее 5 лет количество подростков, страдающих ожирением, возросло более чем в 1,5 раза. Медико-социальное значение проблемы ожирения определяется не только его растущей распространенностью, но и тяжестью осложнений. Детское ожирение влечет за собой как краткосрочные, так и долгосрочные неблагоприятные последствия для физического и психосоциального здоровья. В настоящее время, хорошо известно, что глубокие нарушения метаболизма, возникающие при ожирении, закономерно ведут к развитию бронхолегочной патологии. Одним из часто встречающихся видов коморбидности у детей является сочетание бронхолегочной патологии и ожирения. Неоспоримо доказано, что при ожирении повышается риск развития БА и ухудшается контроль над ней, при этом формируется трудно контролируемый фенотип с проявлениями дозозависимости или резистентности к ингаляционным глюкокортикостероидам (иГКС) [6]. У пациентов с коморбидностью БА и ожирения остается достаточно низким показатель достижения астма контроля. В GINA ожирение наряду с генетическими факторами и полом пациента обозначено как один из главных факторов риска развития БА и ухудшения контроля заболевания [1]. Сочетание БА и ожирения может способствовать взаимному отягощению и формированию «порочного» круга.

Основа лечения лишнего веса у детей – это правильное питание и физическая активность. Медикаментозная терапия ожирения у детей и подростков ограничена. [2]. Все исследователи указывают на невысокую эффективность лечения ожирения в детском возрасте. Неудачи связывают с недостаточной мотивацией детей и родителей, отсутствием постоянной приверженности рекомендациям, недостаточным контролем.

Вышеизложенное обосновывает актуальность исследования распространенности, факторов риска развития ожирения, его клинико-лабораторных особенностей и возможных лечебно-профилактических мероприятий [3].

Цель. Определить оптимальную тактику ведения детей с повышенным индексом массы тела (ИМТ).

Материалы и методы. Мы провели ретроспективный анализ 400 историй развития ребёнка формы 112-у на базах: ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая поликлиника № 15» Промышленного района, ГБУЗ СО Самарская городская поликлиника № 3, детей, имеющих в анамнезе повышенный ИМТ. Из них более 50% в анамнезе имели бронхолегочные заболевания (бронхиальная астма, хронические рецидивирующие бронхиты), поэтому в последующих своих исследованиях мы ориентировались на группу детей с преимущественной коморбидной патологией.

По результатам была набрана группа исследуемых из 50 человек, куда входили дети, имеющие в клиническом анамнезе коморбидный статус (сочетание бронхиальной астмы средней степени тяжести и повышенного индекса массы тела (ИМТ $\geq 85\%$)) в возрасте от 5 до 16 лет не разделённые по половому признаку [5]. Все дети прошли двойное анкетирование («Анкета для детей с коморбидной патологией: бронхиальная астма и ожирение» и «Анализ состояния питания человека» РАН № 2004610937 от 09.02.2004 г.) и были поделены на 3 подгруппы, ориентируясь на метод лечения, который был предпочтительнее для родителей. Первая подгруппа (30%): дети получали только базисную терапию для контроля над бронхиальной астмой и не считали нужным корректировать свой вес. Вторая группа (50%): также получали базисную терапию для контроля над бронхиальной астмой и придерживались диеты, для коррекции веса. Третья группа детей (20%): получали базисную терапию для контроля над БА, диетотерапию и проходили курс транскраниальной магнитотерапии на аппарате «АМО-АТОС-Э» с приставкой «Оголовье» [7]. 1 курс составил 10 сеансов. Процедуру проводили в положении детей сидя. Фиксация терминалов излучателя осуществлялась в височных областях головы. Режим будущего магнитного поля выбирался - \square (переменное магнитное поле), частота увеличивалась от сеанса к сеансу от 1 до 10 Гц. Длительность сеанса также постепенно увеличивалась от 8 до 15 минут. Перед процедурой детям проводились лабораторные (ОАК, б/х АК, Ig E) и инструментальные (спирометрия с б/л и физ. нагрузкой, пикфлоуметрия.) методы обследования. А также биоимпедансный анализ для оценки состава тела.

Результаты исследования и их обсуждение. По историям развития ребенка ф 112-у нами установлено, что среди наследственных факторов формирования ожирения особенно неблагоприятными являются ожирение и сахарный диабет 2 типа у родителей и близких родственников. Анализ данных акушерского анамнеза позволил установить, что у матерей, дети которых страдали ожирением, чаще имели место аборт, предшествовавшие данной беременности; у этих женщин значимо чаще во время беременности диагностировалась анемия лёгкой и средней степени, а так

же гипертоническая болезнь. Дети с ожирением чаще имели массу тела при рождении более 3,5 кг. Установлена значимая слабая зависимость ожирения и искусственного вскармливания (у 30,4%).

По результатам анкетирования у всех детей присутствовал отягощенный генеалогический анамнез по бронхолегочным заболеваниям. Средний возраст постановки диагноза бронхиальная астма составил 3-4 года. 100% детей, основной исследуемой группы, получали базисную терапию по основному заболеванию и придерживались диеты. Обострения отмечали не более 2-3 раз в год. Физическая активность у всех пациентов снижена. Так же следует учесть, что ни один из пациентов не проводил ежедневную пикфлоуметрию, не вёл дневник самоконтроля.

В ходе исследований у всех детей, имеющих избыточную массу тела было выявлено снижение показателей объёма форсированного выдоха (ОФВ1), форсированной жизненной ёмкости лёгких (ФЖЕЛ), ФВД.

Результаты лабораторных методов исследования: общего и биохимического анализа крови не показали серьёзных отклонений от норм; показатели Ig E были значительно выше возрастной нормы.

Биоимпедансный анализ состава тела у всех детей показал избыточный вес за счёт повышенного содержания жировой и скелетно-мышечной массы.

Все выше перечисленные результаты подтверждают механическую концепцию формирования коморбидной патологии: бронхиальная астма и ожирение: сниженная физическая активность ребёнка и снижение лёгочных объёмов (ФВД, ОФВ1, ФЖЕЛ, ЖЕЛ). [5]

После прохождения первого курса транскраниальной магнитотерапии масса у тела у всех исследуемых детей снизилась на 2 %.

Выводы. По завершении первого курса транскраниальной магнитотерапии у детей наметилась положительная динамика по снижению массы тела в сравнение с детьми, которые придерживались только диетотерапии. При этом побочного действия аппарата выявлено не было. Этот факт подтверждает обоснованность и необходимость такой тактики ведения пациентов, поэтому результаты исследования внедрены в лечебный процесс детского городского эндокринологического отделения

Качество жизни детей, страдающих ожирением, статистически значимо хуже, чем у их сверстников с нормальной массой тела по всем аспектам жизнедеятельности за исключением умственного функционирования. Поэтому считаем необходимым включение в комплексную терапию не только курс транскраниальной магнитотерапии, но и обучение в «Школе снижения веса».

Список литературы

- Белевский, А. С. Руководство по лечению и профилактике бронхиальной астмы: руководство для специалистов здравоохранения/ пер. с англ. под ред. А. С. Белевского.//М.: Российское респираторное общество – 2015 – 36 С.
- Гаврюшкин, М. Ю., Березин И. И., Сазонова О. В. Антропометрические особенности физического развития школьников современного мегаполиса/ М. Ю. Гаврюшкин, И. И. Березин, О. В. Сазонова// Казанский медицинский журнал - 2016 – 629-633 С.
- Демецкий, А. М., Алексеев, А. Г. Искусственные магнитные поля в медицине./ А. М. Демецкий, А. М. Алексеев// Минск: «Беларусь» - 1981 – 93 С.
- Жирнов, В.А., Балашова, Е.А. Эндогенные факторы риска хронической бронхолегочной патологии у детей самарской области/ В.А. Жирнов, Е.А. Балашова// Справочник врача общей практики – 2012 - № 8 - 48-54 С.
- Владимирова, Ю. В., Жирнов В. А. Реабилитация детей с бронхолегочной патологией на базе самарского областного детского санатория./Ю. В. Владимирова, В. А. Жирнов.// в сборнике: В мире науки и инноваций. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – 2017 – 12-14 С.
- Владимирова Ю. В. Эффективность впервые назначенной базисной терапии у детей с бронхиальной астмой в г. Самара/ Ю. В. Владимирова// в сборнике: IX Всероссийская межвузовская студенческая научная конференция 83 «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты», посвящённая 85-летию Клиник СамГМУ сборник материалов. ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» - 2015 – 54 С.
- Райгородская Н. Ю. Применение низкочастотного переменного магнитного поля при гипоталамическом синдроме пубертатного периода. Труды 5 Всероссийского съезда физиотерапевтов и курортологов и Российского научного форума «Физические факторы и здоровье человека»/ Н. Ю. Райгородская// М.- 2002 – 36-37 С.
- Якунова, Е.М. Состояние здоровья детей с экзогенно-конституциональным ожирением/ Е.М. Якунова// Аспирантский вестник Поволжья – 2010 - №7-8 – 148-152-С.

CHILDREN WITH OBESITY ON THE BACKGROUND OF COMORBID PATHOLOGY. THERAPY AND PREVENTION

Julia Vladimirova

*Postgraduate, Department of hospital Pediatrics
Samara State Medical University, Samara
E-mail: julyia.vladimirova@yandex.ru*

Abstract: In the article we presented data on the prevalence of obesity in children of Samara, established a predominant group of comorbidities, clarified the risk factors for obesity in children and adolescents. The survey data and comparative analysis of body composition by bioimpedance analysis were presented. As part of our research, we have developed and implemented

new tactics for the management of children with this pathology. It is assumed that the developed tactics of management of children with high BMI and concomitant bronchopulmonary diseases will significantly improve their quality of life.

Key words: obesity; bronchial asthma; comorbidity; children.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВОСПАЛЕНИЯ СУСТАВОВ ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ

Давыдова Мария Александровна

*Очный аспирант кафедры факультетской педиатрии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: mar6412@yandex.ru
Научный руководитель –
Заведующая кафедрой факультетской педиатрии
СамГМУ, профессор Г. В. Санталова*

Аннотация: Вопрос диагностики субклинического синовита остается актуальным при ювенильном идиопатическом артрите [1]. В статье дан сравнительный анализ клинической и ультразвуковой оценки синовита у детей с ЮИА.

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, синовит, ультразвуковое исследование.

Введение. Существует предположение, что рутинное использование ультразвукового исследования (УЗИ) позволяет значительно повысить способность врача выявлять как ранние, так и скрытые признаки синовита [2]. В то же время многими исследователями доказана низкая надежность клинической оценки суставов у детей с ЮИА [3,4,5]. Поэтому важно изучить корреляцию между клинической и ультразвуковой оценкой суставов и установить, насколько УЗИ может повысить точность выявления воспаления суставов у детей с ЮИА.

Цель исследования: провести сравнительную клиническую и ультразвуковую оценку синовита и определить распространенность субклинического синовита у детей с ЮИА.

Материалы и методы исследования. Проспективное исследование выполнено с клинической оценкой и оценкой УЗИ суставов у 32 пациентов с ЮИА. Клиническая характеристика включала осмотр, оценку функциональной способности суставов и воспалительных маркеров. В общей сложности у каждого исследуемого пациента были оценены 52 сустава на наличие отека, болезненности/безболезненности при движении и ограничения движения по стандартной методике [1]. УЗИ суставов осуществлялось с использованием линейных датчиков частотой 5-7,5 МГц и 5-13 МГц для продольного и поперечного полиаксиального сканирования. Оценка состояния интра- и экстраартикулярных тканей проводилась в В-режиме с помощью ЦДК, ЭДК. Лабораторная оценка включала определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и уровня С-реактивного белка (СРБ). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ Statistica 8.0 (StatSoft, США), включая общепринятые методы параметрического и непараметрического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследование включены 32 пациента, преобладали девочки (25 человек). По вариантам ЮИА – 8 (23,5%) олигоартикулярных персистирующих подтипов, 9 (26,5%) олигоартикулярный распространенный, 15 (50%) полиартикулярных серонегативных подтипов. Средний возраст на момент начала заболевания составлял 4,1 года (2 - 8,4 года), а средняя продолжительность заболевания – 3,7 года (2,1-8,2 года). Исследуемые пациенты имели в среднем низкий уровень активности заболевания. Всего было оценено 1664 сустава как клинически, так и с помощью УЗИ. При клиническом обследовании из 1664 суставов - 98 суставов (5,9%) были отечными, 59 суставов (3,5%) - болезненными, 40 суставов (2,4%) имели ограниченное движение. Из 104 клинически синовитовых суста-

вов, по данным УЗИ, синовит диагностирован в 81 суставе (77,9%); у пациентов имеющих ограничение движений в 47% случаев (38 человек), у пациентов с отеком суставов в 42% (34 человека), и в 11 % случаев у пациентов имеющих болезненность суставов. Ультразвуковая оценка выявила синовиальную гиперплазию у 33% (27 чел), суставной выпот у 56% (45 чел), и у 11% (9 чел) - признаки активного воспаления по данным сигнала ЭДК. Среди них, наиболее часто поразились коленные суставы (33,7%), далее следуют пястно-фаланговые суставы (13,5%), проксимальные межфаланговые суставы (12,5%), голеностопные (11,5%) и запястья (9,6%). Из 1560 клинически нормальных (бессимптомных) суставов 86 (5,5%) имели субклинический синовит. У данных пациентов определялся относительно более высокий процент синовита суставов запястья, проксимальных межфаланговых и плюснефаланговых суставов стопы. Синовиальная гиперплазия отмечалась у 61,6% (53 чел), суставной выпот у 24,4% (21 чел), и у 14% (12 чел) - признаки активного воспаления по данным сигнала ЭДК. Ультразвуковая оценка привела к переклассификации 5 пациентов как имеющих полиартрит, которые были классифицированы как имеющие олигоартрит или были определены как не имеющие синовит при клинической оценке. Переменные ультразвуковой оценки были умеренно коррелированы с клиническими показателями отека суставов, но плохо коррелировали с показателями болезненности/боли в суставах при движении и ограничении движений. В целом корреляции для сигнала ЭДК были ниже, чем для синовиальной гиперплазии и суставного выпота. Корреляции между клинической оценкой (СНАQ; ВАШ врача; ВАШ родителя) и лабораторными показателями (СРБ, СОЭ) были статистически не значимы. Среди клинических показателей отек давал умеренную и высокую корреляцию с параметрами УЗИ, тогда как корреляция болезненности при движении и ограничение движения была слабой. Среди параметров УЗИ, синовиальная гиперплазия и выпот в суставах дали высокую степень корреляции с клиническими параметрами. Возраст и продолжительность заболевания не влияли на корреляцию между клиническими и ультразвуковыми данными.

Таким образом, в исследовании выявлено, что при ультразвуковой оценке диагностируется больше синовитов, чем при клиническом обследовании. 86 (51,5%) из 167 суставов, у которых был документированный синовит по данным УЗИ, были клинически нормальными (т. е. имели субклинический синовит). Субклинический синовит чаще встречался в мелких суставах кисти и запястья. Это говорит о том, что в этих суставах УЗИ помогает выявить скрытые воспалительные изменения, которые могут быть упущены при клинической оценке.

Список литературы

1. Баранов АА, Алексеева ЕИ. Ювенильный артрит: клинические рекомендации для педиатров. Детская ревматология. Под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой; Науч. Центр здоровья детей РАМН, Первый Московский гос. мед.ун-т им. И.М. Сеченова. – М.: ПедиатрЪ; 2013.
2. Grassi W. Clinical evaluation versus ultrasonography: who is the winner? [editorial]. J Rheumatol 2003;30:908–9.

3. Guzman J, Burgos-Vargas R, Duarte-Salazar C, Gomez-Mora P. Reliability of the articular examination in children with juvenile rheumatoid arthritis: interobserver agreement and sources of disagreement. *J Rheumatol* 1995;22:2331.

4. Влияние базисной терапии на формирование деструкции суставов у детей с факторами риска при ювенильном идиопатическом артрите,

Давыдова М.А. Аспирантские чтения – 2017: Материалы научно-практической конференции с международным участием «Научные достижения молодых ученых XXI века», с.127-128.

5. Bazzo A, Consolaro A, Ruperto N, Viola S, Magni-Manzoni S, Malattia C, et al. Development and testing of reduced joint counts in juvenile idiopathic arthritis. *J Rheumatol* 2009;36: 183–90.

THE VALUE OF ULTRASONIC DIAGNOSIS OF INFLAMMATION OF THE JOINTS IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Maria Davydova

*Postgraduate, Department of Pediatrics
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: mar6412@yandex.ru

Abstract: The problem of diagnosis of subclinical synovitis remains relevant in juvenile idiopathic arthritis [1]. The article provides a comparative analysis of clinical and ultrasound assessment of synovitis in children with JIA.

Keywords: juvenile idiopathic arthritis, synovitis, ultrasound examination.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Еременко Екатерина Павловна

*ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара,*

E-mail: eremenko.ep@mail.ru

Научные руководители-

Профессор кафедры детских инфекций

СамГМУ О. В. Борисова

Заведующая кафедрой фтизиатрии и пульмонологии

СамГМУ, профессор Е. А. Бородулина

Аннотация. Были изучены особенности проявления локальных форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей. В исследование взяты 26 детей, заболевших туберкулезом, имеющих ВИЧ-инфекцию. Группу сравнения составили 50 детей с локальными формами туберкулеза. Дети, состоящие на учете у инфекциониста с ВИЧ-инфекцией являются группой риска по заболеванию туберкулезом.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; проба Манту; Диаскинтест; туб.контакт; инфицирование; HIV -infection; Mantoux test; Diaskintest; tub.kontakt; infection.

Введение. Проблема ВИЧ-инфекции, с момента описания первых случаев заболевания по сегодняшний день, вызывает огромный интерес исследователей всего мира [1,4]. В течение последних лет в Российской Федерации ВИЧ-инфекция занимает одно из лидирующих мест среди социально обусловленных заболеваний [3,4].

На фоне распространения ВИЧ-инфекции в России и постоянного увеличения количества ВИЧ-инфицированных людей, особенно молодого возраста, неизбежно появилась проблема рождения детей от ВИЧ-инфицированных матерей. Первый случай рождения ребенка от ВИЧ-инфицированной матери в Самарской области зарегистрирован в 1999 году.

В Самарской области на 1.01.2017 года число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, составляет 10 365 детей, из них у 494 установлен диагноз ВИЧ-инфекции [2].

Одной из инфекций, угрожаемой для ВИЧ-инфицированных больных, является туберкулезная [3,5,6]. Вероятность развития туберкулезной инфекции у детей из семей с ВИЧ-инфекцией является высокой по многим причинам, как социальным, так и эпидемиологическим и биологическим.

Цель исследования. Изучить особенности проявления локальных форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы исследования. В исследование взяты 26 детей, заболевших туберкулезом, имеющих ВИЧ-инфекцию. Группу сравнения составили 50 детей с локальными формами туберкулеза. Все дети находились на лечении в детском противотуберкулезном стационаре.

Результаты исследования и их обсуждение. В группе изучения было 8 девочек и 18 мальчиков, все дети были в возрасте старше 3 лет. Соотношение мальчиков и девочек в возрасте от 4 до 7 лет было примерно одинаково - 15,4% и 11,6% соответственно, от 8 до 14 лет - 46,2% мальчиков (n=12) и 19,2% девочек (n=5), в возрасте 15 – 17 лет девочек не было, мальчиков 13% (n=2).

В группе сравнения было 25 мальчиков и 25 девочек, также все дети были в возрасте старше 3 лет. В возрасте от 4 до 7 лет девочек было 6% (n=3), мальчиков 14% (n=7). От 8 до 14 лет девочек и мальчиков было примерно одинаково 10% (n=20) и 11% (n=22) соответственно. В возрасте от 15 до 17 лет девочек было 24% (n=12), мальчиков 14% (n=7).

Изучен семейный статус в группах. При проведении сравнительного анализа, в первой группе детей, проживающих в полных семьях было 46,15% (n=12), из неполных семей - 42,31% (n=11), под опекой находились 11,54% (n=3) детей. Во второй группе проживали в полной семье 44% (n=22), 32% (n=16) детей было из неполной семьи, 4%(n=2) находились под опекой, 20%(n=10) проживали в детском доме.

В первой группе, где у всех матерей была ВИЧ-инфекция (n=26/(100%)) изучен анамнез по инфицированию ВИЧ. Диагноз ВИЧ-инфекция установлен во время беременности у 7,69% (n=2), у 15,38% (n=4) выявлен после родов. При изучении путей инфицирования, половой путь инфицирования предполагался у 19,23% (n=5) женщин. Потребителями инъекционных наркотиков женщины являлись в 46,15% (n=12) случаев. При изучении анамнеза во второй группе, выявлено что 22% (n=11) также являлись потребителями инъекционных наркотиков.

Были изучены сопутствующие заболевания у матерей на момент беременности. В первой группе диагностированы: заболевания мочеполовой системы (МПС) в 38,46% (n=10), вирусный гепатит «В» и «С» в 38,46% (n=10), хронический гастродуоденит был выявлен у 7,69% (n=2), хроническая урогенитальная инфекция (ХУГИ) обнаружена в 23,07% (n=6), хроническая фетоплацентарная недостаточность в 15,38% (n=4). В группе сравнения, где анализ на ВИЧ-инфекцию был отрицательный, заболевания МПС выявлены в 26% (n=13), вирусный гепатит «В» и «С» в 10% (n=5), сахарный диабет в 6% (n=3).

При изучении сопутствующих заболеваний у детей выявлено: в группе изучения атопический дерматит диагностирован в 3,85% (n=1), кандидоз ротовой полости в 11,54% (n=3), последствия перинатального поражения центральной нервной системы (ПППЦНС) в 45,15% (n=12), анемия в 23,08% (n=6), цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ) выявлена в 46,15% случаев (n=12), герпетическая инфекция в 11,53% (n=3), задержка речевого развития в 19,23% (n=5), задержка умственного развития в 3,85% (n=1), ХВГ «С» установлен в 3,85% (n=1), идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) была у 3,85% (n=1), врожденный порок сердца у 3,85% (n=1). В группе сравнения атопический дерматит встречался у 8% (n=4), кандидоз ротовой полости в 2% (n=1), ПППЦНС в 18% (n=9), анемия в 18% (n=9), врожденный порок сердца у 3,85% (n=1).

Изучен эпидемиологический анамнез детей. В первой группе 42,31%

(n=11) детей находились в контакте с матерью больной туберкулезом, 26,92% (n=7) детей находились в контакте с отцом, больным туберкулезом, в 11,54% (n=3) случаев был контакт с другими членами семьи, у 19,23% (n=5) на всем сроке наблюдения контакт с больным туберкулезом выявить не удалось. В группе сравнения в 32% (n=16) случаев был контакт с матерью, в 6% (n=3) - контакт с отцом, в 4% (n=7) случаев выявлен контакт с другими членами семьи, в 58% (n=29) случаев контакт не выявлен.

При изучении проведения вакцинации BCG и ее эффективности, выявлено, из первой группы не получили вакцинацию в связи с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции 84,62% (n=22). Была проведена вакцинация BCG в родильном доме 4 детям, так как в 15,38% (n=4) случаев ВИЧ-инфекция у женщин из первой группы была выявлена после родов.

Во второй группе вакцинировано было 78% (n=39). Причинами отсутствия вакцинации были недоношенность - 36,36% (n=4) (масса тела при рождении менее 2000 г), в 63,64% (n=7) случаев отказ матери от вакцинации.

Были изучены клинические формы туберкулеза в группах. У детей были диагностированы локальные формы туберкулеза: в первой группе туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) – 65,38% (n=17), первичный туберкулезный комплекс (ПТК) - 19,23% (n=5), очаговый туберкулез - 7,7% (n=2), инфильтративный туберкулез - 3,85% (n=1), диссеминированный туберкулез в 7,69% (n=2), во второй группе почти у половины пациентов встречался ТВГЛУ – 48% (n=24), ПТК диагностирован в 4% (n=2), инфильтративный туберкулез - 30% (n=15), очаговый туберкулез - 10% (n=5), диссеминированный туберкулез в 10% (n=5), по одному случаю выявлено туберкулезное плеврита, туберкулезной интоксикации, туберкуломы и кавернозного туберкулеза.

FEATURES OF MANIFESTATION OF LOCAL FORMS OF TUBERCULOSIS IN HIV-INFECTED CHILDREN

Annotation. The peculiarities of local forms of tuberculosis in HIV-infected children were studied. The study included 26 children with tuberculosis, with HIV infection. The comparison group consisted of 50 children with local forms of tuberculosis. Children consisting on the account in in-

Выводы. Дети, состоящие на диспансерном учету у врача-инфекциониста, являются группой риска по развитию туберкулезной инфекции. Ведущим фактором риска по туберкулезу является наличие семейного контакта с больным туберкулезом. Можно отметить, что в первой и во второй группе в основном встречался ТВГЛУ, но в первой группе (65,4%) почти на 20% больше чем во второй (48%), ПТК также чаще диагностирован в первой группе (19,2%), что почти в пять раз чаще чем во второй (4%), но достоверной разницы не выявлено. Инфильтративный туберкулез в 10 раз чаще был во второй группе, составив 30% против 3,8% в первой группе. По остальным формам туберкулеза разницы практически не выявлено.

Список литературы

1. Гасилина Е.С., Борисова О.В. ВИЧ-инфекция и дети: монография. Самара. 2017. С. 57–68.
2. Еременко Е.П., Бородулина Е.А., Амосова Е.А. ВИЧ-инфекция у детей как фактор риска туберкулеза// Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 1.С. 18–21.
3. Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции в современных условиях на примере г. Самара / О.В.Борисова, О.В.Агафонова, Е.П. Еременко и др.// Наука и инновации в медицине. 2017. Т. 1., № 2. С. 10–15.
4. Покровский В.В. Манифестация СПИДа в России // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2015. №1. С. 42–47.
5. Распространение туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, среди детей 0–14 лет в Российской Федерации / Н.И. Клевно, В.А. Аксенова, Е.М. Белилковский и др. // Туберкулез и болезни легких. 2014.Т.91, № 9. С. 31–32.
6. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в странах мира и Российской Федерации / И.А. Васильева, Е.М. Белилковский, С.Е. Борисов и др.// Туберкулез и болезни легких. 2017.Т. 95, № 9. С. 8–18.

Eremenko Ekaterina Pavlovna

assistant, Department of Phthisiology and pulmonology, Samara State Medical University, Samara

E-mail: eremenko.ep@mail.ru

fectious diseases with HIV infection are at high risk for TB disease.

Ключевые слова: HIV -infection; Mantoux test; Diaskintest; tub.kontakt; infection.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕГИОНЕ ПОВОЛЖЬЯ

Куришина Марина Владимировна

Ассистент кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: marina_dmitrieva@mail.ru

Научный руководитель-

Заведующая кафедрой госпитальной педиатрии СамГМУ, профессор Л. И. Мазур

Аннотация: Проведена оценка качества жизни детей-инвалидов дошкольного возраста, родившихся недоношенными, на базах реабилитационных центров Самарской области в период с января 2013 года по август 2016 года. При сравнении оценок качества жизни была выявлена прямая пропорциональная зависимость. Выявлена зависимость между качеством жизни и сроком гестации за счет физического функционирования и характер связи – линейный.

Ключевые слова: качество жизни, дети-инвалиды, дошкольный возраст, недоношенный, срок гестации.

Введение. В литературе представлено небольшое количество результатов исследований, посвященных изучению параметров качества жизни, связанного со здоровьем (КЖСЗ), у детей, родившихся преждевременно. Однако, при проведении анализа публикаций исследований КЖСЗ у детей-инвалидов дошкольного возраста, родившихся преждевременно, на этапе реабилитации мы не встречали [1, 2, 3, 4]. Необходимо также отметить, что при всем многообразии направлений исследования КЖ у детей пока остается малоисследованным таковое у детей дошкольного возраста, родившихся недоношенными, на уровне субъектов Российской Федерации, в том числе и в Самарской области. Данное обстоятельство обусловило необходимость изучения качества

жизни у этих детей для совершенствования их комплексной реабилитации.

Цель исследования: провести оценку качества жизни детей-инвалидов дошкольного возраста, родившихся недоношенными, и характер связи между параметрами качества жизни и сроком гестации.

Материалы и методы исследования. Проведено одномоментное обсервационное описательное сравнительное исследование в период с января 2013 года по август 2016 года на базах реабилитационных центров Самарской области. Общее количество детей, включенных в исследование - 354 ребенка в возрасте от 5 до 7 лет. В зависимости от срока гестации выборка была разделена на группы: I группа - дети старшего дошкольного возраста, родившиеся на сроке 22 (+0) - 36 (+6) неделях гестации, n=225. Данную группу мы поделили в зависимости от срока гестации: IA подгруппа - дети, родившиеся на 22 (+0) - 31 (+6) неделях, n= 85; I B подгруппа - дети, родившиеся на 32 (+0) - 33 (+6) неделях, n = 77; IC подгруппа - дети, родившиеся на 34 (+0) - 36 (+6) неделях, n=63; II группа - дети старшего дошкольного возраста, родившиеся на сроке > 37 и < 41 недель гестации с массой тела при рождении 2500-4500 г, n=129.

Инструментом исследования явилась русская версия международ-

ного общего опросника исследования КЖ PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales для детей 5-7 лет.

Результаты и их обсуждение. С целью оценки надежности теста проанализированы значения коэффициента α , выявлены статистически значимые различия: IA, IB - 0,67, IC - 0,69, II - 0,79, соответственно. В подгруппах недоношенных детей коэффициент составил уровень ниже минимального - 0,67, необходимого для групповых сравнений, в то время как во II группе - превысил и составил 0,79.

При сравнении количества общих баллов анкет была выявлена прямая пропорциональность: чем меньше был срок гестации у ребенка, тем меньше было суммарное количество баллов. Важно отметить, что наиболее выраженные внутригрупповые отличия отмечались в физическом функционировании. Полученные показатели указывают на наличие большей встречаемости заболеваемости среди первой подгруппы. При этом величина достоверности аппроксимации приближалась к 1, что говорит о высокой зависимости срока гестации и физического функционирования. Анализ эмоционального функционирования в подгруппах определил небольшой диапазон различий от 13,65 до 26,66 баллов, при этом тенденция к более высокому уровню отмечалась в группе детей, родившихся в срок. Величина достоверности аппроксимации была ниже, чем при ФФ, и составила 0,7627. При сравнении результатов анкетирования по шкале «социальное функционирование» было установлено, что суммарный балл достоверно выше у детей, родившихся на сроке гестации ≥ 37 и ≤ 41 нед. Но коэффициент достоверности аппроксимации приближался к 0, что говорит об отсутствии взаимосвязи срока гестации и социального функционирования. Оценка респондентами ролевого функционирования показала наименьшие баллы по сравнению с другими аспектами качества жизни в связи с тем, что большинство детей были неорганизованными (не посещали детский сад); вариация составила 7,01 баллов между группами. Уровень аппроксимации приближался к 0, что говорит об отсутствии зависимости качества жизни и ролевого функционирования.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF DISABLED CHILDREN AGE IN THE VOLGA REGION

Annotation: The quality of life of disabled children of pre-school age, born prematurely, was estimated at the bases of rehabilitation centers in the Samara region in the period from January 2013 to August 2016. When comparing quality of life assessments, a direct proportional relationship was

Для определения характера связи между КЖСЗ и сроком гестации построена прогностическая модель и использован регрессионно-корреляционный анализ. С помощью регрессионной зависимости выявлено ухудшение качества жизни (менее 50 баллов), связанного со здоровьем, у детей, родившихся раньше 35-недельного гестационного срока.

В результате подсчетов коэффициента линейной корреляции Пирсона получены значения близкие к 1, что говорит о высокой степени связи между КЖСЗ и сроком гестации.

Выводы. Таким образом, на основе проведенных исследований рекомендуется внедрить в оценку эффективности реабилитационной помощи детям-инвалидам дошкольного возраста, независимо от срока рождения, определение качества жизни. Этот показатель во многом характеризует степень социализации ребенка, в том числе с ограниченными возможностями.

Список литературы:

1. Куршина, М.В. Концепция качества жизни, связанного со здоровьем, как предмет для научных исследований в педиатрии / М.В. Куршина // Сборник статей по материалам XXIV Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития науки и технологий». – 2017. - № 3-2. - С. 28-31.
2. Мазур, Л.И. Методологические аспекты оценки концепции качества жизни, связанного со здоровьем, у детей / Л.И. Мазур, О.В. Щербинская, М.В. Куршина // сборник статей по материалам международной научно-практической конференции «Инструменты и механизмы современного инновационного развития»: в 2 частях. - 2017. - С.145-147.
3. The child and parent perspectives multidimensional quality of life outcomes after kidney transplantation / Anthony SJ., Hebert D., Todd L. [et al.] // *Pediatr Transplant.* - 2010. – Vol. 14(2). – P.249-256.
4. Wysocka-Skurska. Evaluation of quality of life in chronic, progressing rheumatic diseases based on the example of osteoarthritis and rheumatoid arthritis / Wysocka-Skurska., Sierakowska M., Kułak W3. [et al.] // *Clin Interv Aging.* – 2016. – Vol. 11. – P.1741–1750.

Kurshina Marina Vladimirovna
Assistant, Department of Hospital Pediatrics
Samara State Medical University, Samara
E-mail: marina_dmitriewa@mail.ru

found. The relationship between quality of life and gestational age due to physical functioning and the nature of the relationship is linear.

Key words: quality of life, disabled children, preschool age, premature birth, gestational age.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА Г.САМАРЫ В 2016-2017 гг.

Напалкова Светлана Александровна
Ординатор кафедры госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
e-mail: svetlana8235@ya.ru
Научный руководитель-
Заведующая кафедрой госпитальной педиатрии
СамГМУ, профессор Л. И. Мазур

Аннотация. В настоящее время в современной медицине сделан акцент на реабилитационную составляющую в профилактике детской инвалидности. Нами изучена эффективность лечения на примере детского отделения восстановительного лечения ГБУЗ СО «СГП №3». Ранговые места в структуре заболеваемости детей занимают нарушения зрительной функции, отмечена тенденция увеличения в 2017 г. на 6,5%. С патологией органов дыхания уменьшилось на 5,8%. Положительная динамика отмечена у 94,9% детей.

Ключевые слова: дети; реабилитация; восстановительное лечение; стационарзамещающие технологии; Самара.

Введение. Сохранение здоровья детского населения является приоритетным направлением государственной политики в области здравоохранения [2].

Цель реабилитации — снижение социально-экономического ущерба от инвалидизации, последствий болезней и травм, максимально полная

и ранняя реинтеграция больных в общество, формирование положительного отношения к труду, обучению, семье, обществу [4]. Цель реабилитации в педиатрии не только вернуть больному ребенку здоровье, но и развить его физические и психические функции до оптимального уровня [3]. Комплексная система реабилитации для детей должна строиться на основе многоуровневого подхода [1], в которой ведущее место должны занимать специализированные центры восстановительного лечения.

Цель исследования. Провести анализ эффективности лечения детей в детском отделении восстановительного лечения ГБУЗ СО «СГП №3» (ДОВЛ).

Материалы и методы исследования. Проведен анализ восстановительного лечения 1298 детей в возрасте от 0 до 14 лет за 2016-2017 гг. В 2016 году в ДОВЛ помощь получил 651 ребёнок (319 мальчиков и 332 девочки), в 2017 году – 647 детей (311 мальчиков и 336 девочки). Проведено ретроспективное исследование.

Результаты исследования. В ДОВЛ реабилитационное лечение проводится по следующим профилям:

- Реабилитация детей с заболеваниями нервной системы;
- Реабилитация детей с заболеваниями органов дыхания;
- Реабилитация детей с болезнями костно-мышечной системы;
- Реабилитация детей с травмами, последствиями травм;
- Реабилитация детей с нарушениями зрительной функции.

Ранговая структура заболеваемости в 2016 и 2017 годах не изменилась. В 2017 году число детей с заболеваниями органов зрения составило 289 (44,7%), что на 6,5% больше, чем в 2016 году (249 (38,2%)). Уровень патологии органов дыхания в 2017 году снизился на 5,8%: 189 детей (29,2%) в 2017 году, 228 (35%) – в 2016 г. Общая структура заболеваемости детей в 2016-2017 гг представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Структура заболеваемости детей в 2016-2017 гг.

Количество пролеченных в ДОВЛ в 2017 году больных превысило количество запланированных на 13,5%.

Положительная динамика после восстановительного лечения от-

мечена у 614 детей (94,9%): выздоровление отмечено у 41 (6,3%), улучшение – у 573 (88,6%).

Наиболее эффективной реабилитация оказалась в случае терапии заболеваний органов дыхания: выздоровление наступило у 38 детей (20,1%), улучшение – 139 (73,5%). Высокая степень эффективности достигнута у пациентов с нарушениями зрительной функции: 282 ребенка (97,6%) улучшение.

У детей с заболеваниями нервной системы реабилитационное лечение было эффективным. В 71 случае (88,75%) наступило улучшение. Без изменений осталось состояние здоровья 5 детей (5,8%) с патологией костно-мышечной системы. С травмами и их последствиями проходили реабилитацию 3 (0,5%) детей, все они выздоровели.

Выводы. Таким образом, восстановительное лечение продемонстрировало положительную динамику показателей здоровья 614 детей (94,9%). Из них у 41 ребенка (6,3%) наступило выздоровление, а у 573 пациентов (88,6%) наступило улучшение. При этом по итогам реабилитации ухудшения состояния не было ни у одного ребёнка.

Список литературы

1. Дмитриева М.В. Особенности комплексной реабилитации детей, родившихся с низкой массой тела: материалы научно-практической конференции с международным участием «Молодые учёные XXI века – от идеи к практике», посвященной 85-летию Клиник СамГМУ. Самара, 2015. С. 113-114.
2. Избранные вопросы поликлинической педиатрии: учебное пособие для студентов педиатрического факультета/ Мазур Л.И. [и др.] – Самара: Изд-во «Инсома-пресс», 2017, 84 с.
3. Сетяева Н.Н., Яковых Ю.В. Физическая реабилитация в педиатрии: учебно-методическое пособие – Тобольск: ТГСПА им. Д.И. Менделеева, 2012, 212 с.
4. Чупак Э.Л., Арутюнян К.А., Бабцева А.Ф., Костюк Р.Г. Реабилитация в педиатрии: учебное пособие – Благовещенск: 2014.

EFFICIENCY OF RESTORATION TREATMENT OF CHILDREN UNDER CONDITIONS OF SPECIALIZED CENTER OF SAMARA CITY IN 2016-2017.

Svetlana Napalkova

*Resident of the Department of hospital Pediatrics
Samara State Medical University, Samara
e-mail: svetlana8235@ya.ru*

At present, modern medicine focuses on the rehabilitation component in the prevention of childhood disability. We have studied the effectiveness of treatment on the example of children's Department of recovery treatment of SBHС of the SR "SCP №3". Rank places in the structure of morbidity of children occupy visual function disorders, a trend of increase in 2017 by

6.5%. With pathology of the respiratory system decreased by 5.8%. Positive dynamics was observed in 94.9% of children.

Key words: children; rehabilitation; restorative treatment; stationary substitution technologies; Samara.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С АРИТМИЯМИ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ

Нуруллина Алиса Вагизовна

*ординатор кафедры факультетской педиатрии,
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: alisa02.92@mail.ru*

*Научный руководитель -
Заведующий кафедрой факультетской педиатрии,
Профессор Г. В. Санталова;
Заведующий отделением детской кардиохирургии
и кардиоревматологии ГБУЗ «СОККД»,
доцент, С. Е. Шорохов*

Ключевые слова: дети; оценка качества жизни; нарушение ритма сердца.

Аннотация:

Авторами представлена оценка КЖ детей с аритмиями после радиочастотной катетерной абляции (РЧА), актуальность проблемы обусловлена неоднозначными результатами РЧА и не изученными отдаленными результатами интервенционного лечения у данной категории детей. Результаты получены на основании исследовании 85 пациентов с медикаментозно-рефрактерной тахикардией, которая наблюдалась на фоне синдрома ВПВ, укороченного интервала PQ, вегетативной дисфункции и идиопатических аритмий. Выявлено снижение физического компонента здоровья, психического здоровья и социального функционирования.

Введение. Аритмии у детей являются актуальным и не до конца изученным разделом детской кардиологии и занимают одно из ведущих мест в структуре сердечно - сосудистой патологии [2]. Проблема хирургического лечения нарушений ритма сердца у детей остается одной из важных и широко обсуждаемых в отечественной кардиологии и кардиохирургии [3]. Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой встречаемости брадиаритмий, неблагоприятным течением, развитием опасных для жизни осложнений, ранней инвалидизацией и смертностью больных [1, 4]. РЧА становится методом выбора в лечении

медикаментозно рефрактерных аритмий у детей, особенно суправентрикулярными тахикардиями (СВТ). Однако возможности РЧА у детей до настоящего времени дискутируются специалистами вследствие высокого риска осложнений процедуры РЧА и неизученными отдаленными результатами интервенционного лечения у данной категории детей.

В связи с этим целью исследования явилась оценка КЖ детей с аритмиями после РЧА для определения психологии поведения, социальной активности и функционального состояния пациента. Оценка качества жизни - это универсальный критерий, характеризующий состояние основных функций человека: физической, психологической, социальной и духовной (ВОЗ).

Материалы и методы исследования: Обследовано 85 пациентов (40 девочек и 45 мальчиков) в возрасте 10-17 лет после РЧА с медикаментозно-рефрактерными тахикардиями у которых проанализировано КЖ. Проводилось про- и ретроспективное исследование с 2013 по 2018гг. на базе поликлинического отделения и отделения детской кардиохирургии и кардиоревматологии ГБУЗ «СОККД». Диагноз верифицировали согласно международным подходам в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра и общепринятой классификацией аритмий, в основу которой положен электрофизиологический принцип. Комплекс обследования, наряду с общеклиническими методами, включал углубленный сбор и анализ жалоб, стандартную ЭКГ, доплерэхокардиографию, ХМ ЭКГ. Для исследования КЖ использовался опросник SF-36. Проводился сравнительный анализ полученных данных показателей КЖ исследуемых групп с общепопуляционными показателями. Группу исключения составили дети с органической патологией сердца (ВПС, кардиты, ДКМП).

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH ARRHYTHMIAS AFTER RADIOFREQUENCY CATHETER ABLATION

Abstract: The authors present the assessment of QL in children with arrhythmias after radiofrequency catheter ablation (RFA), the relevance of the problem is due to the different results of RFA and not studied long-term results of intervention treatment in this category of children. The results were obtained on the basis of a study of 85 patients with drug-refractory tachy-

Результаты исследования.

Врожденную аномалию проводящей системы сердца (синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта, синдром укороченного интервала P–Q) имели 25 детей. У 46 детей аритмии являлись проявлением вегетативной дисфункции. У 14 больных аритмии расценили как идиопатические. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, чтобы более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ.

Выводы. Таким образом, в исследовании выявлено: снижение физического компонента здоровья: физического функционирования (PF), ролевого функционирования (RP) и общего состояния здоровья (GH); жизненная активность (VT) и ролевое функционирование (RE) были сопоставимы с общепопуляционными; несколько снижено психическое здоровье (MH) и социальное функционирование (SF) – психологические компоненты здоровья.

Список литературы:

1. Ардашев В.Н., Ардашев А.В., Стеклов В.И. Лечение нарушений сердечного ритма / В.Н. Ардашев, А.В. Ардашев, В.И. Стеклов. — М: Медпрактика-М, 2005. — 240 с.
2. Избранные доклады VII Всероссийского съезда аритмологов (1-3 июня 2017 года) Москва, 2017 – 432 с.
3. Рекомендации Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА). — М., 2009. — 304 с.
4. Школьникова М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А. Школьникова. – Москва, 1999.

Alisa Nurullina

*resident, Department of faculty Pediatrics,
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: alisa02.92@mail.ru

cardia, which was observed against the background of wolf-Parkinson-white syndrome, shortened PQ interval, autonomic dysfunction and idiopathic arrhythmias. The decrease of the physical component of health, mental health and social functioning was revealed.

Keywords: children; quality of life assessment; cardiac arrhythmias.

Секция 6. Профилактическая медицина

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА РАЗВИТИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Эдие Исмоиловна Аметова

Студентка

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург

E-mail: ametova_edie@mail.ru.

Аннотация: В данной статье рассматриваются корреляционная связь в воздухе и воде с тяжелыми металлами и ее зависимость на развитие рака молочной железы.

Ключевые слова: тяжелые металлы; корреляционная связь; Оренбургская область; заболеваемость.

Введение. Одним из потенциальных факторов экологического риска, которому не уделяется большого внимания, является воздействие тяжелых металлов. Хроническое воздействие различных тяжелых металлов почти неизбежно в повседневной жизни, например, от частиц воздуха, почвы, воды и впоследствии продуктов питания

Цель исследования. Определить связь между уровнем загрязнения атмосферного воздуха тяжелыми металлами и заболеваемостью злокачественными новообразованиями молочной железы на территории Оренбургской области.

Материалы и методы исследования. Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями населения проведен на основании отчетных форм № 7 "Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями" и № 35 "Сведения о больных со злокачественными новообразованиями" за 2003-2015гг. Предметом исследования явились данные лабораторных исследований питьевой воды и атмосферного воздуха по уровню загрязнения металлами за 2005-2013гг.

Анализ данных осуществлялся при помощи пакета программ в среде EXCEL-2010.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования были получены следующие данные, анализ структуры онкологической заболеваемости в Оренбургской области по средним показателям за 12 лет установил, что максимальная доля приходится на ЗНО молочной железы (18%), рак кожи и меланому (15%) в общей структуре. Третье место в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения занимает рак легкого 12%.

Всего было изучено 41 муниципальное образование: при этом

особенно 7 городов, остальные являются либо сельскими территориями, либо городами, объединенными с районами. Самый высокий показатель онкологической заболеваемости наблюдается в Шарлыкском (477,2 на 100 тыс. населения), Новосергиевском (468,5 на 100 тыс. населения) районах и г. Медногорск (431,6 на 100 тыс. населения). Низкая встречаемость рака в Абдулинском (248,4), Адамовском (263,6 на 100 тыс. населения) и Домбаровском (274,4 на 100 тыс. населения) районах.

Оценка корреляционной связи с металлами в воздухе показывает, что содержание в воздухе тяжелых металлов таких как: медь, никель и кадмий имеет статистическую значимость.

Оценка корреляционной связи с металлами в воде показывает, что содержание в воде тяжелого металла, такого как кадмий имеет статистическую значимость.

Выводы. Проведенное исследование, позволило выявить территории риска по заболеваемости раком молочной железы на территории Оренбургской области. Проведенный корреляционный анализ установил достоверную связь заболеваемости раком с уровнем контаминации кадмия в окружающей среде. Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки плана профилактических мероприятий по снижению и предупреждению онкологической заболеваемости, с учетом других факторов риска, и, в особенности, кадмия.

Список литературы

1. Боев, В.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ободочной кишки и гигиеническая оценка канцерогенных химических веществ, поступающих пероральным путем / Боев В.М., Борщук Е.Л., Кряжев Д.А., Савина Е.К. //Здоровье населения и среда обитания. 2017 - № 6 (291) - С. 13-17.

INFLUENCE OF HEAVY METALS ON THE DEVELOPMENT OF BREAST CANCER

Edie Ametova

student of Orenburg State Medical University, Orenburg

E-mail: ametova_edie@mail.ru

Abstract: This article examines the correlation relationship in air and water with heavy metals and its dependence on the development of breast cancer.

Keywords: heavy metals; correlation; Orenburg region; morbidity.

ДИНАМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011-2017 ГГ.

Антонина Геннадьевна Байкова

аспирант кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени ЗДН РФ, профессора Косарева В.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: antonina.shishina@mail.ru

Марина Юрьевна Вострокнутова

ординатор кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени ЗДН РФ, профессора Косарева В.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: vostroknutov58@yandex.ru

Павел Александрович Васюков

к.м.н., ассистент кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени ЗДН РФ, профессора Косарева В.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: pa.vasykov1982@yandex.ru

Аннотация: Статья отражает состояние профессиональной заболеваемости населения в Самарской области. Проведен анализ структуры хронических профессиональных заболеваний по нозологическим формам за период с 2011 г. по 2017 г. на основании данных Самарского областного центра профпатологии. Проанализированы ведущие профессиональные заболевания медицинских работников в Самарской области.

Ключевые слова: Самарская область.

Введение. Самарская область занимает одно из лидирующих мест как в ПФО, так и в целом в Российской Федерации по показателю профессиональной заболеваемости на 10 000 работников. Основной задачей центра профпатологии Самарской области является оказание медицинской помощи населению, работающему во вредных условиях труда, и выявление профессиональных заболеваний.

Цель исследования – проанализировать динамику профессиональ-

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость; медицин-

ной заболеваемости (первичные случаи) в Самарской области за 2011–2017 годы.

Материалы и методы исследования.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни работников вредных профессий с впервые установленными профессиональными заболеваниями в 2011–2017 гг. Все диагнозы профессионального заболевания были установлены в Самарском областном центре профессиональной патологии. В качестве источника информации использована медицинская карта стационарных больных (форма № 003/у). Для удобства пользования материалом, оценки результатов, обобщения и формирования выводов весь изучаемый контингент был разбит на группы по нозологическим формам выявленных заболеваний. Также проанализированы годовые отчеты Самарского областного центра профессиональной патологии.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время Самарская область занимает 11-е место среди субъектов Российской Федерации по уровню профессиональной заболеваемости: 2,25 на 10 тыс. работников по данным за 2017 год (при среднероссийском показателе – 1,31). В 2016 году показатель профессиональной заболеваемости в Самарской области составлял 3,37 на 10 тысяч работников, в 2015г. – 3,39, в 2014 – 5,27, в 2013 – 3,52, в 2012 – 5,10 [1].

В 2017 году в Центре профпатологии у 245 человек впервые установлены профессиональные заболевания (в 2016 – у 282, в 2015 – у 346, в 2014 – у 452, в 2013 – у 363, в 2012 – у 354, в 2011 – у 378), из них – 176 мужчин (в 2016 – 213 мужчин, в 2015 – 265, в 2014 – 324, в 2013 – 266, в 2012 – 270, в 2011 – 264) и 69 женщин (в 2016 – 69 женщин, в 2015 – 81, в 2014 – 128, в 2013 – 97, в 2012 – 84, в 2011 – 114). Для Самарской области характерен высокий удельный вес профессиональной патологии, зарегистрированной у лиц, достигших пенсионного возраста – 37,7%, из них у мужчин – 31,6%, у женщин – 57,0% (по РФ данный показатель составляет 19%) [2].

В 2017 году, как и в предыдущие годы, на первом месте среди диагнозов профессиональных заболеваний, впервые установленных, преобладает патология периферической нервной системы: всего – 99 случаев (в 2016 – 48, в 2015 году – 169, в 2014 – 236, в 2013 – 186), из них хроническая радикулопатия пояснично-крестцовая и шейно-плечевая – 79 случаев (в 2016 – 119, в 2015 – 150, в 2014 – 191, в 2013 – 136), вибрационная болезнь – 20 случаев (в 2016 – 29, в 2015 – 19, в 2014 – 45, 2013 – 50). Как и в предыдущие годы, чаще регистрировалась вибрационная болезнь второй степени – 19 случаев (в 2016 – 18, в 2015 – 17, в 2014 –

40, в 2013 – 34), чем первой – 1 случай (в 2016 – 7, в 2015 – 2, в 2014 – 5, в 2013 – 1), вегетативно-сенсорная полиневропатия – 1 случай (в 2016 – 1, в 2015 – 1, в 2014 – 10, в 2013 – 15).

На втором месте находится нейросенсорная тугоухость – 88 случаев (в 2016 – 113, в 2015 – 151, в 2014 – 283, в 2013 – 215). В течение последних 5 лет отмечается тенденция к значительному уменьшению показателей профессиональной нейросенсорной тугоухости, что объясняется изменением критериев ее диагностики [3].

Третье место принадлежит патологии органов дыхания (бронхиты, ХОБЛ, пневмоконииозы, патология верхних дыхательных путей) – 33 случая (в 2016 – 110, в 2015 – 53, в 2014 – 88, в 2013 – 51).

Приоритетным направлением отделения профпатологии является диагностика профессиональных заболеваний медицинских работников. В 2017 году у 15 человек диагностированы профессиональные заболевания (в 2016 – у 27, в 2015 – у 19, в 2014 – у 35, в 2013 – у 27, в 2012 – у 18, в 2011 – у 34). Лидирующие позиции в структуре выявленной патологии медицинских работников занимают аллергии: бронхиальная астма – 4 случая, экзема – 4 случая, дерматит – 2 случая. Инфекционные заболевания выявляются значительно реже – 3 случая вирусного гепатита С, 1 случай туберкулеза.

Выводы. Выявляемость профессиональной патологии в 2017 году несколько снизилась в сравнении с предыдущим годом. Профессиональные заболевания впервые установлены у 245 человек. Данный показатель превышает средний уровень по Российской Федерации, что говорит о хорошей работе отделения профпатологии по своевременной диагностике профессиональных заболеваний.

Список литературы

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. – С. 94 – 104.
2. Бабанов С.А., Азовскова Т.А., Васюкова Г.Ф., Дудинцева Н.В., Будащ Д.С., Васюков П.А. О динамике показателей профессиональной заболеваемости в Самарской области // *Терапевт.* – 2016. – №6. – С. 25–34.
3. Аденинская Е.Е., Бухтияров И.В., Бушманов И.В., Дайхес Н.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике потери слуха, вызванной шумом [Текст] // – М., 2015.

THE DYNAMICS OF OCCUPATIONAL MORBIDITY IN SAMARA REGION FOR 2011 – 2017.

Antonina Baikova
postgraduate, Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor Kosarev V.V.,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: antonina.shishina@mail.ru

Marina Vostroknutova
resident, Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor Kosarev V.V.,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: vostroknutov58@yandex.ru

Pavel Vasyukov
assistant, Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor Kosarev V.V.,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: pa.vasyukov1982@yandex.ru

Abstract: The article reflects the state of occupational morbidity of population in Samara region. The structure of chronic occupational diseases in their nosological forms since 2011 to 2017 was analyzed on the basis of data of the Samara regional center of occupational pathology. The article also

deals with leading occupational diseases among medical professionals in Samara region.

Keywords: occupational morbidity; medical professionals; Samara region.

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА

Надежда Сергеевна Белякова

ординатор кафедры общей гигиены

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: nadya_belyakova_93@mail.ru

Амалия Самвеловна Карапетян

аспирант кафедры общей гигиены

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: amaliya_karapetyan_92@mail.ru

Артём Константинович Сергеев

аспирант кафедры общей гигиены

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: artemsergeev1@mail.ru

Аннотация: Данная статья посвящена комплексной гигиенической оценке трудовой деятельности, факторов тяжести и напряженности трудового процесса работников кондитерского цеха. В ходе проведенного исследования нами были использованы следующие методы: тест-метод, анкетирование, математический (при подсчете показателей тяжести трудового процесса), описательный метод (составление протоколов оценки тяжести и напряженности трудового процесса). Предложены рекомендации по профилактике утомления для работников кондитерского цеха одного из частных предприятий г. Самара включающие: рационализация режима труда и отдыха, эргономические меры, санитарно-технические и медицинские мероприятия.

Ключевые слова: работоспособность, условия труда, класс условий труда, факторы трудового процесса, тяжесть трудового процесса, напряженность трудового процесса, рабочая смена, кондитерский цех.

Введение. В Самарской области осуществляют свою деятельность 11 отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности. На этих предприятиях трудится более 24 тысяч человек. Ведущими отраслями пищевой промышленности по социально-экономической значимости и по числу занятых являются хлебопечение и производство кондитерских изделий. Несмотря на совершенствования технологического процесса нельзя исключать влияние вредных факторов производственной среды и трудового процесса на организм человека.

Цель исследования. Цель исследования - оценка работоспособности в динамике смены, факторов тяжести и напряженности трудового процесса работников кондитерского цеха «ИП Товмасын» в г. Самара для разработки профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования. Кондитерский цех «ИП Товмасын» расположен на втором этаже двухэтажного здания и состоит из следующих помещений: административного, отдела по изготовлению рулетов, отдела по изготовлению орешков, отдела по изготовлению слоек, склада, кухни и санузла для персонала. На данном предприятии трудится 29 работников: из них 5 кондитеров - в отделе по изготовлению рулетов, 4 - в отделе по изготовлению орешков, 7 - в отделе по изготовлению слоек, 2 человека работают бригадирами смены, 2 - упаковщиками, 1 - уборщицей, 1 - грузчиком, 2 сотрудника обслуживают печи. В административном отделе работают: коммерческий директор, системный администратор, инженер технолог, 2 менеджера. На изученном предприятии восьмичасовой рабочий день с 9:00 до 17:00 (обеденный перерыв 13:00-14:00).

Для оценки работоспособности работников были использованы тест-методы: таблицы Анфимова, тест САН (самочувствие, активность, настроение) и метод - анкетирования в виде опросника для оценки утомления в начале: в 9:00, 11:00, 13:00, 15:00 и конце рабочей смены Исследование проведено в группе из 29 человек (5 из них были отнесены к группе работников умственного труда, 24 - к группе работников физического труда).

Следующим этапом нашего исследования было составление протоколов по оценке тяжести и напряженности труда для каждого из работников кондитерского цеха «ИП Товмасын» г. Самара. В этих протоколах мы указывали следующие сведения: пол, возраст, название профессии и предприятия, краткие сведения о выполняемой работе. Заполняли сводные таблицы, содержащие перечень показателей необходимых для постановки классов условий труда по степени тяжести и напряженности трудового процесса [1].

Результаты исследования и их обсуждения.

Приоритетными факторами тяжести трудового процесса у работников умственного труда были следующие: рабочая поза, стереотипные рабочие движения, перемещения в пространстве. Ведущими факто-

рами напряженности трудового процесса оказались: длительность сосредоточенного внимания, плотность сигналов и сообщений в единицу времени, высокая степень сложности задания, выраженная ответственность за качество продукции.

У работников физического труда наиболее часто встречающимся фактором напряженности трудового процесса стал монотонный труд, факторами тяжести трудового процесса оказались: динамические и статические мышечные нагрузки, связанные с подъемом, перемещением и удержанием различного по массе груза, многократно повторяющиеся движения рук различной амплитуды, выполнение глубоких наклонов корпуса, длительное поддержание физиологически нерациональных рабочих поз.

В первой половине дня у работников отмечалось отсутствие признаков умственного утомления и легкая степень физического утомления. В середине и конце рабочего дня у всех работников выявлена умеренная и сильная степень физического утомления. Умственная работоспособность значительно снизилась к концу смены: существенно уменьшилась способность к концентрации и переключению внимания под влиянием монотонной работы, преимущественно у работников отделов по изготовлению рулетов, орешков и слоек.

Вывод. Таким образом, трудовая деятельность в профессиях с преобладанием и умственного и физического труда на изученном предприятии характеризуется снижением работоспособности организма в течение рабочей смены и может привести к переутомлению работника.

Нами предложены рекомендации по профилактике утомления для работников кондитерского цеха «ИП Товмасын» г. Самара включающие: рациональные режимы труда и отдыха, эргономические меры, организационные и медицинские мероприятия.

1. Рациональные режимы труда и отдыха должны включать: регламентированные перерывы продолжительностью 5-7 минут, обеденный перерыв продолжительностью 30 минут - обед в столовой, микропаузы продолжительностью 20-40 секунд. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного и других анализаторов целесообразно выполнять комплексы физических упражнений, включая упражнения для глаз, в первой половине смены, а в конце рабочего дня показана психологическая разгрузка в специально оборудованных помещениях. [2,3,4,6]. Для работников физического труда: для снятия мышечного напряжения у работников физического труда, с учетом характера мышечных нагрузок, регламентированные перерывы следует использовать для проведения физкультурных пауз, самомассажа рук, шеи, поясницы и ног, производственной гимнастики [2,3,4].

2. Оптимизация условий труда и снижение воздействия факторов тяжести (неудобная рабочая поза, стереотипные рабочие движения, динамическая нагрузка) и напряженности (монотонный труд) трудового процесса. Необходимо предусмотреть смену рабочих операций и сокращение времени выполнения одним работником тяжелых работ за смену, обучение смежным специальностям с целью взаимозаменяемости рабочих [2,3,4,5].

3. Эргономические мероприятия. С целью снижения статического напряжения мышц туловища и ног, поддерживающих, положение стоя и уменьшения застойных явлений в ногах, целесообразно обеспечить рабочее место подъемно-поворотным табуретом с плавной или ступенчатой регулировкой высоты сиденья (в пределах 700—840 мм), что позволит работникам ряда профессиональных групп работать в положении «сидя-стоя». Обивка сиденья должна быть полумягкой, нескользкой, воздухопроницаемой, обладать антистатическими свойствами, легко очищаться от загрязнений [2,3,4].

4. Медицинские мероприятия. Все работники должны проходить

предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ Приказом № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» 1 раз в год [2,3,4,5].

Список литературы.

1. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов ра-

бочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

2. МР 2.2.9.2311—07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности».

3. Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда/ Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов -ГЭОТАР-Медиа., 2016.

4. Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. Гигиена труда/ В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Моталова - ГЭОТАР-Медиа., 2011.

5. Зезюля О.Г. Гигиенические аспекты оценки тяжести и напряженности труда в профессиях с высоким нервно-психическим напряжением/О.Г. Зезюля// -Здоровье и окружающая среда. - 2009.- № 14. - С. 304-309.

PHYSIOLOGICAL-HYGIENIC EVALUATION OF LABOR ACTIVITY OF WORKERS OF THE CONFECTIONERY SHOP

Nadezhda Belyakova

resident of the Department of General hygiene

Samara State Medical University, Samara

E-mail: nadya_belyakova_93@mail.ru

Amaliya Karapetyan

postgraduate student of the Department of General hygiene

Samara State Medical University, Samara

E-mail: amaliya_karapetyan_92@mail.ru

Artem Sergeev

postgraduate student of the Department of General hygiene

Samara State Medical University, Samara

E-mail: artemsergeev1@mail.ru

Abstract: This article is devoted to the complex hygienic assessment of work activity, the factors of severity and the intensity of the work process of the confectionery shop workers. In the course of the study, we used the following methods: test method, questionnaire, mathematical (when calculating the indices of the severity of the work process), a descriptive method (compiling protocols for assessing the severity and intensity of the work process). We propose recommendations for the prevention of fatigue for workers of

the confectionery shop "PI Tovmasyan" in Samara, which include: rational working and rest regimes, ergonomic measures, sanitary and medical measure.

Keywords: efficiency; working conditions; class of working conditions; factors of the labor process; the severity of the labor process; the intensity of the labor process; the working shift, the confectionery shop.

ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ И ХАРАКТЕРА ТРУДА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Анна Викторовна Богданова

аспирант кафедры общей гигиены

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: a.v.bogdanova63@gmail.com

Анастасия Александровна Компаниец

студентка 3 курса лечебного факультета

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: yacht_s@mail.ru

Аннотация: Рассмотрены особенности условий и характера труда у профессиональных спортсменов, по современным данным проанализировано, что качество медицинского обслуживания спортсменов находится на низком уровне и зачастую является недоступным, что может негативно отразиться на состоянии здоровья человека занимающего физической культурой.

Ключевые слова: труд спортсменов; условия труда; характер труда; медицинские осмотры; профессиональные спортсмены.

Введение. Ни для кого не секрет, что профессиональный спорт имеет важное социально-культурное значение. Формирование мощной мотивационной системы, выработка самодисциплины, стойкости и выносливости, поддержание духа нации, выход отрицательных эмоций, моделирование образов и примеров для подражания и многое другое являются наиболее характерными функциями спортивной деятельности. Глобальная профессионализация спорта привела к возникновению таких проблем, как напряженность и тяжесть труда профессиональных спортсменов, а также к необходимости изучения условий их труда. Проводимые медицинские осмотры наиболее полно и всестороннее информируют о физическом развитии, оценке состояния здоровья, функциональном состоянии организма спортсмена и показателях его физической работоспособности [2,3]. По результатам мед.осмотров оценивается адекватность нагрузки на организм спортсмена, соответствие предъявляемой нагрузки функциональным возможностям их организма, правильности режима применения нагрузок с целью допуска

спортсмена к занятиям спортом или к участию в соревнованиях. Трудовую деятельность профессиональных спортсменов нельзя назвать заурядной – на сегодняшний день существует проблема оценки условий их труда, а также до конца не изучены основные факторы, обуславливающие трудовую напряженность и тяжесть труда профессиональных спортсменов [3]. Современные спортсмены в Российской Федерации испытывают физическую, эмоциональную, социальную, коммуникативную нагрузки, которые связаны со спецификой спортивной деятельности в условиях различных видов спорта. Этим обусловлена актуальность данной работы [1].

Цель исследования: Определение наиболее значимых факторов, обуславливающих трудовую нагрузку и описание основных профилактических мероприятия направленных на предотвращение развития профессиональных патологий у спортсменов.

Материалы и методы исследования: статистический, аналитический. Выдвигаемая нами гипотеза состоит в том, что рабочая нагрузка на профессиональных спортсменов обусловлена тяжестью трудовой деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. В разделе 12 Трудового кодекса Российской Федерации содержатся особенности регулирования труда отдельных категорий работников, в частности труда спортсменов. Данные отношения специфичны, так как затрагивают сферу спорта. Для того чтобы труд указанной категории работников был полноценен и результативен, спортсменам зачастую приходится прибегать к помощи медицинского персонала, а, следовательно, к приёму препаратов, поддерживающих здоровье.

Медицинские осмотры проводятся с целью определения пригодности к выполнению поручаемой работы и для предупреждения профессиональных заболеваний и спортивного травматизма. Но по существующим данным в настоящее время качество проведения анализа фактического состояния здоровья спортсмена оставляет желать лучшего. Так, фактически только 80% спортсменов проходят полное медицинское обследование. Тенденция качества состояния здоровья у спортсменов заметно снижается за последние годы, так у спортсменов высокой квалификации на 64%, а у перворазрядников на 30% [1]. Согласно Федеральному закону «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» определяет понятие «спортсмена». Спортсмен, это физическое лицо, занимающееся выбранными видом или видами спорта и выступающее на спортивных соревнованиях. Помимо общих условий, которые предусмотрены для всего работающего населения РФ, спортсменам дополнительно устанавливаются следующие обязательные условия - обязанности соблюдать спортивный режим, установленный работодателем, выполнять планы подготовки к спортивным соревнованиям, не использовать допинговые средства и методы, а также проходить допинговый контроль [4].

Труд спортсменов-профессионалов является очень тяжелым, что обуславливает повышенную вероятность развития профессиональных заболеваний и травматизма. Например, в скоростно-силовых видах спорта тяжесть труда определяется величиной физической динамической нагрузки, массой поднимаемого и перемещаемого груза вручную, статической нагрузкой, а также рабочей позой. В спортивных единоборствах борцы в качестве поднимаемого груза «перемещают» массу соперника или партнера. В циклических видах спорта основным показателем тяжести является расстояние, на которое спортсмен перемещается в течение одного дня тренировки и которое достигает 15—20 км. Гимнасты в первой половине тренировки бегают, затем выполняют упражнения на развитие гибкости и на растяжку, а также отрабатывают скоростно-силовую выносливость на гимнастических снарядах и тренажерах. Вторую часть тренировки спортсмены выполняют серию упражнений на гимнастических снарядах, входящих в их личную про-

грамму. От четырех до пяти с половиной часов в день они выполняют упражнения, связанные с подъемом их собственного тела. Общая длина пробега в среднем у спортсменов-игровиков составляет 13,8 км, что в совокупности с неудобной рабочей позой также позволяет отнести их труд к очень тяжелому. Высокая тяжесть труда спортсменов-профессионалов неблагоприятно отражается на функциональных показателях состояния их организма. Установлено, что каждый 6 спортсмен испытывает нарушение сна, нередко используя медикаментозную коррекцию этой патологии, а 14% используют медикаменты в качестве расслабления и восстановления из-за стрессовых ситуаций на работе.

Выводы: Необходимо улучшить качество медицинского обслуживания, включающее в себя четкое ориентирование на конкретные условия и характер труда спортсменов профессионалов. Чрезвычайно важным механизмом должно стать полноценное динамическое диспансерное наблюдение за спортсменами, у которых выявлены те или иные нарушения здоровья, а также качественная, научно обоснованная медицинская, спортивная и трудовая реабилитация. А также по возможности, минимизация пагубного влияния условий и характера труда спортсменов.

Список литературы:

- 1) Салалыкина Е.В. / организация проведения медицинских осмотров спортсменам на примере центра медицинской профилактики г. Краснодар / Салалыкина Е.В., Баскаков Э.С. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2016 - №11 (4) – С.770-771.
- 2) Карипиди Р.К. Здоровье населения. // Методическое пособие для врачей-экспертов и студентов. – Краснодар, 2004. – С. 24.
- 3) Международная конвенция о борьбе с допингом в спорте (Париж, 19 октября 2005 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/2564093/>
- 4) Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

PECULIARITIES OF THE CONDITIONS AND CHARACTER OF LABOR OF PROFESSIONAL SPORTSMEN

Anna Bogdanova

*postgraduate, Department of general hygiene
Samara State Medical University, Samara
E-mail: a.v.bogdanova63@gmail.com*

Anastasiya Kompaniec

*3-rd year student of the faculty of medicine
Samara State Medical University, Samara
E-mail: yacht_s@mail.ru*

Abstract: The article considers the peculiarities of the conditions and the nature of labor among professional athletes, and according to modern data it is analyzed that the quality of medical care for athletes is low and is often inaccessible, which can negatively affect the health status of a person occu-

pying physical culture.

Keywords: work of athletes; working conditions; nature of work; medical examinations; professional athletes.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВЫЯВЛЕНИЯ

Эльвира Вячеславовна Бородулина

*аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения
с курсом экономики и управления здравоохранением
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: eljusha@bk.ru*

Аннотация. Проведен сравнительный анализ медико-социальных характеристик у 312 больных туберкулезом, выявленных активно, и у 173 больных, выявленных при обращении. Показано, что при обращении за медицинской помощью деструктивные изменения и бактериовыделение в 1,4 раза чаще. ВИЧ-инфицированные пациенты составили 34,6% от всех впервые выявленных. В обеих группах высока была доля лиц, не прошедших обследование на туберкулез более 2-х лет. Сделан вывод о необходимости усиления работы по активному выявлению туберкулеза среди групп повышенного риска по социальным и медицинским факторам.

Ключевые слова: диагностика; туберкулез; профилактические осмотры.

Введение. В последнее годы Россия достигла серьезных успехов в борьбе с туберкулезом: заболеваемость снизилась на 37%, смертность

– на 59%, [1, 2]. Но на сегодняшний день лишь 59,5% новых случаев туберкулеза выявляется активно, а у 38,7% пациентов туберкулез обнаруживается уже на этапе клинических проявлений [3]. В этой связи актуальным является изучение медико-социальных и клинических особенностей больных туберкулезом, выявленных активно и при обращении.

Цель исследования. Изучить медико-социальные характеристики впервые выявленных пациентов с туберкулезом в г. Самаре за 2015-2017 гг. и на основании полученных данных определить направления усиления активного выявления туберкулеза в практике участкового терапевта.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ амбулаторных карт 485 пациентов с впервые выявленным туберкулезом в период 2015-2017 гг., отобранные методом сплошной выборки. Были сфор-

мированы 2 группы: 1 группа - выявленные при проведении профилактического осмотра (312 человек), 2 группа - выявленные при обращении за медицинской помощью (173 человека). Проводился сравнительный анализ структуры клинических форм, характеристик туберкулезного процесса, изучались социальный статус, факторы риска, сроки прохождения флюорографического обследования. Для сопоставления двух групп использован критерий Пирсона χ^2 и поправка Йетса. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ и значении χ^2 больше критического.

Результаты исследования и их обсуждение. В обеих группах преобладали мужчины: 1-ая группа – 65,7% мужчин ($n=205$) и 34,3% женщин ($n=107$), 2-ая группа – 62,4% мужчин ($n=108$) и 37,6% женщин ($n=65$) ($\chi^2=0,52$; $p=0,4699$). Средний возраст пациентов составил 43,5 ± 2,7 лет.

Анализ локализации туберкулезного процесса показал, что туберкулез легких был у 99% пациентов 1-ой группы ($n=309$) и 87,3% - 2-ой группы ($n=151$). Внелегочные локализации туберкулеза достоверно чаще встречались во 2-ой группе, составив 12,7% ($n=22$) всех случаев группы ($\chi^2=31,46$; $p < 0,001$).

При анализе клинических форм туберкулеза легких отмечено, что в обеих группах преобладал инфильтративный туберкулез легких (73,1% и 64,9% соответственно). В 2-ой группе диссеминированный туберкулез был выявлен в 15,9% случаев ($n=24$) и это было в 2 раза чаще, чем среди пациентов, выявленных при профилактическом осмотре ($\chi^2=4,77$; $p=0,0290$). В 1-ой группе значительно чаще встречались малые и ограниченные формы туберкулеза легких: очаговый туберкулез - 13,3% ($n=41$) против 6,6% ($n=10$) ($\chi^2=5,65$; $p=0,0175$), туберкулома – 4,2% ($n=13$) против 2% ($n=3$) ($\chi^2=1,37$; $p=0,2446$) случаев. Все случаи фиброзно-кавернозного туберкулеза (1,3%, $n=2$) ($\chi^2=2,06$; $p=0,1508$) и казеозной пневмонии (2%, $n=3$) ($\chi^2=5,44$; $p=0,0196$) были зарегистрированы во 2-ой группе.

Деструктивные изменения достоверно чаще встречались в группе пациентов, выявленных при обращении за медицинской помощью - 38,7% ($n=67$), тогда как в 1-ой группе доля таких случаев составила 27% ($n=84$) ($\chi^2=7,23$; $p=0,0072$). При профилактическом осмотре МБТ были обнаружены в 47,8% ($n=149$) случаев, при обращении за медицинской помощью в 64,7% ($n=113$) случаев ($\chi^2=13,45$; $p=0,0002$). Удельный вес больных ВИЧ-инфекцией составил 30,1% ($n=94$) в группе выявленных активно и 42,8% ($n=74$) в группе выявленных по обращению ($\chi^2=7,86$;

$p=0,005$).

При изучении социального статуса было отмечено, что безработные пациенты трудоспособного возраста составляли значительную часть обеих групп: в первой группе - 45,9% ($n=143$), по обращению - 63% ($n=109$), но достоверно чаще выявлялись при обращении за медицинской помощью ($\chi^2=13,15$; $p=0,0003$).

Приверженность к табакокурению была распространена в обеих группах (53,8% ($n=168$) и 62,4% ($n=108$) соответственно) ($\chi^2=3,34$; $p=0,0675$). В группе, выявленных при обращении за медицинской помощью, достоверно чаще встречалось злоупотребление алкоголем 29,5% ($n=51$) против 6,7% ($n=21$) ($\chi^2=45,56$; $p < 0,001$), ПИН – 7% ($n=12$) против 3,5% ($n=11$) ($\chi^2=2,87$; $p=0,0905$).

При сопоставлении сроков прохождения предыдущего проверочного осмотра ККФ отмечено, что подавляющее число пациентов проходило ККФ более 2-х лет назад: 55,8% пациентов 1-ой группы ($n=174$), 63,6% пациентов 2-ой ($n=110$) ($\chi^2=2,80$; $p=0,0942$).

Выводы. Анализ структуры клинических форм и характеристик туберкулезного процесса в зависимости от способа выявления показал, что наибольшая доля угрожающих в эпидемиологическом отношении случаев выявляется при обращении к врачу. Важнейшей группой риска являются больные ВИЧ-инфекцией, составляя 34,6% от всех впервые выявленных пациентов с туберкулезом. Неработающие пациенты составили 64,5% всех больных с впервые выявленным туберкулезом.

Проведенное исследование наглядно демонстрирует необходимость усиления работы врачей первичного звена здравоохранения по привлечению к обследованию на туберкулез лиц с ВИЧ-инфекцией, неорганизованного, социально-дезадаптированного населения и лиц, не проходивших проверочный осмотр на туберкулез более 2-х лет.

Список литературы.

- 1) И.Э. Степанян, В.В. Пунга, М.А. Якимова, В.В. Ерохин Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России // Вестник Российского государственного медицинского университета. - 2013. - № 5-6. - С. 101-105.
- 2) Прилуцкий А.С., Рогова Ю.Д. Методы специфической диагностики туберкулеза: современный взгляд на проблему // Наука и инновации в медицине. - 2017. - № 2 (6). - С. 44-51.
- 3) Шилова М.В. Эпидемиологическая обстановка с туберкулезом в Российской Федерации и сдерживающие факторы ее дальнейшего улучшения // Медицинский Алфавит. - 2014. - № 1. - С. 50-56.

MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TUBERCULOSIS INTO THE PERFORMANCE OF THE METHOD OF IDENTIFICATION

Elvira Borodulina,

postgraduate, Department of Public Health,

Samara State Medical University, Samara

E-mail: eljusha@bk.ru

Abstract: A comparative analysis of medico-social characteristics was carried out in 312 tuberculosis patients detected during a preventive examination, and in 173 patients detected during treatment. It was shown that during treatment destructive changes and bacterial excretion were 1.4 times more common. HIV-infected patients accounted for 34.6% of all newly diagnosed

cases. In both groups there was a high proportion of people who had not been tested for tuberculosis for more than 2 years. It was concluded that there is a need to strengthen the work on the active detection of tuberculosis among high-risk groups for social and medical factors.

Keywords: diagnostics; tuberculosis; preventive examinations.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ ПАРАНОИДНОЙ ФОРМЫ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С НАРУШЕНИЯМИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Дмитрий Алексеевич Брагин

ассистент кафедры медицинской психологии и психотерапии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: bragin.mail@gmail.com

Аннотация: в статье рассматриваются особенности социального познания больных шизофренией параноидной формы (по данным теста Роршаха на основе Интегративной системы Экснера) и их взаимосвязь с нарушениями нейропсихологических факторов.

Ключевые слова: социальное познание; тест Роршаха в Интегративной системе Экснера; шизофрения параноидного типа; нейропсихологическая диагностика в психиатрии.

Введение. В последние десятилетия в медицине и психологии отмечается повышенный интерес к когнитивному функционированию и нейробиологическим основам психических нарушений.

Особое внимание уделяется нейрокогнитивному дефициту при шизофрении – по выражению А. Брейэра, «третьей ключевой группе симптомов» этой психической патологии, наряду с позитивными и негативными расстройствами.

Цель исследования. В связи с вышеуказанным, а также, в связи с малым числом исследований, объединяющих в себе исследование и нейрокогнитивных особенностей и состояния социального познания у больных шизофренией параноидного типа (самый распространённый) целью проводимого исследования стали определение состояния нейрокогнитивных процессов и социального познания у больных шизофренией параноидного типа, и поиск взаимосвязи в структуре этих нарушений.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось с февраля 2015 по сентябрь 2018 года на клинических базах, которыми выступали ГБУЗ «Самарская психиатрическая больница» и ГБУЗ СО «Самарский психоневрологический диспансер». К исследованию привлекались пациенты с верифицированным диагнозом шизофрении параноидной формы. Обязательным было условие проведения исследования с пациентами либо на момент после манифестации заболевания, либо наличие в анамнезе не более 2-х психотических эпизодов для того, чтобы получить четкую нейропсихологическую картину состояния ВПФ, привязанных локализационно, не маскированную действием нейролептиков и шизофреническим процессом.

В качестве методов исследования были использованы: методы нейропсихологической диагностики (интегрированы количественный (балловый) и качественный (описательный) подходы Лурия и Глозман), проективная психодиагностическая методика Роршаха в Интегративной системе Джона Экснера.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования были получены следующие результаты. Анализ характеристик распознавания реальности показал, что у относительно скомпенсированных больных параноидной шизофренией на ранней стадии заболевания обнаруживается «шаткость» способности адекватно оценивать реальность ($XA\% = 0,65$ ($<0,70$) при $WDA\% = 0,66$ ($<0,80$), $X-\% = 0,31$ ($>0,15$)) и этим они достоверно отличаются от нормы ($XA\% = 0,83$, $WDA\% = 0,96$, $X-\% = 0,06$) (значимость по U по всем трем показателям равна 0,000, при $p=0,05$). Кроме того, процесс переработки информации испытуемых характеризуется инертностью мыслительных процессов ($PSV = 2,71$) (значимость по $U = 0,000$, при $p=0,05$), а также психотическим соскальзыванием, отсутствием чётких представлений о допустимом и недопустимом, свидетельствующем о способности к глубокой диссоциации ($DQv = 3,86$) (значимость по $U = 0,007$, при $p=0,05$). Обнаруживается нарушение адаптации вследствие неадекватного усложненного восприятия ситуации, когда для испытуемого «всё связано со всем» ($Zf = 12,57$ при стиле избегания ($L > 0,99$)). По показателю «оралитета» ($Fd = 0,43$), отражающему степень инфантилизма, стремления к зависимости от других, нужде в привязанности и близких отношениях, больные значимо не отличаются от нормы (значимость $U = 0,210$, при $p=0,05$). К тому же среднее значение показателя $SumT = 0,29$ (степень нужды в причастности, привязанности) близко к нулю, что может быть интерпретировано как холодность, отстранённость, недостаток душевности в общении больных параноидной шизофренией, их неумение выражать привязанность к близким людям, переживать зависимость от других, так, как большинство людей. Выявлены достоверные отличия по данному показателю (значимость по $U = 0,020$, при $p=0,05$). Нормальный уровень социального интереса ($HumanCont$) обнаружен только у 28,5% больных, у 71,4% уровень снижен. Сочетание $PureH = 1,29$ и $HumanCont = 4,14$ свидетельствует о том, что больные на ранней стадии параноидной шизофрении часто (в достоверно большей степени, чем здоровые) заблуждаются по поводу мотивов и намерений окружающих (значимость по U равна 0,012 и 0,024 соответственно, при $p=0,05$), не ожидая от них ничего хорошего ($COP = 0,86$) (значимость по $U = 0,003$, при $p=0,05$). Значения комплексного индекса CDI , представляющего собой эмпирическую модель общей социальной некомпетентности или незрелости, у 71,4% больных диагностически значимы, а у оставшихся 28,6% его значения находились на максимально допустимом критическом уровне. Среднее значение комплексного индекса CDI (социальная некомпетентность) равно 4 и достоверно отличается от такового у здоровых (значимость по $U = 0,000$, при $p=0,05$).

Нейропсихологическая диагностика позволила выявить нарушения программирования и контроля деятельности, межполушарного взаимодействия, подверженность влиянию интерференции, соматосенсорного гнозиса, нейродинамики, речи и временной организации функций.

Выводы. Таким образом, анализируя соотношение и выраженность нарушений нейропсихологических факторов в группе больных шизофренией параноидной формы можно заключить, что наиболее ярко выраженными выступают:

- 1) синдром поражения зоны ТРО и префронтальной конвекситальной коры (нарушение ассоциативных факторов);
- 2) синдром поражения затылочных и затылочно-теменных отделов коры (нарушение модально специфических зрительного и оптико-пространственного факторов);
- 3) синдром поражения премоторных отделов коры (нарушение модально-специфического фактора временной организации движений и модально неспецифического фактора подвижности-инертности).

Таким образом, в ходе исследования было выяснено, что существует определенная взаимосвязь нейропсихологических нарушений с нарушениями социального познания.

Нарушения программирования и контроля деятельности, симультанного анализа и синтеза, произвольного внимания и селективности протекающих указанных процессов возможно служит «почвой» для нарушения сложных процессов восприятия, как «социально окрашенных» стимулов, так и несоциальных, их дифференцировки, мотивации к самому поиску, вычленению и квалификации социальных стимулов.

Явления нарушений как абстрактных, так и конкретных способов переработки информации и успешности психической деятельности взаимосвязаны с адекватностью распознавания действительности, сложностями ориентировки даже в знакомых ситуациях, наличием признаков искажения при восприятии действительности.

Нарушения межполушарного взаимодействия связаны с нарушением распознавания и нарушением идентичности образа Я и его соотнесения с реальностью.

Нарушения зрительного оптико-пространственного гнозиса взаимосвязаны с высокой организационной активностью, сопровождающейся, не-соразмерной растратой энергии на анализ и структурирование стимулов, их классификацию.

Были установлены достоверные связи между нарушенными нейропсихологическими факторами и показателями ИС, отражающими состояние социального познания.

Полученные в ходе исследования и анализа его результатов сведения позволили нам сформулировать ряд рекомендаций, отражающих особенности диагностики и коррекции нарушений высших психических функций и социального познания.

Список литературы

1. Дефицитность социального познания у больных шизофренией параноидного типа во взаимосвязи с нейрокогнитивными нарушениями / Д.А. Брагин // Аспирантский вестник Поволжья. — 2016. — № 1-2. — С. 13–17.
2. Холмогорова А.Б., Рычкова О.В. Нарушения социального познания при расстройствах шизофренического спектра // Мед. псих. в России: эл. науч. журн. — 2014. — N 6(29). — С. 10.
3. Frith C.D. The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia. // C.D. Frith // Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.

PECULIARITIES OF SOCIAL COGNITION AT PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA AND RELATIONS WITH VIOLATIONS OF NEUROPSYCHOLOGICAL FACTORS

Dmitry Bragin

*Assistant of the Department of Medical Psychology and Psychotherapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: bragin.mail@gmail.com*

Annotation: in article brain mechanisms (the broken neuropsychological factors) determining features of social knowledge of patients with schizophrenia of paranoid type (according to Rorschach test on the basis of Integrative system of Exner) and its deficiency are considered.

Keywords: social knowledge; schizophrenia of paranoid type; Rorschach test in Integrative system of Exner; neuropsychological diagnostics in psychiatry.

СОВРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ

Михаил Юрьевич Гаврюшин

*к.м.н., старший преподаватель кафедры гигиены питания
с курсом гигиены детей и подростков
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: m.yu.samara@mail.ru*

Аннотация: Проведены антропометрические измерения и изучение состава тела детей 11-17 лет, обучающихся в школах разного уровня санитарно-эпидемиологического благополучия. Выявлено, что наибольшие отклонения антропометрических показателей от референтных значений имели учащиеся учреждений III группы СЭБ. Биоимпедансный анализ выявил, что у девочек жировая масса увеличивается с возрастом, а у мальчиков увеличивается с 11 до 13 лет, а в 14-15 лет снижается. Школьное питание играет важнейшую роль в формировании антропометрических признаков и показателей состава тела к возрасту старшего школьного звена.

Ключевые слова: гигиена детей и подростков; пищевой статус; физическое развитие; биоимпедансный анализ.

Введение. Известно, что уровень физического развития является важнейшим биологическим индикатором влияния различных факторов на здоровье детей и подростков [1]. Результаты многих исследований, проводимых в регионах нашей страны, подтверждают наличие высокой доли детей с избыточной массой тела и ожирением [1,2,4]. Социальная значимость проблемы ожирения определяется угрозой инвалидизации пациентов молодого возраста и снижением общей продолжительности жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний [1,4]. В Самарской области впервые выявленная заболеваемость детского населения за 2016 год составила 54,1 случаев на 10 тыс. детского населения, что превышает среднероссийский уровень равный 36,7. В основе предотвращения проблемы лежит своевременное выявление нарушений физического развития и коррекция пищевого статуса [1,2,4].

Цель исследования: изучить антропометрические показатели и компонентный состав тела детей школьного возраста, и оценить факторы, влияющие на формирование пищевого статуса.

Материалы и методы исследования: Объектом исследования явилось детское население школьного возраста, постоянно проживающее в г.о. Самара и относящиеся по данным медицинской документации к I и II группам здоровья. Антропометрические измерения проводились по унифицированной методике с использованием стандартного инструментария [3]. Анализ состава тела проводился с помощью биоимпедансного анализатора ABC-01 «Медасс» (Россия). Изучение факторов образовательной среды проводилось с определением уровня СЭБ согласно МУ 5.1.661-97, а также с использованием «Нового методического подхода к гигиенической оценке условий обучения» [5]. Достоверность различий изучаемых показателей между группами оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Критическое значение уровня значимости принималось равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследованных образовательных организациях, в связи с отклонениями показателей образовательной среды от требований СанПиН 2.4.2.2821-10, были выявлены допустимые и потенциально опасные условия обучения, что соответствует II и III уровню СЭБ. Приоритетные показатели: физкультура-спортивная зона, учебная мебель, освещение и микроклиматические условия кабинетов, учебное расписание, охват горячим питанием, полноценность школьного питания. Сравнительный анализ антропометрических данных школьников 17 лет с разными условиями обучения выявил, что наибольшие отклонения показателей в сравнении со средними значениями популяции имели учащиеся учреждений III группы СЭБ. Снижение значений антропометрических показателей характерно для учащихся специализированных образовательных учреждений, а увеличение – для школ общего профиля. Биоимпедансный анализ выявил, что у девочек жировая масса (ЖМ) увеличивается с возрастом (7,91±0,84 кг в 11 лет и 13,11±0,47 кг в 15 лет). У мальчиков ЖМ увеличивается с 11 до 13 лет, а в 14-15 лет ЖМ снижается (с 10,74±0,95 кг до 10,21±1,25 кг). Установлены высокие корреляционные связи ИМТ и жировой массы тела детей: $r=0,91$ у мальчиков и $r=0,93$ у девочек, $p<0,01$.

Выводы. Уровень СЭБ современных образовательных учреждений характеризуется допустимыми и потенциально опасными условиями обучения. Школьное питание, проявляющееся избыточной или недостаточной калорийностью, сопровождается увеличением доли воспитанников с соответствующими нарушениями массы тела. Выявлены статистически значимые корреляционные связи между длиной тела и безжировой массой, скелетно-мышечной массой и активной клеточной массой, а также индекса массы тела с жировой массой. Для оценки пищевого статуса в ходе массовых клинических обследований детей целесообразно использование метода биоимпедансного анализа состава тела в сравнении с показателем ИМТ. Применение БИА является важной задачей в цели совершенствования технологии мониторинга в области гигиены и охраны здоровья детей.

Список литературы:

1. Березин И.И., Гаврюшин М.Ю. Обоснование необходимости создания современных региональных стандартов физического развития детей и подростков Приволжского федерального округа // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – Т.16. – № 5(2). – С. 829-831.
2. Грицинская В. Л. Характеристика физического развития и питания школьников городского и сельского населения Красноярского края // Вопросы детской диетологии. - 2012. - №5. - С.8-11.
3. Исследование физического развития детей и подростков в системе социально-гигиенического мониторинга: методические указания / В.Р. Кучма, Т.Ю. Вишневецкая, Н.Л. Ямщикова [и др.]; Утверждены зам. главного государственного санитарного врача г. Москвы 12.07.99 г. – М., 1999. – 37 с.
4. Мальцева Е.А., Чеснокова Л.Л., Михайлова Л.А. Антропометрические показатели детей препубертатного возраста промышленного города // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 22.
5. Новый методический подход к гигиенической оценке условий обучения и воспитания детей в образовательных организациях / В.Р. Кучма, М.И. Степанова, И.Э. Александрова [и др.] // Гигиена и санитария. – 2014. – № 4. – С. 110-115.

CONTEMPORARY FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF NUTRITIONAL STATUS OF TEENAGE POPULATION

Mikhail Gavryushin

*Ph. D., senior lecturer of the Department of food hygiene with
the course of hygiene of children and adolescents
Samara State Medical University, Samara
E-mail: m.yu.samara@mail.ru*

Abstract: Anthropometric measurements and study of the body composition of 11-17-year-old children enrolled in schools of different levels of sanitary and epidemiological well-being were carried out. It is revealed, that the greatest deviations of anthropometric indicators from reference values had schoolchildren of institutions of the III group of sanitary and epidemiological welfare. Analysis of body composition revealed that in girls the fat mass in-

creases with age, and in boys increases from 11 to 13 years, and in 14-15 years decreases. School nutrition plays an important role in the formation of anthropometric characteristics and indicators of body composition to the age of the senior school level.

Keywords: hygiene of children and adolescents; nutritional status; physical development; bioimpedance analysis

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СЕЛЬСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Эльмир Гизарович Гималетдинов

аспирант кафедры медико-профилактического дела ИДПО

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава РФ, Уфа

E-mail: Gimalletdinov@bk.ru

Аннотация. В статье дана гигиеническая оценка качества жизни обучающихся в сельских образовательных учреждениях среднего профессионального образования на основе анализа условий обучения, воспитания и образа жизни.

Ключевые слова: среднее сельское профессиональное образование; условия обучения; воспитания; образ жизни обучающихся.

Введение. В условиях продуктового эмбарго, введенного Россией в конце 2014 г. Указом Президента РФ от 6 августа 2014 г. N 560, особое значение имеет устойчивое развитие сельских территорий, учитывая удельный вес сельской местности и особо острую социально-экономическую ситуацию на селе. Но развитие сельских территорий не может проходить успешно, если сельскохозяйственное производство не обеспечено высококвалифицированными кадрами, поскольку социально-экономическое развитие села имеет прямую зависимость от промышленности и производства, находящегося на их территории [1, 2]. Это влечет за собой возрастание требований к качеству подготовки кадров и определяет требования к состоянию здоровья будущих работников, их адаптивным возможностям, умению соотносить свои желания при выборе профессии возможностям и требованиям рынка [4, 5]. Поддержание физического и психического здоровья молодежи в условиях современной медико-демографической ситуации является важнейшей задачей для сохранения производительной силы общества и национальной безопасности страны. Состояние здоровья, как известно, является интегральным критерием, отражающим совокупное влияние комплекса факторов среды обитания, в том числе условий воспитания, обучения, трудовой деятельности, образа жизни, что влечет за собой комплексный, системный подход при решении вопросов сохранения и укрепления здоровья обучающихся [1, 3].

Таким образом, в настоящее время комплексная оценка качества жизни и здоровья сельской молодежи, обучающейся в образовательных учреждениях среднего профессионального образования актуальна и требует пристального внимания.

Цель исследования. Разработать рекомендации по улучшению условий обучения и воспитания, образа жизни обучающихся в сельских учреждениях среднего профессионального образования, на основании результатов гигиенической оценки их качества жизни.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены на базе двух сельских колледжей, расположенных в северо-восточной части Республики Башкортостан, реализующих образовательные программы по техническим специальностям (механизация, техническое обслуживание, ремонт автомобильного транспорта, ветеринария, агрономия) и гуманитарным специальностям (преподаватель начальных классов, дошкольное образование).

Оценка качества жизни обучающихся проводилась путем изучения условий обучения, воспитания и образа жизни с использованием анкетирования и интервьюирования. Анкета состояла из 5 разделов, включающих 89 вопросов. Опрошено 876 респондентов, из них 56,5% юношей и 43,5% девушек. Средний возраст участников составил 18,7 лет, из них 71,1% опрошенных были от 16 до 18 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследо-

вания показали несоответствие гигиеническим требованиям учебно-производственных помещений, несоблюдение воздушно-теплого режима, естественного и искусственного освещения, нарушения в организации учебно-воспитательного процесса, связанные с нерациональным распределением недельной учебной нагрузки, не учитывающих динамику работоспособности обучающихся. Кроме того, отмечались неудовлетворительные условия проживания в общежитии.

В результате анкетирования почти треть респондентов указали на наличие у них хронических заболеваний, причем 20% – на болезни органов пищеварения. Проведенный опрос выявил серьезные нарушения в режиме питания у более 50% респондентов, причем у девушек подобные нарушения выявлялись чаще. Ограничивают себя в питании треть опрошенных, основной причиной отмечают нехватку времени. Отмечают ухудшение в питании 19,9% первокурсников. В продуктивном наборе обучающихся отмечается дефицит молочных продуктов, мясных и рыбных блюд. Более чем 80% учащихся указывают на отсутствие в ежедневном рационе макаронных и крупяных изделий, овощей и фруктов.

Интервьюирование показало, что почти 50% учащихся имеют вредные привычки. Так, 48,5% употребляют алкогольные напитки. Причем, число их возросло почти в два раза за период обучения: от 42,9% в 1 год до 82,8% к четвертому году обучения, регулярно курят почти треть часть (29,5%) респондентов.

Выводы. Таким образом, как показали наши исследования, отмечаются серьезные нарушения в условиях обучения, воспитания и образа жизни сельской молодежи. В этих условиях назрела острая необходимость проведения углубленного изучения состояния их здоровья и разработки программ общеобразовательных дисциплин, направленных на формирование здоровьесберегающих компетенций у обучающихся в сельских учреждениях среднего профессионального образования.

Список литература

1. Гималетдинов Э.Г., Гигиеническая оценка влияния условий обучения и воспитания на здоровье обучающихся в сельских образовательных учреждениях среднего профессионального образования. / Э.Г. Гималетдинов, Л.Б. Овсянникова, Е.Г. Степанов // Санитарный врач. 2017. № 12. С. 49-53.
2. Горбунова, И.И. Кадровое обеспечение основа устойчивого развития сельских территорий / И.И. Горбунова, Н.М. Шашлова // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2009. №2-1 С.160-167.
3. Дочкина, Н.Л. Нормативные аспекты здоровьесберегающей деятельности в профессиональных образовательных организациях / Н.Л. Дочкина // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2014. №1 (13) С.45-50.
4. Челноков, В.А. Жизненные ценности: социальные и профессиональные представления студентов ССУЗ. / В.А. Челноков // Казанский педагогический журнал. 2005; 1: 13–7.
5. Яковлева, Т.В. Ведущие направления организации профилактической помощи подросткам начальных и средних профессиональных учебных заведений / Т.В. Яковлева, В.Ю. Альбицкий, А.А. Иванова, М.В. Сухинин // Российский педиатрический журнал. 2014. №3 С.33-36.

HYGIENIC EVALUATION OF CONDITIONS OF EDUCATION AND UPBRINGING, STUDENTS IN RURAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION

Elmir Gimalletdinov

postgraduate, Bashkir State medical University of the Ministry

of Health of the Russian Federation, Ufa

E-mail: Gimalletdinov@bk.ru

Abstract: The article gives a hygienic assessment of the quality of life of students in rural educational institutions of secondary vocational education. The hygienic assessment of the conditions of training and education of stu-

dents is given, the assessment of nutrition is carried out.

Keywords: conditions of study; food of students; professional education.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В КРУПНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ

Руфия Ильдаровна Гиньятулина

*аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения
с курсом экономики и управления здравоохранением
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: rufa_91@mail.ru*

Аннотация: В связи с ростом требований и ожиданий пациентов внедрение системы менеджмента качества является необходимым условием на пути к достижению высокого качества предоставляемых услуг. Ключевым фактором успеха для построения системы менеджмента качества в медицинской организации и прохождения сертификации на соответствие международным стандартам является создание самостоятельной службы качества.

Ключевые слова: качество медицинской помощи; менеджмент; система управления качеством.

Введение. Развитие системы управления качеством медицинской помощи в соответствии с Указом Президента РФ от 12.05.2009 №537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» является требованием для решения задач национальной безопасности в сфере здравоохранения в среднесрочной и долгосрочной перспективах. Утвержденная в 2008 году Правительством РФ «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» устанавливает необходимость повышения качества и доступности медицинской помощи. [2] Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» во многом определяет правовую основу для решения вопросов не только контроля, но и управления качеством медицинской помощи в стране, а содержащиеся в нем положения должны найти свое отражение как в правоприменительной практике, так и в деятельности органов и учреждений здравоохранения. Следует также отметить, что государственной программой Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 294, предусмотрено внедрение системы управления качеством медицинских услуг в 2015-2016 гг. в 90%, а в последующие годы в 95% медицинских организаций.

Цель исследования – внедрение системы менеджмента качества, сертифицированной по международному стандарту качества ISO 9000:2015, в крупной многопрофильной городской больнице.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области (ГБУЗ СО) Самарской городской клинической больницы № 1 имени Н.И. Пирогова (СГКБ № 1). СГКБ № 1 – одна из старейших в городе, крупная многопрофильная больница, состоящая из 17 отделений, с кочным фондом в 890 коек, оказывающая преимущественно экстренную хирургическую помощь жителям г. Самары и Приволжского федерального округа. В работе использовались комплекс методов исследования, включая аналитический, социологический, статистический методы, методы организационного эксперимента и организационного моделирования.

Результаты исследования и их обсуждение.

В СГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова создана служба качества и внедрена система менеджмента качества, соответствующая международным стандартам качества. Основная задача внедрения – повышение удовлетворенности пациентов путем обеспечения их высококачественной медицинской помощью с использованием наилучших медицинских

практик и технологий, отвечающих требованиям безопасности, нормативным требованиям министерства здравоохранения РФ, требованиям международных стандартов качества (ISO, JCI, EQFM, Temos и др.), внутренним требованиям учреждения, а также все возрастающим требованиям и ожиданиям потребителей и всех заинтересованных сторон.

Менеджмент качества в здравоохранении носит стандартизированный характер. Стандартизация – основа совершенствования. «Работа каждого должна регламентироваться стандартами, а обязанность руководителей – следить, чтобы каждый работал в соответствии с установленными стандартами» (Масаки Имаи, основатель KAIZEN Institute). [7] В системе управления качеством медицинской помощи медицинской организации существует несколько уровней стандартизации: международные стандарты (ISO, JCI, EQFM и др.); государственные стандарты (ГОСТ Р ИСО и др.); отраслевые стандарты (порядки оказания медицинской помощи, медицинские стандарты); региональные нормативные документы (приказы, распоряжения, положения); стандарты медицинских организаций (стандартные операционные процедуры). В СГКБ № 1 стандарты представлены в разных формах: инструкции, руководства, алгоритмы, памятки, блок-схемы, чек-листы. Было разработано более 200 стандартных операционных процедур.

Выводы. Формирование службы качества медицинской помощи – один из основных механизмов, позволяющий повысить качество и доступность медицинских услуг, достичь наилучших решающих показателей деятельности учреждения, а также повысить удовлетворенность заинтересованных сторон. [4]

Список литературы

1. Вялков А.И., Кучеренко В.З., Вардосанидзе С.Л., Яковлев Е.П., Вялкова Г.М., Эккерт Н.В.. Управление качеством медицинской помощи // Главврач, 2007, №10.
2. Гиньятулина Р.И. Аспекты управления качеством медицинской помощи на современном этапе / Р.И. Гиньятулина, С.А. Суслин // Вопросы управления в развитии системы первичной медико-санитарной помощи – Самара, 2017. – С. 62-66
3. Линденбратен А. Л., Дубинин Н. Д., Фаррахова Г. Р., Ягудин Р. Х. Некоторые аспекты внедрения систем управления качеством медицинской помощи // ПМ. 2015. № 4-2. С.68-71.
4. Суслин С.А. Система менеджмента качества в городской поликлинике / С.А. Суслин, Л.С. Федосеева, И.М. Назаркина, Р.И. Гиньятулина // Бюллетень Национального Научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. Выпуск 1. - Москва, 2017. – С.278-282.
5. Тайц Б. М., Кричмар Г. Н., Стволинский И. Ю., Грандилевская О. Л. Организация системы управления качеством в крупной многопрофильной больнице // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. №2.
6. Birch K., Scrivens E., Field S. Quality in General Practice. – Oxford: Radcliffe Medical Press, 2000.
7. Hamidi Y., Zamanparvar A. Quality management in health systems of developed and developing countries: which approaches and models are appropriate? J. Res. Health Sci. 2008; 8 (2): 40—50.

EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN A LARGE MANIFOLD HOSPITAL

Rufiya Ginnyatulina

*postgraduate, Department of Public Health and Health Care
with the course of economics and health management,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: rufa_91@mail.ru*

Abstract: Due to the growing demands and expectations of patients, the introduction of a quality management system is a prerequisite for achieving the high quality of the services provided. A key success factor for building a quality management system in a medical organization and passing certifi-

cation for compliance with international standards is the creation of an independent quality service.

Keywords: quality of medical care; management; quality management system.

ВЛИЯНИЕ ФОРМАТА И ЦВЕТА ИЗОБРАЖЕНИЙ С КЛАСТЕРНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРИПОФОБИИ У СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Алеся Артемовна Жданок

студентка 4 курса

педиатрического факультета УО БГМУ

Республика Беларусь, Минск

E-mail: zhdanokalesya@mail.ru

Екатерина Николаевна Пальчик

студентка 4 курса

педиатрического факультета УО БГМУ

Республика Беларусь, Минск

E-mail: patfiz@bsmu.by

Аннотация: исследование посвящено изучению влияния формата и цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета. Установлено, что формат изображений с кластерными отверстиями влияет на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета, однако цвет таких изображений на проявление фобии у них никакого влияния не оказывал.

Ключевые слова: трипофобия; кластерные отверстия; формат; цвет; студентки.

Введение. Трипофобия представляет собою боязнь отверстий на различных поверхностях, представленных скоплениями (кластерами) дыр [2]. На сегодняшний день трипофобия является достаточно мало изученным видом фобий по сравнению с другими [1, 3]. В настоящее время отсутствуют достоверные статистические сведения о распространенности данного феномена [4]. Согласно исследованию, проведенному Geoff Cole и Arnold Wilkins, в котором приняло участие 286 человек в возрасте от 18 до 55 лет, было установлено, что при просмотре фотографии лотоса с семенами 11% мужчин и 18% женщин описали данное изображение, как «неприятное или даже отталкивающее», и оценили уровень отвращения, который соответствовал фобии [3].

В современной литературе отсутствуют сведения о закономерностях проявления трипофобии в зависимости от формата и цвета изображений с кластерными отверстиями.

Цель исследования – изучить влияние формата и цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняло участие 400 студенток медицинского университета УО БГМУ (г. Минск, Республика Беларусь) в возрасте от 19 до 24 лет с отсутствием в анамнезе какой-либо значимой патологии органа зрения. Студентки были разделены на 4 равные группы по 100 человек. Каждой группе было предложено последовательно оценить 5 изображений с кластерными отверстиями следующих цветов и форматов: первой группе – цветные изображения формата А4, второй – цветные изображения формата А6, третьей – черно-белые изображения формата А4, четвертой – черно-белые изображения формата А6. После просмотра каждой фотографии испытуемые заполняли анкету-опросник, в которой описывали свои ощущения после увиденного на изображении. В анкете были предложены следующие варианты ответов: отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, чувство ползания мурашек по коже, «ничего», собственный вариант. Также в анкете уточнялось, ознакомлены ли студентки с таким явлением, как «трипофобия».

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013». Оценка значимости различий определялась по коэффициенту соответствия Хи-квадрат. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве предложенных фотографий для испытуемых были отобраны из глобальной сети интернета представленные на рис. 1 изображения с кластерными отверстиями.

Среди всех исследуемых студенток медицинского университета 62% отметили, что ознакомлены с данной фобией.

Установлено, что среди студенток медицинского университета 68% имеют один или несколько симптомов, указывающих на трипофобию. Из отрицательных эмоций и ощущений чаще всего отмечались отвращение (18%), беспокойство (6%), ощущение ползания мурашек по коже (5%). В меньшей степени ощущались тошнота (2%), дрожь (2%), кожный зуд (2%), головокружение (2%), учащенное сердцебиение (1%), а

также другие негативные эмоции и ощущения (3%).

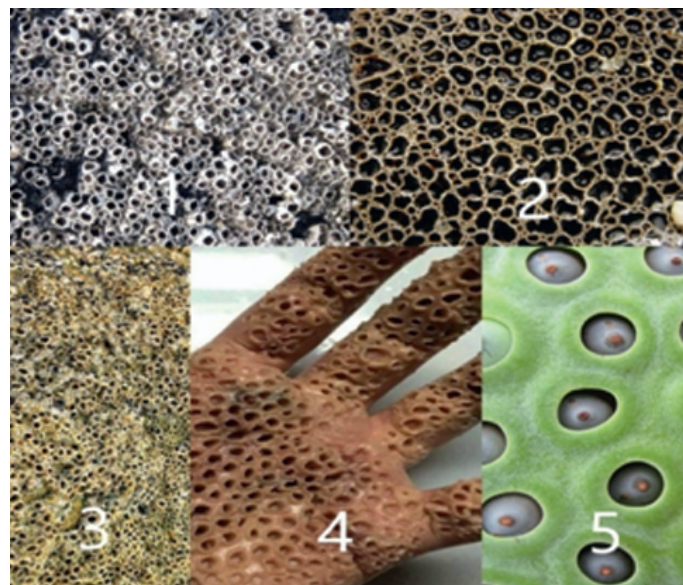


Рис. 1. Изображения с кластерными отверстиями, предложенные к просмотру студенткам медицинского университета.

Характер влияния формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии оценивался путем сравнения результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые и цветные изображения формата А6 с группами, которым были предложены изображения аналогичных цветов формата А4. Установлено, что изображения формата А4 по сравнению с форматом А6 на 23% ($p < 0,05$) чаще вызывали ощущения, характерные для трипофобии, у студенток-медиков.

Влияние цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета оценивалось сравнением результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые изображения форматов А4 и А6 с группами, которым были предложены цветные изображения аналогичных форматов. Статистически значимых различий по восприятию черно-белых и цветных изображений не было ($p > 0,05$).

Выводы.

1. Формат изображений с кластерными отверстиями влияет на степень выраженность трипофобии у студенток-медиков: она тем больше, чем больше размер изображений.

2. Цвет изображений с кластерными отверстиями не оказывает влияния на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета.

Список литературы

1. Aminuddin, I. Understanding tryphobia: the fear of holes / I. Aminuddin, H. Lotfi // *Malaysian Journal of Psychiatry*. – 2017. – Vol. 25, № 2. – P. 3-7.
2. Can, W. Is tryphobia a phobia? / W. Can, Z. Zhuoran, J. Zheng // *Psychological Reports*. – 2017. – Vol. 120, № 2. – P. 206-218.
3. Cole, G. G. Fear of holes / G. G. Cole, A. J. Wilkins // *Psychological Science*. – 2013. – Vol. 24, № 10. – P. 1980-1985.
4. Van Strien, J. W. Enhanced early posterior negativity in response to tryphobic stimuli // J. W. Van Strien, M. K. Van der Peij // *Psychophysiology*. – 2015. – Vol. 52. – P. 90.

INFLUENCE OF THE FORMAT AND COLOR OF IMAGES WITH CLUSTER HOLES ON THE DEGREE OF EXPRESSION OF TRIPHOBIA IN STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY

Alesya Zhdanok

*4-year student of pediatric faculty,
Belarusian State Medical University,
The Republic of Belarus, Minsk
E-mail: zhdanokalesya@mail.ru*

Ekaterina Palchik

*4-year student of pediatric faculty,
Belarusian State Medical University,
The Republic of Belarus, Minsk
E-mail: patfiz@bsmu.by*

Abstract: the study is devoted to the study of the effect of the format and color of images with cluster holes on the degree of triphobia in students of the medical university. It was established that the format of images with cluster holes affects the degree of triphobia in the students of the medical

university, but the color of such images did not influence the manifestation of phobia.

Keywords: triphobia; cluster holes; format; color; student.

ДАННЫЕ АНТРОПОМЕТРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Равета Андреевна Иконникова,

*студентка 6 курса, медико-профилактического факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: aster1996@mail.ru*

Юлия Аббясовна Хужахметова

*студентка 6 курса, медико-профилактического факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: 1-yuliya-2@mail.ru*

Аннотация. Проведен анализ распространенности ожирения среди населения Самарской области по группе заболеваний «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» за 2015-2016 гг. Были изучены изменения антропометрических и метаболических показателей у пациентов с ожирением, в динамике лечения. Проведено сравнение диагностической информативности метаболических показателей ротовой жидкости и крови. Выявленные результаты позволяют рекомендовать дальнейшее исследование ротовой жидкости как биологической среды для диагностики.

Ключевые слова: ожирение; метаболические показатели ротовой жидкости; антропометрия; диетотерапия.

Введение. В настоящее время проблема ожирения является приоритетной для населения большинства стран, в том числе и России. По данным ВОЗ более миллиарда человек на планете имеют лишний вес, больные ожирением зарегистрировано более 30 млн. Несмотря на неуклонный рост заболеваемости, профилактика и лечение ожирения, ограничиваются, в основном, рекомендациями по изменению образа жизни. В этом плане актуальна разработка комплекса мер для диагностики, терапии и контроля эффективности лечения данной патологии.

Цель исследования: проанализировать распространенность ожирения среди населения Самарской области, изучить значимость ротовой жидкости для скрининг-диагностики ожирения.

Материалы и методы исследования. Проведена оценка статистических отчетных показателей Самарской области по группе заболеваний «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» за 2015-2016 гг. Пациентам с ожирением при первичном приеме и после 3 месяцев стандартной терапии определены антропометрические показатели (вес, рост, ИМТ), проведена биоимпедансометрия (биоимпедансометр АВС-01МЕДАСС, Россия), исследованы показатели обмена в крови и в ротовой жидкости (фотометр фотоэлектрический КФК-3, диагностические наборы «Хронолаб», Россия). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы *Statistika 20.0*.

Результаты исследования. При анализе статистических показателей выявлено, что в целом по Самарской области уровень заболеваемости болезнями, относящимися к изучаемой группе, превышает заболеваемость в Российской Федерации на 29,9%. В 2016 году в Самарской области произошел рост заболеваемости данными болезнями с 10044,1 до 10156,0 на 100 тыс. населения. Так, в г.о. Самара заболеваемость в 2015 году составила 10371,7, в 2016 году увеличилась до 10,632,2 на 100 тыс. населения. Подобная тенденция прослеживается во всех городах региона. Учитывая актуальность данной проблемы для

Самарской области, необходима разработка простых, скрининговых методов диагностики и контроля эффективности лечения данной патологии. С этой целью мы изучили антропометрические и метаболические показатели у пациентов с ожирением в динамике лечения и попытались определить диагностическую информативность ротовой жидкости как альтернативной крови биологической среды.

Обследовано двадцать пациентов с ожирением (62% женщин, 38% мужчин). Средний возраст пациентов составил 42 года. Выявлено, что через три месяца стандартной диетотерапии наблюдались тенденции к нормализации метаболического профиля пациентов. Содержание холестерина в ротовой жидкости снизилось на 12% ($p < 0,05$), триглицеридов - на 10% ($p < 0,05$), глюкозы - на 20% ($p < 0,01$). Данные изменения сопровождались однонаправленными сдвигами в крови обследуемых. Снижение веса пациентов от первоначальных значений составило 5,2% за три месяца терапии. Данные биоимпедансометрии свидетельствуют о качественном с точки зрения композиционного состава снижении массы тела (уменьшение процента жировой ткани, увеличение объема активной клеточной массы, изменение значения фазового угла).

Выводы. Таким образом, проблема алиментарно-зависимых заболеваний, в том числе ожирения, актуальна для Самарского региона. В результате стандартной терапии снижение массы тела, изменение качественного композиционного состава тела у пациентов с ожирением происходит через 3 месяца. Отмечается тенденция к нормализации метаболического профиля: в крови и ротовой жидкости снижается уровень холестерина, триглицеридов, глюкозы. Выявленные изменения показателей в крови и ротовой жидкости позволяют рекомендовать дальнейшее исследование ротовой жидкости как биологической среды для диагностики и неинвазивного контроля эффективности терапии ожирения.

Список литературы:

1. Радомская В.М., Зубова И.А., Мякишева Ю.В. и др. Информативность показателей ротовой жидкости в оценке иммунного ответа организма // Клиническая лабораторная диагностика». – 2010. - № 9. – С. 11-12.
2. Сазонова О.В., Гинзбург М.М., Якунова Е.М., Галицкая А.В. Модификация рациона питания при ожирении с помощью функциональных питательных смесей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2-4. – С. 493-497.
3. Якунова Е.М., Сазонова О.В., Гинзбург М.М., Галицкая А.В. Определение формы локуса контроля как диагностического критерия успешности лечения ожирения // Якутский медицинский журнал. – 2015. – № 3(51). – С. 84-86.

DATA OF ANTHROPOMETRY AND INDICATORS OF METABOLISM IN PATIENTS WITH OBESITY

Raveta Ikonnikova

*6th year student, medical and preventive faculty
Samara State Medical University, Samara
E-mail: aster1996@mail.ru*

Julia Khuzhakhmetova

*6th year student, medical and preventive faculty
Samara State Medical University, Samara
E-mail: 1-yuliya-2@mail.ru*

Abstract: An analysis of the prevalence of obesity among the population of the Samara region for the group of diseases "Diseases of the endocrine system, eating disorders and metabolic disorders" for 2015-2016. Changes in anthropometric and metabolic parameters were studied in patients with obesity, in the dynamics of treatment. The diagnostic informative value of

the metabolic parameters of the oral fluid and blood was compared. The revealed results allow us to recommend further investigation of oral fluid as a biological medium for diagnosis.

Keywords: obesity; metabolic parameters of oral fluid; anthropometry; diet therapy.

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

Александра Викторовна Ильмузина

*ассистент кафедры медицинской психологии и психотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара.
E-mail: ailmuzina@yandex.ru*

Аннотация. Статья посвящена когнитивно-поведенческому психологическому сопровождению при ожоговой болезни. Установлено, что в процессе психологической коррекции повышается психическая адаптация пациентов с ожоговой болезнью, снижается тревожность и стабилизируется эмоциональное состояние, формируются более адаптивные копинг-стратегии, которые могут использоваться как психический ресурс и психопрофилактика на этапе выздоровления.

Ключевые слова: психопрофилактика; ожоговая болезнь; когнитивно-поведенческая психотерапия; психологическая коррекция; адаптационный потенциал; комплаенс.

Введение. У пациентов с ожоговой травмой серьезно страдает качество жизни. Пациент с ожогами страдает от непрерывного травматического стресса - длительная госпитализация, выраженный болевой синдром, риск инвалидизации и получения физических уродств - всё это может стать причиной психологической дезадаптации. Оказание психологической помощи пациентам с ожоговой болезнью способствует повышению эффективности проводимого лечения, стабилизирует эмоциональную сферу, актуализирует необходимые для реабилитации личностные ресурсы [3].

Современный подход в профилактике отдаленных эмоциональных нарушений, как последствий ожоговой травмы, предполагает необходимость проведения как можно более ранней психологической реабилитации [1,2,5].

Цель исследования: определить особенности психической адаптации пациентов в остром периоде ожоговой болезни и оказать психологическую помощь на госпитальном этапе клинко-психологического сопровождения.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе ожогового центра Городской клинической больницы №1 имени Н.И. Пирогова. В нем приняли участие 50 человек в возрасте от 22 до 35 лет (мужчин и женщин поровну) с диагнозом ожоговая болезнь II-III степени. Методы исследования: клиническая беседа и наблюдение; метод рисуночной фрустрации С. Розенцвейга; интегративный тест тревожности; копинг-тест Р. Лазаруса. Статистические исследования выполнялись в программах Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение. У пациентов с ожоговой болезнью в остром периоде диагностируется высокий уровень «ситуативной» тревожности (средний балл 7,5) в виде «эмоционального дискомфорта» (средний балл 8), «тревожной оценки перспективы» (средний балл 7,2) и «астенического компонента» (средний балл 6,8). Эмоциональное реагирование на фрустрацию отличается от стандарта: повышен удельный вес эго-защитных реакций ($ED > N-P > O-D = 13,04 > 6,08 > 4,88$), то есть в ситуации фрустрации отмечается склонность к эго-защитным реакциям в форме агрессии направленной на окружающих и порицания партнёров по ситуации ($E > M > I = 10,04 > 7,8 > 6,16$); отмечаются высокие значения «индекса направленности агрессии» ($\sum E / \sum I = 1,6$); снижение «индекса трансформации агрессии» ($E/e = 2,6$) - плохо управляемое поведение на стресс, только

за счет направления агрессии во вне, показывающее неадаптивное поведение по сравнению со стандартом; «индекс решения проблем» ($i/e = 0,95$) снижен, выявлена достоверно высокая «внешняя агрессия» ($\sum E / \sum M = 1,3$) и низкая групповая адаптация ($GCR = 29,4$). У пациентов выявлены различные стили стресс-совладающего поведения, но преобладают дезадаптивные копинг-стратегии.

В зависимости от стадии заболевания психологическое сопровождение пациентов с ожоговой болезнью имеет свои особенности. На стадии ожогового шока основными факторами стресса являются внезапность, боль, страх, стыд. У пациента актуализирована потребность в безопасности. Для облегчения состояния пациента использовались техники «насыщения информацией», «когнитивного структурирования», прием «вентиляции эмоций». Большое внимание уделяется созданию рабочего альянса между пациентом, его родственниками, медицинским персоналом и психологом [3].

На стадии токсемии пациент испытывает оторванность от привычного социального окружения, недостаток эмоциональной поддержки, страдает от тревожных мыслей о своем будущем, переживает изменения, связанные со своим внешним обликом.

Психологическая работа с болевым синдромом основывалась на техниках когнитивно-поведенческой терапии [4]. Все пациенты обучались аутогенной тренировке с использованием музыкотерапии, дыхательным техникам и когнитивным техникам работы с болью посредством ее созерцания, ощущения, мысленного раскладывания на компоненты, смещения фокуса на здоровые участки тела, трансформации ощущения боли в детальный визуальный образ с последующей редукцией.

На стадии реконвалесценции пациент проявлял обеспокоенность своим будущим, возможными проблемами в профессиональной и межличностной сфере. На данном этапе проводилась работа с чувством беспомощности и безнадежности, подготовка больного к новой социальной ситуации жизни после лечения ожога и принятия себя. Проводилось исправление когнитивных ошибок.

После проведенной программы психологической коррекции выявлено, что уровень «ситуативной» тревожности достоверно снизился практически по всем показателям ($U = 33,00$ при $p \leq 0,05$). Достоверное повышение общей «личностной» тревожности с низкого до нормального уровня ($U = 205$ при $p \leq 0,05$) в основном за счет показателя - «социальные реакции защиты» ($U = 159,5$ при $p \leq 0,05$), что свидетельствует в пользу повышения психической адаптации данного контингента больных.

Таким образом, в процессе психологической коррекции повышается психическая адаптация пациентов с ожоговой болезнью, снижается тревожность и стабилизируется эмоциональное состояние, формируются более адаптивные копинг-стратегии, которые могут использоваться как психический ресурс и психопрофилактика на этапе выздоровления.

Выводы. Когнитивно-поведенческая психологическая коррекция - это активный директивный метод психопрофилактики эмоциональных нарушений: повышается психическая адаптация пациентов с ожоговой травмой, снижается тревожность и стабилизируется эмоциональное состояние, формируются более адаптивные копинг-стратегии и комплаенс

с врачом, повышается психический ресурс этого контингента больных на этапе выздоровления.

Список литературы

1. Бек А., Раш А., Шо Б., Эмери Когнитивная терапия депрессии. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.
2. Бурно А.М. Методика инверсии возможностей: Пособие для врачей. – М.: РУДН, 2011. – 68 с.

3. Качалов П.В. Когнитивная и поведенческая терапия невротоподобных нарушений у больных ожоговой болезнью. Клинические и биологические проблемы общей и судебной психиатрии. – М., 1988. – С. 102-107.

4. Ковпак Д.В. Как преодолеть боль. Практическое руководство психотерапевта. – СПб.: Наука и техника, 2008. – 256 с.

5. Ковшова О.С. Психосоматическая модель здоровья и болезни // Аспирантский Вестник Поволжья. – 2014. – №11. – С. 140-142.

COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY IN BURN DISEASE

Aleksandra Ilmuzina

*associate of medical psychology and psychotherapy department
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: ailmuzina@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to cognitive-behavioral psychological support in burn disease. It is established that in the process of psychological correction mental adaptation of patients with burn disease increases, anxiety decreases and emotional state stabilizes, more adaptive coping strategies are

formed, which can be used as a mental resource and psychoprophylaxis at the stage of recovery.

Keywords: psychoprophylaxis; burn disease; cognitive-behavioral psychotherapy; psychological correction; adaptive capacity; compliance.

ПРОАКТИВНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ САМОДЕТЕРМИНАЦИИ НАРКОЗАВИСИМЫХ

Людмила Сергеевна Кобзева

*медицинский психолог, заочный аспирант
кафедры медицинской психологии и психотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара.*

E-mail: lyudmila.kobzeva.91@mail.ru

Аннотация. В статье даны результаты исследования проактивности у наркозависимых, как показателя дезадаптивного поведения, обусловленного внутренними побуждениями. Автор раскрывает значение проактивности как ресурса личности в реабилитационной работе с наркозависимыми.

Ключевые слова: проактивность; самодетерминация; наркозависимые лица.

Введение. В современном мире наркомания приобретает все большие масштабы, угрожающие национальной безопасности Российской Федерации. Около четырех миллионов человек употребляют наркотические средства и психотропные вещества, из них 62,4 % составляют люди в возрасте до 30 лет [9]. По данным литературы, известно, что наркозависимость формируется не столько в результате пагубного влияния неблагоприятного социального окружения, сколько в результате недостаточной социальной зрелости личности [10].

В отечественной психологии феномен проактивности исследован недостаточно, в психологической литературе последнего десятилетия встречается лишь незначительное число работ клинических психологов, в которых рассматривается феномен проактивности, при той или иной форме аддиктивного поведения [6], как психический ресурс личности для преодоления негативных психических состояний (стресс, депрессия и другое) [1,2,3,4,5].

В ходе проделанной работы, мы определили проактивность как устойчивую характеристику личностной зрелости, проявляющуюся в самодетерминированном поведении, которое рассматривается как важный фактор психического и физического здоровья человека, а также как совокупность базовых положительных черт человека (доверие, альтруизм, надежда, оптимизм), которые в будущем помогут ему достичь счастливой жизни, а также раскрыть способности и удовлетворить свой индивидуальный опыт [7,8].

Цель исследования – установить особенности проактивности и проактивных копинг-стратегий у наркологических больных.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования выступило 25 мужчин, больных наркоманией и 25 условно здоровых мужчин, без признаков пристрастия к психоактивным веществам (ПАВ).

Для исследования уровня проактивности у пациентов с наркологической зависимостью нами была использована авторская методика «Проактивное поведение» Ерзина А.И. (2014) и методика «Проактивное совладающее поведение» Greenglass E. и Schwarzer R. в адаптации Старченковой Е.С. (1998).

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ средних показателей проактивности условно здоровых лиц и наркозависимых лиц позволил выявить достоверно значимые различия ($p \leq 0,01$) между обследуемыми группами, уровня проактивности условно здоровых и наркозависимых лиц.

В ходе проведенного исследования нами установлено, что у наркозависимых лиц, показатели проактивности имеют низкие значе-

ния по всем шкалам, кроме шкалы «Деструктивная проактивность».

Анализируя, полученные результаты доказано, что наркозависимые лица не способны критически оценивать свои поступки (шкала «Осознанность действий»), а также учитывать потенциальные болезненные последствия собственных действий не только для себя, но и для окружающих людей (шкала «Прогнозирование последствий»). Исследование «Внутреннего локуса контроля» также установило достоверно низкие его показатели у наркозависимых ($p \leq 0,01$).

У лиц с наркотической зависимостью отмечается высокая «Деструктивная проактивность», что свидетельствует о высокой склонности к преданмеренной и запланированной агрессии.

Полученные результаты доказывают, что у лиц, страдающих теми или иными видами химической зависимости, уровень проактивности снижен, отмечается дефицит обращения к проактивным копинг-стратегиям - не развиты навыки самостоятельного принятия решений и целеполагания, наблюдается дефицит навыков планирования и совладания со стрессом, низкая способность к поддержанию контактов и продуктивно полезной деятельности в обществе.

Выводы. Таким образом, лица с наркотической зависимостью имеют низкое осознание и контроль своего поведения в обществе, они не готовы к самостоятельному осознанному принятию решений, что необходимо учитывать в психологическом сопровождении этих пациентов и программе психологической коррекции проактивных копинг-стратегий в реабилитационной работе с данным контингентом больных, страдающими различными видами зависимого поведения.

Список литературы

1. Чиксентмихайи М. Поток: психология оптимального переживания: пер. с англ. М.: Смысл: Альпина нон-фикшн. - 2011.

2. Ryan R.M., Deci E.L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being // American Psychologist. 2000. Vol. 55. P. 68–78.

3. Ryan R.M., Deci E.L. The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept // Psychological Inquiry. 2000. Vol. 11. P. 319 - 338.

4. Селигман М. Новая позитивная психология: научный взгляд на счастье и смысл жизни. - М.: София. - 2006.

5. Falvo R., Visintin E.P., Capozza D., Falco A. A. de Carlo. Social behavior and personality. Society for Personality Research. – 2013. - 41(9). – P. 1557-1570.

6. Ерзин А.И. Теоретические предпосылки осмысления феномена проактивности в философии // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8–2. – С. 496–498.

7. Ерзин, А.И. Проактивное поведение как предмет психологического исследования: Учебное пособие. – Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing. - 2013. – 156 с.

8. Профилактика наркотизма: теория и практика. Под ред. С.В.Бережина, К.С.Лисецкого. - Самара: ГУСО «Перспектива». - 2005. - 272 с.

9. Дереча В.А., Дереча Г.И. Проблема отклоняющегося поведения в аспекте социальных мотивов и потребностей личности // Психиатрия: дороги к мастерству: материалы Российской научной конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, Россия, 5 июня 2013 г. – Ростов-на-Дону. - 2013. – 202–211 с.

10. Дереча В.А., Карпец В.В. Зависимость от психоактивных веществ и ее профилактика. – Оренбург: ОрГМА. - 2003. – 42 с.

11. Франкл В. Страдания от бессмысленности жизни. Актуальная психотерапия. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство. - 2013. – 96 с.

PROACTIVITY AS A COMPONENT OF SELF-DETERMINATION ADDICT

Lyudmila Kobzeva

*clinical psychologist, postgraduate student
of the Medical Psychology and Psychotherapy Department
Samara State Medical University, Samara
E-mail: lyudmila.kobzeva.91@mail.ru*

Abstract: The article shows the results of own researches proactivity in drug addicts. In this article the proactive component is self-determination behavior. The author reveals the value of being proactive as a resource person

in rehabilitation and therapeutic work with drug addicts.

Keywords: proactivity; self-determination; drug addicts.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ СОВРЕМЕННОГО АВИАЦИОННО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Вероника Васильевна Курносова

*аспирант кафедры общей гигиены
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: asvetlana420@gmail.com*

Аннотация: Состояние здоровья работающих неразрывно связано с воздействием вредных и опасных производственных факторов. В ходе исследования выполнена комплексная гигиеническая оценка условий труда на рабочих местах механосборочного цеха авиационно-машиностроительного завода в г. Самара. Приоритетными вредными производственными факторами явились шум и фактор световой среды. Другие факторы не превышали предельно допустимых значений. Подтверждается необходимость постоянного контроля за факторами производственной среды и трудового процесса, а также уровнем заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Ключевые слова: гигиена труда; работающее население; факторы производственной среды и трудового процесса.

Введение. Согласно «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537) к числу главных стратегических угроз национальной безопасности Российской Федерации на долгосрочную перспективу в области экономического роста от-

несена прогрессирующая трудонедостаточность [3,4]. Поэтому проблема сохранения здоровья работающих - одна из наиболее значимых в приоритетных направлениях государственной политики [1].

Существующий уровень механизации и автоматизации в машиностроении обуславливает воздействие на работников комплекса неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса: вибрации, шума, химического фактора, напряженности труда. Неблагоприятные производственные факторы могут создавать условия для формирования профессиональной патологии, запускать патогенетические механизмы развития и прогрессирования производственно-обусловленных заболеваний [2].

В связи с этим, к числу приоритетных проблем гигиены труда относится изучение влияния производственных факторов на здоровье работников в условиях современных предприятий и производства.

Цель исследования: комплексная гигиеническая оценка условий труда на рабочих местах механосборочного цеха современного авиационно-машиностроительного завода.

Таблица 1 – Условия труда работников механосборочного цеха завода авиационно-машиностроительного производства в г. Самара.

Производственные факторы	Профессиональная группа*							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Классы условий труда							
Химический	2	2	2	2	2	2	2	2
Шум	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,2	2
Вибрация общая	2	2	2	2	2	2	2	2
Вибрация локальная	2	2	2	2	2	2	2	2
Неионизирующие ЭМП и излучения	2	2	2	2	2	2	2	2
Микроклимат	2	2	2	2	2	2	2	2
Световая среда	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2
Тяжесть трудового процесса	1	1	1	2	2	2	2	1
Напряженность трудового процесса	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая оценка условий труда	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,2	3,2
Категория профессионального риска	С	С	С	В	С	С	В	В

Примечание: * – 1 - Начальник цеха; 2 - Заместитель начальника цеха; 3 - Механик; 4 - Слесарь-ремонтник; 5 - Резьбошлифовщик; 6 - Шлифовщик; 7 - Слесарь механосборочных работ; 8 - Токарь-расточник.

В – высокий (непереносимый); С – средний (существенный); М – малый (умеренный).

Материалы и методы исследования: Работа выполнена на базе механосборочного цеха с общей численностью работников – 80 человек. Объектами исследований служили: факторы производственной среды и трудового процесса; работники механосборочного цеха завода «Металлист» в г. Самара. Предметом изучения явились: условия труда работающих механосборочного цеха завода «Металлист» в г. Самара. Выполнены инструментальные измерения химических и физических факторов: содержание вредных химических веществ и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия в воздухе рабочей зоны, уровни производственного шума, производственной общей и локальной вибрации, параметры микроклимата, световой среды, неионизирующих электромагнитных полей и излучений.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведённых исследований определён комплекс неблагоприятно воздействующих производственных факторов. Общая гигиеническая оценка условий труда основных профессий исследованного цеха по степени вредности и опасности, тяжести и напряженности трудового процесса отражена в таблице 1.

Выводы. Полученные результаты обосновывают необходимость проведения постоянного контроля за факторами производственной среды

и трудового процесса, а также уровнем заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности.

Список литературы:

1. Артамонова, В.Г. Условия труда и структура профессиональной заболеваемости работников современного производства нерудных строительных материалов / В.Г. Артамонова, О.Н. Басова, Е.Л. Лашина // Медицина труда и профессиональная экология. -2010. -№5. -С. 9-12.
2. Бухтияров, И.В. Условия труда как фактор риска повышения смертности в трудоспособном возрасте / И.В. Бухтияров, Н.Ф. Измеров, Г.И. Тихонова // Медицина труда и промышленная экология. -2017. -№ 8. -С.43-49.
3. Измеров Н.Ф. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года («Стратегия 2020») и сохранение здоровья работающего населения // Медицина труда и промышленная экология. - 2012. - № 3. - С. 1-9.
4. Оценка риска профессиональной инфекционной заболеваемости у медицинских работников / Спиридонов А.М., Березин И.И., Никифорова Г.А., Гаврюшин М.Ю. // Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. – 2012. – № 2. – С. 10-12.

HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS OF MODERN AVIATION-ENGINEERING PRODUCTION

Veronika Kurnosova

*postgraduate, Department of General hygiene
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: asvetlana420@gmail.com

Abstract: The state of health of workers is inextricably linked with the impact of harmful and dangerous production factors. In the course of the study, we performed a comprehensive hygienic assessment of working conditions at the workplaces of the mechanical center of the aviation-engineering plant in Samara. Priority harmful production factors were noise and light environment. Other factors did not exceed the maximum permissible values.

The results of the study confirm the need for continuous monitoring of the factors of the working environment and the labor process, as well as the level of morbidity with temporary disability.

Keywords: occupational hygiene; working population; factors of working environment and labor process.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ДОНОРСТВА И ТРАНСПЛАНТКООРДИНАЦИИ

Екатерина Викторовна Михневич

*аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения
с курсом ФПК и ПК УО ВГМУ, Витебск*

E-mail: kouzik.cat@mail.ru

Аннотация:

Цель: изучить основные детерминанты эффективного донорства.

Результаты. К важным организационным моментам, способствующим повышению уровня донорства, можно отнести наличие системы обучения транспланткоординаторов, активное взаимодействие со СМИ, изменение общественного мнения и надлежащее правовое обеспечение.

Заключение. Для создания эффективной системы донорства необходим комплексный подход, включающий работу по информированию населения, а также по совершенствованию организации работы транспланткоординаторов.

Ключевые слова: донорство; трансплантация; транспланткоординация.

Введение. Развитие высокотехнологичной медицинской помощи и, в частности, трансплантологии является приоритетным направлением для здравоохранения многих государств. В Республике Беларусь это направление стало развиваться после принятия в 1997 г. Закона «О трансплантации органов и тканей человека». Однако основным фактором, сдерживающим прогресс в этой области медицины во всех странах, является дефицит органов.

Цель исследования: изучить основные предпосылки эффективного донорства и организационные подходы к работе транспланткоординаторов.

Материалы и методы исследования.

Для проведения исследования были использованы ресурсы электронной библиотеки Витебского государственного медицинского университета, Национальной библиотеки Республики Беларусь, международные статистические данные по донорству и трансплантации.

Методы исследования: аналитический (анализ законодательства, литературных источников, статистических данных), математический.

Результаты исследования и их обсуждение.

Изучены Международные данные по органному донорству и осуществлению трансплантаций, листу ожидания и семейным отказам за 2016 год, опубликованные на официальном интернет-сайте Совета Европы (табл. 1). Как видно из таблицы, первое место в Европе как по уровню трупного донорства (43,8 на 1 млн населения), так и по количеству трансплантаций на 1 млн населения (104,7) занимает Испания. По мнению зарубежных исследователей, таких результатов Испании удалось достичь благодаря изменению в первую очередь общественного мнения в пользу донорства [1]. Данные социологических опросов, опубликованные в 2010 году [4], о готовности завещать органы после смерти показали, что наименьшее желание быть донорами выразили жители 7 государств – России (46%), Болгарии (42%), Австрии (39%), Турции (42%), Румынии (31%), Македонии (26%) и Латвии (25%). Именно эти страны и демонстрировали на тот момент наименьшую фактическую донорскую активность [2].

Все вышесказанное подчёркивает необходимость информирования населения по данному вопросу, причём жители России предпочли бы получать информацию о донорстве органов от руководителей Министерства здравоохранения (41%) и известных медицинских деятелей (39%) [5].

Ключевую роль в подборе и обеспечении донорами играет служба трансплантационной координации. Так, в Испании, являющейся лидером во всём мире по уровню органного донорства и трансплантации, с 1989 года функционирует Национальное трансплантационное агентство (ONT) - единый координационный центр, обеспечивающий согласованное функционирование трёх уровней координации – локального, регионального, национального. В каждом госпитале есть трансплантационные координаторы, которые отвечают за весь процесс обеспечения донорства, осуществляемый на основе презумпции согласия. Также в Испании налажено непрерывное профессиональное обучение

Таблица 1 – Данные по донорству и количеству трансплантаций [3].

Данные по трансплантац.	Страны									
	Беларусь	Австрия	Бельгия	Болгария	Дания	Эстония	Германия	РФ	Испания	Португалия
Население (в млн)	9,5	8,6	11,4	7,1	5,7	1,3	80,7	143,4	46,1	10,3
Количество трупных доноров	222	217	351	39	100	22	857	487	2019	337
На 1 млн населения	23,4	25,2	30,8	5,5	17,5	16,9	10,6	3,4	43,8	32,7
Общее количество трансплантац.	503	780	1034	57	387	57	3715	1704	4825	864
На 1 млн населения	52,9	90,7	90,7	8,0	67,9	43,8	46,0	11,9	104,7	83,9

транспланткоординаторов.

В Беларуси двухуровневая система координации, представленная главным внештатным транспланткоординатором Министерства здравоохранения Республики Беларусь и областными отделениями (кабинетами) трансплант-координации, которые отвечают за обеспечение здравоохранения донорами органов. Основа для донорства - презумпция согласия; имеется Единый регистр трансплантации, где содержатся данные о гражданах, высказавших своё несогласие на забор у них органов в случае смерти. Всё это позволило Беларуси занять 26 место в мире по уровню органного донорства.

В России также двухуровневая система координации донорства, также действует презумпция согласия. Однако уровень донорства в Российской Федерации почти в 7 и 13 раз ниже, чем в Беларуси и в Испании соответственно. По словам С. Готье, директора ЦТТИО им. Шумакова, проблема объясняется «низкой информированностью населения, потребностью в подготовленных специалистах, а также отсутствием единой системы координации донорства».

Выводы. Для эффективной работы службы трансплантационной координации необходим комплексный подход, включающий:

- работу по информированию населения и изменению общественного

мнения в пользу посмертного донорства с привлечением СМИ, организаторов здравоохранения и известных деятелей в области медицины;

- расширение сети трансплантационных координаторов и организацию непрерывного их обучения;

- жёсткое правовое регулирование данного направления деятельности.

Список литературы

1. Elizalde, J. Coordination and donation / J. Elizalde, M. Lorente // An Sist Sanit Navar – 2006. – Vol.29, Suppl 2. – P. 35-44.
2. International figures on donation and transplantation // Newsletter Transplant. – 2012. - Vol.17(1).
3. International figures on donation and transplantation // Newsletter Transplant. – 2017. - Vol.22.
4. Organ donation and transplantation // Special Eurobarometer 333a, 2010. URL: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_333a_en.pdf 9 (дата обращения: 14.06.2018).
5. Караева, О. Донорство органов: проблемы и перспективы развития в России // Исследование аналитического центра Ю. Левады. – Москва, 2013.

MAIN COMPONENTS OF THE EFFECTIVE SYSTEM OF DONATION AND TRANSPLANTCOORDINATION

Ekaterina Mikhnevich

postgraduate, Department of Public health and Health Services Vitebsk State Medical University, Vitebsk E-mail: kouzik.cat@mail.ru

Abstract:Objective: to study the main determinants of effective donation. Results. The presence of a system of professional training of transplant coordinators, active interaction with the media and proper legal support can be attributed to important organizational factors that contribute to the increase in the level of donation.

Conclusion. To form an effective donor system, an integrated approach, including public information work, as well as on improving the organization of work of transplant coordinators, is necessary.

Keywords: donation; transplantation; transplant coordination.

ОКАЗАНИЕ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Елена Сергеевна Нелюбова

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара E-mail: e.s.nelyubova@mail.ru

Аннотация: В статье дана оценка деятельности психиатрической службы за период 2012-2017 гг. с обсуждением данных о динамике кадрового потенциала специалистов с медицинским и немедицинским профилем. Приведены данные о зависимости динамики первичной и общей заболеваемости психическими расстройствами и динамики показателей общей инвалидности вследствие психических расстройств от организации психиатрической помощи.

исходила реорганизация психиатрической сети, путем переноса акцента с дорогостоящей стационарной помощи на дневные стационары, внедрение полипрофессионального бригадного обслуживания, широкое применение психосоциального лечения и психосоциальной реабилитации пациентов[1-3].

Ключевые слова: государственное статистическое наблюдение; организация психиатрической помощи; заболеваемости психическими расстройствами; инвалидности вследствие психических расстройств.

Цель исследования: сравнительный анализ динамики основных показателей деятельности психиатрической службы и показателей психического здоровья в период 2012-2017 гг. по данным государственного статистического наблюдения.

Материалы и методы исследования: Материалом исследования явились данные статистического наблюдения (отчетные формы №№ 36,10,30,47,17) с 2012-2017 гг., ежегодных отчетов Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области[4-6]. Применены методы исследования: эпидемиологический,

Введение. В Самарской области (СО) за период 2012-2017 гг. про-

статистический, изучение и обобщение имеющегося опыта.

На 01.01.2018 г. под наблюдением врачей-психиатров находится 60 951 пациент, из них 18 825 состоит на диспансерном учете, 37 877 пациентов получают амбулаторную психиатрическую помощь.

Результаты исследования и их обсуждение. Показатель первичной заболеваемости психическими расстройствами в 2017 г. в СО уменьшился на 0,6%, составил 220,03 на 100 тыс. населения (2012 г. – 221,34 на 100 тыс. населения), что соответствует общероссийским тенденциям снижения первичной заболеваемости. Уровень общей заболеваемости психическими расстройствами уменьшился на 6,5% и составил 1902,53 на 100 тыс. населения (2012 г. – 2034,18 на 100 тыс. населения). Общее число инвалидов вследствие психических расстройств в СО в 2017 г. уменьшилось на 2,37% и составило 17 705 человека, однако доля детей в общем числе инвалидов увеличилась на 4,4%.

Психиатрическая помощь оказывалась в амбулаторных, полустационарных и стационарных условиях.

Стационарная психиатрическая помощь населению в СО организована 1 психиатрической больницей. Стационарный коечный фонд сократился с 2725 в 2012 г. до 1925 коек в 2017 г. на 29,35%. Средняя обеспеченность психиатрическими койками уменьшилась на 22% и составила 6,6 на 10 тыс. населения. Стационарная помощь была оказана в 2017 г. 8009 пациентам, из них бригадным методом 22,5%. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 85,88 дня и увеличилась в сравнении с 2012 г. на 38%. Число больных с длительностью пребывания в стационаре свыше года в 2017 г. сократилось на 23% от общего числа выписанных больных. Диагностическая структура лечившихся стационарно: 71% - психозы и состояния слабоумия, в том числе 34,4% шизофрения, 18% - психические расстройства непсихотического характера, 7% - умственная отсталость и 4% - наркологические заболевания.

В рассматриваемом периоде число среднегодовых мест дневных стационаров остается неизменным и составляет 800 коек. Однако структура дневного стационара претерпела изменения. В 2013 г. организованы медико-реабилитационные и лечебно-диагностические отделения (отделения интенсивного оказания психиатрической помощи), принципы работы которых основаны на современных методах бригадного ведения пациентов с участием медицинских психологов, специалистов по социальной работе, социальных работников. В СО в 2017 г. наблюдается рост числа пациентов (2017 г. - 15 809, 2016 г. – 11 685), которые прошли законченный курс лечения/реабилитации бригадным методом.

Амбулаторная психиатрическая помощь пациентам с психическими и поведенческими расстройствами оказывалась в ПНД, психиатрических кабинетах при центральных районных больницах (30) и психоте-

рапевтических кабинетах (13). Количество ПНД за рассматриваемый период уменьшилось с 5 до 3.

В 2017 г. обеспеченность врачами психиатрами уменьшилась на 12,8% и составила 0,68 на 10 тыс. населения, обеспеченность врачами психотерапевтами увеличилась на 13,3% и составила 0,15 на 10 тыс. населения при сохраняющемся высоком коэффициенте совместительства соответственно 1,75 и 2,35.

Выводы. Результаты анализа свидетельствуют о том, что проводимая оптимизация подходов к организации психиатрической помощи в СО привела к снижению показателей первичной заболеваемости на 0,6%, общей заболеваемости на 6,5%, снижения показателя инвалидности на 2,37%. С целью обеспечения населения доступной профилактической и реабилитационной помощи необходима дальнейшая реализация Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 N 566н в виде организации сети лечебно-реабилитационных служб, накопления необходимого числа врачей-психиатров, психологов, специалистов по социальной работе и социальных работников.

Список литературы

1. Н.Д. Букреева. Перспективы повышения качества оказания психиатрической помощи в Российской Федерации. Российский психиатрический журнал -2016.-№1.-С.4-9.
2. Казаковцев Б.А. Эпидемиологические критерии качества организации психиатрической помощи// Тезисы 4 Международной конференции «Эффективное управление медицинской организацией» и 5 Съезда Российского общества по организации здравоохранения и общественному здоровью. 26-27 мая 2016. Москва //http://www.rosmedobr.ru/events/32/mail_to_admins.html.
3. Казаковцев Б.А. Развитие служб психического здоровья. М.:ГЭО-ТАР-Медиа, 2009. 672с.
4. Казаковцев Б.А. Реформирование психиатрических служб и показатели заболеваемости психическими расстройствами в Российской Федерации в 2014-2016 гг. /Казаковцев Б.А., Демчева Н.К., Николаева Т.А., Сидорюк О.В., Ядзовская А.В., Творогова Н.А.// Психическое здоровье-2017.-№10.-С.15-26.
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17 мая 2012 г. N 566н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения".
6. Эпидемиологические показатели и показатели деятельности психиатрических служб в Российской Федерации (2005-2013 гг.). Статистический справочник под редакцией Кекелидзе З.И., Казаковцева Б.А. М., ФГБУ «ФМЦИЦПН» Минздрава России, 2015. 572 с.

THE PROVISION OF MENTAL HEALTH CARE IN THE SAMARA REGION

Elena Nelyubova

Samara State Medical University, Samara

E-mail: e.s.nelyubova@mail.ru

Abstract: The article presents the evaluation of mental health in the period from 2012 to 2017 with a discussion of the data on the dynamics of human resource capacity of medical and non-medical professionals. The data on the dependence of the dynamics of primary and general morbidity of mental dis-

orders, as well as the dynamics of indicators of primary and total disability due the mental disorders from the organization of mental health.

Keywords: the state statistical supervision; organization of mental health care; mental illness; disability due to mental disorders.

ОЦЕНКА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ С АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В Г. ОРЕНБУРГ

Захар Олегович Никитин

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург

E-mail: zahar.nikitin@bk.ru

Анжелика Владимировна Антипова

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург

E-mail: angela.333@mail.ru

Александр Александрович Рыбаков

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург

E-mail: libakov@mail.ru

Аннотация: В статье определена тенденция к снижению смертности от туберкулеза за исследуемый период. В ходе исследования были определены факторы, отягощающие течение туберкулеза. Определены основные формы туберкулеза у умерших. По результатам исследования определены приоритетные направления по снижению смертности от туберкулеза.

Ключевые слова: туберкулез; смертность; профилактика; факторы отягощающие течение туберкулеза.

Введение. Планирование противотуберкулезных мероприятий и организация противотуберкулезной помощи населению в значительной мере основывается на уровне показателей, характеризующих заболе-

ваемость, распространенность туберкулеза и прежде всего на уровне показателя смертности населения от туберкулеза.

Цель исследования: изучить структуру пациентов, умерших от туберкулеза за 2012-2016 гг., факторы, влияющие на уровень показателя смертности от туберкулеза и определить основные пути снижения смертности от туберкулеза.

Материалы и методы исследования: при проведении исследования были использованы отчетные формы №33 «Сведения о больных туберкулезом» за период 2012-2016 гг., составленные ГБУЗ «Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер», проанализировано 189 медицинских карт амбулаторного больного - форма - 025/у и 175 медицинских карт стационарного больного, 189 анкет и протоколов разборов случаев смерти больных туберкулезом.

Результаты исследования и их обсуждение: За последние 10 лет в городе Оренбурге отмечается снижение заболеваемости туберкулезом на 23 % - с 80,6 случаев на 100 тыс. населения до 61,8 в 2016 г. Снизился показатель распространенности туберкулеза на 25 % и составил в 2016 году 150,5 случаев на 100 тыс. населения (в 2007г. -200 случаев на 100 тыс. населения). В последние годы показатель смертности от туберкулеза населения г. Оренбурга продолжает снижаться. В 2016 году показатель смертности населения от туберкулеза составлял 6,2 на 100 тыс. населения (рис.1). За последние десять лет, с 2007 г. по 2016 г., показатель смертности населения от туберкулеза уменьшился на 60,0% – с 15,4 до 6,2 на 100 тыс. населения, т.е. в 2,5 раза [1].

На уровень смертности населения от туберкулеза большое влияние оказывают сопутствующие факторы. Исследование показало, что основными факторами, отягчающими течение туберкулеза, являются: алкоголизм (27-50%), наркомания (2,5-11,7%), сахарный диабет (5,4-11,5%). В результате исследования отмечается перераспределение доли пациентов с лекарственной устойчивостью (МЛУ и ШЛУ) в сторону уменьшения умерших больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и увеличения числа умерших с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) МБТ к противотуберкулезным препаратам [2]. Также исследование показало увеличение доли умерших больных от туберкулеза с лекарственной устойчивостью (МЛУ, ШЛУ) в зависимости от длительности срока диспансерного наблюдения. Прослеживается зависимость между сроком наблюдения умерших пациентов и видом лекарственной устойчивости (МЛУ, ШЛУ), снижение доли умерших с МЛУ до 1 года наблюдения со 100% до 48,3% - при сроке наблюдения более 10 лет и увеличение доли умерших пациентов с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) до 51,7% [3].

Большое количество пациентов умирает от нетуберкулезных заболе-

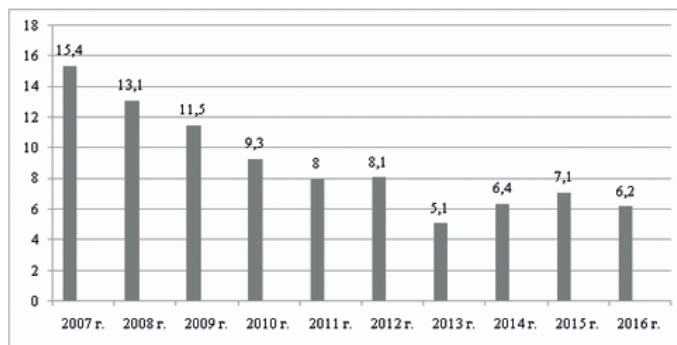


Рис. 1. Показатель смертности от туберкулеза населения г. Оренбург.

ваний и других причин. Среди всех больных умерших и состоявших в активных группах диспансерного наблюдения, умершие от ВИЧ-инфекции составляли основную часть (39-54,3%). От 22% до 32,8% составляли больные, смерть которых наступила от других причин, доля умерших от туберкулеза составила от 19,2-34,8%.

Выводы.

Развитие эпидемического процесса по туберкулезу в г. Оренбурге характеризуется благоприятными тенденциями к снижению заболеваемости, болезненности и основного индикатора общественного здоровья - смертности. Важными резервами снижения смертности больных активным туберкулезом являются: совершенствование работы по раннему выявлению заболевания; организация регулярной контролируемой химиотерапии; повышение приверженности пациентов к лечению; улучшение диагностики и лечения сопутствующих заболеваний; расширение фтизиохирургической помощи больным

Список литературы:

1. Баянова Н.А. Оценка эффективности региональных программ на примере прогноза заболеваемости и смертности по причине туберкулеза в г. Оренбурге / Н.А. Баянова, А.В. Кочергин, Д.А. Кряжев // Альманах молодой науки – 2016-№14-С.3-6.
2. О.П. Фролова, И.П. Щукина, Е.Г. Фролов, О.А. Новоселова, А.Б. Казенный. Анализ смертности от туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией// Туберкулез и болезни легких №7.
3. Шилова М.В. Взгляд на эпидемическую ситуацию с туберкулезом в Российской Федерации (в современных социально-экономических условиях). //RUSSIAN ELECTRONIC JOURNAL OF RADIOLOGY.

EVALUATION OF MORTALITY OF PATIENTS CONSISTING OF ACTIVE TUBERCULOSIS IN ORANBURG

Zakhar Nikitin

Orenburg State Medical University, Orenburg

E-mail: zahar.nikitin@bk.ru

Angelica Antipova

Orenburg State Medical University, Orenburg

E-mail: angela.333@mail.ru

Alexander Rybakov

Orenburg State Medical University, Orenburg

E-mail: libakov@mail.ru

Abstract: The article tends to reduce the death rate from tuberculosis for the period under study. In the course of the study, factors that aggravated the course of tuberculosis were identified. The main forms of tuberculosis in the deceased have been determined. Based on the results of the study, priority

areas for reducing mortality from tuberculosis have been identified.

Keywords: tuberculosis; mortality; prevention; factors burdening the course of tuberculosis.

ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ФАКТОРАМИ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Любовь Игоревна Орехова

аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом

ФПК и ПК УО ВГМУ, Витебск

E-mail: orexoval@list.ru

Аннотация:

Цель: обосновать системный подход принятия управленческих решений (УР) для факторов риска (ФР) болезней системы кровообращения (БСК).

Результаты. Определены группы ФР БСК; обоснован системный подход к управлению и формированию на всех этапах охраны здоровья населения качественного и доступного уровня медицинской помощи

пациентам с БСК.

Заключение. Повышение показателей здоровья населения и качества жизни пациентов с БСК, является результатом воздействия на ФР путём разработки и принятия УР на уровнях профилактики, диагностики, лечения, реабилитации и организации; а также создания комплексной методической основы для борьбы с модифицируемыми ФР БСК.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения; факторы риска; управленческие решения.

Введение. За последние 25 лет заболеваемость БСК в Республике Беларусь возросла в 10 раз и лидирует в структуре инвалидизации и смертности населения [3]. В Беларуси от БСК ежегодно умирает 66,5 тыс. человек (700,3 на 100 тыс.), из них 7,5 тыс. именно в трудоспособном возрасте [3]. Это более чем в 2 раза превышает показатели в Европейском Союзе. Ведущими среди БСК являются артериальная гипертензия (АГ) – в Беларуси практически 2 млн. людей (21,4%), страдающих АГ, ишемическая болезнь (ИБС) и цереброваскулярные заболевания. Причинами их роста является высокая распространенность ФР. Согласно результатам «STEPS» (исследования ФР неинфекционных заболеваний (НИЗ)), в стране широко распространены курение (91,5% в возрасте 18-69 лет) и ожирение (42% мужчин и 63% женщин имеют окружность талии более 94 и 80 см соответственно, индекс массы тела в норме только у 35% опрошиваемых). 52,8% респондентов в опросе про алкоголь ответили, что употребляли спиртные напитки в течение последних 30 дней. Также было установлено, что опрошенные потребляют в среднем 10,6 г соли в день. И при ежедневной норме 5 доз овощей и фруктов (200 и 300 г фруктов и овощей соответственно) только 3,8 [4]. Принятие УР в контексте снижения влияния ФР на БСК – основной принцип оказания медицинской помощи на всех этапах в отношении пациентов с данной патологией.

Цель исследования: обосновать системный подход для принятия УР относительно ФР БСК.

Материалы и методы исследования. Аналитический, описательный.

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно, различают немодифицируемые и модифицируемые ФР БСК: пол, возраст, отягощенный наследственный анамнез; АГ, курение, злоупотребление алкоголем, избыточный вес, дефицит физической активности, диабет 2 типа и др. Кроме них выявлено воздействие новых ФР на течение БСК – низкого уровня холестерина (ХС) ЛПВП и дистресса [2]. Целенаправленное системное воздействие на вышеописанные ФР снижает риск возникновения БСК.

Воздействие на ФР БСК на уровне профилактики базируется на 2 составляющих: популяционной стратегии и индивидуальной профилактике. Популяционная стратегия (стратегия массовой профилактики) сводится к формированию здорового образа жизни (ЗОЖ) для всего населения и оздоровлению окружающей среды. Как правило, эти меры являются государственными и кооперируют деятельность и Министерства здравоохранения, и других министерств и ведомств. Индивидуальная профилактика (стратегия высокого риска) – выявление людей с высоким уровнем ФР БСК и коррекцию их образа жизни.

Мероприятия лечебно-диагностического процесса в отношении ФР БСК включают проведение лекарственной терапии наряду с активными изменениями образа жизни пациентов (прекращение курения, рационализация питания, снижение уровня ХС, увеличение физической активности) и обязательную коррекцию повышенного уровня АД и глюкозы в крови. Также важной составляющей профилактики сердечной недостаточности (СН) является начало ремоделирования левого желудочка, т.к. почти половина госпитализаций пациентов с БСК приходится на СН.

В реабилитационном периоде эффективность мер по борьбе с ФР БСК обусловлена преимуществом врачей учреждения здравоохранения. Наиболее эффективен комплексный подход для пациентов с кардиоваскулярной патологией: этапная непрерывная реабилитация с постепенным наращиванием дополняется соблюдением ЗОЖ, отказом от вредных привычек, ежедневным контролем АД и уровня глюкозы.

Разработанная в Республике Беларусь Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность на 2016-2020 годы» □ это комплекс мер на этапе организации медицинской помощи, направленный на профилактику БСК, формирование ЗОЖ, повышение качества и доступности кардиологической помощи населению, внедрение перспективных технологий лечения этих пациентов. В рамках её реализации проводится исследование распространенности ФР НИЗ в популяции «STEPS», цели которого: эпидемиологический надзор за ФР развития НИЗ в стране; анализ их распространенности среди взрослого населения (18-69 лет); мониторинг направленности ФР НИЗ; обоснование политики в отношении НИЗ; сбор данных для прогнозирования потребности в медицинских услугах [4].

По мнению экспертов ВОЗ [1], снижение заболеваемости и смертности от БСК может быть достигнуто только при условии системного подхода к управлению ФР, влияющими на состояние здоровья населения, повышению мотивации людей к соблюдению ЗОЖ и лечению АГ, дающей такие осложнения, как инфаркты, инсульты. Заметим, что профилактика кардиоваскулярной патологии – это фактический путь также к улучшению демографической ситуации в стране (на 2017 г. в Беларуси смертность составляет 12,6о/оо, из которых 54% приходится на БСК) [3].

Выводы.

Улучшение медико-социальных показателей здоровья населения и повышение качества жизни пациентов с БСК возможно только в результате воздействия на ФР БСК путём разработки и принятия стратегических УР в этом вопросе на профилактическом, лечебно-диагностическом, реабилитационном и организационном уровнях (формирование ЗОЖ; качество и доступность медицинской помощи, в т.ч. лекарственного обеспечения; внедрение ресурсосберегающих, экономически эффективных современных технологий); создания системной методической основы и инновационных разработок для борьбы с модифицируемыми ФР БСК как ведущей причины заболеваемости и смертности в Европе и мире.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/ru/>. – Дата доступа: 25.06.2018.
2. Мамедов, М.Н. Суммарный сердечно-сосудистый риск: от теории к практике / М.Н. Мамедов, Н.А. Чепурина // Под ред. академика РАМН Р.Г. Оганова. – Москва, 2007. – 40 с.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 25.06.2018.
4. Орехова, Л.И. Профилактика неинфекционных заболеваний: пример и опыт Республики Беларусь и зарубежных стран / Л.И. Орехова // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : материалы 73-ой научной сессии ВГМУ, 29 - 30 января 2018 г.: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. А. Т. Щастного. – Витебск: ВГМУ, 2018. – С. 696 – 699. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM).

RATIONALE OF THE SYSTEMIC APPROACH TO MANAGING THE RISK FACTORS OF CADIOVASCULAR DISEASES

Liubov Orekhova

*postgraduate, Department of Public health and Health Service
Vitebsk State Medical University, Vitebsk
E-mail: orexoval@list.ru*

Abstract: Objective: to justify a systematic approach for making management decisions for risk factors of cardiovascular diseases.

Results. The groups of the risk factors of cardiovascular diseases are determined; a systematic approach to the management and formation of a qualitative and accessible level of medical care for patients with cardiovascular diseases is established at all stages of public health.

Conclusion. The improvement of the health indicators of the population and

the quality of life of patients with cardiovascular dis is the result of influencing the risk factors by developing and making managerial decisions at the levels of prevention, diagnosis, treatment, rehabilitation and organization; as well as the creation of an integrated methodological basis for combating the modifiable risk factors of cardiovascular diseases.

Keywords: cardiovascular diseases; risk factors; management decisions.

МНЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ ПО ПРОБЛЕМАМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Алексей Николаевич Сомов

*заочный аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: somov-alexey@yandex.ru*

Аннотация: проведено анкетирование врачей городской поликлиники по вопросам профилактики и раннего выявления рака предстательной железы.

Ключевые слова: рак предстательной железы; *prostatecancer*; ранняя диагностика; *earlydiagnosis*; Самарская область; *Samararegion*.

Введение. На территории Самарской области рак предстательной железы (далее РПЖ) в 2017 году занял 1 ранговое место (17,4%) в структуре онкозаболеваемости мужского населения (РФ 2016 год – 2 место, 14,0%). При этом в структуре смертности его доля составляет 8,6%, что соответствует 4 ранговому месту (РФ 2016 – 7,9%, 2 место) [3,5]. Вместе с тем по итогам 2017 года в Самарском регионе 33,5% РПЖ выявляется в 3 и 4 стадии заболевания, что говорит об имеющихся проблемах в регионе, касающихся раннего выявления, в том числе и в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи [1,2,4]. В работе представлены результаты анкетирования врачей различных специальностей на примере городской поликлиники численностью прикрепленного населения 74800 человек.

Цель исследования. Выявить проблемы раннего выявления рака предстательной железы на территории отдельно взятой городской поликлиники при помощи анкетирования врачей.

Материалы и методы исследования. С целью проведения анкетирования были разработаны анкеты, содержащие общие вопросы (пол, специальность, стаж работы), вопросы, касающиеся профилактики, раннего выявления и диспансерного наблюдения больных РПЖ. В анкетировании участвовали терапевты, урологи, хирурги, проктологи, онкологи, специалисты ультразвуковой диагностики и др. (всего 59 специалистов).

Результаты исследования и их обсуждение. Из всех специалистов, участвующих в анкетировании, большую часть составили терапевты (40%), хирурги (15,0) и урологи (10%). При этом 37 из 59 были женщины. В анкетировании также учитывался стаж работы. Группа специалистов со стажем менее 10 лет составила 18 человек или 30,5%, от 10 до 20 лет – 12 человек (20,3%), от 20 до 30 лет – 23 человека (39,0%) и более 30 лет – 6 человек (10,2%). По результатам анкетирования основным мероприятием, направленным на профилактику РПЖ, должно быть: организация мужских смотровых кабинетов в каждой медицинской организации первичной медико-санитарной помощи (70,0% ответов). Также была отмечена необходимость организации школ для пациентов по вопросам профилактики и раннего выявления РПЖ (15,0%) и важность периодической публикации в СМИ информации о РПЖ (15,0%). По мнению специалистов к наиболее часто встречающимся жалобам, предъявляемым пациентами с подозрением на РПЖ относятся нарушение мочеиспускания (85,0%), боли при мочеиспускании (10,0%) и эректильная дисфункция (5,0%). При этом чаще всего РПЖ возникает на фоне доброкачественной гиперплазии предстательной железы (90,0% ответов) и простатита (10,0%). К основным проблемам раннего выявления РПЖ специалисты отнесли отсутствие онкологической настороженности у медицинских работников (35,0%), низкую квалификацию специалистов (30,0%), недостаток профилактической работы с населением (25,0%) и дефицит кадров (10,0%). При этом к основным мероприятиям, способствующим раннему выявлению РПЖ были отнесены: обучение специалистов вопросам ранней диаг-

ности (60,0%), организация скрининговых программ (20,0%), повышение мотивации пациентов для бережного отношения к здоровью (20,0%). По мнению опрошенных, оптимальной целевой группой для проведения профилактического исследования крови на маркер PSA являются мужчины в возрасте старше 40 лет (45,0% ответов), старше 45 лет (35,0%), старше 50 лет (20,0%). На вопрос об этапах обращения пациента за медицинской помощью с момента подозрения на РПЖ до установления диагноза, специалисты ответили, чаще всего процесс обследования затягивается в медицинской организации первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) – 60,0% и в 40% случаев в специализированном учреждении. При этом причиной длительного обследования чаще всего являлась очередность на диагностические исследования (55,0%), очередность к специалисту (35,0%) и несвоевременное обращение пациента за медицинской помощью, либо отказ от обследования (10,0%). По мнению опрошенных специалистов раннее выявление РПЖ в первую очередь зависит от профилактической работы с населением (60,0% ответов), укрепления материально-технической базы (30,0%) и разработки алгоритмов обследования пациентов с подозрением на РПЖ (10,0%).

Выводы. По результатам проведенного анкетирования выяснено, что:

1. Имеет место необходимость организации мужских смотровых кабинетов в каждой медицинской организации ПМСП.
2. Проявляя онкологическую настороженность следует обращать внимание на наличие жалоб пациентов на нарушение мочеиспускание с целью раннего выявления РПЖ.
3. Длительное обследование пациентов с подозрением на РПЖ в большей степени связаны с организацией работы первичного звена. При этом основной причиной длительного обследования является очередность на диагностические исследования и консультацию специалистов.

Список литературы:

1. Егорова А.Г. Оценка показателей наблюдаемой выживаемости при ЗНО предстательной железы в Самарской области в 2003-2012 гг. / А.Г. Егорова, А.Н. Сомов, С.А. Суслин // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: Материалы XXI международной научно-практической конференции 24-25 декабря 2014 г. Москва: Изд-во «Институт стратегических исследований», 2014. - С. 269-275.
2. Сомов А.Н. Заболеваемость раком предстательной железы в Самарской области / А.Н. Сомов, С.А. Суслин, А.Г. Егорова, М.Н. Бочкарева // Управление качеством медицинской помощи. - 2014. - № 2. - С. 84-91.
3. Суслин С.А. Эпидемиологические аспекты рака предстательной железы в Самарской области/ С.А. Суслин, А.Н. Сомов // «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья: Материалы международной научно-практической конференции: Бюллетень Национального НИИ общ. здоровья им. Н.А. Семашко. М., 2016. - Вып. 1. - С. 160-164.
4. Суслин С.А. Характеристика больных раком предстательной железы по данным популяционного ракового регистра / Суслин С.А., Сомов А.Н. // Аспирантский вестник Поволжья, 2018. - №1-2. - 45-51.
5. Чиссов В.И. Злокачественные новообразования в России в 2014г. (заболеваемость и смертность) / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена, 2016. 250с.

OPINIONS OF DOCTORS OF POLICLINIC ON PROBLEMS OF EARLY DIAGNOSIS OF A PROSTATE CANCER

Alexey Somov

*postgraduate student of the Department of Public Health and Public Health with a course in Economics and Health Management
Samara State Medical University, Samara
E-mail: somov-alexey@yandex.ru*

Annotation: questioning of doctors of city polyclinic concerning prevention and early detection of a prostate cancer is carried out.

Keywords: prostate cancer; prostate cancer; early diagnostics; early diagnosis; Samara region; Samara region.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г.О. САМАРА

Люция Фаниловна Талипова

*очный аспирант кафедры общей гигиены
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: lyutsiatalipova@yandex.ru

Дарья Сергеевна Тузикова

*ассистент кафедры гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: TuzikovaDS@yandex.ru

Оксана Владимировна Фролова

*ассистент кафедры гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: frolova_oksana_vl@mail.ru

Аннотация. Труд работников лечебного профиля является одним из наиболее сложных, характеризующийся высокой интеллектуальной нагрузкой, а в отдельных случаях требующий больших физических усилий и выносливости, внимания и высокой трудоспособности в экстремальных условиях. Основными факторами производственной среды, которые приводят к возникновению профессиональных заболеваний среди медицинских работников, являются биологические, физические и химические.

Ключевые слова: специальная оценка условий труда; медицинские работники; класс условий труда; производственная среда.

Введение. Качество и эффективность труда медицинских работников во многом зависят от условий их труда и состояния здоровья, поскольку по роду своей деятельности они могут подвергаться воздействию многих неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса.

Зачастую, неблагоприятные биологические, физические и химические факторы рабочей среды медицинского персонала приводят к возникновению профессиональных заболеваний.

С воздействием ионизирующего излучения профессионально связаны тысячи медицинских работников. В диагностических и лечебных манипуляциях под контролем рентгеновского излучения наряду с рентгенологами принимают участие хирурги, анестезиологи, травматологи, реаниматологи, врачи других специальностей и средний медицинский персонал. Уровни облучения на рабочих местах этих специалистов, а также дозы рентгеновского излучения, получаемые ими, в отдельных случаях превышают дозы, получаемые рентгенологами и лаборантами.

Цель исследования. Анализ условий и организации труда работников здравоохранения на примере государственных медицинских организаций г.о. Самара по данным специальной оценки условий труда.

Материалы и методы исследования. Исследование параметров микроклимата проводилось в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» дважды (теплый и холодный периоды года). Исследование было проведено в 10 ординаторских и 10 комнатах среднего медицинского персонала хирургического и 7 ординаторских и 7 комнатах среднего медицинского персонала терапевтического отделений в двух крупных лечебно-профилактических организациях г.о. Самара. Общее количество исследований составило 80.

Было проанализировано более 1200 карт специальной оценки условий труда медицинских работников лечебного профиля в период с 2012 года по 2017 год.

Результаты исследований и их обсуждение.

На обследуемых рабочих местах медицинского персонала превышение допустимых нормируемых величин микроклимата не было выявлено. Следует отметить лишь, что на рабочих местах врачей была выявлена низкая влажность воздуха в холодный период года.

Класс условий труда, в соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05, для медицинских работников (на обследуемых рабочих местах) по параметрам микроклимата в холодный период года составил 2 допустимый класс.

Результаты анализа параметров микроклимата в теплый период года показали 2 допустимый класс условий труда по Р 2.2.2006-05, так как не выявлено по анализируемым статистическим показателям превышения допустимых значений.

Анализ световой среды в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10, СанПиН 2.2.1/21.1.1278-03 и СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 в 95,3% случаях выявил класс вредный первой степени (класс 3.1) за счет повышенного

коэффициента пульсации и низкой искусственной освещенности, что означает наличие предпосылок для ухудшения работы зрительного анализатора врачей и среднего медицинского персонала.

Врачи и медицинские сестры, работающие в хирургических отделениях с 2012 года по 2016 год, имели класс условий труда вредный (3.3). Причем, преобладал биологический фактор (3.3) и световая среда (3.1), тяжесть и напряженность трудового процесса была вредной (3.2) у врача-хирурга заведующего отделением, врача-хирурга, работающего в ночную смену, и палатных медицинских сестер, работающих как в дневное, так и в ночное время. Такие факторы, как шум, вибрация, ионизирующие и неионизирующие излучение и микроклимат не превышали ПДУ и имели допустимый класс условий труда (2).

Медицинские работники терапевтического профиля в аналогичный период имели класс условий труда вредный (3.3). Но преимущественными факторами для них были - химический (3.2) и биологический (3.3). Тяжесть и напряженность трудового процесса были оптимальными (1), также исследуемые факторы - неионизирующее излучение, микроклимат и световая среда находились на допустимом уровне (2).

Следует отметить, что для врача-терапевта напряженность и тяжесть труда была в разы ниже, чем для врача-хирурга. Это может быть связано, в первую очередь, с характером труда специалиста хирургического профиля. Следуя из хронометража рабочей смены, хирург большое количество времени находится в неудобном вынужденном положении тела, в большинстве случаев, стоя, при проведении операций, в среднем более 10 часов за смену. Также имеет место масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза и наклоны корпуса.

Выводы. Таким образом, на сегодняшний день медицинский персонал работает во вредных условиях труда.

Из числа обследованных рабочих мест в лечебном учреждении только 70 % мест характеризовались оптимальными и допустимыми условиями труда; - основными факторами, определяющими опасные и вредные условия труда более чем на 30% рабочих местах, являлись - естественное освещение и освещенность рабочей поверхности, т.е. легко устранимые факторы.

Вышеуказанные факторы, в сочетании с неблагоприятным влиянием социально-бытовых условий, способствуют негативным тенденциям в состоянии их здоровья и формированию не только профессиональных, но и общих заболеваний.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения плановых мероприятий по улучшению условий труда и снижению заболеваемости медицинских работников.

Список литературы:

1. Андреева И.Л., Гуров А.Н., Катунцева Н.А. К оценке показателей здоровья и условий труда медицинских работников. Менеджер здравоохранения. 2013; (8): 51–55.
2. Башмаков О.А. Медико-социальные факторы трудовой деятельности медицинских работников противотуберкулезных учреждений. Вестн. Всерос. общества специалистов по мед.-соц. экспертизе, реабилитации и реабилитац. индустрии. 2014; (1): 38–43.
3. Бектасова М.В. Профилактика профессионального заражения парентеральными вирусными гепатитами медицинского персонала лечебных учреждений Приморского края. Здоровье. Мед. экология. Наука. 2014; 58 (4): 122–125.
4. Бектасова М.В., Капцов В.А., Шепарев А.А. Социально-гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни, условий труда медицинского персонала лечебных учреждений на примере Приморского края. Путьнауки. 2014; (6): 109–111.

SPECIAL ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS MEDICAL WORKERS ON THE EXAMPLE MEDICAL ORGANIZATIONS G.O. SAMARA

Luciya Talipova

*postgraduate, Department of general hygiene
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: luticc@mail.ru

Dariya Tupikova

*assistant of the department of food hygiene
with a course of hygiene of children and adolescents
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: Tupikovads@yandex.ru

Oksana Frolova

*assistant of the department of food hygiene
with a course of hygiene of children and adolescents
Samara State Medical University, Samara*

E-mail: frolova_oksana_vl@mail.ru

Annotation. The work of medical workers is one of the most difficult, characterized by high intellectual load, and in some cases requiring great physical effort and endurance, attention and high work capacity under extreme conditions. The main factors of the production environment that lead

to the emergence of occupational diseases among health workers are biological, physical and chemical.

Keywords: special assessment of working conditions; medical workers; class of working conditions; work environment.

К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Дарья Сергеевна Тупикова

*ассистент кафедры гигиены питания
с курсом гигиены детей и подростков
ФГБОУ ВО СамГМУ, Минздрава РФ, Самара*

E-mail: Tupikovads@yandex.ru

Люция Фаниловна Талипова

*очный аспирант кафедры общей гигиены
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: lyutsiatalipova@yandex.ru

Оксана Владимировна Фролова

*ассистент кафедры гигиены питания
с курсом гигиены детей и подростков
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: frolova_oksana_vl@mail.ru

Аннотация: Проблема микогенной сенсибилизации особо актуальна, поскольку грибы-микросциеты являются одними из наиболее распространенных в окружающей среде источников аллергенов. В последние годы количество инвазивных грибковых инфекций, возникающих в лечебно-профилактических организациях, заметно увеличилось. В многолетней динамике заболеваемости микозами наблюдается тенденция к росту. В зависимости от специализации отделения доля грибковых инфекций может достигать до 30% от общей структуры заболеваемости.

Ключевые слова: факторы производственной среды; медицинский персонал; воздушная среда помещений; грибковая сенсибилизация.

Введение. Медицинский персонал лечебно-профилактических организаций является группой профессионального риска по заболеваемости внутрибольничными инфекциями, вызываемыми патогенными и условно-патогенными микроорганизмами [3]. За последнее время среди возбудителей инфекционных заболеваний существенное место стали занимать возбудители «новых» инфекционных болезней человека: ВИЧ-инфекция, микоплазмозы, кампилобактериозы, легионеллез и ряд других [1,2]. Самыми распространенными возбудителями микозов являются *Candida spp.*, *Aspergillus spp.* и *Rhizopus spp.*

После отмены СанПиН 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров» и принятия СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», показатель «дрожжеподобные и плесневые грибы» в приложении 3 «Класс чистоты, рекомендуемый воздухообмен, допустимая и расчетная температура» не освещен. Тем самым, в организациях лечебно-профилактического профиля остается большое количество неблагоприятных факторов, способствующих размножению грибов и продуцирование ими токсинов, а колонизование микросциетов на

слизистых и коже человека, может играть решающую роль в развитии производственно-обусловленных заболеваний [4].

Цель исследования состоит в оценке содержания микросциетов в воздушной среде ординаторских лечебно-профилактических организаций, сопоставление с нормативными значениями и выявление взаимосвязи микробной обсемененности воздуха помещений на развитие общесоматической патологии среди врачей лечебного профиля.

Материалы и методы исследования. Оценка состояния контаминации микросциетими воздушной среды осуществляли в середине рабочей смены в интервале от 12.00 до 13.00. Исследование было проведено в 10 ординаторских и 10 сестринских отделений хирургического и 7 ординаторских и 7 сестринских терапевтического профилей двух крупных лечебно-профилактических организациях г.о.Самара. Общее количество проб, отобранных для исследования, составило 40.

Исследование проводили в соответствии с МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях». Для оценки микробной обсемененности проводили исследование на выявление плесневых и дрожжевых грибов. Пробы воздуха отбирали аспирационным методом с помощью аспиратора микробиологического. Количество пропущенного воздуха составляло 100 дм³. Использовались чашки со средой Сабуро.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследований объекта больничной среды был выявлен высокий уровень контаминации микросциетов в медицинских помещениях (100% случаев). В помещениях отделений хирургического профиля обсемененность грибами несколько выше, чем в помещениях терапии. Но тем не менее, в 70% помещений контаминация была достаточно высокой.

Этиологическая структура выделенных грибов в отделениях была различной. Во всех пробах воздуха были выделены плесневые грибы родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Alternaria* и *Ulcoladium* (Таблица 1.).

Так в помещениях отделений хирургического профиля лидирующим

микомицетом был обнаружен *Penicillium expansum*, наивысшая концентрация спор которого составила 203 КОЕ/м³, наименьшим, в свою очередь, явился *Ulcoladiumbotrytis* – 4 КОЕ/м³. В помещениях терапевтических отделений максимум контаминации спор пришелся на *Ulcoladiumbotrytis* – 134 КОЕ/м³, минимум на *Aspergillusfumigatus* – 2 КОЕ/м³ и полностью отсутствовали микромикеты *Aspergillusflavus*, хотя в отделениях хирургии они были обнаружены в концентрации 43 КОЕ/м³.

В существующей научной литературе ряд авторов отмечает сенсибилизацию макроорганизма, вызванную различными представителями воздушной микрофлоры. Среди циркулирующих грибов в воздухе с выраженными аллергенными свойствами следует отметить: пенициллы, аспергиллы, мукоры, альтернарии, кладоспоринум, дрожжевыми и другими плесневыми грибами.

Непатогенные грибы, или сапрофиты, споры которых обнаруживаются в воздухе, составляют обширную группу возбудителей таких типичных аллергических заболеваний, как бронхиальная астма, кожные аллергические дерматозы, аллергические пневмонии и др.

В нашем исследовании грибы рода *Penicillium* (55%), *Aspergillus* (18%) и *Ulcoladium* (19%) по численности превосходили другие. И если микромикеты *Ulcoladiumbotrytis* редко являются патогенными для человека [7], то наиболее опасными в плане развития микогенной сенсибилизации являются *Alternariaalternata*, *Aspergillusfumigatus*, *Penicilliumchrysogenum*, которые могут обуславливать возникновение таких заболеваний, как аллергический ринит и бронхиальная астма.

Выводы. Таким образом, грибковая обсемененность помещений лечебно-профилактических организаций находится на очень высоком уровне, что может являться одной из причин возникновения внутрибольничных инфекций. Анализ по видовому составу дает понять, что

воздух рабочей зоны в ординаторских и сестринских обильно контаминирован патогенными микромикетами, которые могут вызывать аллергические реакции в организме человека.

Также анализ полученных результатов позволил предположить наиболее вероятные причины интенсификации грибковой обсемененности помещений лечебно-профилактических организаций. Так, на первый план выходят проблемы, связанные с недостаточной вентиляцией в помещениях, как искусственной, так и естественной. Важно отметить что, не своевременное проведение текущих и генеральных уборок влечет за собой увеличение числа колоний спор в воздухе рабочих зон.

Список литературы.

1. Миронова Л.В. Фунгицидная активность дезинфектантов в отношении плесневых грибов, обнаруженных в воздухе отделений ЛПУ Нерюнгринской центральной районной больницы / Л.В. Миронова, Н.Ф. Крюкова, И.В. Слаута, С.В. Верещагина // Якутский медицинский журнал. 2009. - №3. С. 100-102.
2. Оценка микробной нагрузки в воздухе ординаторских многопрофильного стационара / Д.С. Тупилова, А. В. Лямин, О.В. Кондратенко // Материалы 1-ого Международного Молодежного Форума «ПРОФЕССИЯ И ЗДОРОВЬЕ». 2016. - №1. С.131-134.
3. Оценка контаминации грибами-микромикетами воздушной среды многопрофильного лечебно- профилактического учреждения / Г. Г. Бадамшина, В. Б. Зиятдинов, Г. Ш. Исаева, Л. В. Ставропольская, Е. В. Халдеева, Н. И. Глушко, М. А. Кириллова, С. С. Земскова // Проблемы медицинской микологии. – 2017. - Т.19. - №1. - С.43-45.
4. Зиятдинов, В.Б. Характеристика микологической обсемененности воздуха в медицинских организациях / В. Б. Зиятдинов, Г. Г. Бадамшина, Г. Ш. Исаева // Пермский медицинский журнал. -2016. - №4. (33)- С. 107-112.

TO THE QUESTION OF QUALITY OF MYCOLOGICAL AIRCRAFT DEPENDENCE OF PREMISES OF MEDICAL AND PROPHYLACTIC ORGANIZATIONS

Dariya Tupikova

assistant of the department of food hygiene with a course of hygiene of children and adolescents Samara State Medical University, Samara E-mail: Tupikovads@yandex.ru

Luciya Talipova

postgraduate, Department of general hygiene Samara State Medical University, Samara E-mail: luticc@mail.ru

Oksana Frolova

assistant of the department of food hygiene with a course of hygiene of children and adolescents Samara State Medical University, Samara E-mail: frolova_oksana_vl@mail.ru

Abstract: The problem of mycogenic sensitization is particularly relevant, since fungi-micromycetes are one of the most common sources of allergens in the environment. In recent years, the number of invasive fungal infections occurring in treatment and prevention organizations has increased noticeably. In the long-term dynamics of mycosis morbidity there is a tendency to in-

crease. Depending on the specialization of the department, the share of fungal infections can reach up to 30% of the total morbidity structure.

Keywords: factors of the production environment; medical staff; air environment of premises; fungal sensitization.

ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Яна Евгеньевна Чегурова

аспирант кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара E-mail: yana1513@mail.ru

Аннотация: в процессе изучения темы были проанализированы данные литературных источников по оказанию медицинской помощи детям и подросткам в общеобразовательных учреждениях, обоснована важность современных методов оказания медицинской помощи и организации медицинского обеспечения в школах, подчеркнута необходимость новой организационной модели деятельности среднего медицинского персонала здравпунктов школ.

Ключевые слова: школа; организация; дети; подростки; медицинский персонал.

Введение.

В настоящее время тема школьной медицины занимает важное место не только в системе образования, но и в системе оказания медицинской

помощи детям и подросткам. Состояние здоровья подрастающего поколения вызывает серьезное беспокойство. Число абсолютно здоровых детей не превышает 10% и эта доля прогрессивно уменьшается в школьном возрасте в зависимости от продолжительности обучения.

Задачей школьной медицины в современных условиях является укрепление здоровья подрастающего поколения на основе адекватной системы медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях [1].

В соответствии с законодательством Российской Федерации медицинское обслуживание детей в образовательных учреждениях гарантировано государством [4]. Также существует система двусторонней ответственности отраслей здравоохранения и образования за охрану

здоровья и гармоничное развитие детей в период обучения [5].

К каждой поликлинике прикреплены определённые общеобразовательные учреждения, которые располагаются недалеко друг от друга по территории [3].

Оказание первичной медико-санитарной помощи осуществляется учреждениями здравоохранения в соответствии с порядком оказания медицинской помощи в период обучения детей и подростков в общеобразовательных организациях [2].

Помещения, предоставляемые образовательной организацией, должны соответствовать установленным санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям для осуществления медицинской деятельности. Образовательные организации оснащают медицинские кабинеты мебелью, оргтехникой и медицинскими изделиями, согласно установленному стандарту [2].

В настоящее время организация проведения диагностики в школе должна оцениваться технологиями скрининг-обследования, мониторинга, степенью распространенности факторов риска здоровью [2].

Задачи исследования:

- проанализировать литературные источники по оказанию медицинской помощи детям и подросткам в общеобразовательных учреждениях;

- изучить основные проблемы оказания медицинской помощи и организации медицинского обеспечения детям и подросткам в общеобразовательных учреждениях;

- определить значение разработки и внедрения новой организационной модели деятельности среднего медицинского персонала здравпункта общеобразовательного учреждения.

Материалы и методы исследования: данные научных литературных источников, их изучение, анализ, сравнительная статистика.

Результаты исследования и их обсуждение.

Вероятность развития риска здоровья детей и подростков должна постоянно быть под контролем. Мониторинг состояния здоровья детей и подростков необходим, как минимум, 2 раза в год.

Важной проблемой системы оказания медицинской помощи обучающимся в современных условиях является дефицит кадров, материально-технической базы, недостаточный уровень компетенций медицинских работников в сфере школьной медицины, в том числе и отсутствие постоянного мониторинга и оценки качества оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях.

THE PROBLEM OF PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN AND ADOLESCENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Yana Chegurova

postgraduate, Department of Nursing

Samara State Medical University, Samara

E-mail: yana1513@mail.ru

Abstract: in the process of studying the topic were analyzed the data of literary sources on the provision of medical care for children and adolescents in General education, justified the importance of modern methods of medical care and organization of medical care in schools, stressed the need for a new

organizational model of the activities of secondary medical personnel health Centers schools.

Keywords: school; organization; children; teenagers; medical staff.

ИНТЕГРАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ШКОЛЕ-ИНТЕРНАТЕ

Ольга Сергеевна Шелудько

аспирант кафедры философии, гуманитарных наук и психологии

ФГБОУ ВО СГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава РФ, Саратов

E-mail: olga_sheludko@mail.ru

Аннотация: В работе представлено исследование оценки родителями и законными представителями детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата медицинского и социально-психологического сопровождения детей, обучающихся по адаптированным образовательным программам.

Ключевые слова: дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата; медицинское и социально-психологическое сопровождение; родители.

Введение. Существенными проблемами детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата является социальная недостаточность, причинами которой являются трудности в самообслуживании, передвижении, обучении, ориентации в среде проживания, ограничение общения со сверстниками[5].

Разработка и внедрение новой организационной модели деятельности среднего медицинского персонала здравпункта общеобразовательного учреждения должны помочь в реорганизации школьной медицины, с целью повышения качества оказания медицинской помощи, обучения и развития специалистов здравпункта со средним медицинским образованием.

Выводы.

Организация медицинской помощи в общеобразовательных учреждениях не обеспечивает необходимый мониторинг за состоянием здоровья детей и подростков и их потребностями, что обусловлено дефицитом медицинских кадров, недостаточной материально-технической базой в сфере школьного здравоохранения, отсутствием надлежащей санитарно-просветительной работы среди детей, подростков, их родителей/законных представителей.

Для обеспечения качества оказания медицинской помощи учащимся общеобразовательных учреждений необходимо использовать проверенный опыт школьной медицины, как зарубежной, так и отечественной, а также принципы доказательной медицины.

Средний медицинский персонал общеобразовательных учреждений нуждается в профессиональной переподготовке с формированием необходимых компетенций, постоянном совершенствовании в сфере школьной медицины по таким направлениям как профилактическая медицина, вакцинопрофилактика, первая доврачебная помощь и др.

Список литературы:

1. Кучма В.Р. Проблемы школьной и университетской медицины в Европе и России. Общественное здоровье и профилактика заболеваний. – 2007. – № 5. – С. 37-40.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.11.2013 № 822н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях».
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. - 2011. - № 48. - Ст.6724.
4. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», статья 54.
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, статьи 41,52.

сударственное бюджетное общеобразовательное учреждение Саратовской области «Школа-интернат для обучающихся по адаптированным образовательным программам № 4 г. Саратова». В исследовании был использован целевой отбор с применением выборки доступных случаев [1].

Результаты исследования и их обсуждение.

По результатам анкетирования опрошенные преимущественно женщины (95%), преобладающая возрастная характеристика от 36 до 45 лет (57%). Доля родителей со средним профессиональным образованием составила 27 человек (51%), с высшим образованием – 18 человек (33%), средним - 11 человек (16%). Преобладающее число опрошенных имеют полные семьи, хотя большая доля воспитания детей ложится на плечи матерей. Большинство (78%), имеют одного ребенка в семье, что может указывать на то, что для воспитания таких детей требуется много времени, терпения, физических сил и финансовых затрат. Многие родители испытывают материальные трудности, при этом имея проблему трудоустройства, обусловленную тяжестью заботы о детях с особенностью здоровья. Обращает на себя внимание тот факт, что 35% респондентов не имеют своего жилья, и соответственно вынуждены нести материальные затраты на то, чтобы снимать жилье.

Проведя анализ конкретного состояния медицинского и социально-психологического сопровождения детей, с нарушениями опорно-двигательного аппарата мы получили следующие результаты: для родителей среди услуг предоставляемых школой-интернатом наиболее актуальными являются образовательные услуги, на последнее место респонденты поставили социально-бытовые.

При этом наиболее значимыми проблемами ребенка обучающегося в школе-интернате, респонденты на первое место поставили значимость проблемы самообслуживания и проблемы передвижения. Таким образом, наблюдается некоторое не соответствие актуальности для родителей оказываемых услуг образовательным учреждением и значимостью, по их мнению, проблем ребенка, обучающегося в школе-интернате.

Наиболее важными условиями готовности ребенка к самостоятельной жизни респонденты считают высокий уровень преподавания, медицинское сопровождение специалистов и наличие занятий, формирующих навыки межличностного общения. Обращает на себя внимание тот факт, что респонденты отводят не значительную роль в

формировании готовности к самостоятельной жизни участию семьи в образовательном процессе, что является, на наш взгляд, важной составляющей процесса сопровождения.

Приоритетными задачами школы респонденты считают следующие: привить трудолюбие, дать хорошее образование и развить умственные способности, при этом обеспокоены утомляемостью своего ребенка от неравномерной учебной нагрузки. Менее значимыми определяют формирование умения ориентироваться в среде проживания и формирование умений и знаний, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Выводы.

1. Родители (законные представители) обучающихся в школе-интернате по адаптированным программам являются на сегодня такой же социально уязвимой группой, как и их дети.

2. Существуют различия в оценках родителями актуальности оказываемых услуг образовательным учреждением и значимостью, по их мнению, проблем ребенка, обучающегося в школе-интернате.

3. По мнению родителей (законных представителей) участие семьи в образовательном процессе играет незначительную роль в формировании готовности ребенка к самостоятельной жизни. Родители как агенты социализации свою роль не осознают.

Список литературы

1. Девятко И.Ф. Методы социологического исследования/ И.Ф. Девятко. – М.: КДУ, 2009.
2. Половинкина О.Б. Педагогическое сопровождение семьи, воспитывающей ребенка раннего возраста с органическим поражением центральной нервной системы: дис. канд. пед. наук: 13.00.03/ Половинкина Ольга Борисовна. – М., 2005. – 176 с.
3. Косова С.А. Реабилитационная активность семей как критерий эффективности медико-социальной помощи детям-инвалидам / С.А. Косова // Педиатрическая фармакология. – 2007. – №6. – С. 34-36.
4. Шилова Е. В. Психолого-педагогическое медико-социальное сопровождение ребенка – необходимое условие полноценного развития и социальных гарантий в области образования / Е.В. Шилова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Здоровый смысл и достоинство в школе". М., Генезис, 1998 – С. 76–82.

INTEGRATION OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR CHILDREN WITH DISORDERS OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN THE BOARDING SCHOOL

Olga Sheludko

*postgraduate student, Department of philosophy, humanities and psychology
SSMU them. V.I. Razumovsky, Saratov
E-mail: olga_sheludko@mail.ru*

Abstract: The paper presents a study of evaluation by parents and legal representatives of children with disorders of the musculoskeletal system of medical and socio-psychological support of children enrolled in adapted ed-

ucational programs.

Keywords: children with disorders of the musculoskeletal system; medical and socio-psychological support; parents.

ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Регина Андреевна Шешунова

*Заочный аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: regina_2006@inbox.ru*

Аннотация: Изучена организация гематологической помощи в амбулаторных условиях взрослому населению Самарской области за 2006-2015 годы. Отмечается более чем двукратный рост гематологических посещений. Ведущими медицинскими амбулаторными-поликлиническими организациями, оказывающей гематологическую помощь взрослому населению, являются Клиники Самарского государственного медицинского университета и Самарская областная клиническая больница.

Ключевые слова: заболевания системы крови; организация гематологической помощи; амбулаторные условия

Введение. Распространенность заболеваний крови среди взрослого населения в последнее время увеличивается. Все большую роль в оказании специализированной помощи, включая гематологическую, начинает играть амбулаторно-поликлиническое звено, и его значимость для

пациентов с гематологической патологией постепенно возрастает [1-4].

Цель исследования. Дать научную оценку организации амбулаторной гематологической помощи взрослому населению Самарской области.

Материалы и методы исследования. В работе использованы материалы официальных данных Самарского областного медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ) и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (Самарстат) за 2006 – 2015 годы. Основными методами исследования явились статистический и аналитический.

Результаты исследования и их обсуждение. На начало 2016 года в Самарской области медицинскую помощь взрослому населению, оказываемую врачами-гематологами в амбулаторных условиях (далее гематологическую помощь), осуществляли шесть медицинских организаций, находящихся в областном центре (г. Самара). Это Кли-

ники Самарского государственного медицинского университета (СамГМУ), Самарская областная клиническая больница (СОКБ) им В.Д. Середавина (консультативная поликлиника), городская поликлиника (ГП) № 6, городская клиническая поликлиника (ГКП) № 15, Самарская областная клиническая больница № 2 (СОКБ № 2), и Самарский областной центр планирования семьи и репродукции (СОЦПСР).

За период с 2006 по 2015 год число медицинских организаций, оказывающих гематологическую помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, возросло с четырех до шести, или на 50,0%. На постоянной основе гематологическую специализированную помощь в амбулаторных условиях оказывали Клиники СамГМУ и СОКБ, остальные медицинские организации осуществляли данную помощь периодически, в зависимости от наличия в штате учреждения врача-гематолога.

Увеличение числа медицинских организаций, оказывающих гематологическую помощь в амбулаторных условиях привело к повышению количества посещений, сделанных населением Самарской области к врачам-гематологам с 6849 посещений в 2006 году до 15279 посещений в 2015 году (рост на 123,1%, или в более чем в 2,2 раза). Увеличилось число посещений как городского населения (с 5825 в 2006 году до 12734 в 2015 году, или на 118,6%), так и сельских жителей (с 1024 в 2006 году до 2545 в 2015 году, или на 148,5%).

Оценивая величину и динамику объемных показателей амбулаторной гематологической специализированной помощи, следует отметить достаточно низкие показатели числа гематологических посещений (в среднем 5-6 посещений на 1000 жителей в год).

Характерна существенная, достоверно значимая разница ($p < 0,01$), между числом гематологических посещений на 100 тысяч жителей городов и сельских районов, достигающая 1,7-3,2-кратных значений. Это закономерно, учитывая то обстоятельство, что ни в одном сельском районе Самарской области нет амбулаторного приема врачом-гематологом. Все сельские жители получают гематологическую помощь на амбулаторном этапе в медицинских организациях областного центра.

С 2012 года наметилась тенденция увеличения объемов амбулаторной специализированной гематологической помощи, и, в результате, за десять лет (2006-2015 годы) число гематологических посещений на 100 тысяч жителей выросло в Самарской области с 262,6 до 577,9 (в 2,2 раза). При этом возрос и удельный вес гематологических посещений в общем числе посещений в амбулаторно-поликлинические организации Самарской области с 0,04% в 2006 году до 0,09% в 2015 году.

Основная часть амбулаторных гематологических посещений населения Самарской области приходится на две медицинские организации – Клиники СамГМУ и СОКБ. В разные годы на данные учреждения приходилось от 59,1% (в 2006 году) до 98,7% (в 2009 году) от общего числа гематологических посещений. Участие остальных амбулаторных медицинских организаций в оказании гематологической помощи было сравнительно невелико, за исключением 2006 года, когда в ГП № 8 г. Самары было осуществлено 34,7% гематологических посещений жителями Самарской области.

В среднем, за 2006-2015 годы доля гематологических посещений в Клиники СамГМУ составила 54,0%, в СОКБ – 31,6%, то есть на данные медицинские организации пришлось 85,6% от всего числа гематологических посещений.

Объемы амбулаторной специализированной гематологической помощи во многом зависят от кадровой обеспеченности службы. С 2006 по 2015 год число штатных должностей врачей-гематологов, работающих в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, выросло с 1,75 до 3,00 ставок (на 71,4%). За аналогичный период число занятых должностей увеличилось с 1,75 до 2,5 ставок (на 42,9%). Несмотря на высокие темпы прироста штатных и занятых должностей, данные показатели весьма низкие. Более того, в амбулаторных условиях в 2006-2015 году не работал в качестве физического лица основного работника ни один врач-гематолог.

Максимальное число штатных и занятых ставок врачей-гематологов в амбулаторных условиях приходилось на Клиники СамГМУ (в среднем одна штатная и занятая ставка), на остальные медицинские организации приходилось в среднем 0,5 штатных и занятых ставок.

Изучая функцию врачебной должности специалистов-гематологов, рассчитываемую как отношение числа посещений к занятым ставкам в амбулаторных условиях, следует обратить внимание на существенный ее рост с 3913,7 посещений на одну ставку в 2006 году до 6111,6 в 2015 году (рост на 56,2%).

Выводы. В области сложилась система оказания гематологической медицинской помощи взрослому населению, которая оказывается в амбулаторных условиях преимущественно в Клиниках СамГМУ и СОКБ. С 2006 по 2015 год отмечается более чем двукратный рост объемов амбулаторной гематологической помощи, которая оказывается врачами только по совместительству. Необходимы организационно-управленческие мероприятия по увеличению мощности амбулаторной гематологической помощи в крупных поликлинических медицинских организациях Самарской области.

Список литературы:

1. Жигулева Л.Ю. Организация специализированной медицинской помощи лицам с заболеваниями системы крови в Санкт-Петербурге / Л.Ю. Жигулева, К.М. Абдулкадыров // Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика. 2014. Т. 7. № 1. С. 1-8.
2. Менеджмент в здравоохранении: монография / А.Е. Орлов, В.В. Павлов, Е.А. Вакулич, С.А. Суслин. – Самара: СамГМУ, 2015. 264 с.
3. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «гематология»: Приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 г. № 930н.
4. Суслин С.А., Давыдкин И.Л., Шешунова Р.А. Организация гематологической помощи взрослому населению Самарской области // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25538> (дата обращения: 13.03.2017).

ORGANIZATION OF HEMATOLOGICAL CARE IN AMBULATORY CONDITIONS FOR ADULTS OF THE POPULATION OF THE SAMARA REGION

Regina Sheshunova

*Correspondence postgraduate student
of the Department of Public Health and health FGBOU at
Samara State Medical University, Samara
E-mail: regina_2006@inbox.ru*

Abstract: The organization of hematological care in outpatient settings for the adult population of the Samara Region for 2006-2015 was studied. There is more than a twofold increase in hematological visits. The leading medical outpatient and polyclinic organizations providing hematological as-

sistance to the adult population are the clinics of the Samara State Medical University and the Samara Regional Clinical Hospital.

Keywords: diseases of the blood system; organization of hematological care; outpatient conditions

Секция 7. Фармация

СОЗДАНИЕ И АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ КОМБИНАЦИИ ДОКСОРУБИЦИНА И ЦИКЛОФОСФАНА

Валентин Павлович Агеев

аспирант кафедры фармакологии и клинической фармакологии с курсом фармацевтической технологии медицинского института
ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: valeageev@yandex.ru

Сергей Александрович Зорькин

студент 5 курса медицинского института специальности «Фармация» ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: sergyseriy@gmail.com

Михаил Николаевич Жарков

аспирант кафедры биологической и фармацевтической химии
с курсом организации и управления фармацией
ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: mikhail.zharkov.92@mail.ru

Аннотация: В данной статье описывается методика получения липосомальной комбинации доксорубина и циклофосфана, их характеристика, а также производится оценка эффективности включения данных лекарственных веществ в липосомы.

Ключевые слова: липосомы; доксорубин; циклофосфан; спектрофотометрия; ультрафильтрация; онкология.

Введение. Смертность от рака составляет 58,1% [1]. Регулярно создаются новые противоопухолевые препараты, однако, одной из их основных проблем остаётся их высокая токсичность. Мы создали комбинированный наноструктурный препарат на основе доксорубина и циклофосфана, который, в перспективе, позволит более эффективно лечить опухолевые заболевания, оказывая при этом меньшее токсическое воздействие на организм.

Аналогов данной разработки на данный момент не найдено.

Целью исследования стало создание липосомального комбинированного препарата на основе доксорубина и циклофосфана, его характеристика.

Материалы и методы исследования. Для исследования использовали следующее оборудование: Лецитин (фосфатидилхолин) EPCS 10 8018- 1/130, Lipoid (Германия); холестерин, Avanti Polar Lipids, Inc., (США); роторный испаритель и водяная баня Heidolph LABOROTA 4000 eco/WB/G1.; анализатор размеров наночастиц Nanoflex (Microtrac Inc., США); спектрофотометр UV-2600 (Shimadzu Inc., Япония); мембранный фильтр из поликарбоната, 400, 200, 100 нм, Sartorius (Германия), Циклофосфан, 200 мг (Baxter, USA), ДОКСОРУБИЦИН-ЭБЕВЕ 50мг (Эбеве Фарма Гес.м.б.Х. Нфг. Австрия.)

Для включения 120-и мг циклофосфана в липосомы препарат предварительно растворили в хлороформе и помещали в роторный испаритель. Липидную плёнку получали по стандартной методике [2]. Для получения липосом её гидратировали 5-ю мл раствора доксорубина с концентрацией 2мг/мл, после чего полученную полидисперсную смесь подвергли последовательному экструдированию с помощью поликарбонатных фильтров с диаметром пор 400 нм, 200нм и 100 нм.

Размер липосомальных везикул определяли методом динамического светорассеяния. Очистку липосом от не включившегося вещества проводили методом ультрафильтрации [2].

Количество не включившегося в липосомы циклофосфана определяли методом УФ – спектрофотометрии в 96,6% ом этиловом спирте, а

доксорубин в 0,9%-м хлориде натрия [3,4].

Результаты исследования и их обсуждение. В результате нашего исследования была получена комбинированная липосомальная лекарственная форма доксорубина и циклофосфана. Размер полученных липосом составил порядка $72,3 \pm 12$ нм. Концентрация доксорубина в препарате составила 1,1116 мг/мл, а циклофосфана 18,6315мг/мл. Эффективность включения лекарственных веществ в липосомы равна 55,58% и 77,63125% соответственно. Метод синтеза и количественного определения лекарственных веществ является простым, и легко воспроизводимым. Планируется проведение экспериментов на лабораторных животных для определения кардио- и гематотоксичности данного препарата, а также определение его эффективности в терапии опухолевых заболеваний.

Выводы. Описанный нами метод позволяет получить комбинированный липосомальный препарат на основе доксорубина и циклофосфана, а также провести его характеристику. Применение липосом в данной комбинации лекарственных веществ позволит снизить кардио- и гематотоксичность препарата, а также увеличить его таргетность к опухолевой ткани. Это в значительной степени увеличит эффективность данных препаратов и повысит выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями.

Список литературы

1. Распространение рака в мире в 10 схемах Валерия Перассо Всемирная служба Би-би-си 2016.
2. Куликов, О.А. Разработка наносомальной формы апротинина/ О.А. Куликов, Н.А. Пятаев, А.В. Заборовский, И.В. Маев, В.П. Агеев, Е.Э. Марочкина, И.С. Долгачёва, И.С. Авдюшкина, А.В. Кокорев, К.Г. Гуревич, Л.А. Тарарина, Д.В. Юнина // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2017. - №6. - С. 707-709.
3. Лигостаев, А.В. Спектрофотометрическое определение преднизолона и циклофосфана/ А.В. Лигостаев, Е.А. Ивановская, Н.О. Кокорина, Д.И. Осинцев, С.В. Терентьева // Сибирский медицинский журнал. - 2010. - Т. 25, №1. - С. 67-72.
4. Князев, Р.А., Трифонова Н.В., Поляков Л.М. Транспортная форма противоопухолевых препаратов доксорубина и мелфалана на основе апополипротеина А-I плазмы крови // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 6.

CREATION AND ANALYSIS OF THE MEDICINAL LIPOSOMAL COMBINATION OF DOXORUBICINE AND CYCLOPHOSPHANE

Valentin Ageev

graduate student of the Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology with a course in pharmaceutical technology of Medical Institute
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: valeageev@yandex.ru

Sergey Zorkin

student of medical institute of specialty pharmacy National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: sergyseriy@gmail.com

Mikhail Zharkov

graduate student of Department of Biological and Pharmaceutical Chemistry with the course of organization and management of pharmacy
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: mikhail.zharkov.92@mail.ru

Abstract: This article describes the procedure for obtaining the liposome combination of doxorubicin and cyclophosphamide, their characterization, and also evaluates the effectiveness of the inclusion of these drugs

in liposomes. The prospects of further use of this drug in therapy.

Keywords: liposomes; doxorubicin; cyclophosphamide; spectrophotometry; ultrafiltration; oncology.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ВОДНО-СПИРТОВЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЯХ ИЗ ПОЧЕК И ЦВЕТКОВ КАШТАНА КОНСКОГО ОБЫКНОВЕННОГО (*AESCULUS HIPPOCASTANUM L.*)

Павел Викторович Белов

аспирант кафедры фармакогнозии
с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: almelion@rambler.ru

Аннотация: проведен фитохимический анализ извлечений из почек и цветков каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum L.*), определено суммарное содержание флавоноидов в объектах. Показана перспективность изучения органов каштана как сырья для создания лекарственных растительных препаратов с антиоксидантным и ангиопротекторным действием.

Ключевые слова: каштан конский; *Aesculus hippocastanum*; почки; цветки; ангиопротекторное действие; варикоз.

Введение. На сегодняшний день одной из актуальных проблем медицины является рост числа сосудистых патологий, в частности, хронической венозной недостаточности [3]. Одним из перспективных направлений в терапии подобных заболеваний является применение растительных лекарственных средств, обладающих достаточной эффективностью при минимуме побочных действий [1]. Каштан конский широко известен своим капилляроукрепляющим и венотонизирующим действием наряду с высокой безопасностью [4]. На сегодняшний день нашли широкое применение только семена и листья каштана, остальная фитомасса растения, таким образом, остается неиспользованной. Ранее нами была показана целесообразность изучения почек каштана конского как потенциального лекарственного сырья, обладающего антиоксидантным и ангиопротекторным действием [2]. Также заслуживают внимания и цветки каштана конского, богатые биологически активными соединениями.

Цель исследования: определение наличия веществ флавоноидной природы в цветках и почках каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum L.*), перспективных с точки зрения использования в качестве лекарственного растительного сырья.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования являлись почки и цветки каштана конского обыкновенного, заготовленные в марте-мае 2018 г. в Ботаническом саду г. Самара.

Были приготовлены водно-спиртовые извлечения из почек и цветков на 40%, 70% и 96% этиловом спирте.

Для качественного анализа содержащихся в объектах веществ использовали метод тонкослойной хроматографии на пластинках «Сорб-фил ПТСХ-АФ-А-УФ» с детекцией в видимом и ультрафиолетовом свете с длиной волны 254 и 366 нм. Элюирование осуществлялось в системе хлороформ:этанол:вода 26:16:3. Проявление осуществлялось раствором диазобензолсульфокислоты (ДСК).

Количественное определение суммы флавоноидов в объектах проводилось методом дифференциальной спектрофотометрии на спектрофотометре СФ-2000 с длиной волны 400 нм и толщиной кюветы 10 мм.

Результаты исследования и их обсуждение. Хроматограмма пока-

зала наличие светящихся в УФ-свете с длиной волны $\lambda=254$ нм и $\lambda=366$ нм пятен с $R_f \approx 0.5$ у извлечений из почек, что говорит о наличии в объектах кумаринов; а также наличие пятен с желто-зеленой флуоресценцией у извлечений из почек ($R_f \approx 0.8$) и цветков ($R_f \approx 0.7$) - вещества флавоноидной природы, имеющие в основе флавонол. Обработка хроматограммы реактивом ДСК позволила выявить выраженные желто-коричневые пятна с $R_f \approx 0.7$ у цветков и слабовыраженные пятна с $R_f \approx 0.5$ и $R_f \approx 0.8$ у почек, что свидетельствует о наличии фенольных структур, предположительно, флавоноидов.

Спектрофотометрический анализ подтвердил наличие флавоноидов во всех объектах. При добавлении к пробам 3% раствора алюминия хлорида на спектре наблюдался bathochromный сдвиг длинноволновой полосы поглощения в область 400-430 нм, что является характерным для флавоноидов.

Дифференциальная спектрофотометрия показала максимумы поглощения при длине волны $\lambda=419 \pm 2$ нм для извлечений из почек и $\lambda=405 \pm 2$ нм для извлечений из цветков. Содержание суммы флавоноидов в почках составило $1,65 \pm 0,05\%$ (в пересчете на кверцетин как наиболее близкий по показателю максимума поглощения флавоноид) и $3,1 \pm 0,17\%$ в цветках (в пересчете на рутин).

Выводы.

Таким образом, проведенный анализ водно-спиртовых извлечений из почек и цветков каштана подтвердил наличие в объектах веществ флавоноидной природы, что дает возможность дальнейших исследований в рамках разработки новых видов лекарственного растительного сырья.

Список литературы

1. Афанасьева, П.В. Актуальные аспекты комплексного использования календулы лекарственной // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. - №5-6. – С. 152-154.
2. Белов, П.В. Почки каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum L.*) как перспективный источник лекарственных средств с ангиопротекторной активностью // Аспирантские чтения – 2016: Материалы научно-практической конференции с международным участием «Молодые ученые – от технологий XXI века к практическому здравоохранению» / Ред. колл. акад. РАН, проф. Г.П. Котельников, проф. Ю.В. Шукин, проф. И.Л. Давыдкин, проф. Т.А. Федорина и др. – Самара: ООО «Аэропринт», 2016. – С. 208-209.
3. Здравоохранение в цифрах / Министерство здравоохранения Российской Федерации. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/open/usefull/stat> (дата обращения: 14.02.2018).
4. Куцук, Р.В. Каштан конский (*Aesculus hippocastanum L.*). Аналитический обзор / Р.В. Куцук, Б.М. Зюзук, В.В. Дьячок // Провизор. – 2002. - № 4. – С. 12-18.

DETERMINATION OF CONTENT OF THE TOTAL FLAVONIDES IN WATER-ALCOHOL EXTRACTS FROM BUDS AND FLOWERS OF HORSE CHESTNUT (*AESCULUS HIPPOCASTANUM L.*)

Pavel Belov

Post-graduate student of the Department of pharmacognosy
with botany and the basics of phytotherapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: almelion@rambler.ru

Abstract: Phytochemical analysis of extracts from buds and flowers of horse chestnut (*Aesculus hippocastanum L.*) was carried out. The content of total flavonoids in the objects was determined. The prospects of studying chestnut organs as a raw plant material for cre-

ating medicines with antioxidant and angioprotective actions are shown.

Keywords: chestnut horse; *Aesculus hippocastanum*; buds; flowers; angioprotective action; varicose veins.

РАЗРАБОТКА НАНОСТРУКТУРИРОВАННОЙ, ПОЛИМЕР-СВЯЗАННОЙ ФОРМЫ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ДОКСОРУБИЦИН ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Михаил Николаевич Жарков

аспирант кафедры биологической и фармацевтической химии
с курсом организации и управления фармацевцией
медицинского института
ФГБОУ ВО "НИ МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: mikhail.zharkov.92@mail.ru

Ольга Владимировна Минаева

доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии
с курсами валеологии, безопасности жизнедеятельности
и медицины катастроф медицинского института
ФГБОУ ВО "НИ МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: polinanew@mail.ru

Екатерина Павловна Бродовская

аспирант кафедры анестезиологии и реаниматологии
с курсами валеологии, безопасности жизнедеятельности
и медицины катастроф медицинского института
ФГБОУ ВО "НИ МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: kitten-777@mail.ru

Аннотация: В данной работе описывается метод получения наноструктурированной формы противоопухолевого препарата на основе полисахарида (декстрана сульфата) и цитостатика (доксорубицина), а также приводятся результаты по исследованию их физико-химических свойств.

Ключевые слова: полимерные наноструктуры; противоопухолевый химиопрепарат; направленная доставка препаратов; амилазопродуцирующие опухоли.

Введение. Одним из способов повышения избирательности химиотерапии при онкологических заболеваниях является конъюгация химиопрепаратов с различными наночастицами (например, липосомы, полимерные носители и др.) [1]. Механизм нацеливания вышеупомянутых носителей связан с так называемым EPR-эффектом. Возможен также механизм направленного транспорта наноструктурированных препаратов за счёт специфических особенностей их метаболизма. Известно, что при ряде опухолей отмечается избыточная продукция амилазы раковыми клетками [2]. Введение противоопухолевого препарата в комплексе с полисахаридом может способствовать его накоплению в патологическом очаге и постепенному высвобождению активного препарата из полимерной матрицы за счёт её разрушения под действием внутриклеточного фермента (амилазы).

Цель исследования. Разработка метода синтеза и характеристика по физико-химическим свойствам наноструктурированной, полимер-связанной формы противоопухолевого препарата доксорубицин.

Материалы и методы исследования. В методе были использованы следующие реактивы: декстран сульфат DS (M_n ~ 40000, Sigma-Aldrich, США); доксорубицин гидрохлорид Dox (> 98%, Sigma-Aldrich, США); диметилсульфоксид (DMSO) (> 99%, Sigma-Aldrich, США); вода Milli-Q. Для получения наноструктур DS-Dox был использован метод частичной замены растворителя при смешивании полимера и химиопрепарата. Для оптимизации синтеза было исследовано несколько концентраций полимера. Навески DS (соответственно 40, 30, 20, 10 и 5 мг) растворяли в 2 мл 0.15 М раствора NaCl. К полученным растворам при температуре 40 °С и интенсивном перемешивании быстро добавляли 4 мл раствора Dox в DMSO с концентрацией 2.5 мг/мл. Полученные частицы очищали методом диализа.

Степень включения препарата в комплекс с полимером определяли по его содержанию в диализате спектрофотометрическим методом (на спектрофотометре UV-VIS 2600 Shimadzu (Япония)) и относительно исходного количества, взятого на синтез наночастиц. Определение размерных характеристик наночастиц DS-Dox проводили методом динамического рассеяния света (DLS) (анализатор NANO-flex, Microtrac Inc., Германия) и с помощью сканирующего электронного микроскопа QUANTA 200i 3D (FEI, США). ξ -потенциал частиц DS-Dox измеряли на титраторе Stabino (Microtrac Inc., Германия). Исследование высвобождения Dox из комплекса DS-Dox проводили в фосфатном буфере с pH=7.2 с использованием процедуры диализа в течение 72 ч на целлюлозной мембране. Спектрофотометрическим методом определяли концентрацию высвободившегося препарата Dox в диализате.

Результаты исследования и их обсуждение. Наиболее гомогенная система DS-Dox с высокой степенью включения препарата образовывалась при концентрации полимера 15 мг/мл. Полученные наносферы DS-Dox имели значение ξ -потенциала, равное -35 мВ, средний размер 305±30 нм, степень включения препарата до 89 %. Из эксперимента по высвобождению было доказано, что с повышением температуры до 37 °С количество высвободившегося препарата через 24 часа превышало в 1.4 раза по сравнению с экспериментом при комнатной температурой, а через 48 и 72 часа - в 1.6 и 1.5 раз, соответственно. Добавление в среду инкубации фермента-амилазы ускоряло процесс высвобождения доксорубицина из комплекса DS-Dox через 72 часа.

Выводы. Разработан метод синтеза наноструктурированной, полимер-связанной формы доксорубицина и изучены его некоторые физико-химические свойства.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-315-00250

Список литературы

1. Saif, M.W. Phase II Clinical Trial of Paclitaxel Loaded Polymeric Micelle in Patients with Advanced Pancreatic Cancer/ M.W. Saif, N.A. Podoltsev, M.S. Rubin et al.// Cancer Invest. – 2010. –P.186-194.
2. Jie Zhang, Lixia Zhang, Shiyang Pan, Bing Gu, Yuping Zhen, Jiabin Yan, Yiqin Zhou. Amylase: sensitive tumor marker for amylase-producing lung adenocarcinoma // Journal of Thoracic Disease. 2013. no. 5 (4). pp. 167–169.

DEVELOPMENT OF NANOSTRUCTURED POLYMER-RELATED FORM OF ANTITUMOR DRUG DOXORUBICINE FOR TARGET CHEMOTHERAPY

Mikhail Zharkov

Postgraduate student of the Department of biological and pharmaceutical chemistry with the course of organization and management of pharmacy of Institute of Medicine,
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: mikhail.zharkov.92@mail.ru

Olga Minaeva

Associate professor of the Department of Anaesthesiology and Intensive care with the courses of Valeology, Life Safety and Disaster Medicine of Institute of Medicine,
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: polinanew@mail.ru

Ekaterina Brodovskaya

Postgraduate student of of the Department of Anaesthesiology and Intensive care the courses of Valeology, Life Safety and Disaster Medicine of Institute of Medicine,
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: kitten-777@mail.ru

Abstract: A method of obtaining the nanostructured form of antitumor drug based on polysaccharide (dextran sulfate) and cytostatic agent (doxorubicin), as well as results of the study of physico-chemical properties are de-

scribed in this paper.

Keywords: polymeric nanostructures; antitumor drug; target therapy; amylase-producing tumors.

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ПЛОДОВ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ

Дмитрий Александрович Жданов

аспирант кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: zhdanov-dima@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена вопросам разработки и использования, новой для Российской Федерации, методики определения влажности лекарственного растительного сырья с использованием термогравиметрического метода. Разработана методика определения влажности плодов расторопши пятнистой с использованием термогравиметрического метода. Определено, что числовой показатель влажности варьирует от 5,67% до 5,79%, что соответствует требованиям фармакопейной статьи.

torius AG, Германия) на примере плодов расторопши.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось с использованием следующих приборов и оборудования: автоматический анализатор влажности Sartorius MA-150 (Sartorius AG, Германия); шкаф сушильный электрический круглый 2В-151 (Одесский экспериментальный завод лабораторной медицинской техники, СССР);

Ключевые слова: государственная фармакопея Российской Федерации; лекарственное растительное сырьё; влажность; влагомер; анализатор влажности; термогравиметрический метод; расторопша пятнистая.

сита лабораторные (набор сит размером: 5 мм; 3 мм; 0,5 мм); весы аналитические ЛВ 210-А (ООО «Сартогосм», Россия); посуда лабораторная.

В исследовании применялись аналитический, статистический и физические методы.

Введение. При оценке эффективности и безопасности лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) актуальным является решение двух основных задач: определения подлинности и качества. Одним из наиболее важных показателей качества любого вида ЛРС в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Российской Федерации XIII издания (ГФ РФ XIII) является «Влажность». В предшествующих изданиях ГФ СССР в разделе «числовые показатели» данный показатель стоит первым или вторым, после определения содержания действующих или экстрактивных веществ [1, 2]. Однако в ГФ РФ XIII издания (раздел ФС «Испытания» на ЛРС) в ОФС (общей фармакопейной статье) по морфологическим группам ЛРС и в ФС на виды ЛРС показатель «Влажность» стоит на первой позиции [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Определение влажности проводили на примере ЛРС «Расторопши пятнистой плоды» в различных навесках с помощью влагомера. При навеске около 10,0 г влажность ЛРС составила в пределах от 5,67% до 5,79%, а при навеске около 3,0 г – от 5,25% до 5,46%. Оптимальной была выбрана навеска около 10,0 г, при этом поверхность дна кюветы полностью покрывается сырьём. В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что навеска около 10,0 г даёт более высокое значение влажности ЛРС и меньшую ошибку, чем в случае навески около 3,0 г.

На наш взгляд, нельзя полностью отказаться от классической методики определения влажности по ГФ, так как она для большинства видов ЛРС и ЛРП остаётся наиболее разработанной. Кроме того, пока ещё далеко не все региональные центры контроля качества лекарственных средств оснащены анализаторами влажности. В соответствии с требованиями ОФС ГФ РФ XIII необходима разработка для видов ЛРС и ЛРП, включение параметров и требований в соответствующие ОФС и ФС на виды ЛРС (корни, корневища, клубни, коры, почки, цветки, листья, травы, плоды, семена и др. морфологических групп) и ЛРП.

В настоящее время определение влажности проводится традиционным методом в соответствии с ОФС 1.5.3.0007.15 «Определение влажности ЛРС и ЛРП» ГФ РФ XIII издания [3]. Однако это очень длительный и достаточно трудоемкий процесс высушивания, остывания в эксикаторе и взвешивания на аналитических весах. ОФС указывает на возможность использования инфракрасных термографических влагомеров (но при этом должны быть указаны навеска, измельченность, а также режим сушки и норма влажности). Кроме того, методика должна быть валидирована [3].

В связи с вышеизложенным планируется проведение дополнительных исследований по разработке, унификации и валидации данного метода на различных видах ЛРС и ЛРП.

Цель исследования. Целью данного исследования явилась разработка методики определения влажности ЛРС/ЛРП с использованием влагомера Sartorius MA-150 (производитель Sar-

Выводы.

1. Разработана методика для определения влажности ЛРС «Расторопши пятнистой плоды» с использованием инфракрасного термографического влагомера.

2. Перспективным направлением является разработка новых методик определения влажности для других фармакопейных видов ЛРС, ЛРП с последующим включением в соответствующие разделы ОФС и ФС.

Список литературы

1. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т. 2. – Москва, 2015. URL: <http://femb.ru/femb>

(дата обращения: 05.12.2017).

2. Государственная фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырьё / МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – 400 с.

3. Рукавицына, Н.П. Современные подходы к составлению фармакопейных стандартов качества на лекарственные средства растительного происхождения: дис. канд. фармац. наук: 14.04.02/Рукавицына Надежда Петровна. – Самара, 2018. – 253 с.

DEVELOPMENT AND USE OF INFRARED THERMOGRAVIMETRIC METHOD OF DETERMINATION OF MOISTURE OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS BY THE EXAMPLE OF FRUITS MILK THISTLE (*SILYBUM MARIANUM* (L.) GAERTN.)

Dmitry Zhdanov

postgraduate, Department of Pharmacognosy with botany and the basics of phytotherapy, Samara State Medical University, Samara
E-mail: zhdanov-dima@mail.ru

Abstract: The article is devoted to the development and use of new for the Russian Federation methods for determining the humidity of medicinal plant materials using thermogravimetric method. A method of determining the moisture content of milk Thistle fruits using thermogravimetric method was developed. The numerical

value of moisture has varies from 5,67% to 5,79%, which corresponds to the requirements of the pharmacopeia article.

Keywords: State Pharmacopoeia of the Russian Federation; Medicinal Plant Raw Materials; moisture; moisture meter; moisture analyzer; thermogravimetric method; milk thistle.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОЧИСТКИ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ИНЪЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ВИДАГЛИПТИНА

Сергей Александрович Зорькин

студент 5 курса медицинского института специальности фармация ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: sergyseriy@gmail.com

Валентин Павлович Агеев

аспирант кафедры фармакологии и клинической фармакологии с курсом фармацевтической технологии медицинского института ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: valeageev@yandex.ru

Олег Александрович Куликов

доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии с курсом фармацевтической технологии, к.м.н. ФГБОУ ВО "МГУ им. Н. П. Огарёва", Саранск
E-mail: oleg-kulikov-84@mail.ru

Аннотация: В этой статье приводится метод получения липосомальной формы видаглиптина для парентерального, внутривенного введения., описывается методы его анализа и перспективы применения в клинической практике.

Ключевые слова: липосомы; видаглиптин; спектрофотометрия; ультрафильтрация; гипергликемия; парентеральный.

Введение. Несмотря на высокую эффективность препаратов содержащих видаглиптин, порой существует необходимость парентерального введения данного препарата, например при нарушении всасывания препарата в кишечнике. Создание липосомальной формы видаглиптина позволит вводить его парентерально, что позволит ускорить наступление эффекта от данного препарата, и вводить его даже при нарушенной функции кишечника.

Цель исследования. Целью данного исследования является создание парентеральной липосомальной формы видаглиптина, проведение её анализа и создание рекомендаций по её применению.

Материалы и методы исследования. Для исследования использовали следующее оборудование: Лецитин (фосфатидилхолин) EPCS 10 8018- 1/130, Lipoid (Германия); холестерин, Avanti Polar Lipids, Inc.,(США); хлороформ (трихлорметан) стабилизированный (х.ч.), Химмед (Россия); роторный испаритель и водяная баня Heidolph LABOROTA 4000 eco/WB/G1.; экструдер LIPEXTM (Northern Lipids Inc., Канада); анализатор размеров наночастиц NANO-flex (Microtrac Inc., США); спектрофотометр UV-2600 (Shimadzu Inc., Япония); диализный мешок MF-1210-76 с размером пор 12-14кДа (MFPI, США); мембранный фильтр из поликарбоната, 400 нм, Sartorius (Германия), (2S)-1-{2-[(3-hydroxyadamantan-1-yl)amino]acetyl}pyrrolidine-2-carbonitrile 1 g Angene (Китай).

В виду высокой лиофильности видаглиптина наиболее целесообразно включать его в липидную оболочку липосом. Для этого в хлороформе растворили навеску видаглиптина массой 5 мг Полученный

раствор перелили в колбу объёмом 1 л. Добавили 300 мг лецитина и 6 мг холестерина. Получение липидной плёнки производили согласно стандартной методике [1]. Для получения липосом полученную плёнку гидратировали 5-ю мл 0,9%-го раствор NaCl. Для создания монодисперсных липосом полученную мультиламеллярную смесь подвергли двойной экстракции через поликарбонатные фильтры с диаметром пор 200 нм и 100 нм.

Размер липосомальных везикул определяли методом динамического светорассеяния. Очистку липосом от не включившегося вещества проводили методом ультрафильтрации [1].

Для определения эффективности включения видаглиптина в липосомы проводили спектрофотометрическое исследование диализата полученного при ультрафильтрации. В качестве растворителя и раствора сравнения использовался 0,01% хлороформный раствор пикриновой кислоты. Максимум наблюдался при длине волны 410 нм [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Результатом нашего исследования стало создание липосомальной формы видаглиптина для парентерального введения. Размер полученных липосом составляет $64,7 \pm 8$ нм. Концентрация видаглиптина в препарате составляет 1,0836 мг/мл. Эффективность включения препарата в липосомы составляет 72,24%. Описанный в данной статье метод синтеза и анализа липосомальной формы видаглиптина позволяет быстро и просто получить наш препарат. Это позволит в короткие сроки наладить его масштабное производство, что положительно скажется на перспективах его применения в клинической практике.

Выводы. Липосомальный видаглиптин полученный по описанной выше методике позволит пациентам с нарушением всасывания не использовать инсулин в качестве альтернативы пероральной форме видаглиптина, что уменьшит вероятность развития гипогликемии. Это в значительной степени улучшит качество жизни пациентов с сахарным диабетом. В дальнейшем планируется провести ряд экспериментов на

лабораторных животных с целью доказать терапевтическую эквивалентность перорального и парентерального вилдаглиптина.

Список литературы

1. Куликов, О.А. Разработка наносомальной формы аprotинина/ О.А. Куликов, Н.А. Пятаев, А.В. Заборовский, И.В. Маев, В.П. Агеев, Е.Э. Марочкина, И.С. Долгачёва, И.С. Авдюшкина, А.В. Кокорев, К.Г. Гуревич, Л.А. Тарарина, Д.В. Юнина // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2017. - №6. - С. 707-709.

2. Ola Mahmoud Younes, Joumaa Al - Zehour, HabibAbboud Spectrophotometric Method for the Determination of Vildagliptin in Bulk and Pharmaceutical Dosage Forms/ International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research.- 2014. - P. 33-36.

DEVELOPMENT OF METHODS OF PRODUCTION, CLEANING AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF LIPOSOMAL INJECTION FORMS VILDAGLIPTIN

Sergey Zorkin

*student of medical institute of specialty pharmacy
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: sergyseriy@gmail.com*

Valentin Ageev

*graduate student of the Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology with a course in pharmaceutical technology of Medical Institute
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: valeageev@yandex.ru*

Oleg Kulikov

*Associate Professor of the Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology with a course of pharmaceutical technology, Ph.D.
National Research Ogarev Mordovia State University
E-mail: oleg-kulikov-84@mail.ru*

Abstract: This article provides a method for obtaining liposomal form of vildagliptin for parenteral, intravenous administration. The methods of its analysis and perspectives of application in clinical

practice are described.

Keywords: liposomes; vildagliptin; spectrophotometry; ultrafiltration; hyperglycemia; parenteral.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРЕХОДЯЩИХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Марина Фёдоровна Кильмяшкина

*студентка 4 курса
НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск
E-mail: marina.kilmyashkina.1998@mail.com*

Ирина Александровна Громова

*аспирантка кафедры факультетской хирургии
НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск*

Юлия Сергеевна Крайнова

*аспирантка кафедры факультетской хирургии
НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск*

Аннотация: В работе была изучена превентивная активность нового магнийсодержащего производного аминокетансульфоновой кислоты при воспроизведении реперфузионного поражения головного мозга у экспериментальных животных.

Ключевые слова: реперфузионное поражение; магнийсодержащее производное аминокетансульфоновой кислоты; неврологический дефицит.

Введение. Инсульт является одной из самых распространенных патологий, вызванных нарушением мозгового кровообращения. Характерна широкая распространенность именно ишемических поражений головного мозга [2]. В последнее время проблема инсульта остро встает не только у лиц старшего возраста, но и у молодых людей. В связи с этим сложно переоценить необходимость разработки и внедрения новых лекарственных средств, которые были бы наиболее эффективны в лечении данной патологии.

Цель исследования. Изучение профилактической церебропротекторной активности 2-аминокетансульфоната магния (ЛБК-527) на экспериментальной модели реперфузионного поражения головного мозга крыс.

Материалы и методы. Предметом исследования было выделено новое магнийсодержащее производное аминокетансульфоновой кислоты. Исследование проводилось на белых нелинейных самцах массой 200-300 грамм. Сформированы три группы, по пять особей в каждой. Исследуемое соединение и препарат сравнения мексидол вводили в бедренную вену за 5 минут до воспроизведения реперфузионного поражения головного мозга однократно, путем интравенной окклюзии средней мозговой артерии. Дозы составили 5% от показателя LD50. В группе контроля был использован раствор хлорида натрия 0,9% в равнозначном объеме.

Интравенная окклюзия СМА была смоделирована путем введения в ее просвет силиконизированной нейлоновой нити диаметром 0,13 мм на 80 минут. Таким образом, воспроизводилось преходящее нарушение кровоснабжения головного мозга.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка последствий транзиторного нарушения мозгового кровообращения была произведена с помощью теста «Открытое поле», шкалы McGrow в модификации Ганнушкиной и шкалы Garsia [1]. Изучение результатов опыта указывает на то, что степень неврологических нарушений наиболее высока у животных контрольной группы. Это проявилось в несимметричности при вытягивании лап, нарушениях походки и поведенческих реакций.

Группа, в которой использовался препарат сравнения мексидол, характеризовалась менее выраженными нарушениями двигательной и чувствительной сфер, мнестических функций. Уровень тревожности и познавательной активности экспериментальных животных не выходили за рамки средне-тяжелого или легкого поражения.

Исследуемое соединение ЛБК-527 проявило себя как эффективный церебропротектор. Свидетельством тому явились сохранившиеся двигательные и чувствительные функции экспериментальных животных, а также несущественные изменения со стороны познавательной сферы.

Вывод. Использование ЛБК-527 в качестве лекарственного средства для профилактики сосудистых катастроф рационально, так как внутривенное введение соединения характеризовалось выраженным протекторным действием.

Список литературы

1. Курганов, Н.А. Фармакологические подходы к профилактике реперфузионных поражений головного мозга в экспери-

менте / Н.А. Курганов М.М. Гераськина, П.Ю. Низин, Е.В. Блинова, М.Ф. Кильмашкина // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. - № 12. - С.252-256.

2. Овсянникова, А.Н. Генетические факторы риска раз-

вития острой ишемии мозга у пациентов молодого и среднего возраста / А.Н. Овсянникова, В.В. Машин, Л.А. Белова, Ю.В. Саенко // Ульяновский медико-биологический журнал. - 2015. - №2. - С.56-62.

PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF TRANSIENT DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION

Marina Kilmyashkina

graduate, Ogarev Mordovia State University, Saransk
E-mail: marina.kilmyashkina.1998@mail.com

Irina Gromova

postgraduate, Department of Faculty surgery,
Ogarev Mordovia State University, Saransk

Ul'ia Krainova

postgraduate, Department of Faculty surgery,
Ogarev Mordovia State University, Saransk

Abstract: preventive activity of a new magnesium-containing aminoethanesulfonic acid derivative was studied in the work of reproducing the reperfusion injury of the brain of ex-

perimental animals.

Keywords: reperfusion injury; magnesium-containing ethanesulfonic acid derivative; neurological deficit.

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ КРАСНОНЕРВНОГО (*POPULUS RUBRINERVIS HORT.*)

Елена Александровна Куприянова

аспирант кафедры фармакогнозии
с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: lenoka-09@mail.ru

Аннотация. Изучено морфолого-анатомическое строение листьев тополя красонервного (*Populus rubrinervis Hort.*). Выявлены диагностические признаки изучаемого растительного сырья. Морфолого-анатомические особенности могут послужить основой для разработки раздела «Микроскопические признаки» проекта фармакопейной статьи на листья тополя красонервного.

Ключевые слова: морфолого-анатомические признаки; стандартизация; диагностические признаки; тополь красонервный; лист; *Populus rubrinervis Hort.*

Введение. Растения рода Тополь (*Populus L.*) являются перспективными фармацевтическими объектами. Известно, что извлечения на основе органов некоторых видов тополя обладают противогрибковой, антимикробной и противовоспалительной активностью [2,4]. В средней полосе России описано около 20-ти видов тополей, а фармакопейный статус имеют только пять: т. черный, т. канадский, т. душистый, т. лавролистый и т. бальзамический, в качестве официального сырья зарегистрированы только почки (ФС.2.5.0042.15) [2,4]. В рамках комплексной переработки сырья нами исследовались листья одного из видов данного рода: тополя красонервного как возможного источника биологически активных соединений [1, 5].

Целью настоящего исследования являлось изучение анатомических и морфологических особенностей листьев тополя красонервного, которые могут быть использованы при диагностике данного сырья.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили листья тополя красонервного, заготовленные в мае 2018 года на территории Ботанического сада Самарского университета. Исследования образцов осуществляли методом световой микроскопии в проходящем и отраженном свете с помощью микроскопов марки «Motic» DM-39C-N9GO-A и DM-111-Digital Microscopу (Корея), при увеличении $\times 40$, $\times 100$, $\times 400$. Приготовление и окраска микропрепаратов осуществлялась в соответствии с требованиями ОФС.1.5.3.0001.15 ГФ РФ XIII издания [3].

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования были изучены морфологические и анатомические особенности листа тополя красонервного. Описаны анатомические

особенности листовой пластинки, заключающиеся в типе устьичных аппаратов, извилистости клеточных стенок эпидермы, наличии и особенностях опушения с нижней и верхней стороны листа. Ранее нами был проведен анализ петиолярных признаков поперечных срезов черешков листа тополя красонервного, что позволило выявить их диагностические признаки: особенности очертания поперечного сечения черешка, наличие простых одноклеточных бичевидных волосков, крупных межклетников и воздушных полостей в базальной части паренхимы первичной коры [5]. Установлено число, тип и расположение проводящих пучков [5].

Выводы. Таким образом, проведенное морфолого-анатомическое исследование листьев тополя красонервного позволило выявить диагностически значимые анатомические особенности изучаемого растения. Полученные данные в дальнейшем позволят разработать раздел «Микроскопические признаки» для включения в проект ФС на новый перспективный вид сырья - "Тополя красонервного листа".

Список литературы

1. Азнагулова, А.В. Особенности стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья - травы одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale Wigg*) / А.В. Азнагулова // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. – № 5-6. – С. 150-151.
2. Браславский, В.Б. Ива, тополь и прополис в медицине и фармации: Монография / В.Б. Браславский. - Самара: ООО «Офорт», 2012. - 116с.
3. Государственная Фармакопея Российской Федерации. XIII издание / МЗ РФ. – Москва, 2015. – Том 2. – С. 379 - 400.
4. Государственная Фармакопея Российской Федерации. XIII издание / МЗ РФ. – Москва, 2015. – Т.3. – С. 657 - 663.
5. Тудакова, А.О. Исследование петиолярной анатомии тополя красонервного *Populus rubrinervis Hort.* / А.О. Тудакова, Е.А. Куприянова, В.А. Куркин, В.М. Рыжов, Л.В. Тарасенко, А.В. Помогайбин // II Межвузовская студенческая научно-практическая конференция «Фармацевтическая ботаника: современность и перспективы», (Самара, 07 октября 2017г.): Сборник материалов. – Самара: ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2017. – С. 174-184.

MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL INVESTIGATION OF THE LEAVES OF THE RED NERVOUS POPLAR (*POPULUS RUBRINERVIS HORT.*)

Elena Kupriyanova

postgraduate student of the department of pharmacognosy
with botany and the basics of phytotherapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: lenoka-09@mail.ru

Abstract: The morphological and anatomical structure of poplar leaves of red nerve (*Populus rubrinervis Hort.*) there was studied. The diagnostic features of the studied plant raw materials are revealed. Morphological and anatomical features can serve as the basis for the development of the section

"Microscopy" of the project Pharmacopoeia article on the leaves of poplar red nerve.

Key words: morphological and anatomical characteristics; standardization; diagnostic characteristics; *Populus rubrinervis Hort.*; leaf.

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЦВЕТКОВ МОНАРДЫ ДУДЧАТОЙ (*MONARDA FISTULOSA L.*)

Анастасия Сергеевна Лапина

аспирант кафедры фармакогнозии
с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: nstjlapina@rambler.ru

Аннотация. Проведен люминесцентный анализ цветков монарды дудчатой и выявлены селективные признаки изучаемого растительного сырья.

Полученные данные позволят разработать раздел «Микроскопические признаки» для включения в проект фармакопейной статьи на перспективное лекарственное растительное сырье (ЛРС) «Монарды дудчатой трава».

Ключевые слова: монарда дудчатая; *Monarda fistulosa L.*; люминесценция; цветки; микроскопия.

Введение. Монарда дудчатая (*Monarda fistulosa L.*) семейства Губоцветные (*Lamiaceae*) является одним из перспективных растительных объектов. Анализ литературных данных показывает возможность применение сырья монарды в качестве источника получения препаратов с антимикробным, противовоспалительным, антигельминтным, антисеборейным, противоопухолевым действием. Наряду с монардой дудчатой, известны и другие виды рода *Monarda L.*, в частности монарда двойчатая, монарда срединная, монарда хаотическая, монарда лимонная и другие [3, 5, 6]. Вопросы диагностики указанных видов изучены недостаточно и основываются лишь на морфологических особенностях растения. В связи с этим актуальным является поиск селективных признаков, позволяющих отличить монарду дудчатую от примесных видов. Характерное свечение тканей в ультрафиолетовом свете и других длинах волн – люминесценция – является высокоспецифичным для каждого вида и позволяет достоверно подтвердить подлинность сырья [1, 2, 4].

В качестве потенциального нового вида ЛРС выступает трава монарды дудчатой. В соответствии с требованиями ГФ РФ XIII (ОФС 1.5.1.0002.15) необходима характеристика анатомо-морфологических диагностических признаков всех составных частей данного вида сырья (листья, цветки, стебель) [3].

Целью настоящего исследования являлось изучение особенностей люминесценции цветков монарды дудчатой.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили цветки монарды дудчатой, заготовленные в июле 2017 года в период массового цветения на территории Ботанического сада Самарского университета.

Люминесценцию цветков осуществляли на люминесцентном микроскопе марки «Альгамы» ЛЮМ 2 (Россия) с использованием голубого и желтого светофильтров 32 мм. Источником света служила высоковольтная ртутная лампа (НВО 100Вт); спектральный диапазон возбуждения люминесценции: голубой светофильтр – 420-550 нм; желтый светофильтр – 330-400 нм.

Результаты исследования и их обсуждение. Люминесцентная микроскопия тканей чашечки и венчика позволила выявить особенности свечения эпидермы и трихом. При люминесцентной микроскопии при длине волны 420 нм заметно ярко-желтое свечение эпидермиса, в том числе и простых волосков. При длине волны в 360 нм эпидермис светится светло-голубым светом, жилка ярко-голубым.

Кутинизированная поверхность простых многоклеточных волосков чашечки при $\lambda = 360$ нм светится ярко-малиновым цветом, а с $\lambda = 420$ нм – красно-оранжевым. Эфиромасличные железки при длине волны в

360 нм имеют бело-голубое свечение, головчатые волоски при той же длине волны люминесцируют розовато-оранжевым светом. Те же элементы при длине 420 нм имеют желто-зеленое свечение.

При люминесцентной микроскопии пыльника (длина волны 420 нм) наблюдается его ярко-желтое свечение с розоватыми включениями. При длине волны в 360 нм наблюдается голубое свечение с розовыми включениями содержимого клеток.

Тычиночная нить, а также пестик содержит осадок, который при длине волны 360 нм люминесцирует оранжевым светом, при 420 нм – ярким зелено-желтым.

На наш взгляд, выявленные особенности люминесцентного свечения тканей цветка монарды дудчатой связаны с наличием таких метаболитов, как флавоноиды, фенилпропаноиды и монотерпеновые фенолы.

Выводы. В результате проведенного люминесцентного анализа тканей цветков монарды дудчатой были выявлены некоторые особенности их свечения. Для подтверждения диагностичности выявленных признаков планируется, проведение сравнительного люминесцентного анализа близкородственных видов рода *Monarda*. Полученный материал в дальнейшем позволит разработать раздел «Микроскопические признаки» для включения в проект ФС на перспективное ЛРС «Монарды дудчатой трава».

Список литературы

- Афанасьева, П.В. Актуальные аспекты комплексного использования календулы лекарственной / П.В. Афанасьева // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. – № 5-6. – С. 152-154.
- Васькова, А.И. Люминесцентный анализ листьев тысячелистника хрящеватого (*Achillea cartilaginea Ledeb.*) / А.И. Васькова, В.М. Рыжов, Л.В. Тарасенко / II Межвузовская научно-практическая конференция «Фармацевтическая ботаника: современность и перспективы» (Самара, 07 октября 2017 г.): Сборник материалов – Самара: ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2017. – С. 119-127.
- Государственная Фармакопея Российской Федерации. XIII издание / МЗ РФ. – Москва, 2015. – Том 2. – С. 272 - 278.
- Жилякова, Е.Т. Исследование антимикробной и противовоспалительной активности новой лекарственной формы с маслом монарды / Е.Т. Жилякова, О.О. Новиков, Е.Н. Науменко, О.А. Кузьмичева, К.А. Бочарова, Л.В. Титарева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2013. – Т. 24, № 25-1 (168). – С. 198-201.
- Куркин, В.А. Микродиагностические признаки цельного, измельченного и порошоканного сырья «куркумы длинной корневища» / В.А. Куркин, В.М. Рыжов, Т.К. Рязанова, Л.В. Тарасенко, М.Ю. Борисов, Е.В. Авдеева // Наука и инновации в медицине. – 2016. – №1 (1). – С. 62-66.
- Фармакогнозия: Учебник для студентов фармац. вузов – Изд. 3-е, перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. – 1279 с.
- Харченко, В.А. Монарда - ценный источник биологически активных соединений / В.А. Харченко, Л.В. Беспалько, В.К. Гинс, М.С. Гинс, А.А. Байков // Овощи России. – 2015. – № 1 (26). – С. 31-35.

LUMINESCENT ANALYSIS OF FLOWERS OF *MONARDA FISTULOSA L.*

Anastasiya Lapina

postgraduate student of the department of pharmacognosy
with botany and the basics of phytotherapy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: nstjlapina@rambler.ru

Abstract: The luminescent analysis of the flowers *Monarda fistulosa L.* was done and the selective features of the studied were revealed plant material.

The data obtained will make it possible to develop a section on

«Microscopic features» for inclusion in the project of the pharmacopeial monograph on promising the medicinal raw plant materials «*Monarda fistulosa herb*».

Keywords: *Monarda fistulosa L.*; luminescence; flowers; microscopy.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН
СОЛЯМИ N-АЦЕТИЛ-6-АМИНОГЕКСАНОВОЙ КИСЛОТЫ

Александр Иванович Максимкин

студент 6 курса

НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск

E-mail: aleksandr-90-95@mail.ru

Михаил Анатольевич Миронов

аспирант кафедры факультетской хирургии

НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск

Татьяна Александровна Зобнина

студентка 6 курса

НИИ ВО МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск

E-mail: tatianazob@mail.ru

Аннотация: В работе были изучены регенерационные ранозаживляющие эффекты двух отечественных производных N-ацетил-6-аминогексановой кислоты при инфицированных метициллин-резистентным штаммом *Staphylococcus aureus* ранах в эксперименте [1].

Ключевые слова: инфицированная плоскостная рана; заживление; производное N-ацетил-6-аминогексановой кислоты.

Введение. Послеоперационные раны у лиц, страдающих сахарным диабетом, заболеваниями вен, как правило, имеют более длительный период заживления, чаще подвержены инфицированию, представляют большую практическую и научную проблему [3]. Местное воздействие на область раневого дефекта, направленное на ускорение процесса регенерации, профилактику его инфицирования, достижение оптимального косметического результата, является актуальной проблемой современной хирургии.

Цель исследования. Изучить регенерационные эффекты двух отечественных производных N-ацетил-6-аминогексановой кислоты при инфицированных метициллин-резистентным штаммом *Staphylococcus aureus* ранах в эксперименте.

Материалы и методы исследования. У 40 нелинейных крыс-самцов весом 260-300 г. моделировали плоскостную инфицированную рану диаметром 10-12 мм [2]. При местном воздействии кальциевого (ЛХТ-6-17) и серебряного (ЛХТ-7-17) производных N-ацетил-6-аминогексановой кислоты в виде 1% мази на область раневого дефекта на 2, 5 и 9 сутки после моделирования плоскостной раны изучали скорость эпителизации и площадь рубца

плоскостного дефекта кожи.

Результаты. Топическое воздействие кальциевой (ЛХТ-6-17) и серебряной (ЛХТ-7-17) солями N-ацетил-6-аминогексановой кислоты в виде 1% мази на 2, 5 и 9 сутки после моделирования инфицированной кожной раны у самцов крыс обладает ранозаживляющим эффектом. ЛХТ-7-17 при местном воздействии более чем в два раза, а ЛХТ-6-17 – в 1,3 раза по сравнению с контролем ускоряют эпителизацию плоскостной инфицированной раны кожи крыс, сокращают площадь рубца, что может быть обусловлено оптимизацией местных свободно-радикальных реакций и тканевой концентрации цитокинов, участвующих в регуляции воспаления и регенерации.

Выводы. Соединение ЛХТ-7-17 при местном воздействии более чем в два раза по сравнению с контролем ускоряет эпителизацию плоскостной инфицированной раны кожи и сокращает площадь формирующегося рубцового дефекта.

Список литературы

1. Белькова, Ю.А. Пиодермии в амбулаторной практике / Ю.А. Белькова // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия - 2005. - Т.7., № 3. - С. 255 – 270.
2. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте. - Изд. 3-е, перераб. и доп. / И.П. Западнюк, В.И. Западнюк, Е.А. Захария, Б.В. Западнюк. - Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1983. - 383 с.
3. Савельева, В.С. Клиническая хирургия. Национальное руководство в 3 т/ В. С. Савельева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

POSTOPERATIVE INFECTED WOUNDS HEALING WITH
N-ACETYL-6-AMINOHEXANOIC ACID

Aleksandr Maksimkin

graduate, Ogarev Mordovia State University, Saransk

E-mail: aleksandr-90-95@mail.ru

Mihail Mironov

postgraduate, Department of Faculty surgery,

Ogarev Mordovia State University, Saransk

Tatiana Zobnina

graduate, Ogarev Mordovia State University, Saransk

E-mail: tatianazob@mail.ru

Abstract: In the work, regenerative wound-healing effects of two native derivatives of N-acetyl-6-aminohexanoic acid were studied in patients infected with methicillin-resistant strain *Staphylococcus*

aureus wounds in the experiment.

Key words: infected planar wound; healing; N-acetyl-6-aminohexanoic acid derivative.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЖИДКИХ ЭКСТРАКТОВ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО

Татьяна Владимировна Морозова
аспирант кафедры фармакогнозии
с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: tanyfrost@mail.ru

Аннотация: Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall.) широко распространен на территории Российской Федерации. Плоды и цветки боярышника используются для получения кардиотонических лекарственных средств. При этом перспективными видами сырья являются листья и цветущие побеги данного растения. Проведенное сравнительное исследование позволило выявить наличие диуретического действия для жидкого экстракта из листьев боярышника кроваво-красного.

Ключевые слова: боярышник; флавоноиды; диуретическое действие; жидкие экстракты боярышника.

Введение. В России широко распространен боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall.) [6]. В медицинской практике нашей страны успешно применяются лекарственные растительные препараты на основе цветков и плодов боярышника [1, 4]. При этом перспективными видами сырья являются листья и цветущие побеги данного растения [7, 8]. В научной литературе есть упоминания о возможном диуретическом эффекте препаратов боярышника [6]. В этой связи, на наш взгляд, представляется целесообразным проведение сравнительного исследования диуретической активности жидких экстрактов на основе различных видов сырья боярышника кроваво-красного.

Цель - исследование содержания суммы флавоноидов в жидких экстрактах на основе цветков, плодов, побегов и листьев боярышника кроваво-красного, а также сравнительное исследование их диуретической активности.

Материалы и методы исследования. В лабораторных условиях нами были получены жидкие экстракты на основе воздушно-сухих листьев, цветков, побегов и плодов боярышника кроваво-красного. Все жидкие экстракты получали в соотношении сырье-экстрагент (1:1) на основе 70% спирта этилового. Во всех препаратах оценили содержание суммы флавоноидов в пересчете на гиперозид. Исследование содержания суммы флавоноидов проводили, основываясь на методиках, разработанных нами ранее [5]. При этом в ряду жидких экстрактов цветков, листьев, побегов и плодов боярышника кроваво-красного содержание суммы флавоноидов в пересчете на гиперозид составило $0,238 \pm 0,012$ %; $0,314 \pm 0,016$ %; $0,254 \pm 0,013$ % и $0,050 \pm 0,003$ % соответственно. Диуретическую активность полученных жидких экстрактов боярышника в дозе 100 мг/кг определяли в хронических экспериментах [2, 3]. Препаратом сравнения был выбран «Гипотиазид» в дозе 20 мг/кг [3]. Исследования проводили на белых беспородных крысах массой 200-220 г. Исследуемые препараты вводили внутрижелудочно через зонд. Контролем служил 70% этиловый спирт. Животные помещались в обменные клетки на сутки. Собирались 4-х часовые и 24-х часовые порции мочи. Определялась почечная экскреция воды, регистрировалась концентрация натрия, калия и креатинина.

Результаты исследования и их обсуждение. Было установлено, что за 4 часа опыта только жидкий экстракт листьев боярышника кроваво-красного способствовал достоверному возрастанию ди-

уреза (на 20%), натрийуреза (на 38%) и калийуреза (на 77%) в опытной группе животных относительно показателей водно-спиртового контроля. Жидкие экстракты цветков, побегов и плодов боярышника кроваво-красного не привели к достоверным изменениям исследуемых параметров экскреторной функции почек. За 24 часа эксперимента жидкий экстракт листьев боярышника кроваво-красного в опытной группе животных также привел к увеличению почечной экскреции воды (на 29%), натрия (на 30%) и креатинина (на 36%) относительно показателей водно-спиртового контроля, что свидетельствует о снижении канальцевой реабсорбции и повышении клубочковой фильтрации. Жидкие экстракты цветков, побегов и плодов боярышника кроваво-красного не вызвали достоверных изменений исследуемых параметров экскреторной функции почек. В свою очередь препарат сравнения «Гипотиазид», введенный в дозе 20 мг/кг, способствовал значительному достоверному возрастанию диуреза (на 40%), натрийуреза (на 54%) и калийуреза (на 55%) относительно водного контроля за 24 часа.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о диуретической и салуретической активности жидкого экстракта листьев боярышника кроваво-красного в дозе 100 мг/кг за 4 часа опыта и диуретической, натрийуретической, креатининуретической активности за 24 часа эксперимента. Препарат сравнения гипотиазид в средней терапевтической дозе 20 мг/кг превосходит исследуемый препарат по диуретической и салуретической активности, однако уступает по креатининуретической активности.

Список литературы

1. Государственная фармакопея СССР. Одиннадцатое издание / МЗ СССР. Вып. 2. М.: Медицина, 1990. – 400 с.
2. Берхин, Е.Б. Методы экспериментального исследования почек и водно-солевого обмена / Е.Б. Берхин. - Барнаул.: Омская правда, 1972.
3. Пат. 2494703 Российской Федерации. Способ получения диуреза у лабораторных животных / Е.Н. Зайцева. - №2012104057/13; заявл. 06.02.12; опубл. 10.10.13, Бюл. № 28. 11 с.
4. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармац. вузов – Изд. 3-е, перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. – 1279 с.
5. Куркина, А.В. Флавоноиды фармакопейных растений: Монография / А.В. Куркина. – Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. – 290 с.
6. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Hydrangeaceae* – *Haloragaceae*. – Л.: Наука, 1987. – С. 34-42.
7. Трофимова, С.В. Изучение антиаритмической активности листьев *Crataegus sanguinea* (*Rosaceae*) / С.В. Трофимова, С.В. Хасанова, Н.В. Кудашкина // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 299-302.
8. European Pharmacopoeia / European Directorate for the quality of medicines and healthcare. – 6-th edition, Supplement 6.5. – Council of Europe, Strasbourg, 2008.

COMPARATIVE STUDY OF THE CONTENT OF TOTAL FLAVONOIDS IN MEDICINES BASED ON HAWTHORN FRUITS (*CRATAEGUS SANGUINEA* PALL.)

Tatiana Morozova
Postgraduate, Department of Pharmacognosy
with Botany and Bases of Phytotherapy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: tanyfrost@mail.ru

Abstract: The Hawthorn blood-red (*Crataegus sanguinea* Pall.) is widespread in the Russian Federation. The fruits and flowers of hawthorn are used to obtain cardiotonic medicines. At the same time promising types of hawthorn raw materials are the leaves and bloomy shoots. The compara-

tive study made it possible to reveal the presence of diuretic action for the liquid extract from the hawthorn blood-red leaves.

Keywords: hawthorn; flavonoids; diuretic action; liquid extracts of hawthorn.

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ РЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Юлия Олеговна Окоряк

аспирант кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: kempferjulia@mail.ru

Аннотация: На примере аптечной сети Самарской области изучена структура потребления лекарственных препаратов рецептурного отпуска. Определены лекарственные препараты, имеющие максимальные объемы реализации в натуральном и денежном измерителях. Установлены основные группы по анатомо-терапевтической-химической (АТХ) классификации в зависимости от объемов потребления.

Ключевые слова: лекарственные препараты рецептурного отпуска; фармацевтический рынок; потребление лекарственных препаратов; лекарственное обеспечение населения.

Введение. Российская Федерация относится к числу стран с максимальным объемом потребления лекарственных препаратов (ЛП) в абсолютном выражении. Так, по итогам 2017 г. данный показатель достиг отметки 1629 млрд. руб. [4].

Порядок отпуска ЛП из аптечных организаций в РФ регламентирован законодательно, однако в настоящее время проблема реализации ЛП рецептурного отпуска без рецепта врача не теряет своей актуальности [1,2,5,6]. Несмотря на усиление мер контроля над реализацией данной группы препаратов, Минздрав России и Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения продолжают сообщать о сохранении тенденции продаж лекарственных препаратов рецептурного отпуска без рецептов врачей [2,4].

Цель исследования. Изучение структуры потребления ЛП рецептурного отпуска на примере аптечной сети Самарской области.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлась статистическая информация по номенклатуре ЛП (в разрезе МНН и торговых наименований, а также по видам лекарственных форм), по объемам реализации (в натуральном и денежном выражениях). Исследования проводились на примере аптечной сети Самарской области, объединяющей 24 аптеки в городах Самара и Тольятти. Методы исследования: структурный, логический, ретроспективный, сравнительный анализы, метод группировки и позиционирования.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализирована база данных продаж ЛП, реализованных населению Самарской области в 2017 г. Установлено, что номенклатура реализованных ЛП представлена 7112 наименованиями (с учетом номенклатурных позиций и видов лекарственных форм), что соответствует 1598 международным непатентованным наименованиям (МНН). В структуре данного ассортимента на долю ЛП рецептурного отпуска приходится более 50%: по номенклатурным позициям данный показатель составляет 53%, по МНН – 52%.

Лидерами продаж по количеству упаковок являются ЛП препараты рецептурного отпуска, представленные следующими МНН: Натрия хлорид, Цефтриаксон, Бисопролол, Эналаприл, Диклофенак. Лидеры продаж с максимальным объемом реализации в рублях - Розувастатин, Силденафила цитрат, Вакцина для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, Адеметионин, Депротенинизированный гемодериват крови телят.

По итогам анализа TOP-100 лекарственных препаратов рецептурного отпуска, имеющих максимальный объем реализации в натуральном выражении, представлены 11 АТХ-группами. При этом лидирующие позиции в данном рейтинге (23% в структуре ассортимента по торговым наименованиям) занимает группа противомикробных препаратов для системного применения.

Выводы:

1. На примере аптечной сети Самарской области проведен анализ структуры продаж ЛП.

2. Установлено, что за период 2017 г. реализовано свыше 7100 торговых наименований лекарственных препаратов. В разрезе номенклатурных позиций на долю препаратов рецептурного отпуска приходится 53%, в разрезе МНН – 52%.

3. Лекарственные препараты с максимальным объемом реализации по количеству упаковок, представлены следующими МНН: натрия хлорид, Цефтриаксон, Бисопролол, Эналаприл, Диклофенак.

4. Препараты с максимальным объемом продаж в денежном эквиваленте представлены следующими МНН: Розувастатин, Силденафила цитрат, Вакцина для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, Адеметионин, Депротенинизированный гемодериват крови телят.

5. По итогам анализа в TOP-100 лекарственных препаратов рецептурного отпуска выделено 11 АТХ-групп. Лидирующие позиции в структуре TOP-100 занимает группа противомикробных препаратов для системного применения.

Список литературы

1. Екатерина Погонцева: Эксперт: Рост цен на лекарственные препараты не в состоянии сдержать бесконтрольное потребление антибиотиков в России [Электронный ресурс] // «Фармацевтический вестник». – URL: <http://www.pharmvestnik.ru/publs/lenta/v-rossii/ekspert-rost-tsen-na-lekarstvennye-preparaty-ne-v-sostojanii-sderzhatj-beskontroljnoe-potreblenie.html#.WSm0YMYIFaR> (дата обращения: 20.06.2018).
2. Мурашко, М.А. Итоги работы Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и ее территориальных органов по субъектам Российской Федерации (по материалам итоговой коллегии Росздравнадзора) / М.А. Мурашко // Вестник Росздравнадзора - 2014. - № 2. - С. 10-13.
3. Окоряк, Ю.О. Анализ результатов проверок деятельности фармацевтических организаций при соблюдении лицензионных требований. / Ю.О. Окоряк // Сб. мат. XII Международной (XXI Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых – Москва, 2017. – С. 296-297.
4. DSMgroup. Фармацевтический рынок России. Итоги 2017. [Электронный ресурс] URL: http://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2017_rus.pdf (дата обращения: 20.06.2018)
5. Jamhour, A. Antibiotic knowledge and self-medication practices in a developing country: A cross-sectional study/ A. Jamhour et al. // American Journal of Infection Control. – 2017. – Vol.45. – P.384-388.
6. Montastruc, J.-L. Pharmacovigilance, risks and adverse effects of self-medication / J.-L. Montastruc et al. // Therapie. – 2016. – Vol.71. – P.257-262.

ANALYSIS OF CONSUMPTION OF PRESCRIPTION DRUGS IN PHARMACY ORGANIZATIONS OF THE SAMARA REGION

Yulia Okoryak

postgraduate, the Department of Management
and Economics in Pharmacy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: Kempferjulia@mail.ru

Abstract: On the example of the pharmacy network of the Samara region, the structure of consumption of prescription drugs is studied. The drugs with the maximum sales volumes in natural and monetary measures are determined. The main groups of anatomic-therapeutic-chemical

(ATC) classification depending on the volume of consumption are established.

Keywords: Prescription drugs; the pharmaceutical market; the consumption of drugs; the provision of medicines to the population.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Татьяна Константиновна Рязанова

*старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: ryazantatyana@mail.ru*

Алия Ильясовна Хусаинова

*старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: alia.hi@mail.ru*

Анна Владимировна Егорова

*ассистент кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: zulini@yandex.ru*

Аннотация: Изучены особенности потребления лекарственных препаратов в рамках реализации федеральных программ льготного лекарственного обеспечения (программа обеспечения необходимыми лекарственными препаратами (ОНЛП) и программа «7 высокозатратных нозологий» (7 ВЗН)) на примере Самарской области. При анализе использованы методы сравнительного, структурного, логического, ретроспективного анализов. Значительную долю в структуре совокупного бюджета при реализации программы ОНЛП составляют лекарственные препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ, противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы, препараты для лечения заболеваний нервной и респираторной систем. В структуре потребления в рамках программы 7 ВЗН наибольшую долю занимают противоопухолевые и иммуномодулирующие лекарственные препараты и лекарственные препараты, действующие на кроветворение и кровь.

Ключевые слова: программа обеспечения необходимыми лекарственными средствами; ОНЛП; программа 7 высокозатратных нозологий; федеральные льготополучатели; лекарственные препараты.

Введение. В соответствии с действующим законодательством (Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи» и Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации») отдельные категории граждан имеют право на льготное лекарственное обеспечение (ЛЛО) за счет средств федерального бюджета. Основной программой ЛЛО является программа обеспечения необходимыми лекарственными препаратами (ОНЛП). С 2008 г. отдельно финансируется лекарственное обеспечение лиц с наиболее затратными категориями заболеваний – программа 7 высокозатратных нозологий (7 ВЗН) [3].

Исследование проводилось на примере Самарской области – одного из крупнейших по численности населения и площади территории субъекте РФ Приволжского федерального округа (ПФО) [2]. Самарская область находится на втором месте по объему выделенных средств на реализацию программы ОНЛП и на третьем месте по количеству льготополучателей. По сравнению с другими субъектами РФ ПФО в Самарской области по программе 7 ВЗН отмечено максимальное количество льготополучателей и, соответственно, максимальный объем финансирования. В связи с этим представляет интерес изучение особенностей ЛЛО и структуры затрат на лекарственные препараты (ЛП) на примере именно этого региона ПФО [1, 2].

Цель исследования – изучение особенностей потребления лекарственных препаратов в рамках реализации федеральных программ ЛЛО в Самарской области в 2016 г.

Материалы и методы. При анализе использованы методы сравнительного, структурного, логического, ретроспективного анализов. Результаты получены на основе обработки данных, предоставленных органами управления здравоохранением субъектов РФ ПФО, региональными отделениями пенсионного фонда РФ, территориальными управлениями Росздравнадзора, регио-

нальными медицинскими информационными центрами.

Результаты исследования и их обсуждение. По итогам 2016 г. из федерального бюджета на реализацию программы ОНЛП в Самарской области выделено 988,6 млн. руб., 7 ВЗН – 1 595 млн. руб. Средний объем фактических затрат на одного обратившегося льготополучателя в год в рамках программы ОНЛП составил 1488 руб., по программе 7 ВЗН – 515 200 руб.

В 2016 г. для удовлетворения потребности в лекарственных препаратах федеральных льготополучателей по программе ОНЛП были приобретены 812 номенклатурных позиций (234 международных непатентованных наименований (МНН)). Лидирующие позиции по объему потребления в суммовом/денежном выражении занимают инсулины, в частности инсулины и их аналоги длительного действия. Анализ ценовых характеристик показал, что средняя стоимость для большинства номенклатурных позиций находилась в диапазоне до 500 руб. Основные средства бюджета программы ОНЛП в Самарской области направляются на лекарственное обеспечение пациентов с сахарным диабетом (около 30% общего объема финансирования), онкологическими заболеваниями (16,6%), бронхиальной астмой (7,2%), психическими заболеваниями (6,2%), ревматизмом, ревматоидным артритом, системной красной волчанкой, болезнью Бехтерева (5,3%).

Ассортимент ЛП, назначенных в рамках программы 7 ВЗН, в Самарской области составил 40 номенклатурных позиций, что соответствует 29 торговым наименованиям, 22 МНН. Средняя цена одной упаковки – 12 251 руб. В структуре потребления ЛП в рамках программы 7 ВЗН (в натуральном и денежном выражениях) значительную часть составляли противоопухолевые и иммуномодулирующие препараты (78,4% и 58,9% соответственно), а также ЛП, действующие на кроветворение и кровь (15,6% и 30,1% соответственно).

Выводы. Изучены особенности распределения затрат в рамках программ ЛЛО, финансируемых за счет средств федерального бюджета, на примере Самарской области. Определено, что значительную долю в общем объеме финансирования ОНЛП составляют ЛП, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ, противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы, ЛП для лечения заболеваний нервной системы и ЛП для лечения заболеваний респираторной системы, что согласуется с данными по структуре заболеваемости федеральных льготополучателей. В структуре объемов потребления в стоимостном и натуральном выражениях в рамках программы 7 ВЗН около 90% приходится на долю противоопухолевых и иммуномодулирующих ЛП и ЛП, действующих на кроветворение и кровь.

Список литературы

- Петрухина, И.К. Анализ реализации программы льготного лекарственного обеспечения населения в Приволжском федеральном округе / И.К. Петрухина // Аспирантский вестник Поволжья. – 2014. - № 1-2. – С. 225-228.
- Петрухина, И.К. Построение структурно-функциональной модели лекарственного обеспечения населения (на примере субъектов РФ Приволжского федерального округа): дис. - д-р фармацевт. наук: 14.04.03 / Петрухина Ирина Константиновна. - М., 2017. – 327 с.
- Фисенко, В.С. Полнота и качество льготного лекарственного обеспечения граждан в Российской Федерации / В.С. Фисенко, Ю.В. Верижникова // Вестник Росздравнадзора. – 2015. - № 1. – С. 17-21.

ANALYSIS OF FEATURES OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS CONSUMPTION IN FRAMEWORK OF IMPLEMENTATION OF FEDERAL PROGRAMS OF PROVISION OF MEDICINES OF BENEFIT RECIPIENTS IN THE SAMARA REGION

Tatyana Ryazanova

senior lector, Department of Management and Economics in Pharmacy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: ryazantatyana@mail.ru

Aliya Khusainova

senior lector, Department of Management and Economics in Pharmacy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: alia.hi@mail.ru

Anna Egorova

assistant, Department of Management and Economics in Pharmacy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: zulini@yandex.ru

Abstract: The features of pharmaceutical products consumption in framework of the implementation of the programs of preferential provision of medicines financed from the federal budget (the program "Provision with necessary medicines" and the seven nosologies program) are studied on the example of the Samara region. We used methods of comparative, structural, logical, retrospective analysis. In the structure of the total budget of the provision with necessary medicines program in monetary terms the largest share is occupied

by medicines that affect the digestive tract and metabolism, antitumoral medicines and immunomodulators, medicines for the treatment of the nervous and respiratory systems. In the consumption structure within the seven nosologies program the largest share is occupied by antitumoral medicines and immunomodulators and medicines that affect on hematopoietic system and blood.

Keywords: the program "Provision with necessary medicines"; the seven nosologies program; federal benefit recipients; medicines.

ХИМИКО-ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ксения Николаевна Сазанова

аспирант кафедры химии
фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: kse-sazanova@yandex.ru

Аннотация: Лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) является широко распространенным растением на территории Российской Федерации. Надземная и подземная часть данного растения широко применяются в народной медицине. Перспективным видом сырья являются плоды лабазника вязолистного. В настоящей статье приводятся результаты исследования извлечений из плодов лабазника вязолистного. Данные исследования позволили обнаружить в плодах лабазника вещества фенольной природы. Тонкослойная хроматография может служить надежным методом качественного анализа для извлечения из плодов лабазника.

Ключевые слова: лабазник вязолистный; *Filipendula ulmaria*; плоды; fructus.

Введение. Лабазник вязолистный [*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.] - многолетнее травянистое растение семейства розоцветные (*Rosaceae*), произрастающее в степной и лесостепной зоне в Европейской части России, на Кавказе, в Сибири. [2, 4]. Широкий спектр фармакологической активности обусловил применение лабазника вязолистного в официальной и народной медицине многих стран мира. Трава лабазника вязолистного включена в ряд ведущих фармакопей мира (Европейскую, Немецкую, Британскую, Французскую) [3, 8]. В России имеется ВФС 42-1777-87 «Цветки лабазника вязолистного», а плоды как сырье отсутствует. Ранее был проявлен интерес к химическому и фармакологическому изучению подземных и надземных органов растений рода лабазник [5, 6, 7]. Однако в литературе отсутствуют данные о химическом составе плодов лабазника вязолистного.

Целью исследования являлось химико-фармакогностическое исследование плодов лабазника вязолистного как перспективного вида лекарственного растительного сырья.

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследования использовались плоды лабазника вязолистного, заготовленные в фазу плодоношения (июль – август) в Самарской области (поселок Алексеевка) в 2017 году.

Исследование проводилось с использованием хроматографических (тонкослойная хроматография) и спектроскопических методов (УФ-спектроскопия).

Химический состав плодов изучали с помощью тонкослойной хроматографии на пластинках «Сорбфил ПТСХ-ПА-УФ» в хроматографической системе: хлороформ : этанол - 19:1.

Спектрофотометрический анализ осуществляли для извлечений на 40% и 70% спирте после экстракции на кипящей водяной бане в течение 1 часа. При добавлении в исследуемые извлечения комплексообразователя – раствора алюминия хлорида наблюдался батохромный сдвиг кривой.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате было установлено наличие в плодах лабазника вязолистного соединений фенольной природы, предположительно флавоноидов, которые обнаруживаются на пластинке с помощью ТСХ по характерному желтому окрашиванию пятен после обработки ДСК, по светло-желтой и тёмно фиолетовой флуоресценции и по синевато-фиолетовому свечению в УФ-свете при длине волны 254 нм. По величине R_f обнаруженные флавоноиды сопоставимы с рутинном и кверцетином.

Также использовался метод дифференциальной спектрофотометрии, который основан на образовании окрашенных комплексов флавоноидов с комплексообразователем – алюминием хлоридом (III). Сумму флавоноидов в плодах определяли при пересчете на ГСО рутина.

Все исследуемые извлечения имеют характерный для веществ флавоноидной формы дифференциальные спектры с длиной волны 412±5 нм.

Наибольшее количество флавоноидов при пересчете на государственной стандартный образец рутина выявлен у водно-спиртового извлечения на 40-% этаноле и составляет – 0,68%.

Выводы. Таким образом, проведенные хроматографические исследования позволили выявить в плодах лабазника вязолистного соединения похожие на вещества фенольной природы. С помощью дифференциальной спектрофотометрии рассчитано содержание рутина в извлечениях из плодов лабазника вязолистного.

Полученные данные подтверждают перспективность дальнейшего исследования химического состава плодов лабазника как возможного источника фенольных структур.

Список литературы

1. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания. Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Т.2. – М., 2015.
2. Губанов, И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 3: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – Москва: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2004. – С. 369.
3. Киселева, Т.Л., Смирнова Ю. А. Лекарственные растения в мировой медицинской практике: государственное регулирование номенклатуры и качества. – М.: Издательство Профессиональной ассоциации

натуротерапевтов, 2009. – 295 с., ил.

4. Маевский, П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 292 с.
5. Сазанова, К.Н. Фракционный состав белков и молекулярные формы малатдегидрогеназы в плодах растений рода *Filipendula* / К.Н. Сазанова, С.Х. Шарипова // Аспирантский вестник Поволжья. – 2016. – №1-2. – С. 250-253.
6. Сазанова, К.Н. Антимикробная активность извлечений из плодов двух видов лабазника / К.Н. Сазанова, С.Х. Шарипова, В.М. Рыжов, В.А. Куркин, А.В. Лямин // Фармация. – 2017. – Т.66. – №2. – С. 47-49.
7. Шилова, И.В., Самылина И.А., Суслов Н.И. Разработка ноотропных средств на основе растений Сибири / И.В. Шилова, И.А. Самылина, Н.И. Суслов. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. – 268 с.
8. European Pharmacopoeia. – 6-th Ed. – Rockville: United States Pharmacopoeial Convention, Inc., 2008. – P. 2344-2345.

CHEMICAL-PHARMACOGNOSTIC INVESTIGATION OF FRUITS OF MEADOWSWEET GROWS IN TERRITORY OF THE SAMARA REGION

Ksenia Sazanova

*postgraduate, Department of Chemistry,
Faculty of Pharmacy Medical University
Samara State Medical University, Samara
E-mail: kse-sazanova@yandex.ru*

Abstract: *Filipendula* is a genus of perennial herbaceous flowering plants in the family Rosaceae, are widely spread on the territory of the Russian Federation. The above-ground and underground parts of this plant widely used in folk medicine. The fruits of *Filipendula* are a perspective raw materials. The conducted research extracts from

fruits two kinds of *Filipendula* it was possible to find substances of a phenolic nature. Thin-layer chromatography can serve as a reliable method of qualitative analysis for extracts from fruits of *Filipendula*.

Keywords: meadowsweet; *Filipendula ulmaria* (L.); fruits; fructus.

РАЗРАБОТКА СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР ПО ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Тахир Нурсилович Сафиуллин

*аспирант кафедры управления экономики
фармации с курсом медицинского
и фармацевтического товароведения
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа
E-mail: takhirsafullin@gmail.com*

Аннотация. Стандартизация процедуры организации хранения медицинских изделий (МИ) закреплена приказом о надлежащей аптечной практике и направлена на минимизацию риска попадания в гражданский оборот недоброкачественных МИ. На основе социологического опроса фармацевтических работников и контент-анализа нормативных документов (ГОСТов, приказов, профессиональных стандартов «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», «Провизор», «Фармацевт») разработаны стандартные операционные процедуры по организации хранения МИ, часто встречающихся в ассортименте аптечных организаций.

Ключевые слова: медицинские изделия; хранение; стандартные операционные процедуры.

Введение. На сегодняшний день в соответствии с приказом №647н о «Надлежащей аптечной практике» в аптечных организациях (АО) должны быть разработаны стандартные операционные процедуры (СОП) на различные этапы обращения товаров аптечного ассортимента, в том числе и на медицинские изделия (МИ). Правильная организация хранения МИ является одним из этапов, позволяющим минимизировать риск попадания в гражданский оборот недоброкачественных МИ, что подчеркивает актуальность темы исследования.

Цель исследования состоит в разработке СОП по организации хранения МИ в АО с помощью методов маркетингового анализа.

Материалы и методы исследования. В качестве метода сбора данных использовался социологический опрос в форме анкетирования. Для анализа нормативных документов (НД), касающихся хранения МИ и обязанностей фармацевтических работников использовались методы контент-анализа, сравнения, группировки.

Результаты и обсуждение. Для реализации поставленной цели исследования проводили в несколько этапов.

На I этапе мы провели социологический опрос методом анкетирования, в котором приняли участие фармацевтические работники из 55 АО с различной формой собственности. Экспертами были выбраны

группы/подгруппы МИ, имеющиеся в ассортименте АО в соответствии с номенклатурой МИ, утвержденной приказом №4н. Выявлено, что во всех АО в ассортименте имелись МИ из 2 групп, такие как «Вспомогательные и общебольничные МИ» (бахилы, перчатки медицинские, пипетки, термометры медицинские и др.), «Урологические МИ» (презервативы мужские). Такие группы как «Анестезиологические и респираторные МИ», «МИ для акушерства и гинекологии», «Оториноларингологические МИ», «Офтальмологические МИ», «МИ для манипуляций/восстановления тканей/органов человека» представлены в среднем в ассортименте 70% опрошенных АО. Доля остальных групп МИ (57,9%) по наличию в ассортименте АО не превышает 35%.

На II этапе исследования нами был проведен контент-анализ НД, касающихся хранения МИ, а именно 21 ГОСТа и приказов №647н и 377.

Согласно Приказу №377 хранение МИ осуществляется по 4 группам: резиновые изделия, изделия из пластмассы, перевязочные средства и вспомогательные материалы, изделия медицинской техники. Проведенный анализ 21 ГОСТа, которые были в открытом доступе сети интернет, показал, что только в 9-ти ГОСТах имеется раздел «Хранение». Для 31 подгруппы МИ отсутствует НД по хранению. Поэтому нами рекомендовано при составлении СОП указывать пометку «Хранить в соответствии с маркировкой на упаковке» для данных подгрупп МИ.

На следующем этапе мы провели анализ НД (Приказ № 647н, профессиональные стандарты «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», «Провизор», «Фармацевт»), что позволило сопоставить должности фармацевтических работников с выполняемыми ими обязанностями, связанными с хранением МИ. Полученные результаты мы использовали при составлении СОП по хранению МИ в розничных АО.

Выводы. Методом социологического опроса выявлено, что в ассортименте розничных АО представлены МИ из 94,7% групп согласно номенклатурной классификации МИ по видам, среди которых лидируют шесть групп МИ, встречающиеся в ассортименте более половины опрошенных АО. Проведен контент-анализ НД, который позволил выявить особенности хранения различных групп/подгрупп МИ, а также обязан-

ности фармацевтических работников, касающиеся организации хранения МИ в соответствии с занимаемой должностью. Разработана СОП по хранению МИ в розничных АО, состоящая из восьми разделов и включающая алгоритмы действий и ответственность фармацевтических работников на этапе организации хранения МИ в розничных АО.

Список литературы

1. Приказ Минздрава России от 31.08.2016 № 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения" [Электронный ресурс] // Консультант-Плюс [офф.сайт]. URL: www.consultant.ru (дата обращения: 24.02.2018).

24.02.2018).

2. Приказ Минздрава РФ от 13.11.1996 № 377 (ред. от 23.08.2010) "Об утверждении Инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения" [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [офф.сайт]. URL: www.consultant.ru (дата обращения: 02.02.2018).

3. Приказ Минздрава России от 06.06.2012 № 4н (ред. от 25.09.2014) "Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий" [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [офф.сайт]. URL: www.consultant.ru (дата обращения: 12.04.2018).

DEVELOPMENT OF STANDARD OPERATING PROCEDURES FOR STORAGE OF MEDICAL DEVICES IN PHARMACY ORGANIZATIONS

Takhir Safullin

*postgraduate, Department of Management and Pharmacy Economics with the course of Medical and Pharmaceutical Commodity Research, Bashkir State Medical University, Ufa
E-mail: takhirsafullin@gmail.com*

Abstract: The standardization of the procedure for organizing the storage of medical devices is enshrined in the order on proper pharmacy practice and is aimed at minimizing the risk of falling into civilian circulation of poor-quality medical devices. Based on the sociological survey of pharmaceutical workers and the content analysis of regulatory documents (state standards,

orders, professional standards "Specialist in Pharmaceutical Management", "Pharmacist", "Pharmacist"), standard operating procedures have been developed to organize the storage of medical devices commonly found in assortment of pharmacy organizations.

Keywords: medical devices; storage; standard operating procedures.

ПОИСК МОДЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИММУНОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА АНАЛИЗА ПРОИЗВОДНЫХ ПИРРОЛИДИНОФЕНОНА

Ирек Вадимович Сынбулатов

*аспирант кафедры химии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: only.rodin@gmail.com*

Максим Николаевич Качалкин

*ассистент кафедры химии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: maxroso@yandex.ru*

Аннотация: В статье представлены результаты докинга «маркерных» метаболитов наркотических средств группы пирролидинофенона и структурно схожих с ними химических соединений с натрий-зависимым переносчиком серотонина. Выявлены аминокислоты образующие сайт связывания натрий-зависимого переносчика серотонина. По результатам проведенного докинга в качестве модельного соединения для разработки метода иммунохимического анализа выбрано лекарственное вещество производное пирролидона – фонтурацетам.

Ключевые слова: производные пирролидинофенона; молекулярный докинг; модельные соединения; иммунохимический метод анализа.

Введение. В настоящее время в незаконном обороте на территории Российской Федерации распространены синтетические психоактивные вещества, производные пирролидинофенона. В эту группу входят метилendioксипирвалерон (MDPV); 3,4-метилendioкси- α - пирролидинобутиофенон (α -MDPBP); α -пирролидиновалерофенон (α -PVP); α -пирролидинопропиофенон (α -PPP).

Метаболизм вышеуказанной группы соединений в достаточной степени изучен, что позволяет достоверно идентифицировать в биологических объектах их маркерные метаболиты [1].

Определение малых содержаний анализируемых веществ в биологическом объекте на этапе предварительного исследования без стадии концентрирования возможно только с применением методов иммунохимического анализа (ИХА). На данный момент для целей предварительного химико-токсикологического исследования производных пирролидинофенона существует только одна тест-система – диагностический-иммунохроматографический тест R1 ИК 200609.

При поиске специфического антитела для разработки ИХА необходимо учитывать свойства анализируемых веществ, которыми в данном случае являются «маркерные» метаболиты вышеуказанной группы наркотических средств. Одним из вариантов решения проблемы исследования биологических свойств наркотических средств является применение модельных соединений, которые не относятся к перечню

контролируемых веществ на территории Российской Федерации. Перед проведением лабораторных экспериментов рациональными являются поиск антител и количественная оценка их взаимодействия с модельными соединениями при помощи процедуры молекулярного докинга.

Цель исследования – компьютерный поиск химических соединений с биологическими свойствами аналогичными свойствам наркотических средств группы пирролидинофенона для разработки метода иммунохимического анализа.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования являлись соединения, имеющие схожую структуру с «маркерными» метаболитами наркотических средств группы пирролидинофенона – фонтурацетам, пидотимод, бриварацетам, пирацетам, леветирацетам. Для каждого «маркерного» метаболита и анализируемого соединения проводили «жесткий» молекулярный докинг с использованием сервиса Swiss-Dock [2].

Оценка взаимодействия вышеуказанных веществ с мишенью проводилась по следующим критериям – свободная энергия связывания (ΔG) и константа связывания (K_i). Для интерпретации полученных данных использовались результаты докинга серотонина.

Результаты и их обсуждение. В качестве белка-мишени при проведении докинга использовался натрий-зависимый переносчик серотонина, так как данный белок является одной из мишеней производных пирролидинофенона в организме человека. При проведении докинга было установлено, что маркерные метаболиты и анализируемые химические соединения взаимодействуют с белком-мишенью в одном из сайтов связывания. Данный сайт связывания расположен в полости молекулы вышеуказанного белка и сформирован следующими аминокислотами: АСП 98, ЛЕЙ 99, ГЛИ 100, АРГ 104, ИЛЕ 108, ТИР 175, ТИР 176, АСП 328, АЛА 331, ГЛН 332, ФЕН 335, СЕР 336, ГЛУ 493, ТРЕ 497, ГЛИ 498, ВАЛ 501. В Таблице 1 представлены показатели характерные для наиболее энергетически выгодного положения лигандов в описанном выше сайте связывания.

Результат докинга «маркерных» метаболитов и модельных соединений с натрий-зависимым переносчиком серотонина.

Лиганд	ΔG , Дж/моль	Ki · 105	Водородная связь с аминокислотой
Маркер MDPV	-32038,6758	5,11	ТИР 175
Фонтурацетам	-31517,685	4,13	АСП 98
Маркер MDPBP	-31173,4209	3,58	ТИР 175
Пидотимод	-30359,7843	2,57	ТИР 175
Маркер α -PVP	-30201,0869	2,41	ТИР 175
Бриварацетам	-29845,9071	2,08	АРГ 104
Серотонин	-28970,675	1,45	АСП 98
Маркер α -PPP	-28967,6248	1,45	АРГ 104
Пирацетам	-28368,2564	1,13	АСП 98
Леветирацетам	-27462,0062	0,78	ТИР 175

Соединения, обладающие меньшими значениями свободной энергии связывания и большими значениями константы связывания, по отношению к показателям серотонина, могут заместить серотонин в сайте связывания данного белка. Среди исследуемых соединений такой способностью обладают фонтурацетам, пидотимод и бриварацетам. Однако показатели фонтурацетама практически в два раза превышают показатели серотонина и сопоставимы с «маркерным» метаболитом наиболее распространенного в нелегальном обороте представителя данной группы наркотических средств – MDPV. Исходя из полученных данных, в качестве модельного соединения для последующей разработки метода ИХА может выступать фонтурацетам.

Выводы. Проведен молекулярный докинг структурных аналогов «маркерных» метаболитов наркотических средств группы пирролиди-

нофенона. На основании показателей межмолекулярного связывания определено соединение для моделирования взаимодействия веществ группы пирролидинофенона с натрий-зависимым переносчиком серотонина, что будет положено в основу конструирования иммунохимической тест-системы.

Список литературы

1. Мелентьев, А.Б. Дизайнерские наркотики. Метаболизм и подходы к анализу в биологических средах / А.Б. Мелентьев, С.С. Катаев, О.Н. Дворская. – М.: Перо, 2016. – 325 с.
2. SwissDock, a protein-small molecule docking web service based on EADock DSS / A. Grosdidier [et al.] // Nucleic Acids Research. – 2011. – Vol. 39. – P. 270-277. – doi:10.1093/nar/gkr366.

SEARCH OF MODEL COMPOUNDS FOR THE IMMUNOASSAY METHOD DEVELOPMENT OF PIRROLIDINOPHENONE DERIVATIVES

Irek Synbulatov

postgraduate, Department of Chemistry of the Pharmaceutical Faculty
Samara State Medical University, Samara
E-mail: only.rodin@gmail.com

Maxim Kachalkin

assistant, Department of Chemistry of the Pharmaceutical Faculty
Samara State Medical University, Samara
E-mail: maxroso@yandex.ru

Abstract: The article presents docking results of narcotic drugs of the pyrrolidinophenone group «marker» metabolites and structurally similar chemical compounds with the sodium-dependent serotonin transporter. The amino acids forming the binding site of the sodium-dependent serotonin transporter have been identified.

Based on the docking results, pyrrolidone derivative – fonturacetam was chosen as the model compound for the immunoassay method development.

Key words: pyrrolidinophenone derivatives; molecular docking; model compounds; immunoassay method.

ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ЭФИРНОГО МАСЛА ЛИСТЬЕВ КОТОВНИКА ЛИМОННОГО (*NEPETA CATARIA L. VAR. CITRIODORA*)

Алия Ильясовна Хусаинова

старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: alia.hi@mail.ru

Татьяна Константиновна Рязанова

старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: ryazantatyana@mail.ru

Аннотация. Проведено исследование компонентного состава эфирного масла листьев котовника лимонного (*Nepeta cataria L. var. citriodora*), произрастающего на территории Самарской области, методом хромато-масс-спектрометрии. Идентифицированы основные компоненты: нерол (29,0%), гераниол (25,6%), гераниаль (15,7%), нераль (11,7%), цитронеллол (8,5%).

Ключевые слова: котовник лимонный; *Nepeta cataria L. var. citriodora*; стандартизация; эфирное масло.

Введение. Котовник лимонный (*Nepeta cataria L. var. citri-*

odora) – многолетнее, травянистое растение, обладающее сильным лимонным запахом. Распространен в Западной, Восточной, Центральной Европе, на Кавказе, Сибири, Юго-Западной и Восточной Азии. *Nepeta cataria* используется в народной медицине для лечения простудных заболеваний, малокровия, катара желудка и др. заболеваний [1,4]. Используется как ароматическое, ветрогонное, потогонное, спазмолитическое средство [1,4]. Часто *Nepeta cataria* ошибочно заготавливают вместо Melissa лекарственной [2,3]. Определение компонентного состава эфирного масла котовника лимонного позволит судить о перспективе

использования его в качестве лекарственного растительного сырья.

Целью исследования являлось изучение состава эфирного масла листьев котовника лимонного, произрастающего в Самарской области.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования послужили образцы сырья – листьев котовника лимонного (*Nepeta cataria* L. var. *citriodora*), заготовленные в июне 2017 г. в Самарской области (окрестности села Нижнее-Санчелеево, дачный массив – Озерный).

Эфирное масло получали в соответствии с ОФС 1.5.3.0010.15 (ГФ РФ XIII издания), метод 1. Компонентный состав определяли с помощью газового хроматографа «МАЭСТРО 7820» с масс-спектрометром модели Agilent 5975 и автоинжектором. Анализ проводили с использованием капиллярной кварцевой колонки HP-5ms 30 м × 0,25 мм × 0,25 мкм (неподвижная фаза: 5%-дифенил-95%-диметилсилоксан).

Условия хроматографирования: программирование температуры термостата колонок: изотерма 40°C в течение 5 мин – нагрев до 80°C со скоростью 2°C/мин – нагрев до 150°C со скоростью 7°C/мин – нагрев до 280°C со скоростью 10°C/мин – изотерма 280°C в течение 10 мин.; температура испарителя 270°C; температура источника ионов 150°C; температура квадруполя 230°C; температура переходной камеры 280°C; сброс 1:50; объем вводимой жидкой пробы 1 мкл.

Для идентификации компонентов определяли линейные индексы удерживания, сопоставляли полученные результаты и полные масс-спектры с библиотечными (библиотеки масс-спектров «NIST 2.0») и литературными данными. Рассматривались только компоненты, определяемые по библиотеке с вероятностью более 90%. Количественный анализ проводили по площадям соответствующих пиков на хроматограмме, построенной по полному ионному току.

Результаты и их обсуждение. Масло котовника кошачьего представляет собой легкоподвижную жидкость желтого или зеленовато-желтого цвета с приятным специфическим запахом. В результате исследования

на хроматограмме обнаруживаются 34 компонента. Основными компонентами являются: нерол (29,0%), гераниол (25,6%), гераниаль (15,7%), нераль (11,7%), цитронеллол (8,5%). В количестве более 1,0% суммарной площади пиков всех идентифицированных компонентов обнаруживаются: цитронеллаль и кариофиллен. Полученные данные о доминирующих компонентах согласуются с литературными данными [5, 6].

Выводы. Таким образом, проведено исследование компонентного состава эфирного масла листьев котовника кошачьего, произрастающего в Самарской области. Установлено, что основными компонентами эфирного масла являются нерол, гераниол, гераниаль, нераль, цитронеллол.

Список литературы

1. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений Учебное пособие / Под ред. Г.П. Яковлева – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – С. 281-282.
2. Куркин, В.А. Мелисса лекарственная: перспективы использования в педиатрии: Монография / В.А. Куркин, Л.И. Мазур, А.В. Алексеева, Е.В. Авдеева. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, 2010. – 164 с.
3. Куркин, В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов). 3-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО «СамГМУ Минздрава России», 2016.
4. Флора СССР. Т. XX / Под ред. Б.К. Шишкина и С.В. Юзепчук. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1954. – С. 349-350.
5. Chalchat J.-C. Chemical Composition of the Essential Oil Isolated from Wild Catnip *Nepeta cataria* L. cv. *citriodora* from the Drôme Region of France / J.-C. Chalchat, J. Lamy // Journal of Essential Oil Research. – 1997. – Vol. 9, No. 5. – P. 527-532.
6. Klimek, B. Terpenoids And Sterols From *Nepeta cataria* L. var. *citriodora* (Lamiaceae) / B. Klimek, D. Modnicki // Acta Poloniae Pharmaceutica ñ Drug Research. – 2005. - Vol. 62, No. 3. - P. 231-235.

A STUDY OF COMPOSITION OF ESSENTIAL OILS OF LEAVES OF *NEPETA CATARIA* L. VAR. *CITRIODORA*

Aliya Khusainova

assistant, the Department of Management and Economics in Pharmacy
Samara State Medical University, Samara
E-mail: alia.hi@mail.ru

Tatyana Ryazanova

senior lector, Department of Management and Economics in Pharmacy,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: ryazantatyana@mail.ru

Abstract: The component composition of essential oil of *Nepeta cataria* L. var. *citriodora*, grown on the territory of the Samara region, was studied by chromatography-mass spectrometry. The main identified components were: nerol (29.0%),

geraniol (25,6%), geranial (15,7%), neral (11,7%), citronellol (8,5%).

Keywords: *Nepeta cataria* L. var. *citriodora*; standardization; essential oil.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЛАПЧАТКИ БЕЛОЙ И ЛАПЧАТКИ СЕРЕБРИСТОЙ

Ильнур Хясяинович Шайхутдинов

аспирант кафедры фармакогнозии
с ботаникой и основами фитотерапии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: ilshekh@gmail.com

Аннотация: Проведен сравнительный фитохимический анализ надземной части двух представителей рода *Potentilla* L. – лапчатки белой (*Potentilla alba* L.) и лапчатки серебристой (*Potentilla argentea* L.). Выявлено и определено количественное содержание суммы флавоноидов для изучаемых видов.

Ключевые слова: лапчатка; *Potentilla* L.; лапчатка белая; *Potentilla alba* L.; лапчатка серебристая; *Potentilla argentea* L.; флавоноиды; спектрофотометрия.

Введение. Растения рода Лапчатка (*Potentilla* L.) имеют огромный запас фитомассы на территории Самарской области, и только один вид, из изучаемого рода, включен в Государственную фармакопею Российской Федерации XIII издания – лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta* L.). При этом кроме фармакопейного вида, в настоящее время другие виды рода *Potentilla* L. представляют не меньший интерес с точки зрения использования в медицине и фармации, что обусловлено содержанием широкого спектра биологически активных соединений, обеспечиваю-

щих разнообразное фармакологическое действие. Так, для травы лапчатки серебристой (*Potentilla argentea* L.) по литературным данным известно применение в народной медицине как вяжущего, кровоостанавливающего, противовоспалительного средства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и печени. Кроме того, сырье данного растения входит в состав сбора по прописи М.Н. Здренко, считающегося противоопухолевым средством [3,4]. Лапчатка белая (*Potentilla alba* L.) нашла применение в качестве антибактериального, диуретического и стимулирующего ЦНС средства, а также для лечения заболевания щитовидной железы. Кроме того, для этого растения ранее были изучены и выделены стероидные соединения из корней и корневищ [1, 2]. При этом надземная часть представителей рода Лапчатка практически не изучена.

Целью исследования являлось сравнительное фитохимическое исследование надземной части лапчатки белой и лапчатки серебристой.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись образцы травы лапчатки белой и лапчатки серебристой, собран-

ные на экспериментальном участке Средне-Волжского филиала государственного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» и в Ботаническом саду Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королёва. В качестве методов исследования были использованы хроматография в тонком слое сорбента, а также спектрофотометрия.

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках количественного исследования был проведен спектрофотометрический анализ для извлечений на 40% и 70% спирте после экстракции на кипящей водяной бане в течение 1 часа, при добавлении в исследуемые извлечения комплексообразователя – раствора алюминия хлорида наблюдался батохромный сдвиг. Полученный спектр лапчатки серебристой имеет максимум поглощения при длине волны 282-286нм, а также небольшое «плечо» около 320-330 нм. Оценено количественное содержание флавоноидов в пересчете на цинарозид: для 40% водно-спиртового извлечения - 0,66±0,02%, а для 70% водно-спиртового извлечения - 0,56±0,02%. Спектр поглощения лапчатки белой имеет максимумы поглощения при длине волны 286нм и небольшое «плечо» около 320-330 нм. Количественное содержание суммы флавоноидов в пересчете на цинарозид для 40% составило 0,85±0,05%, а для 70% - 0,97±0,03%.

Выводы.

Таким образом, проведено фитохимическое исследование надземной части двух представителей рода *Potentilla L.* – лапчатки белой и лапчатки серебристой. Выявлено и определено количественное содержание флавоноидов для изучаемых видов. Количественное

содержание флавоноидов для 40% водно-спиртового извлечения надземной части лапчатки серебристой в пересчете на цинарозид составило 0,66±0,02%, а для 70% водно-спиртового извлечения - 0,56±0,02%. Содержание суммы флавоноидов для 40% водно-спиртового извлечения надземной части лапчатки белой в пересчете на цинарозид составило 0,85±0,03%, а для 70% водно-спиртового извлечения - 0,97±0,03%.

Список литературы

1. Башилов, А.В. *Potentilla alba L.* – эффективное средство при тиреотоксикозе / А.В. Башилов // Вестник ВГМУ. – 2009. – Том 8. – № 3. – С. 1-9.
2. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармацевтических вузов (факультетов). – 3-е изд., перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. – С. 851-852.
3. Хисямова, Д.М. Разработка состава и технологии сиропа на основе сырья лапчатки белой (*Potentilla alba L.*) / Д.М. Хисямова // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Молодые учёные – от технологии XXI века к практическому здравоохранению». Аспирантские чтения-2016. – Самара, 2016. – С.234-235.
4. Хисямова, Д.М. Изучение фенольного состава надземной и подземной части лапчатки прямой / Д.М. Хисямова, В.А. Куркин // Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. - № 5-6. – С. 350-352.

COMPARATIVE PHYTOCHEMICAL STUDY OF FLAVONOID COMPOSITION OF AERIAL PART OF *POTENTILLA ALBA L.* AND *POTENTILLA ARGENTEA L.*

Ilnur Shaykhtudinov

postgraduate, Department of pharmacognosy with botany and basis of phytotherapy, Samara State Medical University, Samara E-mail: ilshekh@gmail.com

Abstract: The comparative phytochemical study of the aerial parts of two species of the genus *Potentilla L.* – *Potentilla alba L.* and *Potentilla argentea L.* was carried out. The quantitative content of total flavonoids for the studied

types is revealed and defined.

Key words: *Potentilla L.*; *Potentilla alba L.*; *Potentilla argentea L.*; flavonoids; spectrophotometry.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ГОДНОСТИ ТАБЛЕТОК СИНТЕТИЧЕСКОГО АНАЛОГА ПРОСТАГЛАНДИНА E1

Александр Георгиевич Ялкаев

аспирант кафедры фармации ИДПО ФГБОУ ВО БашГМУ Минздрава РФ, Уфа E-mail: alexander-platz@mail.ru

Анастасия Анатольевна Федотова

доцент кафедры фармации ИДПО ФГБОУ ВО БашГМУ Минздрава РФ, Уфа E-mail: fedotovabgmu@mail.ru

Ксения Владимировна Салазанова

ассистент кафедры фармации ИДПО ФГБОУ ВО БашГМУ Минздрава РФ, Уфа E-mail: nikolaeva_k.v@mail.ru

Аннотация. Изучение стабильности таблеток синтетического аналога простагландина E1 методом «ускоренного старения» и при естественном хранении выявило, что срок годности таблеток при комнатной температуре составляет не менее 2 лет.

Ключевые слова: таблетки; стабильность; 11-дезоксимизопропростол.

Введение. В институте ИОХ УНЦ РАН (г. Уфа) синтезирован новый синтетический аналог простагландина E1 для применения в акушерской практике — 11-дезоксимизопропростол [1]. В БГМУ (Уфа) разработан состав таблеток 11-ДМП и методы определения норм их качества [2-5].

Цель исследования. Определить сроки годности и условия хранения таблеток синтетического аналога простагландина E1.

Материалы и методы исследования. Таблетки 11-дезоксимизопропстола (далее — 11-ДМП) массой 0,200 г, содержащие 200,0 мкг 11-ДМП. Сроки годности определяли 2 способами: методом «ускоренного

старения» при хранении образцов по 50 таблеток в флаконах из темного стекла при 40°С в термостате ТВ-80-1 и при естественном хранении по методикам, описанным в Государственной фармакопее (ГФ) XIII издания. Количественное определение 11-ДМП в растворе осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) [3] на хроматографе Shimadzu LC-20 Prominence с матричным фотодиодным детектором SPD-M20A. Статистическую обработку результатов проводили по методикам ГФ-XIII с помощью Ms Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Были испытаны по 3 серии таблеток 11-ДМП по показателям описание, распадаемость, однородность дозирования. В течение 182 суток экспериментального хранения при 40°С (эти условия хранения соответствуют 2 годам хранения при 25°С) все 3 серии таблеток удовлетворяют требованиям описания, распадаемости и однородности дозирования. При естественном хранении в течение 2 лет при 25°С показатели качества таблеток также соответствовали требованиям ГФ- XIII. Следовательно, срок годности таблеток 11-ДМП составляет 2 года.

Вывод. Согласно проведенным исследованиям стабильности таблеток 11-дезоксимизопростола, срок годности таблеток — не менее 2 лет при температуре не выше 25°C.

Список литературы

1. Средство, представляющее собой этиловый эфир (\pm)-11,15-дидезокси-16-метил-16-гидроксипроستاгландина E1, проявляющее утеротоническую активность // Иванова Н.А., Сапожникова Т.А., Габдрахманова С.Ф., Басченко Н.Ж., Зарудий Ф.С., Кислицина К.С., Мифтахов М.С. Патент на изобретение RU 2394814 22.05.2009.
2. Ялкаев, А.Г. Высокоэффективная жидкостная хроматография в анализе таблеток 11-дезоксимизопростола / А.Г. Ялкаев, А.А. Федотова // Аспирантские чтения — 2017: Материалы научно-практической конференции с международным участием "Научные достижения молодых ученых XXI века в рамках приоритетных направлений стратегии научно-технологического раз-

- вития страны". — Самара: ООО «Офорт», 2017. — С. 186-187.
3. Ялкаев, А.Г. Разработка и валидация методики количественного определения таблеток 11-дезоксимизопростола / А.Г. Ялкаев, Ф.Х. Кильдияров, В.А. Катаев, Р.А. Халиков, А.А. Федотова // Медицинский альманах. — 2017. — № 3 (48). — С. 198-202.
 4. Ялкаев, А.Г. Разработка состава таблетированной лекарственной формы с 11-дезоксимизопростомом / А.Г. Ялкаев, Ф.Х. Кильдияров, В.А. Катаев // Молодые ученые и фармация XXI века: Сборник научных трудов второй научно-практической конференции. — М.: ВИЛАР, 2014. — С. 326-330.
 5. Ялкаев, А.Г. Экспериментальное исследование комбинаций вспомогательных веществ в технологии твердой дозированной лекарственной формы 11-дезоксимизопростола / А.Г. Ялкаев, Ф.Х. Кильдияров, В.А. Катаев, А.А. Федотова, Г.В. Аюпова // Медицинский вестник Башкортостана. — 2016. — Т. 11. № 5 (65). — С. 102-105.

THE DETERMINATION OF THE SHELF LIFE OF A SYNTHETIC ANALOGUE OF PROSTAGLANDIN E1 TABLETS

Aleksandr Ialkaev

postgraduate student of the Pharmacy Department of ICPE, Bashkir State Medical University, Ufa
E-mail: alexander-platz@mail.ru

Anastasiya Fedotova

professor of the Pharmacy Department of ICPE, Bashkir State Medical University, Ufa
E-mail: fedotovabgmu@mail.ru

Ksenia Salazanova

research assistant of the Pharmacy Department of ICPE, Bashkir State Medical University, Ufa
E-mail: nikolaeva_k.v@mail.ru

Abstract. The stability of the synthetic analogue of prostaglandin E1 tablets were researched in accelerated stability studies and during long-term stability studies. It was revealed that the shelf life of the

tablets at room temperature is at least 2 years.

Keywords: tablets; stability; 11-desoxymisoprostol.

АДЕНОЗИНЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ЭКСКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ПОЧЕК

Анна Александровна Базитова

*студент педиатрического факультета 6 курса группы НПП
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара*
E-mail: a.bazitova@mail.ru

Аннотация: Аденозиновые рецепторы широко распространены в организме человека и животных. Установлено, что блокатор аденозиновых рецепторов пентоксифиллин в дозе 0,7 мг/кг при однократном подкожном введении способствует значительному повышению диуреза, салуреза и креатининуриза за 4 ч и в меньшей степени – за 24 ч опыта. Кофеин-бензоат натрия в дозе 35 мг/кг приводит к умеренному возрастанию почечной экскреции воды и натрия за 24 ч опыта. Таким образом, аденозинолитики – перспективная группа лекарственных средств в плане поиска препаратов с диуретическими свойствами.

Ключевые слова: аденозин; аденозиновые рецепторы; аденозинолитики; натрия АТФ; кофеин; эуфиллин; пентоксифиллин; экскреторная функция почек.

Введение. Аденозин - эндогенный пуриновый нуклеозид, преимущественно образующийся во внеклеточной среде при катаболизме аденозинтрифосфата (АТФ). Во внеклеточной среде аденозин присутствует в норме, но при патологии (ишемии) его концентрация значительно возрастает. Аденозиновые рецепторы широко распространены в организме, связаны с G-белком, участвуют в физиологических и патологических реакциях организма человека. Активация этих рецепторов зависит от концентрации аденозина во внеклеточной среде [1, 2]. В норме концентрация аденозина в организме не превышает 1 мкмоль, при этом эффекты аденозина реализуются через A1 (0,03 - 0,2 мкмоль), A3 (0,03 - 0,2 мкмоль) и A2A (0,7 мкмоль) рецепторы. A2B рецепторы реагируют только на повышенные концентрации аденозина (24 мкмоль) при патологических состояниях. Активация A1-рецепторов в почках ингибирует высвобождение ренина, повышает реабсорбцию натрия в проксимальных извитых канальцах, снижает скорость клубочковой фильтрации. Стимуляция A2A-рецепторов при физиологических и A2B-рецепторов при патологических условиях приводит к расширению почечной артерии. Роль A3-рецепторов почек пока не установлена.

Цель исследования - анализ влияния стимулятора (натрия АТФ) и блокаторов (кофеин-бензоат натрия, эуфиллин и пентоксифиллин) аденозиновых рецепторов на экскреторную функцию почек.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на белых беспородных крысах массой 200-220 г. Объектами исследования явились экспериментальные средства: натрия аденозинтрифосфат в дозе 1,5 мг/кг, кофеин-бензоат натрия и эуфиллин в дозе 35 мг/кг, пентоксифиллин в дозах 0,07 и 0,7 мг/кг. Препараты вводили подкожно однократно на фоне внутрижелудочного введения 3% водной нагрузки [3]. Контролем служил 0,9% раствор натрия хлорида, вводимый подкожно в аналогичном опыту объеме на фоне идентичной внутрижелудочной водной нагрузки. Препаратом сравнения служил фуросемид в пороговой дозе 1 мг/кг.

Собирались 4-х ч и 24-х ч порции мочи. В пробах определялся объем, концентрация натрия, калия и креатинина [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Было установлено, что натрия АТФ в дозе 1,5 мг/кг не вызывал достоверного изменения диуреза, салуреза и креатининуриза, однако исследуемые показатели имели тенденцию к снижению к концу 24 ч исследования.

При однократном подкожном введении эуфиллина в дозе 35 мг/кг в первые 4 ч эксперимента у животных опытной группы изолированно увеличивался натрийурез относительно показателя водного контроля, в 24 ч опыте изучаемые показатели изменились недостоверно.

Инъекция кофеин-бензоата натрия в дозе 35 мг/кг способствовала умеренному возрастанию диуреза и натрийуреза в конце 24 ч эксперимента.

Подкожное однократное введение пентоксифиллина в дозе 0,07 мг/кг за 4 и 24 ч опыта не привело к достоверным изменениям исследуемых показателей экскреторной функции почек. Однако этот препарат в дозе 0,7 мг/кг способствовал значительному возрастанию диуреза, салуреза и креатининуриза за 4 ч эксперимента и умеренному росту почечной

экскреции воды, натрия и креатинина за 24 ч опыта в сравнении с водным контролем.

Препарат сравнения фуросемид в пороговой дозе 1 мг/кг способствовал выраженному росту диуреза и натрийуреза.

Таким образом, поиск мочегонных средств среди блокаторов аденозиновых рецепторов является перспективным, особенно в ряду новых селективных аденозинергических средств.

Список литературы

1. Зайцева, Е.Н. Анализ влияния эуфиллина, диакарба и апо-триазида на выделительную функцию почек в норме и на фоне гравитационного воздействия [Эл.ресурс] / Е.Н. Зайцева // Medline.ru. – 2013. – Т. 14, № 2. С. 284–294.

2. Зайцева, Е.Н. Новый метод стимуляции экскреторной функции почек путем комбинированного воздействия гравитационного фактора и лекарственной терапии / Е.Н. Зайцева, А.В. Дубищев // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9–2. – С. 235–238.

3. Зайцева, Е.Н. Нефропротекторные свойства соединения РУ-63 при экспериментальной острой почечной недостаточности в условиях гипергравитации / Е.Н. Зайцева, А.В. Дубищев, Д.С. Яковлев, В.А. Анисимова // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2016. – Т. 79, №3. – С. 18–26.

4. Zaitseva, E.N. Analysis of serotonergic mechanisms in the regulation of cellular and intercellular transport of sodium in nephrons / E.N. Zaitseva, A.V. Dubischev // Медицинский вестник Башкортостана. – 2009. – Т. 4, № 2. – С. 136–139.

ADENOSINERGIC PREPARATIONS AND EXCRETIONAL FUNCTION OF KIDNEYS

Anna Bazitova

*student of pediatric faculty of the 6th year of the SPR group
Samara State Medical University, Samara
E-mail: a.bazitova@mail.ru*

Abstract: Adenosine receptors are widely distributed in humans and animals. It was found that the adenosine receptor blocker pentoxifylline at a dose of 0.7 mg/kg with a single subcutaneous injection promotes a significant increase in diuresis, salure and creatinine for 4 hours and to a lesser extent in 24 hours of the experiment. Caffeine-benzoate sodium at a dose of 35 mg/kg leads to a moderate increase in renal excretion of water and sodium

over 24 hours of experience.

Thus, adenosinolytics are a promising group of drugs in terms of finding drugs with diuretic properties.

Key words: adenosine; adenosine receptors; adenosinolytics; sodium ATP; coffeinum; euphyllinum; pentoxifyllinum; excretional function of kidneys.

Секция 8. Стоматология

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЬЕЗОХИРУРГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ПРИ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТЫЙ СИНУС - ЛИФТИНГ

Архипов Вячеслав Яковлевич

аспирант кафедры челюстно – лицевой хирургии и стоматологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: cecel@mail.ru

Аннотация: Цель исследования сравнить эффективность инструментов для формирования доступа при операции открытый синус - лифтинг. В первой группе формирование окна в переднебоковой стенке пазухи производилось с помощью пьезохирurgicalской установки NSK VarioSurg LED, во второй – использовался прямой наконечник и шаровидная фреза. Перфораций мембраны в первом случае не наблюдалось, в то время как во второй группе в послеоперационном периоде пациенты отмечали в первые сутки отделяемое из носа. Использование ультразвукового аппарата при работе на границе костной ткани и слизистой, снижет риск повреждения мягкой ткани.

Ключевые слова: синус-лифтинг, мембрана Шнайдера, ультразвук в стоматологии, пьезохирurgicalский инструмент.

Введение. Проблема медицинских осложнений будет актуальна до тех пор, пока не будет создана выверенная технология проведения манипуляций, не дающая осложнений, а человека не заменит автоматизированная установка, которая будет способна выполнять хирургические вмешательства опираясь на протокол проведения операций, при этом учитывая опыт человека и не допуская его ошибок. Наиболее эффективной, но и достаточно сложной методикой, позволяющей устранить анатомически неблагоприятное состояние для проведения дентальной имплантации на верхней челюсти, является операция синус-лифтинга [3,4,6]. По данным многих источников повышение уровня дна верхнечелюстной пазухи является эффективной и прогнозируемой хирургической манипуляцией при подготовке условий для проведения дентальной имплантации [2,5], но не смотря на известные этапы операции, осложнения встречаются и по сегодняшний день. Причиной этого можно выделить отсутствие технологии и набора инструментов, дающий гарантированный однозначно положительный результат. Наиболее частым осложнением при проведении операции синус-лифтинг является перфорация мембраны Шнайдера. Разрабатываются новые инструменты, методы, способствующие уменьшить риск перфорации при хирургических манипуляциях [1,7], применяются разные технологии, для усовершенствования метода вмешательства и достижения лучшего результата.

Цель исследования. Сравнить методы хирургического вмешательства, при выполнении операции открытого синус – лифтинга.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимало участие 36 пациентов, прооперированных методом открытого синус - лифтинга. Первую группу составили 19 пациентов, которые были прооперированы с использованием пьезохирurgicalского комплекса NSK VarioSurg LED, при использовании которого сокращается риск повреждения мягких тканей, так как в основе работы аппарата лежит принцип работы ультразвука, при котором использование определенной частоты и импульса, подающихся на наконечник позволяет избежать воздействия на мягкие ткани и позволяет эффективно работать на костной.

Под местной анестезией проводят разрез по гребню альвеолярного отростка верхней челюсти. Осуществляют отслойку слизисто - надкостничного лоскута и скелетирование переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса. При формировании костного окна для синус – лифтинга используется ультразвуковой наконечник пьезохирurgicalской установки с шаровидной насадкой SG7D диаметром 2.5 мм с алмазным напылением. Манипуляция проводится под обильным охлаждением физиологического раствора. Удобство применения обусловлено тем фактором, что прибор позволяет работать по костной ткани исключая воздействие на слизистую оболочку даже при случайном прикосновении. Следующим этапом используется насадка SG9, имеющая форму плоского кругового выгнутого элеватора под угол 90 градусов. Используемый инструмент позволяет отделить слизистую, выстилающую верхнечелюстную пазуху от кости не повреждая её. В дальнейшем вводится костнопластический материал и имплантат, на область дефекта переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса помещают мембрану

аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами. После этого слизисто - надкостничный лоскут возвращают на место и производят ушивание раны. Во второй группе 17 пациентов, прооперированных по стандартной технике.

Доступ проводится с помощью шаровидного бора и прямого наконечника под обильным орошением. На этом этапе пациенты отмечают неприятные ощущения воздействия подвижного бора на кость. Далее после формирования окна для синус лифтинга производится отслаивание мембраны Шнайдера с помощью сильно изогнутой кюреты для синус – лифтинга. Следующие этапы аналогичны первому методу. Послеоперационный уход за раной пациента и медикаментозная терапия была одинаковой. Рентген-контроль проводился на конусно - лучевом компьютерном томографе (КЛКТ) Vatech Pax3DUO (Корея)

Результаты исследования и их обсуждение. Применение ультразвукового аппарата позволяет минимизировать наиболее из часто встречаемых осложнений при операции открытый синус – лифтинг. Перфораций мембраны Шнайдера при использовании пьезохирurgicalской установки в исследуемой группе не наблюдалось, в то время как во второй группе отмечалось отделяемое из носа в послеоперационном периоде у 3 пациентов, в 8% случаев, что может говорить о частичном нарушении целостности мембраны Шнайдера. Данный способ рекомендован для использования в стоматологических отделениях амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений. При использовании пьезохирurgicalской установки пациенты отмечают меньший дискомфорт, нежели пациенты, вмешательство на пазуху которым проводилось прямым наконечником с круглой фрезой.

Выводы. Использование пьезохирurgicalской установки снижает риск возникновения осложнения, связанного с повреждением слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Достижение указанного результата обусловлено особенностью работы ультразвукового аппарата, способного оказывать воздействие только на костную ткань, не травмируя мягкие ткани и отсутствием подвижных элементов, которые вращаясь на определенной скорости могут повредить слизистую. Применение ультразвуковой установки для пьезохирurgicalии позволяет доставить пациенту меньший дискомфорт во время операции, нежели использование шаровидного бора и прямого наконечника.

Список литературы

- 1) Колганов И.Н. Новый метод закрытого синус – лифтинга с использованием инструментов собственной конструкции // Материалы научно-практической конференции с международным участием "Научные достижения молодых ученых XXI века в рамках приоритетных направлений стратегии научно-технологического развития страны". Самарский государственный медицинский университет. 2017 с. 199-200
- 2) Ушаков Р. В. с соавт., 2015; Ушаков А. Р., Ушаков Р. В., 2011; Munoz-Guerra M. F. Et al., 2009 // Повышение эффективности операции синуслифтинг с использованием фибрин-тромбинового герметика «Криофит»
- 3) Щепляков, Д.С Клиническая эффективность выполнения симультанных операций на верхнечелюстной пазухе / С.Ю. Максюков, А. Фан, Е.С. Ефремова, А.В. Борзилов // Фундаментальные исследования. - 2014. - No4. - С. 194-197
- 4) Патент РФ № 2527840 способ предупреждения перфораций слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при операции синус-лифтинг / Архипов Алексей Вячеславович (RU), Архипов Вячеслав Яковлевич (RU), Новиков Вадим Сергеевич (RU), Вырмаскин Сергей Иванович (RU)
- 5) Irinakis T, Dabuleanu V, Aldahlawi S / Complications During Maxillary Sinus Augmentation Associated with Interfering Septa: A New Classification of Septa./2017 mar. 22
- 6) Pignataro L. et al. ENT assessment in the integrated management of candidate for (maxil-lary) sinus lift. ActaOtorhinolaryngolItalica 2008; 28:110-119.

7) Saakas A., Konstantinidis I., Winter K., Schramm A. / Effect of Schneiderian membrane perforation on sinus lift graft outcome using two different

donor sites: a retrospective study of 105 maxillary sinus elevation procedures /2016.

THE EFFICACY OF THE USE OF PIEZO-SURGICAL SETTINGS WHEN THE OPERATION OPEN SINUS LIFT

Vyacheslav Arkhipov

post-graduate student of the Department of maxillofacial surgery and dentistry Samara State Medical University, Samara E-mail: cerec1@mail.ru

Abstract: The purpose of the study is to compare the effectiveness of tools for access formation during open sinus lifting operation. In the first group, the formation of a window in the anterior wall of the sinus was carried out using a piezoelectric installation NSK VarioSurg LED, in the second – a straight tip and a spherical cutter were used. Perforations of the membrane in the first case were not observed, while in the second group in the postop-

erative period patients noted the nasal discharge on the first day. The use of an ultrasound machine when working on the border of bone and mucosa, will reduce the risk of soft tissue damage.

Keywords: Sinus lifting, Schneider membrane, ultrasound in dentistry, piezosurgical instrument.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Бадретдинова Эльвира Маратовна

ассистент кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара E-mail: andy_larson@mail.ru

Аннотация: Глубокая резцовая окклюзия на сегодняшний день является одной из самых распространенных патологий прикуса, которая начинает проявляться на самых ранних этапах развития зубочелюстной системы у детей. На данный момент существует несколько способов лечения указанной зубочелюстно-лицевой патологии, каждый из которых имеет ряд преимуществ и недостатков.

после проведенного лечения (стандартный фотопротокол ортодонтической диагностики включает в себя снимки улыбки, лица в анфас и в профиль). Данные пациенты были разделены на 3 группы: 1- глубина перекрытия верхними резцами нижних на $\frac{1}{2}$ - 3 человека; 2- глубина перекрытия верхними резцами нижних на $\frac{1}{4}$ - 11 человек; полное перекрытие верхними резцами нижних - 7 человек.

Ключевые слова: глубокая резцовая окклюзия; оптимизация лечения; зубочелюстно-лицевая аномалия; ортодонтическое лечение.

Результаты исследования и их обсуждения. У 9 пациентов глубокая резцовая окклюзия сочеталась с дистальной окклюзией, у 6 пациентов 2 класс 1 подкласс по Энгло диагностировался с двух сторон, а у 3 пациентов с одной стороны. У 4 пациентов была диагностирована десневая улыбка. Лечение пациентов проводилось с помощью аппарата Гербста, с помощью брекет-системы, а также с использованием микроимплантов, установленных на верхней челюсти. У 1 пациента была выполнена хирургическая коррекция, а именно гингвиопластика. После лечения глубина перекрытия у пациентов уменьшилась, рецидив через год после окончания лечения наблюдался у 3 пациентов. Срок лечения пациентов с глубокой резцовой окклюзией составил 2,5-3 года.

Введение. В норме верхние передние зубы перекрывают нижние на $\frac{1}{3}$ высоты коронки, при этом определяется их режуще-бугорковое смыкание. [1] При глубокой резцовой окклюзии увеличивается перекрытие нижних резцов верхними резцами более чем на $\frac{1}{3}$ клинической коронки, при этом сохраняется режуще-бугорковый контакт. Глубокая резцовая окклюзия на данный момент является одной из самых частых патологий прикуса, которая начинает проявляться на самых ранних этапах развития зубочелюстной системы у детей, по данным отдельных авторов распространенность колеблется в пределах от 38,6 % до 66,3 %. Изучаемая патология может перейти в так называемый «травмирующий прикус», что в дальнейшем при отсутствии должного лечения может привести к пролиферативным изменениям слизистой оболочки полости рта, к частому инфицированию очага и воспалению, а так же к малигнизации. Проблемы глубокого прикуса могут быть результаты ротации нижней челюсти вверх и вперед либо чрезмерного прорезывания нижних резцов. [3] Глубокая резцовая окклюзия сопровождается зубоальвеолярным укорочением в боковых участках одной или обеих челюстей, а также в их сочетании.

Выводы.

1. Разработан алгоритм диагностики и лечения пациентов с глубокой резцовой окклюзией.
2. Предложены способы ортодонтического лечения позволяющие оптимизировать смыкание резцов и обеспечить положительный результат.

Список литературы

- 1) Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: руководство для врачей. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 360 с.: ил.
- 2) Основы ортодонтии / Лаура Митчелл; пер. с англ. под ред. Ю. М. Малыгина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017-375 с.: ил., цв. ил., портр., табл.; 30 см.
- 3) Современная ортодонтия / Уильямс Р. Проффит; пер. с англ.; под ред. Чл.-корр РАН, проф. Л.С. Персина.- 3-е изд. - М.: Медпресс-информ, 2015-560 с.: ил.
- 4) Стоматология детского возраста. В 3 ч. Часть 3. Ортодонтия [Электронный ресурс] : учебник / Л.С. Персин [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Цель исследования оценить результаты лечения глубокой резцовой окклюзии современными ортодонтическими аппаратами и оптимизировать способы ее лечения.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены 42 пары диагностических гипсовых моделей 21 пациента с глубокой резцовой окклюзией, 84 снимка ОПТГ и ТРГ данных пациентов (рентгенологические снимки до и после лечения), 63 фотографии лиц пациентов до и

OPTIMIZATION OF TREATMENT PATIENTS WITH SUPRAOCCLUSION

Elvira Badretdinova

assistant, Department of pediatric dentistry Samara State Medical University, Samara E-mail: andy_larson@mail.ru

Abstract: Nowadays supraocclusion is one of the most common pathology of occlusion that started develop at the earliest stages of development in children. At the moment there are few methods of treatment this dentofacial

pathology each of which has a number of advantages and disadvantages.

Keywords: supraocclusion; optimization of treatment; dentofacial anomaly; orthodontics treatment.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ НАКОСТНЫХ МИНИПЛАСТИН ИЗ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ СКУЛОВОЙ КОСТИ

Воронин Олег Владимирович

*аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара
E-mail: oleg-voronin-90@mail.ru*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы хирургического лечения пациентов с переломами скуловой кости, а именно остеосинтез переломов с помощью на костных резорбируемых минипластин из лиофилизированной костной ткани.

Ключевые слова: переломы скуловой кости; биодеградируемые на костные минипластины; лиофилизированная костная ткань; стабильность отломков.

Введение. На сегодняшний день травма костей лицевого скелета является одной из самых актуальных социальных и медицинских проблем. В связи с увеличением производственного, бытового и транспортного травматизма из года в год возрастает частота и тяжесть травм челюстно-лицевой области [1]. Травма костей лицевого черепа составляет от 30 до 40% всех заболеваний у пациентов, госпитализированных в отделения челюстно-лицевой хирургии [3]. Чаще всего (в 91% случаев) повреждения челюстно-лицевой области встречаются у трудоспособных лиц в возрасте от 18 до 50 лет [2]. Переломы скуловой кости занимают первое место среди повреждений средней зоны лица, и второе место (после переломов нижней челюсти) среди всех переломов лицевого черепа, что составляет 14,5% - 25% [4].

Основным принципом лечения пациентов с переломами костей лицевого скелета является репозиция костных фрагментов в правильное анатомическое положение и фиксация их различными способами. Среди остеофиксаторов, используемых на сегодняшний день, можно выделить внутрикостные фиксаторы различных конструкций, титановые на костные минипластины и минипластины из полимеров молочной и гликолевой кислот. Большинство хирургов отдают предпочтение титану, который обладает высокой механической прочностью, коррозионной устойчивостью, биологической инертностью, нетоксичностью, пластичностью, амагнитностью и малым удельным весом. Металлоосинтез страдает одним общим недостатком – необходимостью удаления конструкций после сращения перелома. Несмотря на преимущества, в 12% случаев здесь отмечаются осложнения, в 46% случаев развиваются воспалительные процессы, в 20% случаев пластины контурируются под кожей, вызывая дискомфорт у пациентов, в 18% случаев регистрируются болевые симптомы [7]. Из биодеградируемых материалов наиболее широкое применение получили пластины и винты из полимеров молочной и гликолевой кислот. Но и они имеют ряд недостатков при взаимодействии с костной тканью. Среди них наличие патогенных факторов, т.к. накопление кислородных радикалов дериватов биодеградации, повышение осмотического давления в результате накопления продуктов биодеградации, поступление из резорбируемого материала аддитивов, использование в большинстве синтетических полимерных материалах на основе молочной и гликолевой кислот D-изомерных форм, чуждых по своей биологической природе организму животных и человека [6].

В этой связи является целесообразным разработка и изучение конструкции биодеградируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани для расширения методик лечения больных с переломами скуловой кости.

Цель исследования: показать целесообразность применения биодеградируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани как одного из вариантов лечения больных с переломами скуловой кости.

Материалы и методы исследования. В период с мая 2016 по май 2018 в клинику ЧЛХ СамГМУ обратилось 42 пациента с переломами скуловой кости. Подавляющее большинство из них составили лица

мужского пола (39 пациентов). Всем больным проводили полное клиническое обследование органов сердечно-сосудистой системы, дыхания, нервной системы и т.д. Производили лабораторное исследование крови, мочи, определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам и, по показаниям, биохимические исследования. Обязательным условием было выполнение рентгенографии костей лицевого скелета и нижней челюсти в передней и боковых проекциях, ортопантомографии и, при необходимости, компьютерной томографии лицевого скелета. По показаниям у больных производили электроодонтодиагностику зубов, находящихся в линии перелома. Эти исследования дали возможность решать вопрос об удалении или сохранении зубов в линии перелома при проведении остеосинтеза.

При переломах скуловой кости без смещения отломков у 3 человек проводилось консервативное лечение. Пациентам со смещенными переломами проводилось хирургическое лечение путем репозиции отломков и фиксации их различными способами.

Металлоосинтез проводился у 16 человек (38%). Остальным 23 пациентам проводились хирургические вмешательства с использованием биорезорбируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани, сто составило 54,7% обратившихся.

Все операции проводились под общим обезболиванием. Хирургический доступ к зонам переломов осуществлялся по стандартным методикам. После визуализации костных отломков фрагменты репозировались в правильном положении. Заранее погруженная в емкость с 0,9% раствором NaCl в течении 15-20 минут становилась упругой и эластичной. Данные приобретенные свойства позволяли адаптировать пластину по линиям анатомических изгибов соответствующей области. Фиксация пластины проводилась при помощи стандартных титановых внутрикостных винтов, после чего достигалась стабилизация и неподвижность отломков. Рана ушивалась наглухо. В течении 2-3 суток после наблюдался отек мягких тканей постоперационной области, умеренная болезненность в области вмешательства. Всем пациентам проводилось комплексное медикаментозное лечение (антибиотикотерапия, антигистаминные препараты, обезболивающие препараты), физиолечение (УВЧ-терапия, криотерапия). Снятие швов

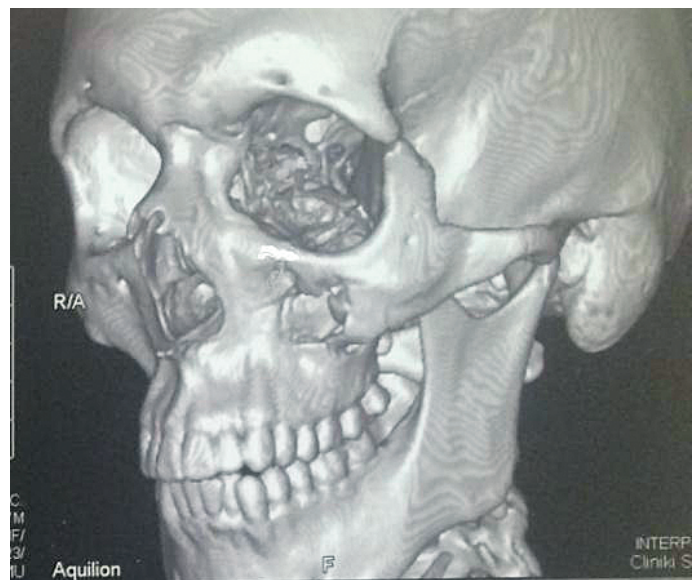


Рисунок 1. Компьютерная томография. Перелом скулоорбитального комплекса слева.

производилось на 10-14-е сутки после вмешательства. Всем пациентом проводилось контрольное рентгенологическое исследование на 1-е, 30-е сутки и через 6 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение.

Клинический пример

1. Больной К. 24 лет, поступил в отделение ЧЛХ Клиник СамГМУ спустя 6 дней после ДТП с жалобами на наличие отека, онемение кожи подглазничной области, болезненность и ограничение при открывании рта. При осмотре определяется асимметрия лица за счет отека мягких тканей подглазничной, щечной областей, нижнего века слева. Открывание рта затруднено, ограничено до 3 см. По данным компьютерной томографии определяется смещение скуловой кости кнутри и кзади, линия перелома проходит по передней и задней стенкам верхнечелюстного синуса, скулоальвеолярному гребню, нижнему краю глазницы и скуловисочному шву (Рис. 1).

На основании проведенного обследования пациенту поставлен диагноз: Перелом скулоорбитального комплекса слева. Проведена операция: «Репозиция, остеосинтез отломков с помощью биодеградируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани» (Рис. 2).

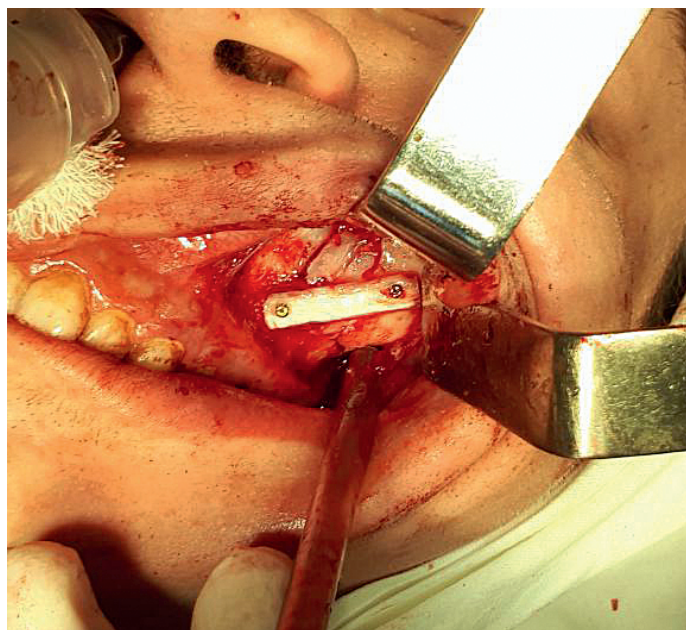


Рисунок 2. Операция «Репозиция, остеосинтез отломков с помощью биодеградируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани»

Послеоперационный период без особенностей. Снятие швов на 14 сутки. По данным послеоперационной компьютерной томографии определяется стояние отломков в правильном анатомическом положении (Рис 3).

Выводы. Таким образом, использование биодеградируемых на костных минипластин из лиофилизированной костной ткани для остеосинтеза переломов скуловой кости является целесообразным. Данный метод лечения позволяет расширить возможности челюстно-лицевых хирургов, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения данного вопроса и внедрения методики в клиническую практику.

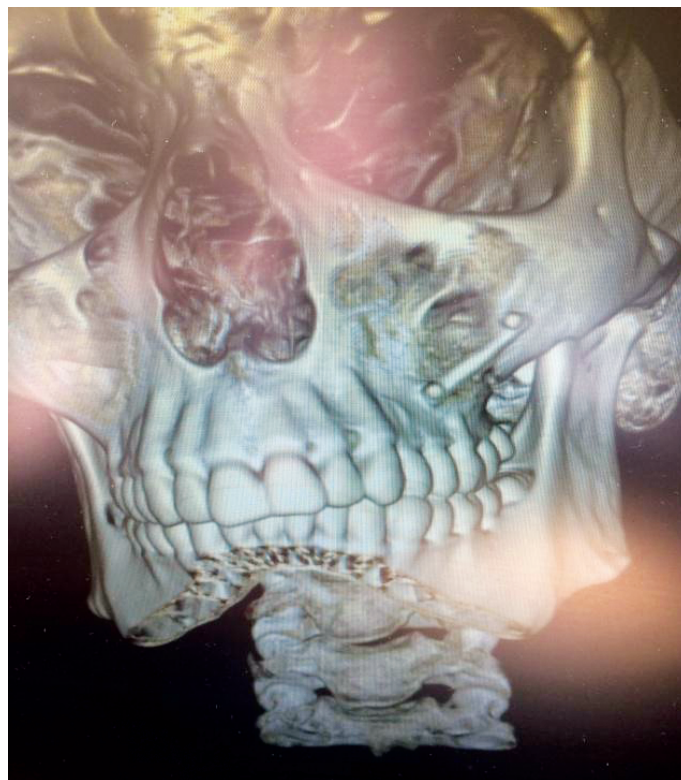


Рисунок 3. Послеоперационная компьютерная томография.

Список литературы

- 1) Воронин О.В.. Опыт применения резорбируемых на костных пластин системы «Stryker» при переломах челюстно-лицевой области в клиниках ЧЛХ СамГМУ. Материалы научно-практической конференции с международным участием «Молодые учёные – от технологий XXI века к практическому здравоохранению», Самара, 2016 г
- 2) Караян А.С., Кудинова Е.С., Ляшев И.Н., Назарян Д.Н. Применение расщепленных нижнечелюстных аутоаутогенных трансплантатов для реконструкции стенок глазницы. // *Стоматология*. 2010. № 3. С. 37–40.
- 3) Левин Д.В. Лабораторно-экспериментальное обоснование использования резорбируемых пластин для остеосинтеза при переломах челюстных костей: дис.канд. мед. наук. М., 2003. 145 с.
- 4) Набиев Ф.Х., Алавердов В.П. Использование биорезорбируемых пластин и шурупов при лечении больных с челюстно-лицевой патологией // *Стоматология*. 2006. № 3. С. 40–46.
- 5) Cristofaro M.G., Giudice A., Amanteo M. et al. A new system of resorbable rigid three-dimensional fixation using ultrasound (Sonic Weld Rx+Sonic Pins Rx) adopted in craniofacial traumatology: the author’s experience // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2009. Vol. 20. P. 47–53.
- 6) Eckelt U., Nitsche M., Muller A. et al. Ultrasound aided fixation of biodegradable osteosynthetic materials in cranioplasty for infants with craniosynostosis // *J. Cranio-Maxillofac. Surg.* 2007. Vol. 35. P. 218–221.
- 7) Kaduk W., Schriewera, Podmelle F. Sonic weld in cases of dislocated high condyle fractures // *J. Cranio-Maxillofac. Surg.* 2008. Vol. 36. P. S116.

EXPERIENCE IN THE USE OF BIODEGRADABLE BONE MINI-PLATES FROM LYOPHILIZED BONE TISSUE FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ZYGOMATIC BONE FRACTURES

Oleg Voronin

postgraduate student of the Department of maxillofacial surgery and stomatology, Samara state medical University Samara
E-mail: oleg-voronin-90@mail.ru

Keywords: jawbone fractures; biodegradable pelvic floor plates; lyophilized bone tissue; stability of fragments.

Abstract: This article deals with the surgical treatment of patients with zygomatic fractures, namely osteosynthesis of fractures with the use of resorbed miniplast plates from lyophilized bone tissue.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ «БЕЛОЙ ЛИНИИ» ПО КРАЮ КОМПОЗИТНОЙ РЕСТАВРАЦИИ

Гиннатулина Софья Ильдаровна

очный аспирант кафедры терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

E-mail: gsi1993@yandex.ru

Сресели Анастасия Георгиевна

студентка 4 курса стоматологического факультета

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

E-mail: nastya16319@gmail.com

Аннотация. В статье приведен анализ основных ошибок, возникающих на этапах эстетической реставрации зубов и приводящих к возникновению «белой линии» на границе композитного материала и твердых тканей зуба. Провели эксперимент, в ходе которого в каждой группе исследуемых зубов допускались те или иные ошибки на этапах реставрации. «Белая линия» по краю реставрации чаще всего была получена в группе с нарушением изоляции рабочего поля и в группах с высоким полимеризационным стрессом и отсутствием финирирования краев. Избыточное протравливание твердых тканей на возникновение «белой линии» не повлияло.

Ключевые слова: композитная реставрация, белая линия, эстетический дефект, ошибки на этапах реставрации.

Введение. Сегодня к эстетическим свойствам композитной реставрации предъявляются все большие требования. Одной из характеристик, определяющей ее внешний вид, является отсутствие «белой линии» на границе пломбировочного материала и тканей зуба. Существует множество мнений, однако до сих пор нет достоверных данных, объясняющих причины ее возникновения.

Цель исследования. Целью данной работы является выявление наиболее значимых ошибок на этапах восстановления зубов, приводящих к возникновению «белой линии» по краю реставрации.

Материалы и методы исследования. На основании проведенного анализа данных современной литературы, посвященной проблемам эстетической реставрации, нами была разработана анкета для практикующих врачей-стоматологов, было опрошено 30 врачей, работающих в государственных и частных учреждениях и имеющих опыт работы от 3 до 15 лет. Удалось выяснить, что большинство опрошенных считают причиной возникновения «белой линии» ошибки в нанесении адгезива и полимеризационный стресс, а также ряд других причин.

Мы исследовали 70 удаленных ранее не леченых зубов, которые сразу после экстракции были помещены в физиологический раствор. Зубы разделены на 7 групп, отпрепарированы и запломбированы с допущением ошибок, согласно выявленным в результате анкетирования основным причинам возникновения «белой линии»:

в 1 группе имитировали нарушение изоляции рабочего поля от ротовой жидкости,

во 2 группе зубов препарирование полости проводилось без финирирования краев эмали,

в 3 группе зубов осуществлялась избыточная экспозиция протравочного геля,

в 4 группе адгезив вносился в полость избыточным слоем,

в 5 группе опакный слой наносился выше эмалево-дентинной границы,

в 6 группе создавался полимеризационный стресс,

7 группа – контрольная.

Качественный анализ полученных результатов проводили с использованием метода дентального фотографирования на фотоаппарат Canon

6D, а также на телефон Sony Xperia X, набор линз Lifetrons.

Полученные данные проверили при помощи электронной микроскопии на базе СамГТУ. Количественный анализ полученных данных проводился в программе Statistica for Windows.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании проведенной нами электронной микроскопии образцов из каждой вышеуказанной группы, нам удалось выявить, что наиболее яркая «белая линия» была получена в следующих группах:

В группе с имитацией подтекания жидкости, белая линия получена в 83% случаев. Вследствие присутствия влаги нарушилась адгезия пломбировочного материала, что привело к отрыву материала и появлению «белой линии» [1].

В группе с препарированием без финирирования скоса эмали белая линия получена в 67% случаев. Нарушилась нормальная гистоархитектоника эмалевых призм, что привело к изменению светопреломления в результате появления дефекта на границе эмаль-композиционный материал.

В группе с возникшим полимеризационным стрессом белая линия возникла в 67% случаев. Композитный материал вносился одномоментно большой порцией, после полимеризации наблюдался микроотрыв материала на границе реставрации [2].

Наименее выраженная «белая линия» получена в следующих группах:

В группе, где опакный слой наносился выше эмалево-дентинной границы и где адгезив вносился в полость избыточно. В этих группах белая линия возникла как оптическая иллюзия в 33% в результате разницы в светопреломлении эмали, опакного материала и адгезива [3].

«Белая линия» не выявлена:

В группе с избыточной экспозицией протравочного геля и в контрольной группе.

Выводы. Таким образом, «белая линия» высокой интенсивности чаще всего была получена в группах с имитацией нарушения изоляции твердых тканей от ротовой жидкости, отсутствием скоса эмали и с высоким полимеризационным стрессом.

«Белая линия» низкой интенсивности была получена в группах с избыточным внесением адгезива и с нанесением опакного слоя выше эмалево-дентинной границы. И не была получена в группе с избыточным протравливанием тканей зуба.

Список литературы

1) Acimoto N et al: Biocompatibility of Clearfil Liner Bond 2 and Clearfil AP-X systems on nonexposed and exposed primate teeth/ Acimoto// Quintessence International.-1998.-№3.-P.177-188.

2) Auselio P et al: Fracture resistance of endodontically-treated premolars adhesively restored/ Auselio P// JADA The journal of the American Dental Association-1997.-№10.-P.237-241.

3) Д.А. Николаев. Адгезивные системы: Что необходимо знать практикующему стоматологу? / Д.А. Николаев/ /Dental magazine: электрон.науч.журнал – 2014.-№2

THE DETECTION OF THE REASONS THAT ARE LEADING TO THE «WHITE LINE» ON THE BORDER OF THE RESIN-RESTORATION

Sofya Ginnatulina

post-graduate student of the Department of Therapeutic Dentistry Samara State Medical University, Samara

E-mail: gsi1993@yandex.ru

Anastasia Sreseli

5th year student of the Dentistry Department Samara State Medical University, Samara

E-mail: nastya16319@gmail.com

Abstract. The article contains the analyse of the most important failures that are occurring at every turn of the aesthetic teeth restoration and leading to the «white line» on the border of the resin-restoration and solid tissues. The «white line» on the border of the resin-restoration and solid tissues more often that not have been got in the group where we have imitated the in-

fringement of the isolation of saliva, in groups with the huge polymerisation stress and with the absence of the chamfer. And in group where the exposition of the etch-gel were exuberant – we haven't had any results.

Key words: resin-restoration, white line, aesthetic defect, failures at the restoration stages.

ПРИМЕНЕНИЕ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Дмитриева Ирина Викторовна

*аспирант кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО Московский государственный
медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова
Министерства здравоохранения России, Москва
E-mail: IrinaVictorovna2701@gmail.com*

Калинина Софья Алексеевна

*аспирант кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО Московский государственный
медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова
Министерства здравоохранения России, Москва
E-mail: sonya.kalinina@gmail.com*

Аннотация : В данной работе описана методика костной пластики нижней челюсти композитным материалом на основе метилметакрилата с гидроксиапатитом (30%), армированного углеводородными нитями. Представлены биомеханические характеристики эндопротезов. Изучен ретроспективный анализ результатов лечения при замещении дефектов нижней челюсти эндопротезами.

Ключевые слова: композитные эндопротезы, деформация нижней челюсти, аномалии окклюзии

Введение. При потере опорных тканей костей лица, особенно нижней челюсти, развиваются стойкие вторичные деформации всех костей лицевого черепа, развиваются функциональные нарушения, нарушения внешнего дыхания и др. Сегодня «золотым стандартом» является свободная аутопластика из гребня повздошной кости или трансплантатом на сосудистой анастомозе из малоберцовой, подвздошной костей, или аутореберным трансплантатом. Однако данный вид применения ауто-трансплантатов целесообразно проводить после окончания активного роста костей лица (10-13 лет). Нами предложено замещение дефектов эндопротезами на основе метилметакрилата и гидроксиапатита (Топольницкий О.З., 2000г., 2002г.).

Цель исследования: усовершенствование лечения детей с дефектами и деформациями нижней челюсти путем внедрения эндопротезов на основе метилметакрилата и гидроксиапатита, армированных углеводородными нитями.

Задачи исследования: 1. Исследование материала эндопротеза методом дифференциально-сканирующей калориметрии 2. Оценить влияние природы и количества углеводородного волокна на прочность при изгибе и ударную вязкость материала 3. Проанализировать результаты костной пластики нижней челюсти эндопротезами из композитного материала на основе ПММА-ГАП армированного углеродными волокнами.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась в два этапа. На первом этапе проводилось исследование в лабораторных условиях на изгиб и ударную вязкость образцов данного материала. Был изучен краевой угол смачивания, влияние кипячения на краевой угол смачивания. Проводили исследования процесса полимеризации методом микрокалориметрии.

Результаты исследования и их обсуждения. В результате исследований установили, что введение 4-х армированных нитей волокна УКН независимо от их толщины резко повышает показатель ударной вязкости с 2,5 до 14 кДж/м². На втором этапе проводился анализ клинического материала. Пациенты распределены на две группы: в первую вошли пациенты, костная пластика которым проводилась эндопротезами «ПолиГап». Прооперировано 90 детей в возрасте от 3 до 18 лет, использовано 130 эндопротезов «ПолиГап». В 18-ти случаях наблюдались осложне-

ния в процессе эксплуатации в виде переломов, особенно в области мышечкового отростка. Во вторую группу вошли пациенты, которым проводилась костная пластика эндопротезами, армированными углеводородными нитями. Наблюдалось 60 пациентов, костная пластика проведена 82 эндопротезами, армированными углеводородными нитями. Отмечались осложнения: в виде обнажения эндопротезов с последующим их удалением (у 6 пациентов), в виде перелома у 2 пациентов (мышечковых отростков при рецидиве анкилоза ВНЧС). Анализ клинического материала: эндопротезы применялись у пациентов при первично-костном заболевании височно-нижнечелюстных суставов, с дефектами и деформациями челюстей после устранения анкилоза, у пациентов с синдромами гемифациальной микросомии, с дефектами нижней челюсти после резекции нижней челюсти по поводу новообразований. При достижении 10-13 летнего возраста при артропластике детей по поводу анкилозирующих заболеваний эндопротез удаляли с последующей костной пластикой дефекта ауто-трансплантатом из гребня повздошной кости и в последующем увеличением длины и объема при помощи компрессионно-дистракционного остеогенеза.

Выводы. Ретроспективный анализ наблюдения и физико-химические изучения на основе метилметакрилата и гидроксиапатита, армированного углеводородными нитями показали, что осложнений в виде переломов и механических повреждений эндопротезов не наблюдалось, что характеризует данный вид материала с повышенными прочностными характеристиками и может в дальнейшем успешно применяться при замещении дефектов челюстей у детей, как этап костной пластики, и как постоянный эндопротез по показаниям.

Список литературы

- 1) Топольницкий О.З. Костная пластика нижней челюсти у детей и подростков композитными материалами на основе акрилатов. Дисс. на соискание уч. степ. д.м.н. – Москва, 2001. – 339с.
- 2) А.П. Краснов, Э.Е. Саид-Галиев, О.В. Афоничева, А.И. Стаханов, В.А. Мить, А.Ю. Николаев, А.В. Атаманов, Л.Ф. Клабукова, В.А. Калининко, О.Р. Топольницкий, М. Кассис, А.Р. Хохлов // Поведение при трении смесей несовместимых полимеров сверхвысокомолекулярного полиэтилена и полиметилметакрилата, полученных в среде сверхкритического диоксида углерода. Трение и износ, 2007 г., т.28, №3, стр. 288-295.
- 3) Magdalena Cieřlik, Anna Mertas, Anna Morawska-Chochól, Daniel Sabat, Rajmund Orlicki, Aleksander Owczarek, Wojciech Król and Tadeusz Cieřlik. The Evaluation of the Possibilities of Using PLGA Co-Polymer and Its Composites with Carbon Fibers or Hydroxyapatite in the Bone Tissue Regeneration Process – in Vitro and in Vivo Examinations. Int. J. Mol. Sci. 2009, 10, 3224-3234.

APPLICATION OF RPM COMPOSITE ENDOPROSTHESIS IN TREATMENT OF CHILDREN WITH DEFECTS AND DEFORMATIONS OF JAWS

Irina Dmitrieva

*Post-graduate student of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, Moscow
Email: IrinaVictorovna2701@gmail.com*

Sofya Kalinina

*Post-graduate student of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, Moscow
Email: sonya.kalinina@gmail.com*

Abstract: This work describes the technique of bone plasty of the lower jaw with a composite material based on methyl methacrylate with hydroxyapatite (30%), reinforced with hydrocarbon strands. The biomechanical characteristics of endoprostheses are presented. We have studied the retro-

spective analysis of the results of treatment with the replacement of defects of the mandible with endoprosthesis

Key words: composite endoprosthesis, deformity of lower jaw, occlusal anomalies

ВЫЯВЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОГО МИКРОСКОПА В КЛИНИКАХ Г.САРАТОВА

Дышеков Ислам Хусенович

*студент 4 курса стоматологического факультета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ г. Саратов
E-mail: idyshekov@bk.ru*

Турусова Елена Владимировна

*ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ г. Саратов
E-mail: eturusova@bk.ru*

Венатовская Нина Викторовна

*ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ г. Саратов
E-mail: glaffnik@mail.ru*

Аннотация. В данной научно-исследовательской работе рассмотрены преимущества использования микроскопа, изучены сферы его применения в стоматологии и проведен опрос среди стоматологических клиник и врачей стоматологов с целью выявления причин отказа от работы с микроскопом.

Ключевые слова: дентальный микроскоп; стоматология; преимущества.

Введение. Появление стоматологического операционного микроскопа стало поворотным моментом в истории стоматологии. Это привело к быстрому переходу из обычного мира макро-стоматологии в точный, подробный мир микро-стоматологии. Применение дентального микроскопа существенно повышает качество работы врача-стоматолога. Но, тем не менее, не все специалисты используют микроскоп во время лечения [1,2].

Многие проблемы, которые прежде приводили к удалению зубов, сегодня можно решить благодаря использованию дентального микроскопа, который в значительной мере повышает эффективность проводимых манипуляций по сохранению зуба [3,4].

Таким образом, использование микроскопа приводит к повышению уровня осведомленности на диагностическом уровне и повышению уровня эффективности на уровне лечения, за счет большей визуализации [4,5,6,7].

Помимо улучшенной визуализации к преимуществам микроскопа относятся и улучшение эргономики. Повреждение спины, шеи и плеча является ведущим источником физической нетрудоспособности, для стоматологов [8,9,10,11,12].

Цель исследования: выявить причины отказа некоторых клиник и врачей стоматологов от работы с дентальным микроскопом

Задачи:

1. выявить распространенность использования микроскопа в клиниках г.Саратова;
2. выяснить причины отказа от использования микроскопа.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования были изучены диссертации и научные статьи. Был проведен опрос в 10 стоматологических клиниках г. Саратов, так же были проведены беседы с врачами стоматологами для выявления преимуществ использования микроскопа и выяснения причин отказа от работы с микроскопом.

Результаты исследования и их обсуждения. Анализ полученных данных выявил, что из 10 опрошенных частных стоматологических клиник в Саратове микроскопом пользуются только 3 из них. Клиники где нет микроскопа объясняют это отсутствием материальных возможностей и врачей специалистов, владеющих навыками работы с микроскопом. Дефицит специалистов умеющих работать с дентальным микроскопом обусловлено тем что, в стандарты оснащения стоматологического кабинета не входит наличие дентального микроскопа. Среди трех клиник, где имеется возможность пользоваться микроскопом, применяют его только терапевты, ортопеды и хирурги. Врач-стоматолог терапевт отмечает, что благодаря использованию микроскопа можно выявить кариес на ранних этапах его развития и кариес, локализующийся в труднодоступных местах (контактный или "целующийся" кариес или кариес локализующийся под старой реставрационной пломбой). Также повышается качество эндодонтического лечения. Врач-стоматолог хирург объясняет свой выбор тем что, благодаря использованию микроскопа можно минимизировать объем оперативного вмешательства, таким образом снизить травматичность самой процедуры и добиться быстрой регенерации десны, снижая при этом риск развития осложнений. Врач-стоматолог ортопед также отмечает, что использование микроскопа в ортопедической практике позволяет избежать ошибки и осложнения при протезировании. Все врачи использующие микроскоп в своей практике утверждают что примене-

ние микроскопа удобно и для самих пациентов, так как стоматолог, работающий с микроскопом производит микродвижения и оказывает более легкое давление, тогда как врач, работающий без микроскопа производит более грубые макродвижения. Отказываются от использования микроскопа врачи-ортодонты и детские стоматологи. Врачи-ортодонты утверждают, что при ведении ортодонтического лечения нет необходимости в микроскопическом увеличении. Детские стоматологи не используют микроскоп в своей практике из-за того, что при использовании микроскопа пациент должен сидеть неподвижно, для правильной фокусировки на проблемный зуб, при детском приеме с этим могут возникнуть трудности.

Выводы:

- 1) В результате проведенного исследования было выявлено, что из 10 частных стоматологических клиник, используют микроскоп в своей практике только 3 из них.
- 2) Опрос показал, что недостаточная материальная обеспеченность клиник и дефицит специалистов обладающих навыками работы с микроскопом являются основными причинами не применения дентального микроскопа в клиниках г. Саратова.

Список литературы

- 1) Батюков Н.М., Берхман М.В. Оценка эффективности эндодонтического лечения с использованием микроскопа. – Институт Стоматологии. – 2013. – №4. – С. 82-83.
- 2) Брэнсон Б.Г., Брей К.К., Гадбери-Амиот С, Холт Л.А., Кеселяк Н.Ю., Митчелл Т.В., Уильямс К.Б. Влияние микроскопа на позу студента. – J Dent Education. – 2004. – №3. – С. 384.
- 3) Гутман Джеймс Л., Думша Том С., Ловдэл Пол Э. Решение проблем в эндодонтии: Профилактика, диагностика и лечение. М.: МЕД-пресс-информ. – 2008. – №2. – С. 592.
- 4) Калайчев Н.В., Булахова И.Н., Петрова А.П. Сравнение эффективности диагностики кариеса лазерно-флуоресцентным методом (KAVO DIAGNODENT) и другими стандартными и дополнительными методами диагностики. Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 4-1. – С. 147-151.
- 5) Павлова Н.В., Алпатов В.Г. Операционный микроскоп - залог успешного эндодонтического лечения корневых каналов. – Институт Стоматологии. – 2006. – №3. – С. 126-130.
- 6) Попков В.М., Протопопов А.А., Лепилин А.В., Булкина Н.В., Коннов В.В., Еремин О.В., Кречетов С.А., Суетенков Д.Е. Университетская стоматология в Саратове: итоги и перспективы. – Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9. – № 3. – С. 357-360.
- 7) Соловьева О.А., Винниченко Ю.А., Караков К.Г., Суетенков Д.Е. Метод эндодонтического лечения периодонтита зубов. – Вестник Медицинского стоматологического института. – 2015. – № 3. – С. 9-11.
- 8) Шепел Б.В. Операционный микроскоп в стоматологической практике [Электронный ресурс] // ДентоМастер : [сайт]. – [Новосибирск, б.г.]. – URL: <http://www.dentmaster.ru/articles/35>
- 9) Шумилович Б.Р., Суетенков Д.Е. Состояние минерального обмена эмали в зависимости от способа препарирования твердых тканей зуба при лечении кариеса. – Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 3. – С. 6-9.
- 10) Clauder.Th Стоматологический микроскоп: незаменимый инструмент эндодонтической клиники. – Эндодонтическая практика. – 2010. – №1. – С. 37-41.
- 11) Maura JR. Операционные микроскопы в восстановительной стоматологии: стремление к совершенству. – J Minim Interv Dent. – 2009. № 2. – С. 241.
- 12) Worschech CC, Moura JR Jr, Fonseca DM. Микро-стоматология. – Quintessence Dent Technol. – 2007. – №5. – С. 199-205.

IDENTIFICATION OF RELEVANCE APPLICATION OF APPLICATION OF A DENTAL MICROSCOPE IN CLINICS SARATOV

Islam Dyshekov

*student of 4th course of Dental faculty Razumovsky SSMU, Saratov
E-mail: idyshekov@bk.ru*

Elena Turusova

*assistant of the Department of pediatric dentistry and orthodontics
Razumovsky SSMU, Saratov
E-mail: eturusova@bk.ru*

Nina Venatovskaya

*assistant of the Department of pediatric dentistry and orthodontics
Razumovsky SSMU, Saratov
E-mail: glaffnik@mail.ru*

Abstract: In this research work advantages of use of a microscope are considered, spheres of its application in stomatology are studied and survey among dental clinics and dentists for the purpose of identification of reasons

for refusal of work with a microscope is conducted.

Keywords: dental microscope; stomatology; advantages.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО АНКИЛОЗА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Калинина Софья Алексеевна

*Аспирант кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения
РФ, Кафедра детской челюстно-лицевой хирургии, Москва
Email: sonya.kalinina@gmail.com*

Дмитриева Ирина Викторовна

*Аспирант кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения
РФ, Кафедра детской челюстно-лицевой хирургии, Москва
Email: IrinaVictorovna2701@gmail.com*

Возницын Лев Владимирович

*Аспирант кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения
РФ, Кафедра детской челюстно-лицевой хирургии, Москва
Email: levmgmsu@gmail.com*

Аннотация: Анкилоз ВНЧС у детей является крайне тяжелым заболеванием, которое связано с функциональными, косметическими и психологическими нарушениями ребенка. В данной статье приводится анализ результатов лечения и комплексной реабилитации детей с данной патологией за период 2016-2018 гг.

Ключевые слова: анкилоз височно-нижнечелюстного сустава, деформация нижней челюсти, аномалии окклюзии.

Введение. В данной статье нами проведен анализ результатов лечения детей, находящихся в стационаре с диагнозом «Деформация нижней челюсти после ранее проведенных операций по поводу устранения анкилоза височно-нижнечелюстного сустава». Лечение этой патологии крайне актуально на сегодняшний день. Выбор адекватной тактики и своевременность планирования и выполнения реконструктивных хирургических операций у детей после устранения анкилоза височно-нижнечелюстного сустава во многом зависит от деформации нижней и верхней челюсти. При данной патологии происходит нарушение функции дыхания, жевания, а также эстетических параметров лица.

Очень трудно переоценить значение благоприятных косметических и функциональных результатов лечения анкилоза ВНЧС и его последствий для психологической и социальной адаптации ребенка в коллективе, психического и физического здоровья, будущего благополучия.

Цель исследования. Усовершенствовать методы лечения детей с деформацией нижней челюсти после перенесенного анкилоза височно-нижнечелюстного сустава.

Материалы и методы исследования. На кафедре детской челюстно-лицевой хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова в период с 2010 по 2018 гг на обследовании и лечении находилось 328 пациентов (229 мальчиков и 98 девочек); из них: 65 первичных пациентов и 263 повторных в возрасте от 3 лет до 17 лет.

В клинике проводилась подготовка детей к хирургическому вмешательству-сбор анамнеза, выявление сопутствующей патологии, общеклиническое обследование, рентгенологическое обследование (ортопантомография, телерадиография в прямой и боковых проекциях, компьютерной томографии, магниторезонансной томографии правого

и левого височно-нижнечелюстного сустава), ортодонтическое обследование: выполнение и анализ диагностических моделей челюстей, были выполнены фотографии детей в анфас, полуанфас слева и справа, в профиль слева и справа, внутриротовые фотографии окклюзии в прямой и боковых проекциях, фотографии формы зубных рядов верхней и нижней челюсти, фотографии измерений величины открывания рта, перед подготовкой к эндопротезированию-изготовлены пластиковые стереоиллюстрированные модели черепа по данным КЛКТ черепа пациентов. Личные наблюдения с 2016 по 2018 год составило 28 пациентов, которым проводилось 28 хирургических операций, из которых трем была проведена операция -«Остеотомия ветви нижней челюсти с удалением анкилотических разрастаний», пяти пациентам после устранения анкилоза с целью увеличения объема кости была выполнена операция «Костная пластика аутогнатическим трансплантатом из гребня подвздошной кости», как этап подготовки к distractionному остеогенезу, пяти пациентам была проведена операция «Остеотомия ветви нижней челюсти с одномоментной костной пластикой дефекта эндопротезом».

Двенадцати пациентам -« Остеотомия ветви нижней челюсти с постановкой в область ветви нижней челюсти distractionного аппарата». Всем детям были установлены distractionные аппараты Конмет с величиной distraction (30 мм, 20мм), в среднем величина регенерата составляла от 1,8 см до 3 см, retentionный период составлял 4 месяца. После retentionного периода проводилось удаление distractionного аппарата. После увеличения размеров ветвей нижней челюсти проводилась активная фаза ортодонтического лечения. Следует отметить, что полностью устранить деформацию костей лица после устранения анкилозов ВНЧС не всегда удается. И после 16-17 лет необходимо проводить ортогнатическую операцию на 2 челюстях с целью выравнивания окклюзионной плоскости верхней челюсти, плоскостная остеотомия нижней челюсти с нормализацией окклюзии, костная пластика мышечковых отростков эндопротезом или костным аутогнатическим трансплантатом.

Результаты исследования и их обсуждение.

1) С 2016-2018 полностью завершено лечение у 9 пациентов, с хорошим функциональным и эстетическим эффектом.

2) Определены показания к устранению дефектов и деформаций нижней челюсти после удаления анкилотических разрастаний.

3) Разработан усовершенствованный алгоритм реабилитации.

Выводы. Единственным эффективным способом лечения деформации нижней челюсти после перенесенного анкилоза ВНЧС является хирургическое вмешательство. Благодаря комплексному обследованию детей отделения ДЧЛХ МГМСУ стало возможным выявить особенности развития вторичных деформаций мягких тканей челюстно-лицевой области, определить факторы, влияющие на формирование и прогрессирование деформаций. Оптимальный алгоритм реабилитационных мероприятий для пациентов детского возраста с дефектами и деформациями нижней челюсти включает в себя оказание комплексной хирургической и ортодонтической помощи на всех этапах роста ребенка.

Список литературы

- 1) Топольницкий О.З. Костная пластика нижней челюсти у детей и подростков композитными материалами на основе акрилатов. // Автореф. дисс. д-ра мед. наук. М., 2002. с.340.
- 2) Molla M, Shrestha K. An analytic study of Surgical management of the T.M. Joint Ankylosis: an experience in Bangladesh. // Bangladesh Med. Res. Council. Bull., 1996, vol. 22 (1), p.45-51.
- 3) Nilmi. V., Mizuno A. Naeano Y., Reduction and fixation of jaw fractures using acrylic splints // Birt. J. Oral. Maxillofac. Surg.- 1998.- vol-27, N4-p. 322-330
- 4) Paterson A., Shepherd J. Fascia lata interpositional in the arthroplasty in treatment of the temporomandibular joint ankylosis caused by psoriatic arthritis // J. Oral. Maxillofac. Surg.- 1992.- vol.21(3).-p.137-146.

MODERN VIEWS FOR TREATMENT OF LOWER JAWKE DEFORMATION AFTER OCCURRED ANKYLOSIS OF THE TISSUE-LOWER-CHEAP JOINT IN CHILDREN

Sofya Kalinina

Post-graduate student of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, Moscow
Email: sonya.kalinina@gmail.com

Irina Dmitrieva

Post-graduate student of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, Moscow
Email: IrinaVictorovna2701@gmail.com

Lev Voznitsyn

Post-graduate student of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimova, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, Moscow
Email: levvmgmsu@gmail.com

Abstract: Ankylosis of the temporomandibular joint in children is an extremely serious disease associated with functional, cosmetic and psychological disorders of the child. This article presents an algorithm developed at the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, which includes a com-

prehensive realization of children with this disease.

Keywords: ankylosis of temporomandibular joint, deformation of lower jaw, occlusion anomaly.

ХРОНИЧЕСКИЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ ПАРОТИТ У ДЕТЕЙ, КАК ЗАБОЛЕВАНИЕ В РАМКАХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИКО – ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Клиновская Анна Сергеевна

ассистент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: klinaskaya@inbox.ru

Гургенадзе Анна Панаётовна

к.м.н., доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: anna.gurg@yandex.ru

Тутуева Татьяна Анатольевна

к.м.н., доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: dethirstom@mail.ru

Логинопуло Оксана Владимировна

к.м.н., доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: ologinopulo@mail.ru

Аннотация: целью данного исследования было изучение врожденной и наследственной природы хронического неспецифического рецидивирующего паренхиматозного паротита у детей. В ходе данного исследования на обследовании и лечении находилось 111 детей и 103 семьи данных пациентов. Всем пациентам и их родителям было проведено УЗИ и медико – генетическое консультирование.

Ключевые слова: хронический паренхиматозный паротит, дети, ультразвуковое исследование, медико – генетическое консультирование

Введение. Хроническое воспаление околоушной слюнной железы (паротит) встречается в клиниках детской хирургической стоматологии и ЧЛХ с частотой до 92-98% среди всех воспалительных заболеваний околоушных слюнных желез. Паренхиматозный паротит у детей возникает в различные возрастные периоды, чаще от 2х до 7-летнего возраста. Хронический неспецифический паренхиматозный паротит относится к первично-хроническим заболеваниям околоушных слюнных желез. Этиология и патогенез хронического паренхиматозного паротита изучены недостаточно. В последние десятилетия появились предположения о врожденной и наследственной природе хронического паротита.

Многие авторы считают, что заболевание является следствием врожденных изменений системы выводных протоков околоушной слюнной железы и дисплазии ее ткани с образованием кистозных полостей [1] Авторы считают, что врожденные изменения в железах по типу малых шаровидных эктазий протоков способствуют ретенции слюны, снижению саливазии и инфицированию железы. Клинически установлено, что обострение хронического воспаления у детей всегда возникает после острого респираторного, вирусного заболевания, одонтогенного воспалительного процесса на фоне снижения иммунитета и поддерживается неспецифической микрофлорой полости рта [2].

Нами предложена гипотеза, что при хроническом паренхиматозном паротите врожденный характер первичного поражения внутриорганных протоков слюнной железы и ее паренхимы сочетается с неблагоприятными внешнесредовыми (тератогенными) факторами, когда инфекция через околоушный проток, лимфо- или гематогенно способствует развитию воспалительных процессов в железе [3].

Ранее, единственным способом доказать семейно-наследственный и семейный характер хронических заболеваний слюнных желез в семье была лечебно-диагностическая наливка и сиалография (само по себе рентгенологическое обследование было трудоёмким, рентгено-нагру-

зочным, малодоступным – выполнялось не в каждой клинике и не каждым специалистом). Применение неинвазивного и достоверного УЗ-исследования позволило упростить обследование и по-новому взглянуть на этиологию и патогенез хронического неспецифического паротита.

Цель исследования. Изучение врожденной и наследственной природы хронического неспецифического паренхиматозного паротита.

Задачи исследования:

1. провести медико-генетическое консультирование и клиническое обследование 111 детей, страдающих хроническим неспецифическим паренхиматозным паротитом и членов их семей;

2. обследовать всех родственников 1 степени родства (родители) пробандов (детей с хроническим паротитом) современными клиническими, клиничко-рентгенологическими (ортопантомография) и УЗИ (эхография) методами состояние околоушных слюнных желез в различном возрасте, на различных стадиях развития хронического заболевания околоушных желез, а так же при отсутствии жалоб и данных анамнеза о заболевании околоушных желез;

3. провести статистический анамнез «семейных» и «спорадических» случаев хронического неспецифического паренхиматозного паротита и представить доказательную картину этиологии заболевания.

Материалы и методы. Нами использовались архивные данные центра специализированной медико-генетической службы стоматологического профиля на кафедре детской челюстно-лицевой хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова более чем за 20 лет, а также проводилось медико-генетическое консультирование обратившихся семей, где у одного или нескольких детей и/или у детей и родственников 1 степени родства в анамнезе были воспаления околоушных слюнных желез.

Все дети и их родители обследовались клинически, проводился анализ представленных выписок, фото и R-снимков, УЗИ заключений, всей представленной медицинской документации, представляющей интерес при хроническом рецидивирующем, длительно протекающем и многократно леченом заболевании околоушных желез. В рамках медико-генетического консультирования семьи применялся генеалогический метод.

За период с 2015 по 2018гг. на кафедре детской челюстно-лицевой хирургии с/ф МГМСУ им. А.И. Евдокимова на обследовании и лечении находились 111 пациентов (34 мальчика и 77 девочек) в возрасте от 6 месяцев до 16 лет; из них: 83 первичных пациентов и 28 повторных. Также в исследовании участвовали 103 семьи пациентов с ХПП.

Результаты исследования. В 15 семьях (13% всех обследованных семей), имеющих детей с ХПП установлен моногенный характер наследования ХПП. Заболевание передавалось аутосомно-доминантно, начиналось в раннем детском возрасте. (2-5-летний возраст), протекало тяжело, межремиссионные периоды были краткосрочными (в среднем 3-4 обострения в год).

64 семьях (58% всех обследованных семей), прослеживался мультифакториальный характер наследования хронического воспаления в околоушных слюнных железах. В родословных таких семей были отмечены воспаления в околоушно-жевательной области у родителей детей и самих детей, прослеживалась связь с неблагоприятными тератогенными факторами, поддерживающими хроническое воспаление в ОУСЖ: у детей и у родителей отмечались хронические заболевания ЛОР-органов (хр. тонзиллит, хр. гайморит, аденоиды II-III ст., хр. бронхит и другие); у детей имел место множественный осложненный кариес, а родители этих детей отмечали частые посещения детского стоматолога в связи с необходимостью лечить или удалять разрушенные временные или постоянные зубы. У детей в анамнезе были хронические заболевания почек (хр. пиелонефрит с обострениями, курсами антибактериальной терапии и даже стационарного лечения).

В 32 семьях (29% всех обследованных семей), имеющих детей с ХПП, установлен «спорадический» единичный характер данного хронического заболевания.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет предположить, генетически-гетерогенный (разнообразный) тип наследования хронического паренхиматозного паротита.

нашей работе проводилось обследование детей с ХПП, находящихся на лечении в клинике, и их родителей с целью выявления наследственного характера патологических изменений паренхимы ОУСЖ.

Всем больным, обратившимся на кафедру ДЧЛХ с/ф с диагнозом ХПП, проводилось дополнительное обследование – УЗИ СЖ на кафедре лучевой диагностики с/ф МГМСУ им. А.И.Евдокимова.

целью выявления наследственного характера патологических изменений паренхимы ОУСЖ родителям данных пациентов так же было предложено пройти УЗИ ОУСЖ.

Ультразвуковое исследование было проведено всем детям (100%) в возрасте от 6 месяцев до 16 лет и их родителям (100%). Все родители, прошедшие обследование, жалоб, указывающих на патологию СЖ, не предъявляли.

УЗИ выполнялось на ультразвуковом сканере IU22 (Philips), с применением линейных датчиков с диапазоном работы частот 5–17 МГц по общепринятой методике. В процессе работы использовались В-режим и режимы цветового (ЦДК) и энергетического доплеровского картирования по стандартным методикам. Во всех случаях у пациентов и их родителей были обнаружены изменения в околоушных слюнных железах.

По результатам УЗИ были выделены 3 группы пациентов и их родителей с характерными изменениями в ОУСЖ:

1. I группа – дети и родители с ХПП;

2. II группа – дети с ХПП и родители с наличием кистозных полостей в ОУСЖ;

3. III группа – дети с ХПП и родители с диффузными изменениями ОУСЖ по типу сиалоаденозов.

I группе у 15 детей (13%) в проекции паренхимы СЖ визуализировались множественные кистозные включения, размерами от 0,2 до 0,3 см; протоковые системы определялись умеренно расширенными, васкуляризация паренхимы выявлялась усиленной. У родителей была выявлена идентичная УЗ-картина, при этом васкуляризация паренхимы наблюдалась обычной.

Во II группе у 64 детей (58%) в проекции паренхимы желез определялись множественные кистозные включения, размерами до 0,4 см. Протоки желез визуализировались умеренно расширенными, в проекции выявлялось неоднородное содержимое в половине наблюдений. У родителей данных пациентов протоковые системы желез также были несколько расширены, прослеживались до капсулы железы. Также с одной из сторон определялись единичные кистозные полости малых размеров.

III группе у 32 детей (29%) в паренхиме желез определялись множественные кистозные включения более крупного размера – до 0,6 см, с неоднородным содержимым внутри, протоковая система визуализировалась несколько расширенной. У родителей при исследовании определялись ОУСЖ неоднородной структуры с наличием гипозоногенных участков, отходящих от капсулы железы вглубь паренхимы; протоки не лоцировались, васкуляризация желез выглядела обедненной. Полученные эхографические данные были расценены как диффузные изменения СЖ по типу сиалоаденоза.

результату проведенного обследования у всех пациентов в возрасте от 6 месяцев до 16 лет был установлен клинический диагноз – ХПП, одно- или двухсторонний. Дополнительно в результате УЗ-обследования у всех родителей указанных пациентов были установлены изменения различного характера в ОУСЖ.

Выводы. Таким образом, анализируя полученные данные, можно предположить, что ХПП, является генетически гетерогенным заболеванием, что подразумевает существование наследственно обусловленных форм: моногенных, мультифакториально (полигенно) наследуемых и спорадических случаев.

Список литературы

- 1) Афанасьев В.В. «Слюнные железы. Болезни и травмы. Руководство для врачей» - ГЭОТАР-МЕДИА. - 2012. -с.296
- 2) Вольхина В.Н., «Течение хронического паренхиматозного сиалоаденита у детей», Уральский медицинский журнал, Екатеринбург. - 2011. - №5, с.108-110
- 3) Клиновская А.С., Гургенадзе А.П., Топольницкий О.З., Логинопуло О.В. Хронический паренхиматозный паротит / ВАК «Российская стоматология» научно-практический журнал – М., Медиа Сфера, 2016. том 9, с. 60 – 62.
- 4) Клиновская А.С., Тутуева Т.А., Гургенадзе А.П., Смысленова М.В., Логинопуло О.В. Медико – генетическое консультирование детей с хроническим паренхиматозным паротитом и их родителей / Материалы XIV Всероссийского стоматологического форума «Дентал –Ревю 2017» ВАК Российской стоматология научно-практический журнал – М., - 2017., выпуск №1 том 10., с.15 – 16.
- 5) Клиновская А.С., Смысленова М.В., Гургенадзе А.П., Логинопуло О.В. Результаты ультразвукового исследования детей с хроническим паренхиматозным паротитом и их родителей / ВАК Российская стоматология научно-практический журнал , М.: - 2017, №2 том 10, с. 3 - 10.
- 6) Москаленко Г.Н., Диссер. - на соискание ученой степени к.м.н., «Хронический паренхиматозный паротит у детей». - 1984. -с.179
- 7) Рыбалов О.В. «Особенности клинического течения и лечения неспецифических паротитов у детей», ж. Педиатрия, 1980, №9, стр.45-47

CHRONIC NONSPECIFIC PARHYCHEMAL PAROTITIS IN CHILDREN AS A DISEASE WITHIN THE FRAMEWORK OF A SPECIALIZED MEDICAL GENETIC SERVICE OF THE DENTAL PROFILE

Anna Klinovskaya

*Assistant of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
FGBOU at the MGMSU. A.I. Evdokimova of the Ministry of Health of the
Russian Federation, Moscow
E-mail: klinovskaya@inbox.ru*

Anna Gurgenz

*PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
at the MGMSU A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: anna.gurg@yandex.ru*

Tatiana Tutueva

*PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
at the MGMSU A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: dethirstom@mail.ru*

Oksana Loginopulo

*PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery
at the MGMSU A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: ologinopulo@mail.ru*

Abstract: The aim of this study was to study the congenital and hereditary nature of chronic nonspecific recurrent parenchymal parotitis in children. In the course of this study, 111 children and 103 families of these patients were examined and treated. All patients and their parents had ultrasound and ge-

netic counseling.

Key words: chronic parenchymal parotitis, children, ultrasound, medical genetic counselling.

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ БИОАКТИВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТИТАНОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Колганов Игорь Николаевич

*аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: igor.kolganov.90@mail.ru*

Аннотация. Проблемы хирургического устранения вторичной адентии и костных дефектов, особенно у больных с челюстно-лицевой патологией, остаются актуальными до настоящего времени. Исследования в области технологий производства внутрикостных имплантатов на основе пористых биокомпозитов с остеокондуктивными и остеиндуктивными свойствами в сочетании с клеточными технологиями, являются весьма современными и перспективными [2,8].

Ключевые слова: пористый биокомпозит на основе оксида титана; лазерная абляция; внутрикостные имплантаты; фрактальная поверхность.

Введение. Существующие на сегодняшний день пористые структуры, сочетающие в себе адекватную биохимическую совместимость и соответствующую биохимическую толерантность, способны решать проблемы хирургического лечения вторичной адентии и устранения костных дефектов челюстно-лицевой области [1,3]. Существенным их недостатком является весьма ограниченный диапазон по размеру порового пространства с целью создания наиболее благоприятных условий для репаративного остеогенеза и остеоинтеграции [6]. Создание наиболее благоприятных условий для остеоинтеграции обеспечивается, в первую очередь, соответствующей адгезивной способностью клеток вновь формируемой костной ткани к поверхности соответствующего объема пор носителя – кондуктора на всех иерархических уровнях её организации [7].

Цель исследования. Создать новую биоактивную поверхность для внутрикостных дентальных имплантатов и имплантатов для реконструктивных челюстно-лицевых операций на основе титана марки (BT1-0, BT1-00), и титановых сплавов (BT6, BT16) с осеоиндуктивными и остеокондуктивными свойствами.

Материалы и методы исследования. Нами предлагается к рассмотрению один из путей поиска перспективных технологий производства различных имплантатов включающих разработку и совершенствование технологий формирования пористых биокомпозитов на основе оксида титана, гидроксиапатита и фторгидроксиапатита с остеокондуктивными и остеиндуктивными свойствами. Технология включает высокоэффективный процесс лазерного оксидирования, в том числе, в сочетании с гидроксиапатитом и фторгидроксиапатитом поверхно-

стей цельнометаллических имплантатов, изготовленных из технического чистого титана (BT1-0, BT1-00), и титановых сплавов (BT6, BT16). Создание пористой структуры на базе проволочного материала из технического чистого титана (BT1-0) с лазерной обработкой поверхности, в сочетании с гидроксиапатитом и фторгидроксиапатитом, позволяют существенно расширить диапазон – (поднять верхнюю границу) размера пор до 1000мкм. Предварительные эксперименты показали, что после сканирования лазерным излучением определенной длины волны, специально подобранной частотой следования импульсов и соответствующим уровням мощности, на поверхности титановых образцов (BT1-0), формируется упорядоченная структура пористого оксидного слоя толщиной до 1000 мкм.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты электронно-растровой микроскопии свидетельствуют о формировании стабильной, фрактальной, кристаллической структуры оксида титана в широком диапазоне размера пор от 200мкм до 1 мкм. Это, на наш взгляд, гарантирует наиболее благоприятные условия для репаративного остеогенеза, роста полноценной костной ткани и ее успешной интеграции вглубь поверхностного слоя. Вместе с тем, результаты исследования механических свойств на разрыв плоских образцов из чистого титана после лазерного оксидирования показали, что они находятся на уровне механических свойств основного металла. Создание пористой структуры, полученной путем холодного прессования заготовок из специально уложенного и предварительно 3D деформированного проволочного материала из чистого титана (BT1-0) с соответствующей лазерной обработкой поверхности, в том числе, в сочетании с гидроксиапатитом и фторгидроксиапатитом представило возможность существенно расширить диапазон (поднять верхнюю границу) размера пор от 1 мкм до 1000 мкм [4,5]. Это в свою очередь позволяет совместно с популяцией аутологичных мезенхимальных стволовых клеток и соответствующего остеиндуктора, создать наиболее благоприятные условия для формирования полноценной костной ткани, обеспечив тем самым ее долговременную жизнеспособность, а, соответственно, и более длительное функционирование внутрикостных имплантатов.

Выводы. Полученные нами экспериментальные материалы на культуре дермальных фибробластов человека методом прямого контакта по рекомендации межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 10993-5-2011

показало отсутствие цитотоксичности, высокий пролиферативный потенциал и сохранение жизнеспособности клеток на созданных нами биологически активных поверхностях дентальных имплантатов и новых биоинженерных конструкциях, что позволяет рекомендовать использованные нами лазерные технологии в стоматологии и в челюстно-лицевой хирургии.

Список литературы

- 1) Щербовских А.Е. Клиническая оценка эффективности применения аутокостных модифицированных дентальных имплантатов со сквозной пористостью // Аспирантский вестник Поволжья.-2015.-№5-6. С.309-312.
- 2) Сысолятин П.Г., Гюнтер В.Э., Сысолятин С.П., Миргазизов М.З. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы: В 14 томах / Под ред. В. Э. Гюнтера. Имплантаты с памятью формы в челюстно-лицевой хирургии. – Т. 4 – Томск : Издательство МИЦ, 2012. – С. 384.
- 3) Волчков С.Е. Сравнительная характеристика мультипотентных, мезенхимальных, стромальных клеток из разных источников / О. В. Тюмина, А.Н. Тороповский, Л.М. Трусова, П.В. Борискин, Л.Т. Волова //

Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. – 2009.-№ 3. – С. 8-9, 30.

- 4) Заявка на изобретение «Способ изготовления микро-наноструктурированного пористого слоя на поверхность титановых имплантатов» №2018105066, приоритет от 09.02.2018
- 5) Патент на изобретение « Устройство для изготовления пористого материала» №2630401, от 19.01.2018
- 6) Параскевич, В. Л. Остеоиндуктивные и остеоиндуктивные материалы в стоматологической практике / В. Л. Параскевич // Современная стоматология (Беларусь), 2001, № 3. – С. 7-12.
- 7) Лясникова, А. В. Дентальные имплантаты и плазменное напыление в технологии их производства / В. Н. Лясников, А. В. Лепилин, А. В. Лясникова, Д. А. Смирнов. – Саратов : Саратовский государственный технический университет, 2004. – С. 192.
- 8) Лясникова, А. В. Биосовместимые материалы и покрытия нового поколения: особенности получения, наноструктурирование, исследование свойств, перспективы клинического применения / А.В. Лясникова, Т.Г. Дмитриенко. – Саратов : Научная книга, 2011. – С. 220.

LASER TECHNOLOGIES IN CREATION OF BIOACTIVE SURFACES OF TITANIUM STRUCTURES IN DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

Igor Kolganov

*postgraduate, Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry
Samara State Medical University, Samara
E-mail: igor.kolganov.90@mail.ru*

Annotation. The problems of surgical elimination secondary adentia and bone defects, especially in patients with maxillofacial pathology, remain relevant up to the present time. Studies in the field of technologies for the production of intrasosseous implants based on porous biocomposites with

osteoconductive and osteoinductive properties in combination with cellular technologies are very modern and promising [2,8].

Key words: porous biocomposite based on titanium oxide; laser ablation; intrasosseous implants, fractal surface.

КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ РЕЗЦОВ И КЛЫКОВ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Кортунова Елена Олеговна

*студентка 5 курса стоматологического факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, г. Самара
E-mail: kortunova.el@yandex.ru*

Аннотация: В настоящее время установлена большая распространенность ретенции зубов у детей, что определяет актуальность проблемы. Проведенное исследование указывает на необходимость включения профилактического протезирования в программу комплексного лечения ретенции резцов и клыков на верхней челюсти у детей. Протезирование пациентов с ретенцией на этапе ортодонтического лечения брекет-системой является правом выбора и может быть с успехом внедрено в клиническую практику врача-ортодонта.

Ключевые слова: профилактическое протезирование; ретенция резцов и клыков на верхней челюсти; комплексное ортодонтическое лечение.

Введение. Ретенированные постоянные резцы и клыки верхней челюсти способствуют формированию аномалий и деформаций челюстно-лицевой области у детей, вызывая эстетические и функциональные нарушения [1,2,3].

По данным ряда авторов ретенция верхних постоянных резцов и клыков составляет 61,6% среди всех ретенированных зубов [4,5]. Отмечается высокая обращаемость пациентов за ортодонтической помощью с этой разновидностью патологии: от 3,0% до 18,0% [4,5]. Отсутствие в зубном ряду отдельных передних зубов, обусловленное их ретенцией, длительные сроки лечения приводят к психическим переживаниям и нарушению социальной адаптации ребенка. Это свидетельствует о необходимости включения профилактического протезирования в программу комплексного лечения ретенции зубов с целью не только замещения отсутствующего зуба, но и сохранения создавшегося места в процессе ортодонтических мероприятий.

Цель исследования. Разработка и внедрение практического алгоритма диагностики и комплексного лечения ретенции резцов и клыков на верхней челюсти у детей.

Материалы и методы. Разработка и реализация практического алгоритма диагностики и комплексного лечения пациентов с ретенцией резцов и клыков на верхней челюсти у детей проводилась на базе

Центра комплексной стоматологии кафедры стоматологии ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Для достоверного проведения топической диагностики ретенированных зубов нами была предложена новая методика определения расположения ретенированных резцов и клыков верхней челюсти, используя данные конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Предлагаемый способ позволяет определить уровень залегания ретенированного зуба и степень наклона его продольной оси, что очень важно для планирования ортодонтического и хирургического этапов лечения.

После проведения качественной диагностики реализовывалась программа комплексного лечения, которое начиналось с ортодонтических мероприятий, а именно с создания достаточного места в зубной дуге для ретенированного зуба при помощи брекет-системы. Одновременно с применением несъемной ортодонтической техники осуществлялось профилактическое протезирование. Искусственный зуб прочно фиксировался к назубной вестибулярной дуге, тем самым восполняя эстетический дефект и сохраняя создавшееся место для ретенированного зуба. У ряда пациентов использовались съемные протезы, которые не только замещали ретенированные зубы, но и оказывали давление на альвеолярный отросток верхней челюсти в их области, стимулируя их прорезывание.

Хирургический этап лечения – обнажение коронки ретенированного зуба - планировался на основании уровня его залегания. Вектор действия эластичной тяги при ортодонтическом вытяжении ретенированного зуба был направлен в соответствии с измеренными углами продольных осей.

Результаты исследования и их обсуждение. Предложенный нами практический алгоритм диагностики и комплексного лечения был применен у 6 пациентов с ретенцией резцов и клыков на верхней челюсти. В ходе изучения компьютерных томограмм данных пациентов, выполненных до начала лечения, выявлено 6 ретенированных зубов (2 центральных резца, 1 боковой резец, 3 клыка), расположенных на различных уровнях. 1 уровень расположения ретенированного зуба был выявлен

у 1 пациента (16,7%), 2 уровень – у 2 пациентов (33,3%), 3 уровень – у 3 пациентов (50%). По предложенной нами методике мы определяли 3 степени наклона осей ретенцированных зубов по КЛКТ в каждой из плоскостей. Исходя из полученных данных в процессе анализа КЛКТ пациентов, нами рассчитывались сроки ортодонтического вытяжения ретенцированного зуба: при его расположении на 1 уровне залегания время комплексного лечения по вытяжению составит 16-18 месяцев; на 2 уровне – 18-24 месяцев; на 3 уровне – 24-32 месяцев.

Выводы.

Нами разработан практический алгоритм диагностики и комплексного лечения ретенции резцов и клыков верхней челюсти у детей, который включает в себя:

1. Применение способа определения топографии ретенцированных резцов и клыков верхней челюсти, используя данные КЛКТ для дальнейшего планирования ортодонтического и хирургического этапов лечения.

2. Осуществление ортодонтических мероприятий по созданию достаточного места в зубной дуге для ретенцированного зуба при помощи брекет-системы.

3. Включение в программу комплексного метода профилактического протезирования на этапе ортодонтического лечения брекет-системой.

4. Обнажение и вытяжение ретенцированного зуба.

Список литературы

- 1) Будкова Т.С., Жигурт Ю.И., Хорошилкина Ф.Я. Ретенция зубов, план и прогноз лечения // Новое в стоматологии. 1997. - Спец. вып. - С. 46-53.
- 2) Жигурт Ю.И. План и прогноз лечения при ретенции зубов: Автореф. дис. канд. мед. наук / АО «Стоматология». -М. - 1994.
- 3) Постников М.А. Совершенствование методов ортодонтического лечения пациентов с ретенцией // Стоматология детского возраста и профилактика. 2009. Т. 8. №2. - С. 30-36.
- 4) Степанов Г.В. Клинико-рентгенологическая характеристика при ретенции зубов: учебное пособие. - Самара. -2008. - С. 2-7.
- 5) Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. - М.: ООО «Медицинское информативное агентство», 2006. - С. 426-466.

CLINICAL POSSIBILITIES OF PREVENTIVE PROSTHETICS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH IMPACTED INCISORS AND CANINES OF THE MAXILLA

Elena Kortunova

*5th year student of the Dentistry Department
Samara State Medical University, Samara
E-mail: kortunova.el@yandex.ru*

Abstract: At present, a wide prevalence of impacted teeth in children is established, which determines the urgency of the problem. The conducted study indicates the need of including the preventive prosthetics into program of comprehensive treatment of impacted incisors and canines of the maxilla. Prosthetics of patients with impacted teeth at the stage of orthodontic treat-

ment with the bracket system can be successfully introduced into the orthodontic clinical practice.

Keywords: preventive prosthetics, impacted of incisors and canines of the maxilla, comprehensive orthodontic treatment.

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ НАВИГАЦИИ ПРИ УСТРАНЕНИИ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА

Митрошенков Пётр Павлович

*аспирант кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: mitroshenkov27@mail.ru*

Михайлюков Владимир Михайлович

*к.м.н., ассистент кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: dr.mikhaylyukov@bk.ru*

Салимханов Вильдан Якубович

*аспирант кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва
E-mail: dr.salimkhanov@gmail.com*

Аннотация: целью данного исследования было создание алгоритма предоперационного планирования и интраоперационного контроля с использованием навигационных систем при лечении асимметричных аномалий прикуса. В ходе данного исследования было оперировано 25 пациентов с различными асимметричными деформациями лицевого скелета. Предоперационное виртуальное планирование и интраоперационный навигационный контроль осуществлялись при помощи оптических навигационных систем «BrainLab 18070 Kick» (Германия), «CranialMap CMF Version 2.0» (Stryker, США).

Ключевые слова: асимметричная деформация; компьютерная навигация; аномалия прикуса; ортогнатическая хирургия; оптическая навигационная система.

Введение. Устранение скелетных аномалий прикуса остается актуальным до настоящего времени. Исследования показывают, что распространенность зубо-челюстных деформаций составляет от 33,1 до 93,5% обследованных.

Традиционные методы планирования основаны на расчёте параметров лицевого скелета по телерентгенограмм (ТРГ) и гипсовым моделям челюстей. С целью виртуального планирования ортогнатических операций все чаще используются специальные программы. Однако эти методы не исключают субъективного фактора при оценке правильности позиционирования остеотомированных фрагментов.

В настоящее время в ортогнатической хирургии применяются методы

интраоперационного контроля с использованием систем компьютерной навигации [2].

Цель исследования. Создание алгоритма предоперационного планирования и интраоперационного контроля с использованием навигационных систем при лечении скелетных форм асимметричных аномалий прикуса.

Материалы и методы исследования. В ходе данного исследования было оперировано 25 пациентов с различными асимметричными деформациями лицевого скелета в возрасте 18-29 лет (гемифациальная микросомия, аномалия прикуса II и III класс по Angle).

В таблице 1 приведены данные распределения больных по нозологическим формам врожденных аномалий.

Предоперационный этап обследования включал: ТРГ с расчётом основных линейных и угловых параметров лица, мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) лицевого отдела черепа. С помощью программного обеспечения Blender 2.79 производилось создание проекта виртуальной модели черепа пациента с сегментацией верхней и нижней челюстей по расчетам ТРГ. Гипсовые модели челюстей сканировали и встраивали в виртуальный проект черепа пациента. Виртуальная модель импортировалась в навигационную станцию. Интраоперационный навигационный контроль осуществлялся с использованием оптических навигационных системы «CranialMap CMF Version 2.0» («Stryker», США), «BrainLab 18070 Kick» (Германия). В операционной после фиксации на голове пациента навигационного оптического датчика (трекера) проводилась процедура регистрации.

Таблица 1. Распределение больных в зависимости от диагноза (n=25)

П/№	НОЗОЛОГИЯ	Количество	
		абс.	%
1.	Гемифациальная микросомия	3	12
2.	Аномалия прикуса III класс по Angle	12	48
3.	Аномалия прикуса II класс по Angle	10	40
4.	ИТОГО:	25	

Интраоперационный контроль позиционирования перемещенных костных фрагментов осуществлялся при помощи поинтера.

С целью контроля повторно выполнялась МСКТ лицевого отдела черепа. Сравнительный анализ результатов лечения проводили на основе совмещения предоперационной виртуальной модели с данными контрольной МСКТ.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ данных предоперационного виртуального планирования и послеоперационных МСКТ лицевого отдела черепа пациентов показал, что применение интраоперационного контроля с использованием компьютерной навигации позволяет значительно повысить прогнозируемость результатов комбинированного лечения и практически полностью исключает субъективный фактор при оценке точности позиционирования остеотомированных фрагментов непосредственно в операционной ране. Совмещение данных контрольной МСКТ с предоперационной виртуальной моделью выявило несовпадение линейных параметров величиной 0,2 мм, что существенно не влияло на результат оперативного вмешательства. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов челюстей с использованием фиксированных реперных точек лицевого скелета в проекции максимальной кривизны скуло-альвеолярного гребня (J), угла нижней челюсти (Go) был признан нами не целесообразным за исключением точек ANS и межрезцового контакта (А, В). Для интраоперационного контроля наиболее целесообразным, по нашему мнению, использование комплекса реперных точек в виде внешнего контура остеотомированных фрагмен-

тов, так как при этом значительно упрощалась техника интраоперационной навигации.

Для контроля положения окклюзионной плоскости наиболее оптимальным было использование фиксированных реперных точек, расположенных в проекции передней носовой ости (ANS), межрезцовых контактов центральных резцов (А,В) и на вестибулярной поверхности коронок первых моляров (YL, YR). При этом нами использовался принцип построения треугольников с вершиной в точке nasion (N). При этом степень выравнивания окклюзионной плоскости определялась приведением формы построенных треугольников к равнобедренной, основанием которого являлась плоскость окклюзии.

Выводы:

1. Контроль положения окклюзионной плоскости наиболее оптимально проводить с определением реперных точек на основе метода построения равнобедренных треугольников.
2. Для контроля положения остеотомированных фрагментов в сагитальной и горизонтальной плоскостях необходимо использовать реперные точки, находящиеся по их внешнему контуру.

Список литературы

- 1) Bell, R.B. Computer Planning and Intraoperative Navigation in Cranio-maxillofacial Surgery / R.B. Bell // Oral Maxillofacial Surgery Clinics of North America – 2010. - №22. – P.135-156.
- 2) Schramm, A. Navigational surgery of the facial skeleton. / Gellrich N.-C. – Berlin: Springer, 2007.

PLANNING AND APPLICATION OF COMPUTER NAVIGATION AT ELIMINATION OF MALOCCLUSIONS

Petr Mitroshenkov

Postgraduate student, in Department of Maxillofacial and Plastic Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow
E-mail: mitroshenkov27@mail.ru

Vladimir Mikhaylyukov

PhD, assistant in Department of Maxillofacial and Plastic Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow
E-mail: dr.mikhaylyukov@bk.ru

Vildan Salimkhanov

Postgraduate student, in Department of Maxillofacial and Plastic Surgery
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow
E-mail: dr.salimkhanov@gmail.com

Abstract: the aim of this study was to create an algorithm of preoperative planning and intraoperative control with using of navigation systems in treatment of skeletal forms of asymmetric malocclusions. During this study 25 patients were operated with different asymmetric deformations of the facial skeleton. Preoperative virtual planning and intraoperative navigation control

were performed with using of optical navigation systems «BrainLab 18070 Kick» (Germany), «CranialMap CMF Version 2.0» (Stryker, USA).

Keywords: asymmetric deformation; computer navigation; malocclusion; orthognathic surgery; optical navigation system.

СПОСОБЫ КОРРЕКЦИИ КСЕРОСТОМИИ У БОЛЬНЫХ ГЛОССИТОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР

Серазетдинова Анастасия Равильевна

аспирант кафедры стоматологии ИПО СамГМУ
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: serazetdinova-a@mail.ru

Аннотация: Работа посвящена изучению симптомов и характера течения ксеростомии у 60 больных глосситом, обусловленным вирусом Эпштейна-Барр. Выявлены основные клинические признаки исследуемого состояния, обнаружена взаимосвязь степени тяжести ксеростомии с лабораторными критериями активности исследуемого вирусного за-

болевания. Предложены пути коррекции, даны клинические рекомендации.

Ключевые слова: ксеростомия; глоссит; вирус Эпштейна-Барр; ПЦР-диагностика; гиперплазия; слюнные железы.

Введение. В последние годы наблюдается рост числа больных, страдающих хроническими рецидивирующими герпес-вирусными инфекциями. Одним из наиболее часто встречаемых представителей семейства герпесвирусов является вирус IV типа (Эпштейна-Барр). По данным ряда авторов, им инфицировано 80-90% населения земного шара [4]. Будучи лимфотропным, он локализуется во всех органах, имеющих лимфоидную ткань, преимущественно в В-лимфоцитах лимфоэпителиального глоточного кольца Пирогова-Вальдейера и эпителиальных клетках слюнных желез, провоцируя развитие соответствующего глоссита [3]. При этом одним из наиболее выраженных клинических признаков Эпштейн-Барр вирусной патологии в полости рта является ксеростомия, осложняющая течение основного заболевания, и способствующая присоединению вторичной инфекции в силу понижения барьерной функции слизистой оболочки полости рта [1, 2].

Цель исследования. Исследовать особенности течения ксеростомии у больных глосситом, обусловленным вирусом Эпштейна-Барр и пути его коррекции.

Материалы и методы. Нами было обследовано 60 больных глосситом, обусловленным вирусом Эпштейна-Барр, с симптомами ксеростомии. Из них 37 женщины и 33 мужчины, в возрасте от 30 до 56 лет. Обследование проводили на базе центра оказания стоматологической помощи больным сахарным диабетом, функционирующем при ГБУЗ СО ССП №3. Все пациенты предъявляли жалобы на неприятный запах изо рта, интермитирующее чувство сухости в полости рта и периодическое ощущение жжения, не связанные с приемом пищи, обильный налет на языке, нарушение вкусовых ощущений. На момент обследования, пациенты не принимали препараты, способные изменить количество и качество слюны. Общесоматическая патология иного профиля на период обследования была исключена. Диагноз глоссит, обусловленный вирусом Эпштейна-Барр, ставили на основании вышеперечисленных клинических признаков и данных лабораторных исследований (ПЦР-диагностика слюны количественно к ДНК вируса Эпштейна-Барр, серологическое исследование крови на маркеры вирусной инфекции (а-EBV VCA IgM, а-EBV VCA Ig G, а-EBV EA IgG, а-EBV EBNA IgG)). Для оценки функционирования слюнных желез проводили ультразвуковое обследование слюнных желез и прилегающих лимфатических узлов. С целью исключить/подтвердить дисбиоз слизистой оболочки полости рта, всем пациентам проводили микробиологическое исследование соответствующего мазка.

Результаты исследования и их обсуждение. При клиническом осмотре пациентов отмечали обильный бело-желтый налет на дорсальной поверхности языка, не удаляемый при поскабливании шпателем, у 80% обследуемых гиперплазированы все сосочки языка. У всех больных также гиперплазирована лимфоидная ткань у корня языка, чаще двустороннего характера. Слизистая оболочка полости рта у 70% обследуемых имела наряду с бледно-розовым цветом, признаки пониженного тургора тканей, слабо увлажнена. Количество отделяемой слюны скудное, выражено в меньшей степени из подчелюстных слюнных желез. Их пальпация безболезненна, консистенция пастозна. В совокупности с вышеуказанными жалобами пациентов, предполагали диагноз глоссит, обусловленный вирусом Эпштейна-Барр, который был подтвержден по результатам вышеперечисленных лабораторных исследований (ПЦР вируса в слюне составляло более 500 копий/мл, серо-

логически визуализировалась поздняя паст-инфекция).

По результатам ультразвукового обследования слюнных желез и прилегающих лимфатических узлов у всех обследуемых диагностировались признаки хронического сиаденита и лимфоаденопатия.

По результатам микробиологического исследования обнаруживали помимо представителей нормальной орофарингеальной флоры, условно-патогенную микрофлору, нетипичную для ротовой полости с клинически значимыми показателями роста. Полученные результаты подтверждают патогенетическую взаимообусловленность как ксеростомии, так и каждого вышеперечисленного клинического признака исследуемого глоссита.

Терапию глоссита, обусловленного вирусом Эпштейна-Барр, осуществляли назначением специфических противовирусных препаратов внутрь и местно. Коррекцию ксеростомии специфическими препаратами не проводили, поскольку она была вызвана гиперпластическими изменениями слюнных желез на фоне Эпштейна-Барр глоссита, и клиническое выздоровление зависит от воздействия именно на вирусное звено. Однако симптоматическое лечение ксеростомии осуществляли, с назначением гомеотропных препаратов и настои трав слюногонного действия. Коррекцию дисбиоза слизистой оболочки полости рта проводили с использованием бактериофагов, детоксикационной терапии и местной иммуномодулирующей терапии. Контроль качества проведенной терапии осуществляли через 2 недели, 1 и 3 месяца с момента начала лечения.

Выводы.

1. Проведенное исследование позволяет проводить тщательную дифференциальную диагностику заболеваний слизистой оболочки полости рта, что на раннем этапе предупреждает врачей-стоматологов от ошибок в диагностике и выборе методов лечения;
2. Наблюдаемое при этом редкое лабораторное подтверждение кандидоза слизистой оболочки, делает проблему диагностики патологических состояний полости рта чрезвычайно актуальной, и требует строго индивидуального подхода в выборе методов лечения.
3. Щадящая коррекция дисбиоза у данных больных, которые помимо всего прочего получают соответствующую системную терапию, является ключевым звеном на пути к минимизации постнотозологических осложнений.

Список литературы

- 1) Вейсгейм Л. Д. и др. Современные аспекты профилактики заболеваний слизистой оболочки полости рта у пациентов с ксеростомией / Л. Д. Вейсгейм, Л. М. Гаврикова, Т. Н. Гоменюк // Лекарственный вестник – 2013. – Т. 7, №2(50). – С. 32-37.
- 2) Иорданишвили А.К., Лобейко В. В. «Синдром сухого рта» и его лечение / А. К. Иорданишвили, В. В. Лобейко // Стоматология славянских государств: Сборник трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции – Белгород: ООО «Медстом», 2015. – С. 108-109.
- 3) Кадаева С. Г. Показатели реактивации хронической инфекции вируса Эпштейна-Барр / С. Г. Кадаева // Вестник молодого ученого – 2015. - №2. – С. 32-34.
- 4) Малашенкова И. К. К вопросу о роли вируса Эпштейна-Барр в развитии синдрома хронической усталости и иммунной дисфункции / И. К. Малашенкова, Н. А. Дидковский, Ж. Ш. Сарсания [и др.] // Лечащий врач. – 2003. - № 9. – С. 32-38.

METHODS OF CORRECTION OF XEROSTOMY IN PATIENTS WITH GLOSSITIS CAUSED BY EPSTEIN-BARR VIRUS

Anastasia Serazetdinova

*postgraduate, Department of dentistry of IPE,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: serazetdinova-a@mail.ru*

Abstract: the Paper is devoted to the study of symptoms and character of xerostomy in 60 patients with glossitis caused by Epstein-Barr virus. The main clinical signs of the studied condition are revealed, the relationship of the severity of xerostomy with laboratory criteria of the activity of the viral

disease under study is found. The ways of correction are offered, clinical recommendations are given.

Key words: xerostomy; glossitis; Epstein-Barr virus; PCR diagnosis; hyperplasia; salivary glands.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Сулейманов Рашид Арсенович

*студент 4 курса стоматологического факультета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ
г. Саратов*

Suleymanov_gold@mail.ru

Турусова Елена Владимировна

*Ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ
г. Саратов*

eturusova@bk.ru

Аннотация. В данной статье содержится информация о заболеваниях ЖКТ, их проявлениях в полости рта и методах лечения и профилактики.

Ключевые слова: патология ЖКТ; гингивит; стоматит; пародонтит; лечение; профилактика.

Введение. В стоматологии проявления заболеваний желудочно-кишечного тракта в полости рта являются актуальной проблемой. По данным исследований многих авторов установлено наличие тесной взаимосвязи между стоматологическими заболеваниями и заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта в полости рта изменяют течение патофизиологических и физиологических процессов. Лечение этих пациентов требует участия ряда специалистов, в том числе и стоматолога. Кроме того, стоматолог может диагностировать заболевание в ранние сроки и способствовать своевременному лечению данных пациентов.

Цель исследования: научиться выявлять характерные проявления в полости рта пациентов хронических заболеваний ЖКТ и определить роль врача-стоматолога в лечении стоматологической патологии.

Задачи:

1. Изучить проявления в полости рта заболеваний желудочно-кишечного тракта;
2. Узнать роль стоматолога в диагностике, лечении и реабилитации пациентов с патологией ЖКТ;
3. Изучить основы профилактики стоматологических заболеваний – факторы риска возникновения кариеса зубов, заболеваний периодонта и слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования явились литературные данные, представленные в научных статьях, методические разработки.

Результаты исследования и их обсуждение.

Ротовая полость тесно связана с нарушениями различных отделов желудочно-кишечного тракта за счет морфофункционального единства пищеварительного тракта [1]. Хронические заболевания ЖКТ могут сопровождаться дефицитом минеральных веществ, белков, углеводов, витаминов в организме, что приводит к органическим и функциональным нарушениям, развитию воспалительных и дистрофических изменений в полости рта [3].

Некоторые заболевания ЖКТ, которые являются актуальными в практике врача-стоматолога: хронический гастрит и гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический панкреатит, хронический коледистит, функциональные расстройства желчевыводящих путей, вирусные гепатиты, хронические гепатиты и циррозы, хронический колит, энтероколит, неспецифический язвенный колит.

Факторами риска развития стоматологических заболеваний у пациентов с патологией ЖКТ могут послужить: наличие гастроэзофагеального рефлюкса (заброс кислого содержимого желудка в пищевод, полость рта и возможная рвота на этом фоне), прием антихолинергических препаратов (способных существенно снизить саливацию), частое и дробное питание [2].

У всех больных ЖКТ наблюдаются следующие изменения в полости рта: обложенный налетом язык, развитие гингивитов и пародонтитов и увеличивается частота возникновения, помимо воспалительных, дистрофических явлений – пародонтоза [7]. При определенной патологии происходит дистрофия слюнных желез [4]. Значительные изменения в пищеварительном тракте, наблюдающиеся у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта, позволяют врачу-стоматологу на основании жалоб, тщательно собранного анамнеза и данных клинического осмотра заподозрить или констатировать наличие заболевания пище-

варительной системы и направить на обследование или лечение к гастроэнтерологу.

Основным направлением в лечении заболеваний полости рта является устранение причинного фактора, то есть патологию ЖКТ [5]. Вторым моментом в лечении является антисептическая обработка полости рта и диета (исключить продукты, оказывающие раздражающее действие на слизистую оболочку). Особое место в лечении занимает обезболивающая терапия [6].

Пациенты с патологией желудочно-кишечного тракта должны быть выделены в отдельную диспансерную группу наблюдения с ежегодной трехразовой санацией полости рта, которая должна проводиться с целью предупреждения эндогенной реинфекции пищеварительного тракта, снижения риска или усугубления течения основного заболевания вследствие прогрессирования стоматологической патологии [1].

Поэтому профессиональная профилактика для данной категории пациентов достаточно значимая процедура. Она должна включать: проведения контролируемой чистки зубов, посещение стоматолога минимум 1 раз в 3 месяца с целью проведения профессиональной гигиены полости рта, неинвазивной герметизации фиссур постоянных моляров стеклоиономерными цементами сразу после прорезывания, у пациентов с гастро-эзофагальным рефлюксом расширяются показания к инвазивной герметизации фиссур [8,9], аппликаций реминерализующих препаратов (фторлака или фторгеля), при поражении слизистой оболочки полости рта и десен в виде гингивитов и стоматитов, что также требует адекватной индивидуальной гигиены полости рта [5, 7, 10].

Выводы:

1. Заболевания различных отделов желудочно-кишечного тракта взаимосвязаны с ротовой полостью. Это обусловлено морфофункциональным единством пищеварительного аппарата. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта могут сопровождаться недостатком минеральных веществ, витаминов, белков, углеводов в организме, что проявляется в виде органических и функциональных в ротовой полости, нарушению функции жевательного аппарата.

2. Сильные изменения стоматологического статуса у пациентов с патологией ЖКТ подтверждают обоснованность комплексной лечебно-профилактической помощи с учетом процессов, которые происходят в организме и в полости рта. Необходимо оказание высококвалифицированной, целенаправленной, систематической стоматологической помощи пациентам с патологией ЖКТ.

3. Лечение и профилактика при патологии ЖКТ планируется с учетом риска развития стоматологических заболеваний и с целью понизить риск усугубления течения заболевания ЖКТ вследствие прогрессирования патологии со стороны полости рта.

Список литературы

1) Аверьянов С.В., Аврамова О.Г., Акатьева Г.Г., Алпатова В.Г., Анохина А.В., Беляев В.В., Бимбас Е.С., Бояркина Е.С., Васильев А.Ю., Васильева Н.Ю., Васманова Е.В., Вольхина В.Н., Гаврилова О.А., Госьков И.А., Дроботько Л.Н., Елизарова В.М., Ерадзе Е.П., Закиров Т.В., Зорян Е.В., Зуева Т.Е. и др. – Детская терапевтическая стоматология: национальное руководство. – Москва, 2017. – Изменения в полости рта у детей при общесоматических заболеваниях: учеб. пособ. / Е.В. Удовицкая. – М.: ЦИУВ. – 1982. – 33 с.

2) Гриценко Е.А., Суетенков Д.Е., Харитонов Т.Л., Лебедева С.Н. Основные аспекты этиологической профилактики пародонтопатий у детей и подростков. – Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 1. – С. 234-239.

3) Виноградова Т.Ф. Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей / Т. Ф. Виноградова, О.П. Максимова, Э.М. Мельниченко. – М.: Медицина. – 1983. – С. 75-85.

4) Изменения в полости рта детей при общесоматических заболева-

ниях / Т.Е. Бойченко [и др.]. М. – 1982. – 33 с.

5) Короткова А.П. Диагностическое значение стоматологического статуса и электролитного состава ротовой жидкости при неспецифических хронических гастродуоденитах у детей. – Стоматология детского возраста и профилактика. – 2002. – № 1-2. – С. 40.

6) Персин Л.С. Стоматология детского возраста / Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова. – М.: Медицина. – 2006. – 640 с.

7) Петрова А.П. Комплексная оценка общих и местных факторов риска развития кариеса у детей 11-14 лет с хроническим гастродуоденитом. – дисс. канд. медицинских наук / ГОУВПО "Волгоградский государственный медицинский университет". – Волгоград. – 2004.

8) Петрова А.П., Суетенков Д.Е. Комплексная профилактика кариеса у детей с гастродуоденальной патологией. – Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 1. – С. 216-219.

9) Петрова А.П., Лепилин А.В., Суетенков Д.Е. эффективность дифференцированного подхода к проведению лечебных мероприятий у детей с гастродуоденальной патологией. – Стоматология детского возраста и профилактика. – 2003. – № 3-4. – С. 13.

10) Фирсова И.В., Суетенков Д.Е., Давыдова Н.В., Олейникова Н.М. Взаимосвязь и влияние уровня стоматологического здоровья и средовых факторов. – Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 1. – С. 239-245.

FEATURES OF TREATMENT OF TEETH WITH PATHOLOGY OF GASTROINTESTINAL TRACT

Rashid Sulejmanov

student of 4th course of Dental faculty

Razumovsky SSMU, Saratov

E-mail: sulejmanov_gold@mail.ru

Elena Turusova

assistant of the Department of pediatric dentistry and orthodontics

Razumovsky SSMU, Saratov

E-mail: eturusova@bk.ru

Abstract: This article contains information about the digestive tract diseases, their manifestations in the oral cavity and methods of treatment and prevention.

Key words: pathology of the gastrointestinal tract; gingivitis; stomatitis; periodontitis; treatment; prevention.

ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ И ВЕСТИБУЛЯРНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ПОСТОЯННЫХ КЛЫКОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Ульянова Людмила Григорьевна

аспирант кафедры стоматологии детского возраста

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: slogos@mail.ru

Аннотация: Вестибулярное положение постоянных клыков верхней челюсти имеет несколько разновидностей, связанных с изменением наклона продольных осей зубов. Часто встречается сочетание мезиальной окклюзии с вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти. Диагностируемая аномалия нередко сопровождается микрогнатией верхней челюсти и ведет к дефициту места в зубном ряду для постоянных зубов. Принято на лечение 37 пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти. Проведено комплексное лечение, получены положительные результаты.

Ключевые слова: комплексное лечение; мезиальная окклюзия; вестибулярное положение постоянных клыков; верхняя челюсть.

Введение. Улучшение качества используемых методов диагностики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий является актуальной задачей в ортодонтии и в стоматологии в целом [1,2]. Мезиальная окклюзия зубных рядов является одним из наиболее сложных нарушений в зубочелюстной области, особенно когда сопровождается вестибулярным положением постоянных клыков [1,2,3,5]. В связи с этим необходимо учитывать разновидности положения постоянных клыков верхней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией [6]. Положение постоянных клыков верхней челюсти может быть нарушено как с одной стороны, так и с обеих [3,6]. При этом нарушение всегда сопровождается недостатком места в зубном ряду [1,3]. Недоразвитая верхняя челюсть как в трансверсальном, так и в сагиттальном направлениях усложняет процесс ортодонтического лечения [1]. Мезиальное смещение премоляров и моляров верхней челюсти в результате раннего удаления временных зубов приводит к нарушению сроков прорезывания постоянных зубов и образованию дефицита места для постоянных клыков [4]. На рентгенограммах и компьютерных томограммах можно диагностировать неправильное расположение зачатков зубов 13 и 23, что заранее позволяет планировать лечебные мероприятия, так как при прорезывании постоянных клыков верхней челюсти изменится наклон их продольных осей [4,5]. Вопрос устранения обратного рецезового перекрытия решается на ранних этапах ортодонтического лечения и, если выявлены показания, то комбинированным способом у взрослых пациентов [3]. Нередко при значительном дефиците места для постоянных клыков верхней челюсти прибегают к удалению отдельных постоянных

зубов, чаще это первые премоляры, реже другие зубы [1,3]. Лечение пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти должно быть комплексным [3,7] и проводиться после тщательной диагностики и детального планирования лечебных мероприятий [1,2,3,4].

Цель исследования. Повысить эффективность лечения пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти.

Материалы и методы исследования. Получили лечение 37 пациентов с вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти при мезиальной окклюзии зубных рядов. Изучены 74 пары диагностических моделей челюстей, проведен анализ 148 телерентгенограмм и ортопантограмм, а также 18 компьютерных томограмм пациентов до и после комплексного ортодонтического лечения.

Результаты исследования и их обсуждение. Обследовано и принято на лечение 37 пациентов, у которых была выявлена мезиальная окклюзия с различным положением постоянных клыков верхней челюсти. У 9 пациентов определен дистальный наклон коронковой части клыков с обеих сторон, у 13 пациентов определен мезиальный наклон коронковой части клыков, у 7 пациентов клыки верхней челюсти были расположены по ходу их прорезывания и у 8 пациентов постоянные клыки верхней челюсти были с разным наклоном своих продольных осей. У всех пациентов было выявлено сужение верхнего зубного ряда, у 35 – мезиальное смещение боковой группы зубов верхней челюсти и укорочение переднего отрезка верхней зубной дуги. Определение разновидностей расположения постоянных клыков верхней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией при клиническом осмотре, анализе фотографий, изучении гипсовых моделей челюстей позволили поставить окончательный диагноз и определить лечебные мероприятия в каждом конкретном клиническом случае. При необходимости по показаниям 14 пациентам назначали обследование с использованием метода тепловизионного контроля в зубочелюстной области для определения термопрофиля. Также использовали метод исследования биоэлектрической активности мышц и нервов лица с помощью четырехканального адаптивного специализированного компьютерного комплекса для стоматологических исследований «СИНАПСИС» (Россия). Для повышения качества получаемых отсчетов и изготовления моделей челюстей из гипса использовали слепочную ложку собственной конструкции (Па-

тент №154302 от 23.07.2015г.), что значительно облегчало изготовление ортодонтических аппаратов для устранения вестибулярного положения клыков верхней челюсти. Для лечения 21 пациента было использовано ортодонтическое устройство собственной конструкции (Патент на полезную модель № 131599 от 27.08.2013г.). Устройство позволяет перемещать зубы верхней челюсти в дистальном направлении при дефиците места для зубов 13, 23. По показанию при отсутствии зубов 18, 28, а также при их удалении дистализировали зубы 17, 27 предложенным нами для этого специальным ортодонтическим аппаратом (Патент на изобретение №2610020 от 07.02.2017 г.). В ретенционном периоде использовали лечебно-профилактический ретейнер (Патент на полезную модель №142454 от 23.05.2014г.), позволяющий обеспечить положительные стабильные результаты, а также пелоидотерапию.

Выводы.

1. Учитывая разновидности положения постоянных клыков верхней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией, появляется возможность после диагностических процедур более точно поставить диагноз и составить план комплексного лечения изучаемой зубочелюстной аномалии.
2. Методы диагностики, такие как тепловизиография и миография позволяют подтвердить эффективность лечения пациентов с мезиальной окклюзией, осложненной вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти.
3. Применяя дополнительные методы в комплексном лечении пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти, получили стабильные положительные результаты.
4. Лечение пациентов с мезиальной окклюзией должно быть комплексным после анализа клинического случая современными методами диагностики и выбора оптимально выгодного плана лечения.
5. Рекомендовано использовать в ретенционном периоде лечебно-профилактический ретейнер совместно с пелоидотерапией, что позволяет обеспечить стабильность полученных результатов при лечении

пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти.

Список литературы

- 1) Гиоева, Ю.А. Мезиальная окклюзия зубных рядов. Клиника, диагностика и морфофункциональное обоснование тактики лечения [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / Гиоева Юлия Александровна. – М., 2004. – 366 с.
- 2) Персин, Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций / Л.С.Персин.- Учебник. - М.: ГЭОТАР – Медиа., 2015. 640 с.
- 3) Постников, М.А. Оптимизация ортодонтического лечения детей с мезиальной окклюзией в период смены и после смены зубов: автореф. дисс. ... д-ра мед.наук. Самара., 2016. 47 с.
- 4) Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Ф.Я.Хорошилкина.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. 592с.
- 5) Ульянова, Л.Г. Общее состояние организма у пациентов с мезиальной окклюзией и вестибулярным положением постоянных клыков верхней челюсти / Л.Г. Ульянова, Г.В. Степанов, М.А. Постников, А.М. Хамадеева, О.А. Багдасарова // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». Том 20 (№1, 2018), С.160-164.
- 6) Ульянова, Л.Г. Разновидности вестибулярного положения постоянных клыков верхней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией Л.Г.Ульянова // Аспирантский вестник Поволжья.-2018.-№1-2.-С.121-124.
- 7) Ulyanova Lyudmila G. Pelotherapy in Orthodontic Treatment of Patients with Mesial Occlusion and Vestibular Position of Permanent Maxillary Canine Teeth / Lyudmila G. Ulyanova, Mikhail A. Postnikov, Grigoriy V. Stepanov, Nikolay V. Popov, Alfiya M. Khamadeeva and Olga A. Bagdasarova // Journal of Engineering and Applied Sciences 12 (Special Issue 11): 9129-9136, 2017 ISSN: 1816-949X © Medwell Journals, 2017.

DIAGNOSIS AND COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH MESIAL OCCLUSION AND VESTIBULAR POSITION OF THE PERMANENT CANINES OF THE UPPER JAW

Lyudmila Ulyanova

*post-graduate student of the Department of Children's Dentistry
Samara State Medical University, Samara
E-mail: slogos@mail.ru*

Abstract: The vestibular position of the permanent canines of the upper jaw has several varieties associated with changes in the slope of the longitudinal axes of the teeth. Often there is a combination of mesial occlusion with the vestibular position of the permanent canines of the upper jaw. Diagnosed anomalies are often accompanied by micrognathia of the upper jaw, which in turn leads to a deficit of space in the dentition for permanent teeth. Approved

for treatment of 37 patients with mesial occlusion and vestibular position of permanent canines of the upper jaw. A complex treatment was performed, positive results were obtained.

Key words: complex treatment; mesial occlusion; vestibular position of the permanent canines; upper jaw.

ДИНАМИКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОДРОСТКОВ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Филатова Нелли Валерьевна

*Аспирант кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
Email: nfilatova90@gmail.com*

Аннотация. В динамике изучены показатели стоматологического здоровья у подростков 12-ти летнего возраста, проживающих в сельском районе Самарской области. Прослежены результаты санитарно-просветительной работы в рамках программы профилактики основных стоматологических заболеваний через три года. Сделан вывод о необходимости междисциплинарного взаимодействия стоматологического и педагогического персонала в формировании привычек здорового образа жизни в семье и улучшение стоматологического здоровья.

и модифицированной профессором П.А. Леусом в Белоруссии выявлена высокая распространенность (85%) и интенсивность (2,8) кариеса зубов у детей 12-летнего возраста, а в Самарской области 3,5 (4).

Исследования аналитической эпидемиологии свидетельствуют о зависимости интенсивности кариеса зубов от содержания фтора в питьевой воде, частоты чистки зубов фторсодержащими зубными пастами, осведомленности по вопросам профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта (5).

За рубежом программы гигиенического воспитания и обучения детей по вопросам профилактики кариеса применяются среди подростков, но как продолжение системы, начатой с контролируемой гигиены полости рта с фторсодержащими зубными пастами в дошкольном и младшем школьном возрасте и далее в стоматологических центрах, приближенных к территории компактного проживания детей, где такая работа проводится с семьей. Эта система профилактики позволила снизить КПУ зубов в постоянном прикусе у детей Дании до 0,9 в 12-летнем возрасте (6).

Ключевые слова: кариес зубов, подростки, сельский регион, профилактика

Введение. Многочисленные эпидемиологические исследования последних пяти лет, проводимые в странах СНГ под руководством П.А. Леуса свидетельствуют о зависимости стоматологического статуса от поведенческих факторов риска (1,2,3). Так, по результатам исследований, проведенных по методике ВОЗ (2013), предложенной Е.Р. Peterssen

Цель исследования – изучить отдаленные результаты гигиенического воспитания и обучения подростков 12 лет сельского региона Самарской области.

Материалы и методы исследования.

Проведено лонгитудинальное кросссекционное обследование детей в возрасте 12-ти лет с анонимным анкетированием по опросникам ВОЗ (2013) в течение трех лет. В начале учебного года дети осматривались и результаты заносились в карту ВОЗ (2013). При осмотре регистрировались индекс КПУ зубов и КПУ поверхностей, индекс гигиены ИГР-У, КПИ (7). Раз в год стоматолог проводил уроки гигиены полости рта в классах в присутствии учителей. Результаты исследования прослежены с 2015 по 2017 учебные года. В начале исследования детям было 12 лет, через три года их возраст - 15 лет.

Учителям и ученикам школы раздавались памятки по профилактике кариеса и заболеваний десен.

Результаты исследования и их обсуждение.

К первому году наблюдения КПУ зубов остался на прежнем уровне и был равен 3,8±0,26, но произошел прирост КПУ поверхностей с

4,4±0,22 до 5,0±0,17 за счет поражения апроксимальных поверхностей моляров (р<0,5). К 2017 году КПУ зубов увеличился до 4,6±0,13, а КПУ поверхностей до 7,1±0,11 (р<0,01), что связывается с ранним поражением кариесом вторых моляров. В структуре индекса преобладал компонент «К» - 76%, незначительно увеличился компонент «П» с 21% до 34%. Полученные нами данные соотносятся со средним значением индекса КПУ зубов 12-ти летних детей по России, который в 2017 году составил 3,22. (3) К примеру, исследования, проведенные в Санкт-Петербурге в 2014 году у подростков 12-ти лет выявили значение индекса КПУ 3,45, где компонент «К» составил 55%. (8) Количество здоровых детей за период нашего исследования снизилось с 14,2% в 2015 году до 11,6% в 2017. ИГР-У у детей при первом осмотре был неудовлетворительным и составил 1,46. Несмотря на проводимые уроки, рекомендации стоматолога и обучение правильной чистке зубов фторсодержащими пастами показатель гигиены полости рта ухудшился до 1,71, в том числе за счет увеличения зубного камня в пришеечной области. Значительно возрос процент детей с кровоточивостью при зондировании десневого желобка с 58% до 90% при интенсивности 1,46 и 2,6 соответственно (табл.1).

Таблица 1.

Динамика показателей стоматологического здоровья у подростков 12-ти летнего возраста с 2015 по 2017 г.г.

	Кол-во	% здоров	ИГР-У			Кровоточивость	
			ЗН	ЗК	ЗН+ЗК	% здоровых	кровоточивость имеется (%)
2015 год	65	4,2	1,21	0,2	1,46	42	58
2016 год	74	2	1,35	0,2	1,55	36	64
2017 год	81	1,6	1,46	0,3	1,71	10	90

При мониторинге осведомленности по вопросам профилактики стоматологических заболеваний выявлена тенденция к улучшению качества жизни. Так, процент детей, избегающих улыбаться снизился с 38% до 10%, уменьшилось количество респондентов, испытывающих зубную боль с 18% до 7,1%.

К сожалению, количество подростков, чистящих зубы 2 раза в день увеличилось лишь с 46% до 55%. Полученные данные ниже, чем в таких городах как Москва (60%) и Алматы (61%), а также в ряде стран: Швейцария (84%), Швеция (82%) и Германия (78%) (3,9). Следует отметить, что улучшение состояния полости рта достигается не только кратностью, но и тщательностью очищения зубов, использованием фторсодержащих зубных паст (3). Использование фторсодержащих зубных паст хоть и увеличилось с 20% до 33%, но тем не менее оставалось на низком уровне, что согласуется с другими исследованиями (10).

Пищевые привычки по-прежнему неудовлетворительные: увеличилась частота потребления подслащенной пищи и напитков с 25% до 40%.

Таким образом, по данным обследования и анкетирования выявлены три взаимосвязанных фактора риска: избыточный микробный зубной налет, частое употребление сладкой пищи, дефицит фторидов, что объясняет рост стоматологической заболеваемости в данной группе (11).

Выводы. Полученные результаты исследования свидетельствуют о неэффективности стоматологического просвещения с кратностью 1 раз в год без изменений существующих традиций в семье по пищевому режиму, гигиеническим привычкам, использованию фторидов. Гигиеническое обучение и воспитание должно быть последовательным и преемственным, охватывать окружение ребенка в семье, в организованных детских коллективах и медицинских сообществах.

Список литературы

1. Хамадеева А.М. Поведенческие факторы риска и стоматологиче-

ское здоровье детей школьного возраста в местностях с разной интенсивностью кариеса зубов / А.М. Хамадеева, А.В. Сеницына, Б.З. Турдыев // Вятский медицинский вестник. – 2016. - № 3 (51). – С. 78- 83.

2. Леус П.А. Выявление факторов риска кариеса зубов на основе сравнения индикаторов стоматологического здоровья у детей школьного возраста в Минске и в Москве / П.А. Леус, Л.П. Кисельникова, Т.Н. Терехова // Стоматология. – 2017. – Т.96, № 4. – С. 52-57.

3. Леус П.А. Корреляционная зависимость кариеса зубов и индикаторов риска у подростков Казахстана, Беларуси и России / Г.Т. Ермуханова, Н.М. Онайбекова, П.А. Леус // Вестник КазНМУ. – 2017. - №4. – С. 135-141.

4. Леус П.А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста / П.А. Леус, О.В. Деньга, А.А. Калбаев, Л.П. Кисельникова, А.М. Хамадеева // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2013. - №. 12 (47). – С. 3 - 9.

5. Хамадеева А.М. Мониторинг стоматологической заболеваемости населения Самарской области с 1986 по 2008 годы. Учебно-методическое пособие / А.М. Хамадеева. - Самара, 2011.

6. Schwarz E. Global aspects of preventive dental care / E. Schwarz // Int. Dent. J. - 2007. - V. 57. - P. 209-214.

7. Хамадеева А.М. Индексы и критерии для оценки стоматологического статуса населения: учебное пособие для студентов стоматологического факультета / А.М. Хамадеева. - Самара, 2017.

8. Силин А.В. Предварительная оценка информативности ряда европейских индикаторов в определении стоматологического здоровья детей школьного возраста г. Санкт-Петербург / А.В. Силин, П.А. Леус, Е.А. Сатыго // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. - №4.

9. Maes L. Tooth brushing in 32 countries /L. Maes at al.// Int. Dent. J. - 2006. - V. 56. - P. 159-167.

10. Скрипкина Г.И. Стоматологический статус детей школьного возраста г. Омска / Г.И. Скрипкина, А.Ж. Гарифуллина // Современные научные исследования и инновации. - 2016. - № 5.

11. Fejerskov O. Dental caries / O. Fejerskov, E.A. Kidd // Blackwell Munksgaard. – 2004. – P. 560.

DYNAMICS OF BEHAVIORAL RISK FACTORS OF DENTAL DISEASES IN ADOLESCENTS OF RURAL SCHOOLS PARTICIPATING IN THE PROGRAM OF DENTISTRY EDUCATION

Nelly Filatova

*Postgraduate student of the Department of pediatric dentistry of Samara State Medical University, Samara
Email: nfilatova90@gmail.com*

Abstract. The dynamics of dental health in teenagers 12 years old living in the rural district of the Samara region were studied. The results of sanitary and educational work within the program of prevention of major dental diseases in three years were traced. We made the conclusion about the need for

interdisciplinary interaction between dental and pedagogical personnel in the formation of a healthy lifestyle in the family and in the improvement of dental health.

Key words: dental caries, adolescents, rural area, prevention

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН ЧЛЮ

Чернявский Алексей Андреевич

*студент 4 курс стоматологического факультета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ
г. Саратов*

E-mail: chernyav2010@mail.ru

Турусова Елена Владимировна

*Ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ
г. Саратов*

E-mail: eturusova@bk.ru

Аннотация: В данной статье были рассмотрены особенности средств содержащих серебро для лечения ран челюстно лицевой области. Проведено сравнение средств «Арггель» и «Серебросодержащая пудра-сорбент». Выявлены положительные и отрицательные аспекты каждого из них. Определено более эффективное средство для лечения ран челюстно лицевой области.

Ключевые слова: серебросодержащие препараты; лечение ран.

Введение. Проблемы лечения гнойных осложнений, обусловленных антибиотикорезистентной микрофлорой, остаются весьма актуальными и на сегодняшний день [1,5,6]. Главные задачи при лечении гнойных осложнений сводятся к комплексному воздействию на основные факторы, способствующие развитию раневой инфекции и препятствующие ускорению процесса заживления гнойной раны [2,3,4]. В комплексе мероприятий, направленных на лечение таких ран важнейшее значение имеют: скорейшее очищение раны от погибших и не жизнеспособных тканей, снижение микробной обсемененности, создание условий для оттока гнойного отделяемого [7,8]. Наряду с этим необходимо тщательно подбирать препарат, подавляющий жизнедеятельность раневой микрофлоры с учетом антибиотикорезистентности микроорганизмов для своевременного корригирования возможных нарушений иммунной защиты макроорганизма [9,10,11]. Следовательно, необходим поиск новых подходов, а главное средств, губительно действующих на патогенную микрофлору и способствующих скорейшему заживлению раны. В этом отношении блестящие перспективы имеют серебросодержащие препараты, которые в последние годы широко используются в медицине.

Цель исследования: изучить сферу применения серебросодержащих препаратов для лечения ран ЧЛЮ.

Задачи:

1. Определить антимикробную активность серебросодержащих препаратов.
2. Провести клиническую оценку эффективности комплексного применения серебросодержащих препаратов.

Материалы и методы исследования: Был проведен анализ научной литературы, 5 научных статей, 2 стоматологических журнала и 3 учебных пособия.

Результаты исследование и их обсуждение. Сущность аппликационной сорбции серебросодержащая пудрой-сорбентом заключается в извлечении токсических продуктов тканевой деградаци, микробных клеток, бактериальных токсинов с поверхности пораженного участка. Это приводит к снижению токсической нагрузки на органы детоксикации, в первую очередь, регионарные лимфоузлы и лимфодренаж. Совместное действие комплекса серебра и адсорбционных свойств пудры обуславливает бактерицидные, противовоспалительные, детоксикационные качества препарата. Препарат показан к местному применению лицам любого возраста для профилактики и лечения

воспалительных процессов кожи, высыпаний угревой сыпи, опрелостей, как компонент комплексного лечения при буллезной форме рожистого воспаления кожи, при микробной экземе, при дерматозах, осложненных вторичной инфекцией. Препарат применяют местно в виде припудривания, присыпки на пораженные очаги. В свою очередь Арггель предназначен для профилактики и лечения различных гнойно-воспалительных процессов на коже и тканях. Применяется местно. Препарат обладает широким спектром антимикробного действия в отношении стафилококков, стрептококков, протей, шигелл, синегнойной палочки и других патогенных микроорганизмов, в том числе антибиотикоустойчивых; проявляет вирулицидную и фунгицидную активность; оказывает выраженное противовоспалительное действие; стимулирует репаративные процессы в тканях и на коже. Гель ПЭО в арггеле не впитывается, и формирует на поверхности раны (кожи) влаго- и воздухопроницаемое покрытие, которое к тому же еще поглощает экссудат, то есть, обладает подсушивающим действием.

Выводы:

1. В результате сравнения двух средств содержащих серебро было отмечено, что Арггель является лучшим выбором для лечения ран ЧЛЮ т. к. обладает удобством его фиксирования на раневой поверхности по сравнению с серебросодержащей пудрой-сорбентом.
2. Наиболее эффективным препаратом по изученным данным научной литературы стал препарат Арггель.

Список литературы

- 1) Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Терехова Р.П., Крутиков М.Г. Микробиологическая оценка эффективности современных антимикробных препаратов для местного лечения ожоговых ран. – Комбустиология (электронная версия). – 2009. – №36.
- 2) Влияние соединений фтора, серебра и лазерного излучения на проницаемость дентина зубов / С.Н. Гаража, Е.Н. Гришилова, Н.Г. Холина, З.Б. Чочиева, З.З. Моргоева, П.А. Кашников. – Медицинский вестник Северного Кавказа. – Ставрополь, 2012. – №1. – С.89-90
- 3) Зиновьев Е.В., Чичков О.В., Коваленко А.В., Коновалов С.В. Экспериментально-клиническая оценка эффективности местного лечения ожоговых ран мазью сульфадиазина серебра с эпидермальным фактором роста. – Медицина XXI век. -2007. -№8(9). С. 48-53.
- 4) Керимова К.М., Петрова А.П. Бисфосфонатный остеонекроз челюсти: текущее состояние проблемы, рекомендации по профилактике и тактике лечения. – Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 4-1. – С. 152-155.
- 5) Серебро в медицине, биологии и технике/ Сб. трудов под ред. П.П. Родионова. – Новосибирск. – Институт клинической иммунологии СО РАМН. – вып.4, 1995г., вып.5, 1996г.
- 6) Суетенков Д.Е., Лясникова А.В., Таран В.М., Гнетнев А.М., Фирсова И.В. Разработка технологии получения и комплексное экспериментальное исследование антимикробных серебросодержащих покрытий микроимплантатов. – Саратовский научно- медицинский журнал. –

2011. – Т. 7. – № 1. – С. 127-132

7) Усачев В.В., Суетенков Д.Е. Сравнительная эффективность препаратов на основе диамин фтористого серебра Safotide и "Аргенат". – Стоматология детского возраста и профилактика. – 2005. – Т. 4. – № 3-4. – С. 58-61.

8) Фирсова И.В., Суетенков Д.Е. Эффективность применения серебросодержащего антисептика в отношении некоторых возбудителей одонтогенных гнойно-воспалительных процессов in vitro. – Эндодонтия Today. – 2011. – № 3. – С. 77-80.

9) Цыганова Н., Рыжова М.В., Хайруллин Р.М., Хлебцов Б.Н., Дыкман Л.А., Богатырёв В.А., Суетенков Д.Е., Максимова И.Л., Терентюк Г.С., Хлебцов Н.Г. Исследование потенциальной токсичности золотых наночастиц при парентеральном введении. – Российский биотерапев-

тический журнал. – 2010. – Т. 9. – № 3. – С. 26-27.

10) Эффективность воздействия антисептиков на микроорганизмы, ассоциированные на поверхности интактных и препарированных зубов / А.Н. Бражникова, И.С. Гаража, Д.А. Доменюк, Н.Г. Холина, З.Б. Чочиева. – Материалы XLIII научно-практической конференции стоматологов Ставропольского края «Актуальные вопросы клинической стоматологии». – Ставрополь. – 2010. – С. 252-255.

11) Эффективность применения соединений серебра и фтора для повышения резистентности дентина / Н.Г. Холина, А.Н. Бражникова, И.С. Гаража, А.А. Некрасова, З.Б. Чочиева. – Материалы XLIV научно-практической конференции стоматологов Ставропольского края «Актуальные вопросы клинической стоматологии». – Ставрополь. – 2011. – С. 362-364.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS SILVER-CONTAINING PRODUCTS FOR TREATMENT OF WOUNDS MAXILLOFACIAL

Aleksej Chernyavskij

student of 4th course of Dental faculty

Razumovsky SSMU

Saratov

chernyav2010@mail.ru

Elena Turusova

assistant of the Department of pediatric dentistry and orthodontics

Razumovsky SSMU

Saratov

eturusova@bk.ru

Abstract: In this article, particularly solutions that contain silver for treatment of wounds of the maxillo facial region. A comparison of the funds "Argogel" and "Silver-containing powder sorbent". Positive and negative aspects of

each of them. Determined by more effective crested treatment of oral and maxillofacial region

Keywords: silver-containing drugs; the treatment of wounds.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Яблоков Алексей Евгеньевич

клинический ординатор кафедры челюстно-лицевой

хирургии и стоматологии

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Самара, Россия

E-mail: s1131149@yandex.ru

Аннотация

Проблема интеграции дентальных имплантатов является ключевой в дентальной имплантологии. Цель – провести сравнительный анализ результатов дентальной имплантации систем "DENTIUM" и "MISS". Была сформирована группа пациентов, которым проводилась установка имплантатов двух имплантационных систем. Статистический метод анализа клинических результатов позволил определить эффективность исследуемых имплантационных систем. Процент осложнений дентальной имплантации по результатам четырехлетнего наблюдения составил 6,25% при установке имплантатов фирмы "MISS". В то время как фирма "DENTIUM" в 100% показала положительный результат.

Ключевые слова: дентальная имплантация; метод "free hand"; осложнения имплантации.

Введение. Проблема интеграции дентальных имплантатов актуальна в настоящее время. Успешный результат имплантации зависит от ком-

плекса биофизических факторов: соблюдение условий асептики и антисептики, строгое соблюдение протокола имплантации, соответствие дооперационного планирования с результатами имплантации и т.д. [5], [2] Присоединение вторичных инфекций может привести к перимплантитам, несоблюдение протокола операции ведет за собой термическое и механическое повреждение костной ткани в области имплантата [4]. Также, нарушение техники операции может привести к повреждению рядом стоящих зубов и структуры костной ткани [1], [3].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ результатов дентальной имплантации систем "DENTIUM" и "MISS".

Материалы и методы исследования. «Золотым стандартом» в отечественной имплантологии является постановка имплантатов с использованием методики «free hand».

Сбор клинического материала осуществлялся на базе ЧЛХ СамГМУ в период с 2015 по 2018 гг. Имплантация проводилась у 32 человек по методике "free hand".

Результаты исследования и их обсуждение.

Таблица 1

Характеристика пациентов по возрастному и гендерному признакам

Пол	Возраст				Всего абс.	% от общего числа
	18-25	26-44	45-65			
Мужчины	1	3	4	8	25	
Женщины	1	17	6	24	75	
Всего абс.	2	20	10	32	100	

Основной контингент пациентов (53,1%), которым была проведена операция дентальной имплантации по классической методике, соста-

вили женщины в возрасте от 26-44 лет.

Таблица 2

Соотношение количества одновременно установленных дентальных имплантатов с их диаметром

Кол-во d-импл.	1 единица (абс.)	2 единицы (абс.)	3 единицы (абс.)	Всего (абс.)	% от общего числа
3,3×10,0 ("MISS")	4	2	0	6	16,2
3,6×7,0 ("Dentium")	0	1	0	1	2,7
3,75×8,0 ("MISS")	6	2	0	8	21,6
3,75×10,0 ("MISS")	2	2	0	4	10,8
3,75×11,5 ("MISS")	5	1	0	6	16,2
4,0×10,0 ("MISS")	0	0	1	1	2,7
4,2×8,0 ("MISS")	4	1	0	5	13,5
4,2×10,0 ("MISS")	3	0	0	3	8,1
4,2×11,5 ("MISS")	3	0	0	3	8,1
Всего (абс.)	27	9	1	37	100,0

Негативные результаты имплантации наблюдались у пациентов, входящих в возрастную группу 45-65 лет. Перимплантит наблюдался в проекции отсутствующего зуба 2.2 (d имплантата 3,75×8,0), зуба 3.5 (d имплантата 3,75×11,5). Отторгнувшиеся имплантаты относились к фирме "MISS".

Выводы. Процент осложнений дентальной имплантации по результатам четырехлетнего наблюдения составил 6,25% при установке имплантатов фирмы "MISS". В то время как фирма "DENTIUM" в 100% показала положительный результат.

Список литературы

- a.i.1) Горобец, С.М. Факторы риска развития воспалительных осложнений дентальной имплантации / С.М. Горобец, И.Г. Романенко, А.А. Джерелей, С.А. Бобкова, Д.Ю. Крючков, О.В. Горобец // Таврический медико-биологический вестник - 2017. - Т. 20. - № 2. - С. 208-214.
- a.i.2) Михальченко, Д.В Проблема воспаления в перимплантатных

тканях и факторы, влияющие на его течение (обзор литературы) / Д.В. Михальченко, А.Т. Яковлев, Е. Ю. Бадрак, А.В. Михальченко // Волгоградский научно-медицинский журнал - 2015. - № 4 (48). - С. 15-17.

a.i.3) Мушеев, И.И Осложнения имплантации и долговечность имплантатов / И.И. Мушеев, Е.А. Брагин, Х.Е. Мушеева, А.М. Мушеев, В.Д. Балин, М.С. Харайда, С.П. Якубов // Дентальная имплантология и хирургия - 2016. - № 3 (24). - С. 24-34.

a.i.4) Тагиров, Д.Д. Проблема перимплантита в современной стоматологической практике / Д.Д. Тагиров, С.В. Аверьянов // Материалы XXIV Международного юбилейного симпозиума "Инновационные технологии в стоматологии", посвященного 60-летию стоматологического факультета Омского государственного медицинского университета - 2017. - С. 473-478.

a.i.5) Фокина, А.А Биохимические исследования в оценке интеграции дентальных имплантатов / А.А. Фокина, О.Л. Евстафьева // Сборник статей международной научно-практической конференции: в 5 частях - 2017. - С. 191-195.

ANALYSIS OF CLINICAL RESULTS OF DENTAL IMPLANTATION

Alexey Yablokov

*clinical resident of the Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry
FGBOU VO Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Samara, Russia
E-mail: s1131149@yandex.ru*

Annotation: the problem of integration of dental implants is key in dental implantology. Objective – to carry out a comparative analysis of the results of dental implantation of the "DENTIUM" and "MISS" systems. A group of patients was formed who were implanting two implant systems. Statistical method of analysis of clinical results allowed to determine the effectiveness of implantation systems under study. The percentage of complications of

dental implantation, based on the results of a four-year follow-up, was 6.25% for the installation of "MISS" implants. While the company "DENTIUM" in 100% showed a positive result.

Keywords: dental implantation; "free hand" method; complications of implantation.

ВЛИЯНИЕ ЛИЗОЦИМА НА БИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ УСЛОВНО ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Яковлев Михаил Владимирович

*студент стоматологического факультета
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера» Минздрава России, Пермь
E-mail: mikhailyak@mail.ru*

Аннотация. Механический метод удаления зубного налета с поверхности зубов и протезного материала не идеален. В связи с этим продолжают поиски альтернативных способов отчистки полости рта от бактерий. Основой зубного налета является биопленка. Данная статья посвящена исследованию воздействия лизоцима слюны на биопленкообразующую функцию бактерий и на сформированную бактериальную пленку. В работе использовали штаммы Staphylococcus aureus и Escherichia coli из коллекции АТСС. Показано действие различных концентраций лизоцима на биопленкообразующую функцию и сформированную биопленку данных микроорганизмов. В заключении приводятся оптимальные концентрации фермента, в которых он может быть использован в качестве дополнительного метода отчистки зубов и различ-

ного протезного материала от зубного налета.

Ключевые слова: лизоцим, биопленкообразование, Staphylococcus aureus, Escherichia coli.

Введение. Причиной возникновения и развития большинства стоматологических заболеваний является микробная биопленка. В полости рта идентифицировано более 350 видов бактерий [2], многие из которых обладают свойством адгезии и, благодаря этому могут прикрепляться к твердым тканям зуба или протезному материалу, образуя биопленку. Для профилактики кариеса и различных заболеваний пародонта, требуется регулярно удалять биопленку с поверхности зубов и протезов.

Наиболее распространенным способом удаления зубного налета яв-

ляется механический метод, который предполагает использование предметов и средств гигиены при чистке зубов в домашних условиях и различного стоматологического инструментария при проведении профессиональной гигиены полости рта. Однако из-за того, что бактериальная пленка начинает формироваться уже спустя 2 часа после чистки, механический способ ее удаления не является идеальным. В связи с этим продолжают поиски альтернативных методов отчистки полости рта от бактерий.

Причиной формирования разного количества зубного налета у различных пациентов является не только качество мероприятий, проводимых для соблюдения гигиены полости рта, но и наследственность. Полноценность акта глотания, движения губ, языка, щек и челюстей, все это обуславливает самоочищение ротовой полости. Однако основную роль в данном процессе играют слюнные железы, обеспечивающие адекватные объем секрета, ток и качество слюны. Слюна, кроме того, что смывает микроорганизмы, действует бактерицидно, благодаря наличию в ней биологически активных веществ, к которым относятся иммуноглобулины и ферменты [3].

Основным ферментом слюны, оказывающим бактерицидный эффект, является лизоцим, который расщепляет β -1,4-гликозидные связи между остатками N-ацетилмуравовой кислоты и 2-ацетиламино-2-дезоксид-Д-глюкозы глюкозаминогликанов и протеогликанов, вследствие чего разрушается клеточная стенка бактерий.

Цель исследования – оценить влияние лизоцима на биофлюксобразующую способность условно патогенных микроорганизмов, а также на сформированную ими биофлюктуру.

Материалы и методы исследования. В работе использовали штаммы *S. aureus* и *E. coli* из коллекции ATCC. При оценке биофлюксобразующей активности нами были выбраны следующие концентрации лизоцима - 270; 180; 80; 40 и 20 мг/мл. В первой серии экспериментов микроорганизмы культивировали в присутствии лизоцима, а во второй – лизоцим вносили на поверхность уже сформированной биофлюктуры. Оценку толщины биомассы пленки, сформированной микроорганизмами оценивали по методу [1, 4] после культивирования в присутствии лизоцима. Статистическую обработку данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента. За пороговый уровень значимости принимали величину $p < 0,05$.

INFLUENCE OF LYZOCYM ON BIOPFILMIC-FORMING ACTIVITY OF CONDITIONALLY PATHOGENIC MICROORGANISMS

Abstract. The mechanical method of removing plaque from the surface of the teeth and prosthetic material is not ideal. In this regard, the search for alternative methods of cleaning the oral cavity from bacteria continues. The basis of plaque is biofilm. This article is devoted to the study of the effect of salivary lysozyme on the biofilm-forming function of bacteria and on the formed bacterial film. The strains of *S. aureus* and *Escherichia coli* from the collection of ATCC were used in the work. The effect of various concentra-

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе результатов первой серии эксперимента было выявлено, что эффект действия лизоцима на биофлюксобразующую активность бактерий обратно пропорционален его концентрации. Так, при культивировании *S. aureus* в присутствии 270 мг/мл лизоцима биомасса пленки снижается в 1,5 раза, а при концентрации 20 и 40 мг/мл – более чем в 2 раза. Наиболее восприимчивым к лизоциму оказался штамм *E. coli*. При культивировании данного микроба в присутствии 270 мг/мл лизоцима биомасса пленки снижается более чем в 2 раза, при концентрациях 20 и 180 мг/мл – более чем в 4 раза. Наиболее эффективны были концентрации лизоцима 40 и 80 мг/мл, биомасса пленки при культивировании бактерий с данными концентрациями фермента снижалась в 7 и 10,5 раз соответственно.

Внесение лизоцима на сформированную биофлюктуру не выявило связи между изменением концентрации фермента и его влиянием на бактериальную пленку. Однако установлено, что действие любых концентраций данного фермента уменьшало количество биомассы пленки *S. aureus* и *E. coli* более чем в 3 раза.

Выводы. Лизоцим слюны в концентрациях 20 мг/мл и выше как ингибирует образование, так и разрушает сформированную биофлюктуру условно патогенных микроорганизмов. Такие свойства данного фермента могут быть успешно использованы в качестве дополнительного метода удаления зубного налета, особенно в настоящее время, когда есть возможность их получения в чистом виде.

Список литературы

- 1) Годвалов А.П., Карпунина Т.И. О способности к биофлюксобразованию *Candida albicans*, колонизирующих вагинальный биотоп // Успехи медицинской микологии. – 2017. – Т. 17, № 17. – С. 136-140.
- 2) Хавкин А.И., Ипполитов Ю.А., Алешина Е.О., Комарова О.Н. Микробиота и болезни полости рта // ЭИКГ. 2015. №6 (118) - С. 78-81.
- 3) Халатов В.А., Гулин А.В., Невзорова Е.В. Иммунологические показатели слюны у жителей Липецкой области // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2015. №2 – С. 354-355.
- 4) O'Toole G.A. Microtiter dish biofilm formation assay // J. Vis. Exp. – 2011. – Vol. 47. – pii: 2437.

Mikhail Yakovlev

student of the Faculty of Dentistry

"Perm State Medical University. acad. E.A. Wagner", Perm

E-mail: mikhailyak@mail.ru

tions of lysozyme on the biofilm-forming function and the formed biofilm of these microorganisms is shown. In conclusion, optimal concentrations of the enzyme are given in which it can be used as an additional method for cleaning teeth and various prosthetic materials from plaque.

Key words: lysozyme, biofilm formation, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

Секция 9. Фундаментальная медицина

ОЦЕНКА MORFOFУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ СУСТАВОВ В ЗРЕЛОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Антипова Анжелика Владимировна
студентка 5 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург
E-mail: angela.333@mail.ru

Чибашов Владислав Витальевич
студент 4 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ, Оренбург
E-mail.ru: blackbelko@gmail.com

Аннотация: в статье описываются структурные и функциональные изменения синовиальной оболочки суставов человека, происходящие в зрелом периоде онтогенеза человека. Высказывается гипотеза о связи выявленных изменений с пусковыми механизмами развития патологических процессов в суставах.

Ключевые слова: синовиальная оболочка; онтогенез; иммуногистохимическое исследование.

Введение. В ходе зрелого периода онтогенеза человека происходит структурная реорганизация клеток и межклеточного вещества синовиальной оболочки суставов, однако сведения о ее структурно-функциональной характеристике в онтогенезе человека единичны [1, 3].

Цель исследования: выявление особенностей реорганизации синовиальной оболочки суставов в зрелом периоде онтогенеза человека.

Материалы и методы исследования: гистологическое, морфометрическое, иммуногистохимическое исследование кусочков синовиальной оболочки коленного сустава, взятой от 83 человек при проведении эндопротезирования коленного сустава и судебно-медицинских вскрытий.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе зрелого периода онтогенеза человека происходит структурная реорганизация клеток и межклеточного вещества синовиальной оболочки коленного сустава. В синовиальной оболочке выявлен четко выделяющийся покровный слой, непосредственно прилежащий к нему коллагеново-эластический слой и глубокий коллагеново-эластический слой.

Покровный слой представляет собой пласт соединительной ткани, содержащий преимущественно клетки, основное вещество и кровеносные капилляры. Толщина этого слоя в I периоде зрелого возраста человека составляет $36,3 \pm 7,2$ мкм. Во II периоде зрелого возраста человека происходит увеличение толщины покровного слоя, как за счет покрывающих клеток, так и за счет увеличения основного вещества. Покровный слой во II периоде зрелого возраста человека составляет $118,6 \pm 16,5$ мкм.

Среди клеток покровного слоя синовиальной оболочки в I периоде зрелого возраста преобладают клетки с большим количеством микроворсинок, развитым комплексом Гольджи, с многочисленными вакуолями и лизосомами, т.е. так называемые макрофагоподобные клетки.

Во II периоде зрелого возраста человека наряду с макрофагальными синовиоцитами чаще, чем в I периоде встречаются клетки крупных размеров с развитой гранулярной эндоплазматической сетью, с большим количеством фиксированных на ней рибосом и полисом. Это фибробластоподобный синовиоцит.

Исследование экспрессии каспазы-3, Bcl-2 и интрануклеосомальной фрагментации ДНК, для определения проапоптатической активности

клеток синовиальной оболочки показало, что во II периоде зрелого возраста человека, не смотря на увеличение синовиоцитов, обнаруживается большая по сравнению с I периодом готовность клеток к запрограммированной клеточной гибели.

Среди исследуемых типов коллагена выявленных в синовиальной оболочке иммуногистохимически как в I, так и во II периоде зрелого возраста больше всего экспрессируется коллаген III типа, причем более выражена во II периоде зрелого возраста человека. В I периоде большая экспрессия коллагена III типа наблюдается между синовиоцитами, а во II периоде зрелого возраста коллаген III типа в виде нежнволокнистой сети экспрессируется среди синовиоцитов и значительно экспрессируется во внутренней и наружной коллагеново-эластических слоях синовиальной оболочки. В синовиальной оболочке в зрелом периоде онтогенеза выявлена умеренная экспрессия коллагена I типа и слабая экспрессия коллагена II типа.

Покровный слой, являясь пластом соединительной ткани с покрывающими клетками – синовиоцитами, ограничивающими суставную полость, не имеет базальной мембраны. Однако, при иммуногистохимическом выявлении коллагена IV типа, являющийся волокнистым компонентом базальных мембран, экспрессируется между синовиоцитами во II периоде зрелого периода и значительно экспрессируется на границе с внутренним коллагеново-эластическим слоем синовиальной оболочки. Выраженная экспрессия коллагена IV типа наблюдается в стенке сосудов внутреннего коллагеново-эластического слоя и слабая в сосудах наружного коллагеново-эластического слоя.

Выводы: выявленные особенности морфофункциональной характеристики синовиальной мембраны коленного сустава предрасполагают к развитию дегенеративно-дистрофических процессов в синовиальной среде суставов [2]. Повышенная продукция коллагена IV типа в синовиальной оболочке в этом периоде является одним из пусковых механизмов активации металлопротеиназ, разрушающих межклеточный матрикс синовиальной оболочки суставов, изменения в котором способствуют развитию дегенеративно-дистрофических процессов в суставе хряще.

Список литературы

1. Корочина И.Э., Багирова Г.Г. Метаболический синдром и течение остеоартроза // Терапевтический архив. 2007. Т. 79. № 10. С. 13–20.
2. Любарский М.С., Дремов Е.Ю., Мустафаев Н.Р. Структура клеток синовиальной оболочки коленного сустава в норме и при патологии // Морфология. 2008. Т.133, №3. С.25.
3. Носкова А.С., Красивина И.Г., Долгова Л.Н., Лаврухина А.А. Абдоминальное ожирение – фактор, способствующий остеоартрозу коленных суставов // Терапевтический архив. 2007. Т. 79. №5. С. 29–31.

EVALUATION OF MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF SYNOVIAL SHELL OF JOINTS IN THE RIGHT PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Angelika Antipova
5th year student

Orenburg State Medical University, Orenburg
E-mail: angela.333@mail.ru

Vladislav Chibashov
4th year student

Orenburg State Medical University, Orenburg
E-mail: blackbelko@gmail.com

Abstract: The article describes structural and functional changes in the synovial membrane of the human joints that occur in the mature period of human ontogeny. The hypothesis about the connection of the revealed changes with the trigger mechanisms of development of pathological

processes in the joints is stated.

Key words: synovial membrane; ontogeny; immunohistochemical examination.

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА

Гурович Анна Валерьевна

*студентка 5 курса лечебного факультета
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва*

E-mail: gu_anna@mail.ru

Аннотация: Буллезный эпидермолиз (БЭ) - редкое генетическое заболевание, передающееся по наследству и характеризующееся образованием пузырей и эрозий на коже и слизистых оболочках, которые появляются при незначительных механических травмах или спонтанно. Внекожные проявления и их осложнения в других эпителизованных органах делают ЭБ многосистемным заболеванием. Созданный прототип генетической панели уменьшит время и стоимость дифференциальной диагностики между различными вариантами БЭ; позволит выбрать патогенетическую терапию на ранних стадиях заболевания.

Ключевые слова: буллезный эпидермолиз; моногенные синдромы; многофакторные формы; генетическая панель.

Введение. Наследственный буллезный эпидермолиз – это группа генетически гетерогенных и клинически полиморфных заболеваний, характеризующихся рецидивирующим образованием пузырей и эрозий на коже и слизистых оболочках, возникающих при незначительном травмировании [1]. Клинические проявления болезни широко варьируют, от образования локализованных пузырей на руках и стопах до генерализованных высыпаний по всему кожному покрову и слизистой ротовой полости, а также поражения многих внутренних органов [2]. Частота встречаемости различных подтипов БЭ варьирует от 1:30000 до 1:1000000 в различных популяциях мира. По данным международной ассоциации DEBRA International в мире рождается один больной с БЭ на 50-100 тысяч человек. К настоящему времени описано 10 генов, кодирующих белки, каждый из которых связан с поддержанием структурной стабильности кератиноцитов или адгезией кератиноцитов к базальной мембране, мутации в которых ответственны за развитие БЭ. БЭ характеризуется высокой клинико-генетической гетерогенностью. Наследуется БЭ как по аутосомно-доминантному (АД), так аутосомно-рецессивному (АР) типу. Оценить распространенность БЭ в РФ будет возможным лишь при создании регистров по редким заболеваниям и повышении уровня знаний о заболевании в медицинском сообществе. Для оптимального подхода к проблеме лечения необходимо комплексное обследование, в том числе с уточнением генетического варианта БЭ, определяющего уровень поражения кожи. Прогноз течения заболевания так же значительно варьирует и зависит как от подтипа БЭ, так и от общего состояния пациента.

Цель исследования: Разработка прототипа панели генов для диагностики буллезного эпидермолиза

Материалы и методы исследования. Для формирования генетической панели использованы доступные генетические базы данных OMIM [4], ClinVar [3], и каталог орфанных заболеваний ORPHANET [5], а также статьи из реферируемых российских и зарубежных научных журналов по медицинской генетике.

Результаты исследования и их обсуждение. Созданная генетическая панель для диагностики БЭ включает 10 генов и позволяет проводить не только дифференциальный диагноз между различными подтипами, но и оценивать предрасположенность.

К настоящему времени показано, что АД формы БЭ возникают в ос-

новном в результате мутаций в генах промежуточных кератиновых филаментов (KRT5 и KRT14) – простая форма, а к дистрофическим формам приводят мутации в гене коллагена тип VII (COL7A1). При возникновении мутаций в гене кератина KRT5 (KERATIN 5), локализованном в области 12q13.13. может манифестировать нескольких форм простого БЭ с АД типом наследования. Так же к этому клиническому подтипу может привести дефицит экзофилина 5, возникающий в результате мутаций в гене EXPH5.

АР формы БЭ обусловлены в основном мутациями в 7 генах: три гена, кодирующих полипептиды $\alpha 3$, $\beta 3$ и $\gamma 2$ ламинина 5 (LAMA3, LAMB3, LAMC2), $\alpha\beta 4$ гены интегрина (ITGA6, ITGB4), ген коллагена тип XVII (COL17A1) и ген плектина (PLEC1). Так же показано, что более 70% мутаций при разных типах АР БЭ найдены в генах ламинина. Из них 80% мутаций выявляются в гене LAMB3, который локализован в области 1q32 и состоит из 23 экзонов. Мажорной мутацией является мутация R635X, встречающаяся у 40% больных с этим генетическим вариантом БЭ. Так же есть сведения о зависимости тяжести течения заболевания от типа мутации, так при фатальных формах БЭ в этом гене выявляют нонсенс-мутации и делеции/дупликации, приводящие к образованию преждевременного стоп-кодона. При мягких формах чаще встречается вариант, когда одна мутация может быть с образованием преждевременного стоп-кодона, а вторая – миссенс-мутация или мутация сайта сплайсинга.

Выводы. Созданный прототип генетической панели позволит достаточно быстро диагностировать, прогнозировать и оценивать риски различных вариантов БЭ. Внедрение в практику подобной панели и ее использование совместно с ранее разработанной панелью для диагностики буллезного эпидермолиза приведет к сокращению временных и финансовых затрат при проведении дифференциально диагностического поиска и уточнения отдельного генетического варианта БЭ, что значительно оптимизирует работу врача-генетика, повысит эффективность медико-генетического консультирования и необходимых профилактических мероприятий в отягощенных семьях, а в ряде случаев поможет выбрать оптимальные терапевтические подходы при попытке коррекции БЭ.

Список литературы:

- 1) Адаскевич В.П., Мяделец О.Д. Дерматозы эозинофильные и нейтрофильные // М.: Медицинская книга, 2001.
- 2) Банченко Г.В., Кражева С.С. Сочетание поражения слизистой оболочки полости рта и кожи. Атлас. // М., 1994.-155 с.
- 3) Landrum M.J., Lee J.M., Benson M. et al. ClinVar: public archive of interpretations of clinically relevant variants. Nucleic Acids Res. 2016 Jan 4; 44(D1): D862-8.
- 4) Online Mendelian Inheritance In Man, Johns Hopkins University. World Wide Web URL: <http://omim.org/>
- 5) Pavan S., Rommel K., Mateo Marquina M.E. et al. Clinical Practice Guidelines for Rare Diseases: The Orphanet Database. PLoSOne. 2017 Jan 18;12(1):e0170365.

DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE OF THE GENETIC PANEL FOR THE DIAGNOSIS OF EPIDERMOLYSIS BULLOSA

Anna Gurovich

*5th year student, the Faculty of Medicine,
MGMSU them. A.I. Evdokimova, Moscow*

E-mail: gu_anna@mail.ru

Abstract: Epidermolysis bullosa is a rare genetic disease inherited and characterized by the formation of blisters and erosions on the skin and mucous membranes that appear with minor mechanical injuries or spontaneously. Extracutaneous manifestations and their complications in other epithelialized organs render EB a multi-system disease. The created proto-

type of the genetic panel will reduce the time and cost of differential diagnosis between different variants of epidermolysis bullosa; will allow to choose therapy in the early stages.

Keywords: bullous epidermolysis; monogenic syndromes; multifactorial forms; genetic panel.

О РОЛИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ И РЕГУЛЯЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ЭНДОТОКСИНОВОЙ ЛИХОРАДКЕ

Зенькович Виталий Владимирович

*студент 5 курса педиатрического факультета
учреждения образования «Белорусский государственный
медицинский университет», Республика Беларусь, Минск
E-mail: Dude343@tut.by*

Аннотация: В статье рассмотрена роль аргиназы печени в процессах детоксикации и регуляции температуры тела при эндотоксикозной лихорадке. Установлено, что температура тела, активность процессов детоксикации и формирование терморегуляторных реакций организма у крыс и кроликов на действие в организме животных бактериальных эндотоксинов, зависят от активности аргиназы печени и уровня мочевины в крови. Полученные данные свидетельствуют о том, что взаимодействие цикла синтеза мочевины с циклом синтеза NO в печени оказывает существенное влияние на процессы детоксикации и терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии. Участие аргинина в реакциях синтеза NO в печени имеет важное значение в патогенезе эндотоксикозной лихорадки, а усиление использования аргинина в процессах образования мочевины – в механизмах эндогенного антипиреза.

Ключевые слова: аргиназа печени; детоксикация; монооксид азота; эндотоксикозная лихорадка.

Введение. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении аргиназы печени в процессах жизнедеятельности в норме и патологии [1]. Имеются сведения о том, что между функциональным состоянием печени и процессами регуляции температуры тела существует тесная взаимосвязь [2]. В то же время данные о значимости аргиназы печени в процессах детоксикации и формирования терморегуляторных реакций организма при бактериальной эндотоксинемии до конца не изучены.

Цель исследования – Выяснить значимость аргиназы печени в процессах детоксикации и регуляции температуры тела при эндотоксикозной лихорадке.

Материалы и методы исследования. Опыты проведены на 52 взрослых ненаркотизированных белых крысах и 23 кроликах обоих полов. Эндотоксикозную лихорадку моделировали с использованием бактериального липополисахарида (ЛПС) – эндотоксина *E. Coli*, который вводили однократно крысам внутривенно (5 мг/кг), кроликам внутривенно (0,5 мг/кг). Для выяснения роли аргиназы печени и монооксида азота (NO) в регуляции температуры тела и процессах детоксикации применялся ингибитор аргиназы N ω -гидрокси-нор-L-аргинин (nor-NOHA) (фирмы BACHEM, Швейцария), а также L-валин (фирмы Carl Roth GmbH + Co. KG, Германия) и неселективный блокатор NO-синтазы – метиловый эфир NG-нитро-L-аргинина (L-NAME) (фирмы Acros organics, США). У крыс в плазме крови определялось содержание свободных аминокислот с использованием метода жидкостной хроматографии на аналитической колонке Zorbax Eclipse XDB-C8 (США). Активность аргиназы печени определялась спектрофотометрически [3]; содержание мочевины в плазме крови – фотометрическим методом. По суммарному уровню в плазме крови нитратов и нитритов (NO $_3^-$ /NO $_2^-$) определялась продукция NO [4]. Ректальную температуру у крыс измеряли электротермометром ТПЭМ-1. Полученные результаты, обрабатывались статистическими методами с использованием критерия Стьюдента (t).

Результаты исследования и их обсуждение. Опыты показали, что внутривенное введение ЛПС крысам (n=12) приводило к медленному нарастанию температуры тела и к слабовыраженной гипертермии. Установлено, что развитие эндотоксикозной лихорадки у крыс и кроликов сопровождалось повышением активности процессов детоксикации, уровня мочевины и NO $_3^-$ /NO $_2^-$ в плазме крови. Установлено, что введение ЛПС у крыс (n=7), через 120 и 180 мин после инъекции, приводило к повышению активности аргиназы печени на 53,1%, и 39,2% (p<0,05) соответственно. Угнетение аргиназы печени L-валином (100 мг/кг) пре-

пятствовало повышению температуры тела и активации детоксикационной функции печени на действие ЛПС. Выявлено, что действие ЛПС в организме у крыс через 120 и 180 мин после инъекции экзопирогена сопровождается повышением на 26,0% (n=8, p<0,05), 30,7% (n=8, p<0,05) у опытных животных по сравнению с контролем (введение физраствора) концентрации мочевины в плазме крови, которая составляла соответственно 4,4 \pm 0,50 и 5,1 \pm 0,60 ммоль/л. Действие ЛПС у крыс (n=7) через 120 и 180 мин после введения экзопирогена приводило к повышению уровня NO $_3^-$ /NO $_2^-$ в плазме крови животных на 28,2% (p<0,05) и 58,4% (p<0,05) и составляло соответственно 6,8 \pm 0,1 и 9,5 \pm 1,27 мкмоль/л. Опыты показали, что депрессия аргиназы печени L-валином в условиях эндотоксикозной лихорадки препятствует активации детоксикационной функции печени и повышению температуры тела. Установлено, что лихорадочная реакция, вызываемая ЛПС, ослабляется предварительным введением в кровотоки животным L-NAME (25 мг/кг). В экспериментах на крысах выявлено, что действие ЛПС (5 мг/кг) в условиях предварительного введения в организм животных L-NAME (25 мг/кг) сопровождалось ослаблением лихорадочной реакции. Опыты, выполненные на кроликах, показали, что введение в краевую вену уха L-аргинина солянокислого (50 мг/кг), спустя 60 и 90 мин после инъекции ЛПС, не только предотвращало дальнейшее повышение температуры тела, но и оказывало выраженный антипиретический эффект. Снижение ректальной температуры у животных на высоте лихорадки (через 15 и 30 мин после введения аминокислоты) составляло 0,8 $^{\circ}$ C и 0,7 $^{\circ}$ C (p<0,05 n=6). В опытах на кроликах также установлено, что введение L-аргинина солянокислого через 30 мин. после инъекции в кровотоки приводит не только к снижению температуры тела у лихорадящих животных, но и к повышению уровня мочевины в крови. Уровень мочевины в крови повышался на 29,8% (p<0,05, n=7) и составлял 5,4 \pm 0,60 ммоль/л. Опыты показали, что введение в кровотоки кроликам мочевины в дозе 0,3 г/кг на высоте подъема T $^{\circ}$ C тела приводило к ослаблению лихорадки. У крыс внутривенное введение мочевины в дозе 3,0 г/кг за 30 мин до инъекции ЛПС полностью устраняло развитие лихорадочной реакции.

Выводы. Температура тела и активность процессов детоксикации у крыс и кроликов при эндотоксикозной лихорадке зависят от уровня мочевины в крови и активности аргиназы печени. Угнетение активности аргиназы печени препятствует повышению температуры тела и развитию изменений в процессах детоксикации. Повышение уровня мочевины в крови является фактором эндогенного антипиреза, а также ослабляет характерные изменения содержания NO $_3^-$ /NO $_2^-$, L-аргинина в плазме крови на действие ЛПС.

Список литературы

1. Висмонт, А.Ф. Роль аргиназы печени и мочевины крови в процессах теплообмена, детоксикации, формирования тиреоидного статуса и тепловой устойчивости / А.Ф. Висмонт, Ф.И. Висмонт // Весті Нацыянальнай Акадэміі Навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук. - 2014. - N. 2. - С. 48-55.
2. Гурин, В.Н. Терморегуляция и биологически активные вещества плазмы крови / В.Н. Гурин, А.В. Гурин А.В. // - Минск. 2004.
3. Geyer, J.W. Rapid method for determination of arginase activity in tissue homogenates / J. W. Geyer, D. Dabich // Anal. Biochem. - 1971. - Vol. 39, № 2. - P. 412-417.
4. Moshage, H. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H. Moshage [et. all]. // Clin. Chem.-1995. - Vol.41, N 6 - P.892-896.

THE ROLE OF LIVER ARGINASE IN THE PROCESSES OF DETOXICATION AND REGULATION OF BODY TEMPERATURE UNDER ENDOTOXIC FEVER

Vitaly Zenkovich

*5th year student
Belarusian State Medical University
Republic of Belarus, Minsk
E-mail: Dude343@tut.by*

Abstract: The role of liver arginase in the processes of detoxification, regulation of the L-arginine-NO-system and body temperature at endotoxin fever is considered. It has been established that the body temperature, the activity of detoxification processes and the formation of thermoregulation reactions in organism of rats and rabbits to the action of bacterial endotoxins in the body of animals, depend on the activity of liver arginase and the blood urea level. The data obtained during the study indicate that the interaction of the urea synthesis cycle with the NO synthesis cycle in the liver has a sig-

nificant effect on the processes of detoxification and thermoregulation at bacterial endotoxinemia. The participation of arginine in the reactions of NO synthesis in the liver is important in the pathogenesis of endotoxin fever, and the increased use of arginine in the processes of urea formation in the mechanisms of endogenous antipirase.

Key words: urea; arginase of the liver; detoxification; nitrogen monoxide; endotoxin fever.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К О-СЕРОГРУППЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УРОПАТОГЕННЫХ ШТАММОВ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В УРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ Г. САРАТОВ, С СИМПТОМАМИ ПИЕЛОНЕФРИТА И ЦИСТИТА

Казанцев Андрей Васильевич
аспирант кафедры микробиологии,
вирусологии и иммунологии
ФГБОУ ВО СГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России, Саратов
E-mail: andreikazancev@mail.ru

Аннотация: Приведены результаты определения принадлежности к О-серогруппам уропатогенных штаммов *E. coli* (UPEC), выделенных от пациентов урологических отделений г. Саратова с симптомами пиелонефрита и цистита по данным молекулярно-генетического анализа; определены основные серогруппы UPEC, наиболее часто встречающиеся среди пациентов с указанными заболеваниями.

Ключевые слова: уропатогенная *Escherichia coli*; *E. coli*; UPEC; инфекции мочевыводящих путей; принадлежность к О-серогруппе; ПЦР; молекулярно-генетическая характеристика; пиелонефрит; цистит.

Введение. Инфекционно-воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей относятся к числу наиболее распространенных заболеваний [1]. Основным этиологическим агентом в развитии инфекций мочевыводящих путей являются представители семейства Enterobacteriaceae (до 66 %), в частности, уропатогенные штаммы *Escherichia coli* [2, 3].

Данных об антигенных свойствах культур UPEC различного происхождения пока недостаточно. Результаты отечественных и зарубежных исследований указывают на то, что на разных территориях циркулируют уропатогенные штаммы *E. coli*, которые относятся к определенным О-группам [4, 5, 6]. В связи с этим, особую актуальность приобретают исследования, направленные на определение особенностей антигенной характеристики штаммов UPEC, выделенных от пациентов с симптомами пиелонефрита и цистита. Одним из подходов, которые позволили бы упростить процедуру серотипирования таких культур, может быть использование молекулярно-генетических методов.

Цель исследования. Определить принадлежность к О-серогруппе уропатогенных штаммов *E. coli*, выделенных от пациентов, находящихся на госпитализации в урологических отделениях на территории г. Саратова, с инфекционно-воспалительными заболеваниями почек и мочевыводящих путей.

Материалы и методы исследования. Всего исследовали 53 штамма *E. coli*, выделенных из клинического материала (мочи) от 44 больных с симптомами пиелонефрита, 9 пациентов с симптомами цистита.

Определение О-антигена штаммов UPEC к О1, О2, О6, О7, О8, О16, О25, О75, О83 серогруппам осуществляли методом ПЦР с праймерами, предложенными в работе D. Li с соавторами (2010) [4]. Амплификацию исследуемых генов проводили на термоциклерах «Veriti» и «Mastercycler nexus» производства «Applied Biosystems» и «Eppendorf» соответственно. Учет результатов амплификации проводился в 2% агарозном геле с добавлением бромистого этидия.

Результаты исследования и их обсуждение. Все культуры по данным бактериологического анализа принадлежали к виду *Escherichia coli*.

На основании молекулярно-генетического анализа культуры UPEC, выделенные от пациентов с симптомами цистита, принадлежали к 6 различным серогруппам. О16 серогруппа определена у 3 культур (33,33 %), О25 серогруппа у 2 штаммов (22,22 %). По 1 изоляту (11,11 %) принадлежали к О6, О7, О8, О75 серогруппам.

Штаммы UPEC, выделенные от пациентов с симптомами пиелонефрита

принадлежали к 8 различным серогруппам. Так, О1 серогруппа определена у 4 из 44 штаммов (9,09 %), О2 и О8 серогруппы среди 2 штаммов (4,54 %), по 1 (2,27 %) штамму принадлежали к О7, О75 и О83 серогруппам. О16 серогруппа определена у 11 штаммов (25,00 %), О25 среди 9 штаммов (20,45 %).

У 12 (27,27 %) из 44 штаммов и 1 (11,11 %) из 9 штаммов UPEC, выделенных от пациентов с симптомами пиелонефрита и цистита, соответственно, не удалось определить принадлежность ни к одной из взятых в данное исследование О-серогрупп методом ПЦР.

Выводы. Впервые на территории Российской Федерации, а именно в г. Саратове, методом ПЦР проведено изучение принадлежности уропатогенных штаммов *E. coli* к О-серогруппам. По данным литературы, штаммы UPEC, выделенные на территории г. Челябинск по результатам реакции агглютинации со специфическими О-сыворотками принадлежали к О1, О2, О6 и О7 серогруппам [1]. Согласно проведенному нами исследованию, в г. Саратове принадлежность к О6 серогруппе выявлена только среди штаммов, выделенных от пациентов с симптомами цистита, О83 серогруппа определена среди культур, выделенных от больных с симптомами пиелонефрита. Серогруппы О6, О7, О8, О16, О25, О75 были характерны для штаммов, выделенных от пациентов с симптомами пиелонефрита и цистита.

Список литературы

1. Аминова, Э. М. Характеристика *Escherichia coli*, выделенной из мочи пациентов при различных клинических ситуациях / Э.М. Аминова, Л.И. Бахарева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – №. 7 (298). – Биология. – Вып. 2. – С. 51–52.
2. Мултых, И. Г. Опыт создания протоколов антибактериальной терапии в многопрофильном стационаре / И.Г. Мултых, Н.В. Власова, А.И. Гречишкин // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2003. – Т. 5. – №. 2. – С. 183-191.
3. Ambler, J. E. Positive R plasmid mutator effect on chromosomal mutation to nalidixic acid resistance in nalidixic acid-exposed cultures of *Escherichia coli* / J.E. Ambler, R.J. Pinney // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 1995. – Т. 35. – №. 5. – С. 603-609.
4. Li, D. A multiplex PCR method to detect 14 *Escherichia coli* serogroups associated with urinary tract infections // D. Li, B. Liu, M. Chen, D. Guo, X. Guo, F. Liu, L. Feng, L. Wang // Journal of microbiological methods. – 2010. – Vol. 82. – № 1. – P. 71–77.
5. Momtaz, H. Uropathogenic *Escherichia coli* in Iran: Serogroup distributions, virulence factors and antimicrobial resistance properties/ H. Momtaz, A. Karimian, M. Madani, F. S. Dehkordi, R. Ranjbar, M. Sarshar, N. Souod // Annals of Clinical Microbiology and antimicrobials. – 2013. – Vol. 12. – №. 1. – P. 8.
6. Umene, Y. D. et al. Molecular epidemiological characterization of uropathogenic *Escherichia coli* from an outpatient urology clinic in rural Japan / Y. D. Umene et al. // Journal of clinical microbiology. – 2015. – Vol. 53. – №. 2. – P. 681-683.

MOLECULAR GENETIC DETERMINATION OF O-SEROGROUPS OF UROPATHOGENIC STRAINS OF *ESCHERICHIA COLI* WHICH WERE ISOLATED FROM THE SARATOV CITY UROLOGICAL UNITS PATIENTS WHO WERE HOSPITALIZED WITH THE SYMPTOMS OF PYELONEPHRITIS AND CYSTITIS

Andrey Kazantsev
Postgraduate Student,
Department of Microbiology, Virology and Immunology
Saratov State Medical University
named after V.I. Razumovsky, Saratov
E-mail: andreikazancev@mail.ru

Abstract: The results of the molecular genetic analysis for the determination of O-serogroups of the uropathogenic *E. coli* strains (UPEC), which were isolated from the Saratov urological unit patients with the symptoms of pyelonephritis and cystitis, were described. It was identified the most fre-

quently observed serogroups of UPEC among the patients with these diseases.

Key words: uropathogenic *Escherichia coli*; *E. coli*; UPEC; urinary tract infections; O-serogroups; PCR; molecular-genetic characteristics; pyelonephritis; cystitis.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ МИОПИИ

Карибова Заира Анатольевна

студентка 5 курса лечебного факультета

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва

E-mail: karibova.zaira@yandex.ru

Аннотация: Миопия является распространенным и все же сбивающим с толку глазным расстройством. Если рассматривать как доброкачественное рефракционное состояние, то сегодня близорукость, даже на низких уровнях, связана с повышенным риском многочисленных окулярных заболеваний. Исследователи сообщили об эпидемии миопии, которая происходит во всем мире. Миопия имеет как генетические, так и экологические компоненты, что делает профилактику и лечение одновременно сложными и индивидуализированными. Прекращение прогрессирования миопии может положительно повлиять на качество жизни и окулярное здоровье.

Ключевые слова: близорукость; глазные болезни; гетерогенность; генетические факторы.

Введение. Аномалии рефракции – это распространенная группа офтальмологических патологий, характеризующихся нарушением фокусировки лучей света на сетчатке и манифестирующих в широком возрастном диапазоне в любой популяции мира. По статистическим данным ВОЗ у 25-30% населения диагностируют миопию, характерной чертой которой является расположение заднего фокуса изображения перед сетчаткой.

Исследования последних 10 лет показали, что миопия – это распространенная генетическая гетерогенная группа заболеваний, включающая моногенные, многофакторные и хромосомные состояния, приводящие к развитию близорукости.

Большинство случаев миопии возникают в результате сочетания нескольких факторов, однако при ряде тяжелых прогрессирующих нарушениях зрительных функций можно установить моногенные формы.

Идентификация молекулярных основ ошибок рефракции помогает в понимании молекулярных механизмов и упрощает разработку рациональной терапии для данного заболевания. Генетические исследования являются уникальной возможностью установить этиологический фактор и определить ключевые белки, играющие роль в развитии миопии.

Цель исследования: провести анализ литературы по исследованию вклада генетических факторов в развитии миопии.

Материалы и методы исследования. Для анализа генетической гетерогенности миопий использованы доступные генетические базы данных ClinVar [2], OMIM [3], и каталог орфанных заболеваний ORPHANET [4], а также статьи из реферируемых российских и зарубежных научных журналов по медицинской генетике [1, 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Полногеномные исследования ассоциаций между однонуклеотидными полиморфизмами, возрастом начала, развитием миопии показали достоверное увеличение рисков и ассоциацию с 12 локусами: PRSS56 (OMIM 613858), BMP3 (OMIM 112263), KCNQ5 (OMIM 607357), LAMA2 (OMIM 156225), TOX (OMIM 606863), TJP2 (OMIM 607709), RDH5 (OMIM 601617), ZIC2 (OMIM 603073), RASGRF1 (OMIM 606600), GJD2 (OMIM 607058), RBFOX1 (OMIM 605104) и SHISA6 (HGNC 34491)[5].

Связь между тяжелой миопией и полиморфизмами в генах показана для следующих локусов, включая 11q24.1, CTNND2 (OMIM 604275), 4q25, 13q12.12, 1q41, ZFH1B (OMIM 605802), and VIPR2 (OMIM 601970) and SNTB1 (OMIM 600026)[5].

Экзомный анализ 14 семей с тяжелой формой миопии показал достоверную ассоциацию с полиморфизмами в генах AKAP12, ANPEP, ARFGF2, ATL3, CAPN8, CEP128, CPD, CSNK2B, DNAH12, EXOC7, FBXO31, HOXA2, IBTK, IL31RA, KIAA1324, KLHDC8B, KMT2A, MAML2, MIR1260B, MGRN1, MICU2, NR3C1, ODF2L, PROSER2, PROSER2-AS1, PYROXD1, RALGPS1, ANGPTL2, SORBS3, SPAG17, TMPO, TRMT44, UPK2, USPL1[1].

Менделирующие формы тяжелой миопии (общим числом более 40 состояний) включают синдромальные и несиндромальные формы, наследуемые аутосомно-рецессивно (192 формы), аутосомно-доминантно (128 форм), X-сцепленно рецессивно (25 форм) и X-сцепленно доминантно (8 форм)[3].

Анализ сцепления, поиск генов-кандидатов и экзомный анализ позволил выявить 290 генов, патогенные мутации в которых приводят к развитию тяжелой миопии. К настоящему времени известно 11 локусов,

сцепленных с несиндромальной тяжелой миопией без выявленных генов и патогенных мутаций в них. Девять локусов определено для аутосомно-доминантных форм (АД) тяжелой миопии: MYP2 (OMIM 160700) в локусе 18p11.31,33 MYP3 (OMIM 603221) в локусе 12q, MYP5 (OMIM 608474) в локусе 17q21-q22, MYP11 (OMIM 609994) в локусе 4q22-q27, MYP12 (OMIM 609995) в локусе 2q37.1, MYP15 (OMIM 612717) в локусе 10q21.1, MYP16 (OMIM 612554) в локусе 5p15.33-p15.2, MYP17 (OMIM 608367) в локусе 7p15, MYP19 (OMIM 613969) в локусе 5p15.1-p13.3 и MYP20 (OMIM 614166) в локусе 13q12.12. Один локус выявлен для аутосомно-рецессивной (АР) миопии MYP18 (OMIM 255500) локус 14q21-q24 и один для X-сцепленной рецессивной формы тяжелой миопии - MYP13 (OMIM 300613) в локусе Xq23-q25][2].

К настоящему времени описано 6 генов, мутации в которых приводят к развитию изолированной тяжелой миопии: SCO2 в локусе MYP6 (OMIM 602474, хромосома 22q12), ZNF644 в локусе MYP21 (OMIM 614159, хромосома 1p22.2), LRPAP1 в локусе MYP23 (OMIM 104225, хромосома 4p16), SLC39A5 в локусе MYP24 (OMIM 608730, хромосома 12q13), LEPREL1 (OMIM 610341, хромосома 3q28), и CTSH (OMIM 116820, хромосома 15q25.1. Показано, что мутации в SCO2, ZNF644 и SLC39A5 приводят к развитию тяжелых форм миопии с АД типом наследования, а в генах LRPAP1, LEPREL1, CTSH к тяжелой близорукости с АР наследованием[5].

Синдромальные формы тяжелой миопии, как правило, сопровождаются поражениями других органов и систем.

К синдромам, при которых стойко сочетается тяжелая миопия с глазными или системными аномалиями относятся: пигментный ретинит вызываемый мутациями в генах RP2 (OMIM 300757) и RPGR (OMIM 312610); врожденная ночная слепота вызываемая мутациями в генах NYX (OMIM 300278), SACS1F (OMIM 300110), GRM6 (OMIM 604096), и LRIT3 (OMIM 615004)62; синдром Стиклера, ассоциированный с мутациями в генах COL2A1 (OMIM 120140) и COL11A1 (OMIM 120280); синдром Марфана с мутациями в генах FBN1 (OMIM 134797); синдром Вейл-Марчесани с мутациями в генах ADAMTS10 (OMIM 608990) и ADAMTS17 (OMIM 607511); синдром Кноблоха с мутациями в COL18A1 (OMIM 120328); синдром микрокорнеа, миопической хориоретинальной атрофией и телекантом с мутациями в гене ADAMTS18 (OMIM 607512) и синдром Кохена с мутациями в VPS13B (OMIM 607817)[4].

Показано, что синдромальная тяжелая миопия часто сопровождается неврологическими расстройствами, аномалиями головы и шеи, поражением скелетно-мышечной системы и покровов. Поражение других систем и органов описаны встречаются более редко. Так опухоли описаны при 40 формах, гематологические аномалии при 66 формах, аномалии мочевых путей при 43, аномалии лимфатической системы при 9 формах, поражение голоса, как и аномалии пренатального развития при 40 формах[3].

Выводы: активное внедрение современных технологий секвенирования позволяет оптимизировать дифференциальную диагностику наследственных миопий, уточнять этиологический фактор развития заболевания и проводить профилактические мероприятия в отягощенных семьях, с целью предотвращения повторного рождения больного ребенка.

Список литературы:

1. Kloss BA, Tompson SW, et al. Exome sequence analysis of 14 families with high myopia // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2017;58:1982–1990.
2. Landrum MJ, Lee JM, Benson M et al. ClinVar: public archive of interpretations of clinically relevant variants. Nucleic Acids Res. 2016 Jan 4;44(D1):D862-8.
3. Online Mendelian Inheritance In Man, Johns Hopkins University. World Wide Web URL: <http://omim.org/>
4. Pavan S, Rommel K, et al. Clinical Practice Guidelines for Rare Diseases: The Orphanet Database. PLoSOne. 2017 Jan 18;12(1):e0170365.
5. Qingjiong Zhang. Genetics of Refraction and Myopia // Progress in Molecular Biology and Translational Science, Volume 134. P. 269-279.

GENETIC HETEROGENEITY OF MYOPIA

Zaira Karibova

5th year student, the Faculty of Medicine
MGMSU them. A.I. Evdokimova, Moscow

E-mail: karibova.zaira@yandex.ru

Abstract: Myopia is a common and yet confusing ocular disorder. If we consider as a benign refractive condition, today myopia, even at low levels, is associated with an increased risk of numerous ocular diseases. The researchers reported an epidemic of myopia that is occurring around the world.

Myopia has both genetic and environmental components, making prevention and treatment both complex and individualized. Stopping the progression of myopia can have a positive effect on the quality of life and ocular health.

Keywords: myopia; ocular diseases; heterogeneity; genetic factors.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ БИОПТАТОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ НА ПРИМЕРЕ ENTEROCOCCUS SPP.

Круглов Егор Евгеньевич

аспирант кафедры медицинской биологии,
генетики и экологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: kruglev@rambler.ru

Аннотация: В статье рассмотрены особенности состава и свойств микрофлоры, выделенной из биоптатов слизистой оболочки толстой кишки пациентов с язвенным колитом, в частности, *Enterococcus* spp. Отмечены основные направления в исследованиях роли микрофлоры в развитии патогенеза язвенного колита. Выявлено, что представители рода *Enterococcus* встречаются только в составе микробных ассоциаций, наиболее часто с *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*. Показано, что представители рода *Enterococcus* (*E. faecium* и *E. faecalis*), имея разные фенотипические свойства, отличаются по чувствительности к антибактериальным препаратам.

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника; язвенный колит; микробиота; *Enterococcus* spp.; антибиотикорезистентность.

Введение. Современные систематические обзоры дают понятие об этиологии и патогенезе язвенного колита с разных точек зрения. Но результаты большинства исследований показывают, что резидентная микрофлора толстой кишки имеет определенное место в цепи патобиохимических реакций, приводящих к серьезной аутоиммунной патологии [1,2]. Множество публикаций рассматривает влияние про-светной микрофлоры толстой кишки [4]. Определенный интерес вызывает изучение всего микробиома толстой кишки в целом и характеристика каждого представителя в частности [3].

Цель исследования. Проанализировать состав микрофлоры, выделенной из биоматериала слизистой оболочки толстой кишки, с определением антибиотикорезистентности у представителей рода *Enterococcus*.

Материалы и методы исследования. Исследован биоматериал стенки толстой кишки 26 пациентов с гистоморфологически установленным диагнозом: «язвенный колит». Биоматериал получали при проведении стандартного эндоскопического обследования. Определение видовой принадлежности проводили микробиологическим методом с использованием MALDI-ToF-масс-спектрометрии (Microflex LT, Bruker Daltonics); антибиотикочувствительность определяли стандартным диско-диффузионным методом, в соответствии с национальными клиническими рекомендациями; статистическую обработку данных проводили с программы SPSS Statistics.20.0.

Результаты исследования и их обсуждение. По итогам проведенного анализа, получили данные, которые показывают, что представители рода *Enterococcus* встречались только в составе микробных ассоциаций, что было определено у 22 пациентов (84,62%). У 2 пациентов отмечалось сочетанное выявление 2 представителей рода *Enterococcus* (9,09%). Основной массив микроорганизмов был представлен в ассоциациях *Enterococcus* spp. с *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*.

В единичных случаях отмечались с *Serratia marcescens*, *Enterobacter cloacae*, *Aeromonas hydrophilus*.

Представители рода *Enterococcus* (*E. faecium* и *E. faecalis*) имеют разные фенотипические свойства, отличаются по свойствам чувствительности к препаратам. Выявлены следующие особенности антибиотикорезистентности. из 15 штаммов *E. faecium* (68,18%) резистентны к ампициллину 100%; амоксициллину с клавулановой кислотой - 40,0%; ципрофлоксацину - 57,14%; азитромицину - 78,57%, имипенему - 46,15%. Все 100% *E. faecium* были чувствительны к тигециклину, ванкомицину, линезолиду.

У штаммов *E. faecalis* (5 культур- 22,72%) была выявлена чувствительность к ампициллину, амоксициллину, имипенему, ципрофлоксацину в 100% случаев, к азитромицину - в 60,0%. Ванкомицинрезистентных энтерококков выявлено не было. Оставшаяся доля (9,09%) в структуре энтерококков принадлежит 2 представителям: *Enterococcus avium*, *Enterococcus gallinarum*.

Выводы. Актуализированные данные устойчивости к препаратам дают возможность клиницистам обосновывать назначение антибактериального лечения, которое будет обладать максимальной эффективностью. Наиболее успешная терапия пациентов возможна при вовлечении в диагностический процесс микробиологической диагностики, которая позволит доказательно скорректировать лечебную тактику. Динамический мониторинг за структурой и антибиотикорезистентностью микроорганизмов выделенных из биоптатов стенки толстой кишки пациентов с язвенным колитом, позволит существенно улучшить качество медицинской помощи пациентам, имеющим воспалительные заболевания кишечника.

Список литературы

- 1) Каторкин С.Е., Мязишева Ю.В., Борисенко Ю.Д., Буданов К.Е., Круглов Е.Е., Давыдова О.Е., Андреев П.С. Клинико-морфологические аспекты дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний кишечника // Аспирантский вестник Поволжья. – 2017. – № 5-6. – С. 144-150.
- 2) Лягина И.А., Корнева Т.К., Головенко О.В., Веселов А.В. Характеристика кишечной микрофлоры у больных язвенным колитом // Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии. – 2008. – №2. – С. 48-54.
- 3) Mayer, L. Evolving paradigms in the pathogenesis of IBD / Mayer L. // J. of Gastroenterol. – 2010. – Vol. 3, № 45. – P. 9-16.
- 4) Oshitani, N. Corticosteroids for the management of ulcerative colitis / N. Oshitani, A. Kitano, T. Matsumoto, K. Kobayashi // J. Gastroenterol. — 2005.—Vol. 5, № 30 (suppl. 8).—P.118—120.

CHARACTERISTICS OF THE MICROFLORA OF THE BIOPSY SAMPLES OF THE COLON OF PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS, FOR EXAMPLE OF ENTEROCOCCUS SPP.

Egor Kruglov

postgraduate, Department of Medical biology,
genetics and ecology

Samara State Medical University, Samara

E-mail: kruglev@rambler.ru

Abstract: The article describes the features of microbiota composition isolated from biopsies of colon mucosa of patients with ulcerative colitis, on the example of *Enterococcus* spp. sensitivity to antibacterial drugs was studied in accordance with applicable regulations. The main directions in the

studies of the role of microflora in the development of the pathogenesis of ulcerative colitis are noted.

Keywords: Inflammatory bowel diseases; Ulcerative colitis; Microbiota; *Enterococcus* spp.; Antibiotic resistance.

ВНЕПОЧЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ МОНОГЕННЫХ СИНДРОМАХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕК

Махмудова Камилла Анваровна
студентка 5 курса лечебного факультета
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва
E-mail: mahmudova_kamilla@mail.ru

Аннотация: практически все дети, у которых проводится заместительная терапия диализом или трансплантацией почки, имеют наследственное заболевание почек. Точно поставленный диагноз позволяет назначить оптимальную схему лечения и провести профилактику заболеваний в семьях пациентов. Проведенный анализ внепочечных проявлений при нефрологических синдромах показывает, что особое внимание следует обратить на клинику поражения скелета, головы и шеи и нервной системы как возможные маркеры последующей почечной недостаточности, гидронефроза, протеинурии или гематурии у детей в случае наличия семейного анамнеза.

Ключевые слова: экстраренальные проявления; моногенные синдромы.

Введение. Приблизительно 10% взрослых и практически все дети, которым проводится заместительная терапия диализом или пересадкой почки имеют наследственную болезнь почки [2]. Точно поставленный диагноз позволяет назначить оптимальную схему лечения и провести профилактику заболеваний в семьях больных. В настоящий момент, наследственные болезни почек представляют собой гетерогенную группу заболеваний, включающую хромосомные болезни, микроделеционные и микродупликационные синдромы, моногенные синдромы и многофакторные состояния. Моногенные синдромы с вовлечением почек имеют различные экстрапочечные проявления. Знание диагностической ценности отдельных признаков упрощает дифференциально-диагностический поиск и повышает эффективность медико-генетического консультирования.

Цель исследования: Анализ внепочечных проявлений моногенных синдромов с поражением почек.

Материалы и методы исследования: Для анализа фенотипической картины использованы доступные генетические базы данных ClinVar, ORPHANET, и каталог орфанных заболеваний OMIM, а также статьи из реферируемых российских и зарубежных научных журналов по медицинской генетике [1,3,4].

Результаты исследования и их обсуждение: Проведен анализ внепочечных проявлений моногенных синдромов с поражением почек. Всего проанализировано 1079 моногенных синдромов, включенных в базы данных OMIM и ORPHANET. Общее число признаков, описывающих ренальные моногенные синдромы составляет 4676 терминов, из них к аномалиям функции и строения почек относятся 166 терминов. По системам органов признаки распределены следующим образом: неоплазии – 116 терминов, аномалии роста – 48, аномалии мочеполового тракта – 68, аномалии скелета – 425, аномалии дыхательной системы – 126, аномалии нервной системы – 504, аномалии мускулатуры – 90, аномалии мужских гениталий – 116, аномалии покровов – 324, аномалии иммунной системы – 126, аномалии женских гениталий – 95, аномалии глаз – 248, аномалии эндокринной системы – 146, аномалии слуха – 77, аномалии пищеварительной системы – 284, аномалии сердечно-со-

судистой системы – 265, аномалии пренатального развития – 29, аномалии метаболизма – 337, аномалии конечностей – 377, аномалии головы и шеи – 454, аномалии крови и кровеносных органов – 153. Как видно из перечня чаще всего в фенотипической картине ренальных синдромов встречаются аномалии нервной системы, скелета, покровов, метаболизма, конечностей, головы и шеи и сердечно-сосудистой системы. Реже всего встречаются аномалии полости грудной клетки (n=2), голоса (n=10), молочных желез (n=16) и соединительной ткани (n=67).

К часто встречающимся признакам поражения нервной системы при нефрологических синдромах относятся судороги (413 форм), олигофрения (380 форм), задержка развития (331 форм), микроцефалия (267 форм), когнитивные расстройства (256 форм). К редко встречающимся признакам поражения нервной системы при ренальных синдромах можно отнести колпоцефалию, тики, диффузная мозжечковая атрофия, поражение спинного мозга, эпилептическая эцефалопатия, аномалия боковых желудочков, задержка периферической миелинизации, дислексия, мононейропатия, апраксия походки.

Из частых признаков головы и шеи при почечных синдромах следует отметить высокое небо (173 форм), фронтальная бугристость (161 форм), уменьшенная окружность головы (153 форм) и другие. К редким признакам, встречающихся в клинической картине отдельных синдромов относятся акробрахицефалия, дентикли, аномалия задней черепной ямки, узкая верхняя челюсть, короткие челюстные ветви, гиперостоз свода черепа, атрезия задних хоан, задняя ушная ямка.

Сколиоз (250 форм), короткая шея (147 форм), брахидактилия (140 форм), задержка скелетного созревания (119 форм) часто встречаются в фенотипической картине поражения скелета при нефрологических синдромах. Такие признаки поражения скелета как тендонит, псевдоэпифизы, аномалии копчика, диспластичный крестец, аномалия осевого скелета, волнистые ребра, гиперрастяжимость в колене, гипопластическая голова бедренной кости описаны в клинической картине единичных почечных синдромов.

Выводы: Анализ внепочечных проявлений при нефрологических синдромах показывает, что особое внимание следует обращать на клинику поражения скелета, головы и шеи и нервной системы как возможные маркеры последующей почечной недостаточности, гидронефроза, протеинурии или гематурии у детей в случае наличия семейного анамнеза.

Список литературы:

1. Landrum MJ, Lee JM, Benson M et al. ClinVar: public archive of interpretations of clinically relevant variants // *Nucleic Acids Res.* 2016 Jan 4;44(D1):D862-8.
2. Mehta L, Jim B. Hereditary Renal Diseases // *Seminars in Nephrology*, Vol.37, No.4, July 2017, pp.354–361.
3. Online Mendelian Inheritance In Man, Johns Hopkins University. World Wide Web URL: <http://omim.org/>
4. Pavan S, Rommel K, Mateo Marquina ME et al. Clinical Practice Guidelines for Rare Diseases: The Orphanet Database // *PLoSOne*. 2017 Jan 18;12(1):e0170365.

EXTRA NEPHRITIC MANIFESTATIONS AT MONOGENIC SYNDROMES WITH DEFEAT OF KIDNEYS

Kamilla Mahmudova
5th year student, the Faculty of Medicine
MGMSU them. A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: mahmudova_kamilla@mail.ru

Abstract: Practically all children by whom replaceable therapy by dialysis or renal transplantation is carried out have hereditary illness of kidney. Precisely diagnosed allows to appoint the optimum scheme of treatment and to carry out prevention of diseases in families of patients. The carried-out analysis of extra nephritic manifestations at renal syndromes shows that the

special attention at should be turned on clinic of defeat of skeleton, the head and neck and nervous system as possible markers of the subsequent nephritic insufficiency, hidronephrosis, proteinuria or hematuria at children in case of existence of the family anamnesis.

Keywords: extra nephritic manifestations; monogenic syndromes.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СТЕТОСКОПА В КОМПЛЕКСНОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У КУРЯЩИХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Мокин Егор Дмитриевич

аспирант кафедры физиологии с курсом БЖД и МК
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: ivan1987@gmail.com

Аннотация: Инновационной разработкой в пульмонологии является электронная (цифровая) аускультация. Электронный стетоскоп преодолевает ограничения обычного стетоскопа, поскольку звуковые данные не только преобразуются в электрические сигналы, но они могут быть усилены, документированы, воспроизведены и архивированы, оцифрованы и направлены для заключения экспертов, что делает эту методику очень полезной для практики, сетевого (электронного) здравоохранения, телемедицины.

Ключевые слова: табакокурение; ХНЗЛ; инновации; электронный стетоскоп.

Введение. В интересах решения проблем ранней диагностики ХОБЛ и бронхиальной астмы (БА), составляющих значительную долю глобального бремени хронических неспецифических болезней легких (ХНЗЛ) актуальной проблемой остается поиск методов наиболее ранней диагностики болезней органов дыхания, для более эффективной и своевременной профилактики формирования необратимых изменений в легких, обусловленных как хронической патологией, так и факторами риска, к важнейшим из которых относится табакокурение [1; 2; 3; 4].

Оценка статуса здоровья легких включает в себя клинико-диагностическое обследование, важными компонентами которого являются аускультация и спирометрия, позволяющие оценить текущее состояние функции легких. Болезни легких приводят к формированию аномальных легочных звуков, таких как хрипы, крепитация и пр. Было предложено применять электронный стетоскоп, в рамках мобильного здравоохранения (на базе мобильного смартфона), вместе с вопросниками, для наиболее раннего дифференцирования БА и ХОБЛ [5]. Другие авторы применяли для этого модели цифрового стетоскопа и 3D-принтера, позволяющие использовать методики как в мобильном здравоохранении, так и в теле-здравоохранении, и в телемедицине. Кроме того, цифровой анализ дыхательных звуков предоставляет возможность для существенного улучшения управления болезнями легких с выявлением ранних предикторов обострения.

Цель исследования. Провести сравнительную комплексную респираторную диагностику, у курящих лиц молодого возраста с наличием или без наличия ХНЗЛ, для наиболее раннего выявления патологических изменений, с изучением возможностей применения новой методики - электронной аускультации, - в клинико-диагностическом аспекте.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 80 пациентов (23 женского пола и 57 мужского пола), которые были разделены на четыре равнозначные по полу и возрасту группы: 1-я группа (14,4±0,6 лет) - некурящие без диагноза хронических неспецифических (неинфекционных) заболеваний легких (ХНЗЛ), 2-я группа (14,2±0,3 лет) - курящие без диагноза ХНЗЛ, 3-я группа (13,7±0,3 лет) - курящие с диагнозом ХНЗЛ (хронический бронхит, бронхиальная астма), 4-я группа (13,7±0,1 лет) - некурящие с диагнозом ХНЗЛ (хронический бронхит, бронхиальная астма). Средний стаж курения у курящих составлял 3,8±1,1 лет. Анализировались антропометрические и физикальные параметры (пол, возраст, рост, масса тела, индекс массы тела, артериальное давление, число сердечных сокращений), данные спирометрии (ОФВ1% от долж., ФЖЕЛ% от долж., ПСВ % от долж., ОФВ1/ФЖЕЛ% от долж., МОС75 % от долж., МОС50% от долж., МОС25% от долж., «возраст легких»), данные акустического анализа: обследования электронным фонендоскопом (с балльной оценкой амплитуда дыхательных шумов: 1-респир. шумы легкой выраженности, 2-респир. шумы умеренной выраженности, 3-респир. шумы значительной выраженности), данные акустического цифрового анализа легких - бронхофонографии (БФГ), с получением количественных показателей, характеризующих респираторный цикл - акустическую работу дыхания (АРД). АРД - это выраженный в мДж акустический эквивалент работы дыхательных мышц в различных частотных диапазонах: АРД0 0,2—1,2 кГц - низкочастотный диапазон; АРД1 1,2—12,6 кГц, общий диапазон; АРД2 5,0-12,6 кГц - высокочастотный диапазон; АРД3 1,2-

5,0 кГц - среднечастотный диапазон. Проводился также анализ интенсивности акустического феномена дыхания в относительных единицах - коэффициентах: К1 - отношение суммарных данных по акустической работе в среднем и высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К2 - отношение данных по акустической работе в высокочастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне, К3 - отношение данных по акустической работе в среднечастотном диапазоне к работе в низкочастотном диапазоне. Также проводился многокомпонентный газоанализ (выдыхаемый оксид углерода-CO, ppm, выдыхаемый оксид азота- FeNOx, парциальное напряжение кислорода в периферической крови - pO2, ppm). Проводилась и оценка данных вопросника САТ для ХОБЛ (балльные характеристики кашля, отделения мокроты, одышки и пр.).

Результаты исследования и их обсуждение. По антропометрическим и физикальным данным, во 2, 3 и 4 группе обследуемых было выявлено незначительное повышение ЧСС, а во 2-й - и АД. Кроме того, среди курящих лиц, было выявлено более частые колебания ИМТ, что является также фактором, обуславливающим более частые и значительные изменения сердечно-сосудистых параметров (ЧСС и АД) у данного категории лиц

В ходе анализа данных спирометрии, нами было установлено следующее. При $p < 0,05$: в 3 и 4 группах, наблюдалось снижение ОФВ1 л, по сравнению с контролем; в 3 группе также отмечалось снижения ФЖЕЛ, л по сравнению с контрольной группой; во 2-й группе наблюдалось снижение ПСВ,% по сравнению с контролем, а 4-й и 2-й группах - снижение ОФВ1/ФЖЕЛ и ОФВ1/ФЖЕЛ, % от долж., соответственно; в 4 группе был также снижен показатель МОС75, л и во 2-й гр.- МОС75, % от долж.; одновременно в 3 и 4-й группах, снижались показатели МОС50, л, МОС50, % от долж. и МОС25, л.

Достаточно информативными, показали себя акустические методы обследования (таб.3). Так, данные электронной аускультации при $p < 0,05$, различались от контроля: во 2, 3, 4-й группах. Также, в 4-й группе, на частоте 5,0-12,6 кГц, отмечалось достоверное повышение акустических шумов, а в группе 2-повышение К1.

По результатам анализа суммарных данных вопросника САТ, были установлены достоверные отличия ($p < 0,05$) от контроля: в 3-ей группе, по всем вопросам относительно кашля, и по 1,2 и 4 вопросам относительно мокроты. Это суммарно обусловило достоверные различия от контроля 3-й группы.

При проведении газо-анализа, существенных различий в группах выявлено не было.

Выводы. Таким образом, проведенная нами сравнительная комплексная респираторная диагностика, у курящих лиц молодого возраста, с наличием или без наличия ХНЗЛ, показала ранние признаки патологических функциональных изменений легких, при этом, существенный клинико-диагностический вклад в эту оценку помогла внести новая методика - электронная аускультация, показавшая достоверные различия в опытных группах, по сравнению с контролем.

Список литературы

1. Геппе Н.А., Мокина Н.А. Современная ингаляционная терапия. Практическое руководство для врачей. 2-е издание, переработанное и дополненное. Москва. Геотар-Медиа, 2016. - 122 с.
2. Мокина Н.А., Пятин В.Ф. и др. Анализ эффективности реабилитации с кинезиотерапией в пульмонологическом санатории, с использованием метода бронхофонографии у подростков. «Детская и подростковая реабилитация». 2015. - №1 (24). - С. 21-26.
3. Респираторная медицина. Под ред. академика А.Г. Чучалина. 2-е изд. 3т. Москва. Литтера. 2017.
4. Чучалин А.Г. «Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания». Руководство для практикующих врачей. Москва, 2013.
5. Araújo A. COPD: From the stethoscope to the spirometer. Rev Port Pneumol. 2017 Jan - Feb; 23(1):52-53.

USING OF ELECTRONIC STETHOSCOPE IN COMPLEX RESPIRATORY DIAGNOSTICS FOR EARLY DETECTION OF PATHOLOGICAL CHANGES IN SMOKING PERSONS

Egor Mokin

PhD student, Department of normal physiology
Samara State Medical University, Samara
E-mail: ivan1987@gmail.com

Abstract: An innovative development in pulmonology is electronic (digital) auscultation. The electronic stethoscope overcomes the limitations of a conventional stethoscope, since the sound data is not only converted into electrical signals, but they can be amplified, documented, reproduced and

archived, digitized and sent to experts, which makes this technique very useful for practice, networked, telemedicine.

Key words: smoking; chronic non-specific pulmonary diseases; innovations; electronic stethoscope.

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИАСТЕНИЙ

Петрова Анна Владимировна

студентка 4 курса лечебного факультета
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва
E-mail: petrova-anna@mail.ru

Аннотация: Миастении - это генетически гетерогенная группа заболеваний, имеющая как моногенную, так и многофакторную природу нарушения различных уровней нервно-мышечной передачи, приводящей к прогрессирующей патологической утомляемости, снижению качества жизни и ранней инвалидизации. Созданный прототип генетической панели позволит сократить временные и финансовые затраты при проведении дифференциальной диагностики между различными вариантами моно- и мультифакторных миастений, и даст возможность подобрать патогенетическую терапию на ранних стадиях болезни при выявлении отдельных генетических вариантов.

Ключевые слова: миастения; миастенический синдром; моногенные синдромы, многофакторные формы; генетическая панель.

Введение. Миастении и миастенические синдромы - это группа генетически гетерогенных заболеваний, связанных с пресинаптическим, синаптическим или постсинаптическим дефектом передачи нервного импульса, с различным возрастом дебюта и типом наследования. Клиническая картина миастений, характеризуется патологической мышечной утомляемостью, снижением сухожильных рефлексов, прогрессирующей гипотрофией и гипотонией различных мышечных групп, приводящей к дисфагии, дисфонии, дизартрии, птозу и офтальмоплегии. Развитие миастенического синдрома может возникать как при единичных генных мутациях, так и в результате совместного действия рискованных аллелей и факторов внешней среды (генетические и средовые факторы). Из средовых факторов большее значение придается загрязнению окружающей среды, дисбалансу микро- и макро- элементов в воде, почве, продуктах питания [1]. Среди факторов, провоцирующих обострение заболевания и развитие криза, выделяют интеркуррентные инфекции, вакцинацию, аллергические реакции, роды, искусственное прерывание беременности [2]. В настоящее время эффективная дифференциальная диагностика миастений возможна только при проведении секвенирования экзона, что является достаточно затратным для больного способом, как по стоимости анализа, так и по времени ожидания его результата. Данное исследование проведено в рамках научно-исследовательской работы ООО «эксДжен Сайбернетикс».

Цель исследования: разработка прототипа генетической панели генов для дифференциальной диагностики моногенных миастенических синдромов и многофакторных миастений.

Материалы и методы исследования. Для формирования генетической панели использованы доступные генетические базы данных OMIM, ClinVar, и каталог орфанных заболеваний ORPHANET, а также статьи из реферируемых российских и зарубежных научных журналов по медицинской генетике [3, 4, 5, 6].

Результаты исследования и их обсуждение. Созданная генетическая панель для диагностики миастений включает 41 ген, позволяет ди-

агностировать 28 моногенных клинико-генетических вариантов, оценивать предрасположенность и диагностировать HLA-ассоциированную и не-HLA-ассоциированную миастению гравис. Мутации в некоторых генах приводят к развитию не одной, а нескольких нозологических форм. Так, мутации в гене CHRNA1 вызывают два типа врожденного миастенического синдрома - тип 1А и 1В (OMIM: 608930, 601462), в гене CHRNB1 приводят к развитию врожденного миастенического синдрома тип 2А и 2С (OMIM: 616313, 616314), в гене CHRND ответственны за возникновение типов 3А, 3В, 3С (OMIM: 616321, 616322, 616323), а в гене CHRNE приводят к врожденным миастеническим синдромам типа 4А, 4В и 4С (OMIM: 605809, 616324, 608931).

Среди HLA-ассоциированных форм миастении гравис можно выделить тимома-связанные формы, ассоциированные с полиморфизмами в генах HLA-A, HLA-DQA1 и HLA-DQB1 и тимома-несвязанные формы, ассоциированные с полиморфизмами в HLA-DRB1, HLA-B, HLA-C и HLA-DQA1. В свою очередь не-HLA-ассоциированные формы миастении ассоциированы с полиморфизмами в генах CTSL2, PTPN22, CTLA4, LGALS1, FOXP3, IL2RB, IFNG, IL4R, IL10, CHRNA1, CHRND, TNF, TNIP1.

Выводы. Созданный прототип генетической панели позволит достаточно быстро диагностировать различные варианты миастений. Внедрение в практику подобной панели приведет к сокращению временных и финансовых затрат при проведении дифференциальной диагностики, что значительно оптимизирует работу врача-генетика, повысит эффективность медико-генетического консультирования и необходимых профилактических мероприятий в отягощенных семьях, а в ряде случаев поможет выбрать оптимальные терапевтические подходы при попытке коррекции НМС.

Список литературы:

- 1) Боев В.М., Бурдаков В.В., Фельдман А.Г. и др. Экологические аспекты миастении в Оренбургской области // Гигиена и санитария. – 2002. – № 5. – С. 44–47.
- 2) Сепп Е.К., Ланцова В.Б. Миастения. - М.: - 2002. - 64 с.
- 3) Köhler S., Doelken S.C., Mungall C.J. et al. The Human Phenotype Ontology project: linking molecular biology and disease through phenotype data // Nucl. Acids Res. (1 January 2014) 42 (D1): P. 966-974.
- 4) Landrum M.J., Lee J.M., Benson M. et al. ClinVar: public archive of interpretations of clinically relevant variants // Nucleic Acids Res. 2016 Jan 4;44(D1):P862-868.
- 5) Online Mendelian Inheritance in Man // Электрон. дан. Режим доступа: <http://omim.org/> (дата обращения 28.06.2018)
- 6) Pavan S., Rommel K., Mateo Marquina M.E., Höhn S. et al. Clinical Practice Guidelines for Rare Diseases: The Orphanet Database // PLoSOne. 2017 Jan 18;12(1):e0170365.

DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE OF THE GENETIC PANEL FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF MYASTHENIC SYNDROMES

Anna Petrova

4th year student, the Faculty of Medicine,
MGMSU them. A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: petrova-anna@mail.ru

Abstract: Myasthenia gravis is a genetically heterogeneous group of diseases that has both monogenic and multifactorial nature of disorders of various levels of neuromuscular transmission, leading to progressive pathological fatigue, reduced quality of life and early disability. The created prototype of the genetic panel will reduce the time and cost of differential

diagnosis between different variants of mono- and multifactor myasthenia gravis, and will allow to choose pathogenetic therapy in the early stages of the disease in the identification of individual genetic variants.

Keywords: myasthenia gravis; myasthenic syndrome; monogenic syndromes; multifactorial forms; genetic panel.

РЕГЕНЕРАТОРНЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАРУЖНОМ СФИНКТЕРЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ПОСЛЕ ЕГО МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Пронина Антонина Сергеевна

аспирант кафедры гистологии и эмбриологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: antonina_pronina_1994@mail.ru

Аннотация: Проведено комплексное исследование процесса регенераторного гистогенеза наружного сфинктера прямой кишки после чрезмерного дозированного перерастяжения. Показаны основные источники образования молодой мышечной ткани наружного сфинктера: миосателлитоцит и ядерно-саркоплазматические территории.

Ключевые слова: наружный сфинктер; прямая кишка; регенерация; скелетная мышечная ткань.

Введение. Проблема недостаточности сфинктера прямой кишки остается актуальной на протяжении десятилетий. Во многих случаях положительный исход хирургического лечения зависит от понимания восстановительных способностей мускулатуры прямой кишки и сфинктерного аппарата. Поэтому важным вопросом остается источник, механизмы и особенности регенераторного гистогенеза поперечнополосатой мышечной ткани наружного сфинктера прямой кишки [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучение реактивных изменений и регенераторного потенциала скелетной поперечнополосатой мышечной ткани наружного сфинктера прямой кишки после экспериментального повреждения дозированным растяжением каудального отдела прямой кишки.

Материалы и методы исследования. В качестве экспериментальных животных использовали 20 половозрелых лабораторных нелинейных крыс со средней массой 130-150 г. Все животные содержались в условиях вивария. Изучение производили с использованием традиционных методов световой микроскопии, автордиографии и применением НЗ-тимидина и электронной микроскопии.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате чрезмерного дозированного растяжения наружного сфинктера прямой кишки, возникает очаговая альтерация мышечных волокон. Распространение повреждения происходит неравномерно, оставляя единичные неповрежденные участки. Перерастяжение мышц наружного сфинктера прямой кишки ведет за собой сильный интерстициальный отек эндомизия, в мышечной ткани наблюдается сокращение поврежденных волокон, что приводит к образованию некротизирующих узлов сокращения. В первые сутки после травмы наблюдается ценкеровский некроз, который располагается неравномерно по ходу мышечных волокон. Вслед за этим наблюдается заполнение пространства между погибшими волокнами макрофагами и лейкоцитами, которые очищают поврежденные участки от клеточного детрита путем лизиса.

На 3-5 сутки в зоне повреждения визуализируются нарушения структуры сократительного аппарата, выраженные в нарушении упорядоченности миофибрилл. Они склеиваются в общий конгломерат, ядра в таких волокнах резко пикнотизируются. В результате коагуляции происходит расплавление миофибрилярных белков, что на электронно-микроскопическом уровне выявляется в виде электронноплотных участков. К этим участкам подходят макрофаги, которые фагоцитируют разрушенные волокна.

В это время в неповрежденных участках мышечных волокон происходит активация миосателлитоцитов, которые отличаются наличием большого светлого ядра, расположены под базальной мембраной и отделены от мышечного волокна двумя плазмолеммами. Активизированные миосателлитоциты начинают отделяться от волокон.

На 5-е сутки после растяжения прямой кишки в поперечнополосатой мышечной ткани наружного сфинктера процессы деструктивных изменений продолжают распространяться. Все большее число волокон вовлекаются в дистрофические процессы, в результате чего происходит уменьшение объемной плотности мышечной ткани на 20% от значений нормы. Зоны некроза продолжают заполняться гранулоцитами и макрофагами. В интерстиции все чаще встречаются фагоциты. В пространствах между разрушенными мышечными волокнами прорастают кровеносные сосуды, что позволяет проникать активированным фибробластам, которые заполняют коллагеновыми волокнами интерстициальное пространство.

Начиная с 5-х суток происходит отделение от частично поврежденных мышечных волокон ядерно-саркоплазматических территорий, которые дают начало постмитотическим миообластам. На 5-7 сутки путем слияния постсинтетических миообластов образуются миосимпласты, тонкие длинные трубочки с редко расположенными светлыми овальными ядрами.

В образовавшихся миосимпластах начинают активно синтезироваться белки сократительного аппарата. И к 10-м суткам после повреждающего растяжения миосимпласты имеют вид тонких светлых трубочек с центрально расположенными ядрами, а миофибриллы ориентированы периферически.

На 12-15 сутки происходит дальнейшая дифференцировка, в ходе которой миосимпласты преобразуются в миотубы, а затем в молодые мышечные волокна. Мышечные волокна располагаются неупорядоченно, центральная зона регенерата представлена развивающейся грануляционной тканью.

Отечность интерстиция сохраняется до 20-х суток. Коллагеновые волокна заполняют пространство между молодыми мышечными волокнами. К 30-м суткам образуется соединительнотканый рубец.

Выводы. Данные полученные в ходе настоящего исследования по регенерации скелетной мышечной ткани наружного сфинктера прямой кишки, расширяют знания морфологов об ходе регенераторного процесса. Установлено, что источником репаративного гистогенеза в поперечнополосатой скелетной мышечной ткани являются миосателлитоциты и ядерно-саркоплазматические территории, которые в совокупности обеспечивают ее регенерацию. В соответствии с генетической детерминацией регенерация мышечной ткани наружного сфинктера представлена сменяющимися друг друга стадиями: миообласты, миосимпласты, миотубы и мышечные волокна.

Список литературы

- 1) Суворова, Г.Н. Регенерация внутреннего сфинктера прямой кишки после его механического повреждения/ Г.Н. Суворова, О.Н. Тулаева // Национальная ассоциация ученых – 2015. – №9-2. – С. 155-157.
- 2) Тулаева, О.Н. Репаративная регенерация поперечнополосатой скелетной мышечной ткани при воздействии некоторых физических факторов/ О.Н. Тулаева, С.С. Бовтунова // Вестник медицинского института «Реавиз» – 2014. – №1. – С. 13-15.
- 3) Фоменко, О.Ю. Алгоритм исследования нарушений запирающего аппарата прямой кишки при функциональной недостаточности анального сфинктера/ О.Ю. Фоменко, Л.Ф. Подмаренкова, А.Ю. Титов и др. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2009. – Т.9 №4. – С. 62-68.

REGENERATIVE PROCESSES IN THE OUTER SPHINCTER OF THE RECTUM AFTER MECHANICAL DAMAGE

Antonina Pronina

postgraduate, Institute of Histology and Embryology

Samara State Medical University, Samara

E-mail: antonina_pronina_1994@mail.ru

Abstract: A complex study of the regenerative histogenesis of the external sphincter of the rectum was carried out after excessive dosed overdistension. The main sources of formation of the young muscular tissue of the external

sphincter are shown: myosatellitocyte and nuclear-sarcoplasmic territories.

Keywords: outer sphincter; rectum; regeneration; skeletal muscle tissue.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОИЗВОЛЬНОГО И НЕПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ И ЗВУКОВЫЕ СТИМУЛЫ В ПЕРСОНАЛИЗОВАННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Романчук Наталья Петровна

аспирант кафедры физиологии

с курсом безопасности жизнедеятельности

и медицины катастроф

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: Romanchuknp@mail.ru

Аннотация: Исследование посвящено выявлению нейрофизиологических коррелятов произвольного и непроизвольного внимания в персонализированной виртуальной реальности (VR). Проведен анализ компонентов вызванных потенциалов ЭЭГ и скорости сенсомоторной реакции в условиях восприятия мультимодальной персонализированной VR. Обнаружено, что восприятие VR оказывает модулирующее влияние на нейрофизиологические механизмы непроизвольного и произвольного внимания и зависит от функционального состояния человека. В условиях персонализированной виртуальной среды наблюдается повышение произвольного внимания.

Ключевые слова: виртуальная среда; внимание; вызванные потенциалы; парадигма «oddball»; ЭЭГ; сенсомоторная реакция.

Введение. Использование технологий виртуальной реальности (VR) в здравоохранении неуклонно расширяется. Применение VR показывает многообещающие результаты в нейрореабилитации пациентов с двигательными нарушениями, нарушениями внимания, памяти и пространственной ориентации, в лечении тревожных расстройств, фобий, психозов, посттравматических стрессовых расстройств. Нейрореабилитационные подходы, основанные на использовании VR, имеют ряд важных преимуществ по сравнению с традиционными методами лечения. Так, VR позволяет достичь высокого уровня натуралистичности сенсорно-моторного взаимодействия между пользователем и окружающей средой, дает возможность манипулировать объектами виртуальной среды и предоставляет немедленную динамическую обратную связь [2]. Благодаря тому, что виртуальная среда формирует так называемый «эффект присутствия», пользователь более вовлечен в выполнение задания, способен реалистично реагировать на виртуальные стимулы и давать физиологические реакции, сопоставимые с таковыми при взаимодействии с объектами реальной окружающей среды [4]. Новые технологии VR предлагают все более разнообразную мультисенсорную стимуляцию и позволяют осуществлять систематическое повторение тренировок по конкретным задачам, что способствует реорганизации нейронных сетей, лежащей в основе нейропластичности, и, следовательно, имеет решающее значение для восстановления моторных и когнитивных функций пациента. При этом наибольшую результативность показывают индивидуально подобранные программы VR [3]. Для понимания взаимосвязей между факторами VR и эффективностью терапии в VR необходимо проведение фундаментальных исследований нейрофизиологических коррелятов восприятия виртуальной среды, в основе которого лежат процессы произвольного и непроизвольного внимания. Согласно последним публикациям, связанные с событиями потенциалы мозга рассматриваются в качестве надежного инструмента оценки когнитивных функций в условиях VR [5]. Но в литературе отсутствуют данные о нейрофизиологических маркерах произвольного и непроизвольного внимания в персонализированной виртуальной среде.

Цель исследования – анализ компонентов вызванных потенциалов ЭЭГ и скорости сенсомоторной реакции в условиях восприятия мультимодальной персонализированной виртуальной реальности.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 13 здоровых добровольцев правой рукой в возрасте 18-20 лет, сходных по типу предпочитаемой деятельности. Регистрация ЭЭГ производилась 128-канальной системой записи ЭЭГ во время рандомной демонстрации испытуемым (1) зрительных динамических стимулов двухмерной виртуальной среды на стандартном мониторе в сопровождении звуковых сигналов (1000 и 2000 Гц) (вне VR), (2) персонализированной виртуальной реальности с помощью очков Oculus Rift CV1 (VR). На всех этапах записи ЭЭГ использовалась парадигма «oddball». В качестве нейрофизиологического коррелята непроизвольного внимания исследовалась негативность рассогласования, регистрируемая при пассивном использовании парадигмы «oddball», произвольного внимания – компонент P300, регистрируемый при активном использовании парадигмы «oddball» [1]. Регистрация ЭЭГ осуществлялась последовательно в двух

состояниях: состоянии спокойного бодрствования и остановки внутренней речи. Для статистического анализа амплитуд компонентов зрительных и слуховых вызванных потенциалов были использованы парный t-тест, непарный t-тест, ANOVA, реализованные в toolbox EEGLab 7.1.3 для Matlab.

Результаты исследования и их обсуждение. Статистически значимых различий амплитуды негативности рассогласования на зрительные стимулы в VR и на стандартном мониторе (вне VR) обнаружено не было. Однако выявлена различная локализация изменений амплитуды негативности рассогласования в зависимости от функционального состояния. Так, в состоянии спокойного бодрствования различие амплитуды негативности рассогласования зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) в VR и вне VR наблюдалось в окципитальных и парietальных, а в состоянии остановки внутренней речи – в центральных и фронтальных областях коры больших полушарий.

Были обнаружены статистически значимые изменения негативности рассогласования (150-250 мс) слуховых вызванных потенциалов (СВП) в VR по сравнению с восприятием стимулов вне VR, но только в состоянии остановки внутренней речи. Различия амплитуды негативности рассогласования СВП в VR и вне VR в состоянии спокойного бодрствования были более значимыми в окципитальных, парietальных и темпоральных областях коры больших полушарий, а в состоянии остановки внутренней речи – в парietальных областях.

При активном использовании парадигмы «oddball» выявлены статистически значимые различия мощности P300 на зрительные сигналы в VR по сравнению с демонстрацией стимулов вне VR ($p = 0,0075$). Максимальное различие мощности P300 в VR и вне VR обнаружено в центральных зонах коры больших полушарий. Также были получены статистически значимые различия латентности сенсомоторной реакции на зрительные стимулы в VR ($296,38 \pm 42,84$ мс) и вне VR ($156,88 \pm 36,07$ мс) ($p < 0,001$).

Выводы. Восприятие виртуальной реальности оказывает модулирующее влияние на нейрофизиологические механизмы непроизвольного и произвольного внимания и зависит от функционального состояния человека. Так, непроизвольное внимание на слуховые стимулы виртуальной среды лучше устанавливалось в состоянии отсутствия внутренней речи. Кроме того, функциональное состояние обуславливает активацию различных по локализации нейронных сетей при восприятии сигналов виртуальной среды. Увеличение амплитуды P300 и уменьшение скорости сенсомоторной реакции на зрительные стимулы в условиях персонализированной виртуальной среды, скорее всего, обусловлено повышением произвольного внимания. Представленные результаты необходимо учитывать при разработке сценариев VR и в подготовке пациентов к сеансам нейрореабилитации с использованием виртуальной среды.

Список литературы

1. Fischer C., Luaute J., Morlet D. Event-related potentials (MMN and novelty P3) in permanent vegetative or minimally conscious states // *Clinical neurophysiology*. – 2010. – Vol. 121(7). – P.1032-1042.
2. Gamito P., Oliveira J., Coelho C., Morais D., Lopes P., Pacheco J., Brito R., Soares F., Santos N., Barata A.F. Cognitive training on stroke patients via virtual reality-based serious games // *Disability and rehabilitation*. – 2017. – Vol. 39(4). – P.385-388.
3. Laver K.E., Lange B., George S., Deutsch J.E., Saposnik G., Crotty M. Virtual reality for stroke rehabilitation // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2017. – Issue 11. – Art. No.: CD008349.
4. Tieri G., Morone G., Paolucci S., Iosa M. Virtual reality in cognitive and motor rehabilitation: facts, fiction and fallacies // *Expert Review of Medical Devices*. – 2018. – Vol. 15(2). – P.107-117.
5. Tommaso M., Ricci K., Delussi M., Montemurno A., Vecchio E., Brunetti A., Bevilacqua V. Testing a novel method for improving wayfinding by means of a P3b Virtual Reality Visual Paradigm in normal aging // *Springerplus*. – 2016. – Vol. 5(1): 1297.

THE INVESTIGATION OF THE FEATURES OF VOLUNTARY AND INVOLUNTARY ATTENTION TO VISUAL AND AUDITORY STIMULI IN PERSONALIZED VIRTUAL REALITY

Natalia Romanchuk

*postgraduate, Department of Physiology
with the course of life safety and disaster medicine,
Samara State Medical University, Samara
E-mail: Romanchuknp@mail.ru*

Abstract: The present study is devoted to the identification of neurophysiological correlates of voluntary and involuntary attention in the personalized virtual reality (VR). To this end, we analyzed the evoked potentials components of EEG and the sensorimotor reaction time in the multimodal personalized VR. We found that the perception of VR has a modulating effect on

the neurophysiological mechanisms of involuntary and voluntary attention and depends on the functional state of the subject. Specifically, voluntary attention increases in personalized VR.

Keywords: virtual reality; attention; evoked potentials; oddball paradigm; EEG; sensorimotor reaction.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ ПРИ АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННОМ ДИСБАКТЕРИОЗЕ КИШЕЧНИКА

Суслова Ирина Сергеевна

*студентка 6 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза
E-mail: suslova.is@rambler.ru*

Шашкин Николай Николаевич

*студент 6 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза
E-mail: Kolyashashkin2011@gmail.com*

Аннотация: В экспериментальном исследовании на лабораторных крысах было изучено перекисное окисление липидов в тонком кишечнике при антибиотик-ассоциированном дисбактериозе, и исследовано применение трансплантации кишечной микробиоты на перекисное окисление липидов в кишечнике в периоде после курса антибактериальной терапии. Введение кишечной микробиоты позволило снизить уровень МДА на 43 % ($p < 0,05$) относительно контроля.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов; трансплантация кишечной микробиоты; дисбактериоз кишечника; эксперимент; восстановление.

Введение. Многими исследованиями показано, что перекисное окисление липидов биомембран является одним из патогенетических механизмов цитодеструкции при многих заболеваниях. Применение метода трансплантации кишечной микробиоты (ТКМ) рассматривается в качестве перспективного метода восстановления нарушений при дисбактериозе кишечника [1,2,3]. Таким образом, анализируя динамику перекисного окисления липидов в кишечнике возможно оценить мембраностабилизирующий эффект ТКМ.

Цель исследования. Изучить влияние трансплантации кишечной микробиоты на перекисное окисление липидов при антибиотик-ассоциированном дисбактериозе кишечника.

Материалы и методы исследования. В основе работы экспериментальные исследования на лабораторных животных, крысах линии Вистар разделенных на две серии. Опытная ($n=30$) – на протяжении 10 дней в/м вводили цефтриаксон 15 мг/кг/сут., через 1 сутки после антибиотиков на протяжении 10 дней *per os* проводили ТКМ полученную от здоровых доноров. Контрольная ($n=30$) – на протяжении 10 дней в/м вводили цефтриаксон 15 мг/кг/сут., через 1 сутки после антибиотиков на протяжении 10 дней *per os* вводили физиологический раствор. В контрольные сроки наблюдения на 11, 13, 15, 20 и 30 сутки осуществляли забор необходимых материалов на исследование.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного исследования установлено, что введение антибиотиков сопровождалось изменениями качественного и количественного состава микробиоты ки-

шечника. При бактериологическом исследовании установлено, что введение цефтриаксона приводит к уменьшению энтерококков, бифидо- и лактобактерий на 2-3 порядка в динамике курса антибактериальной терапии. При изучении перекисного окисления липидов установлено, что после 10 дней цефтриаксонотерапии происходит активизация исследуемого процесса, так уровень малонового диальдегида (МДА) в контрольной серии на 13 сутки (3 сутки после антибиотика) превышал уровень МДА на 11 сутки на 43% ($p < 0,05$), с дальнейшим восстановлением только на 30 сутки исследования. Применение метода ТКМ позволило избежать активизации перекисного окисления липидов в динамике всего эксперимента. Нами установлено, что на 13 сутки исследования уровень МДА в опытной серии был достоверно ниже контроля, в этот же срок наблюдения, на 105 % ($p < 0,05$). Исследуемый показатель в опытной серии достоверно ($p > 0,05$) от нормы не отличался на 20 сутки эксперимента.

Выводы. Антибиотик-ассоциированный дисбактериоз сопровождается активизацией перекисного окисления липидов в кишке, и сохраняется на протяжении 30 дней после отмены антибиотика. Применение метода ТКМ достоверно снижает уровень МДА на 43 % ($p < 0,05$), и нормализует перекисную окисление липидов на 20 сутки ($p > 0,05$) после курса антибиотикотерапии.

Список литературы

- 1) Карпунин О.Ю., Хасанов Э.Р., Бикбов Б.Ш. Трансплантация фекальной микробиоты в современной клинической практике / О.Ю. Карпунин, Э.Р. Хасанов, Бикбов Б.Ш // Практическая медицина – 2017. – № 6 (107). – С. 7-12.
- 2) Пател К.Н., Суслова И.С., Сулов А.В. Скомпромитированность барьерной функции кишечника на фоне антибиотикотерапии / К.Н. Пател, И.С. Суслова, А.В. Сулов // В сборнике: Межкультурная коммуникация в современном мире сборник научных статей VI Международной научно-практической конференции и н о с т р а н н ы х студентов. 2017. С. 158-170.
- 3) Сулов А.В. Оксидантный статус ткани поджелудочной железы на фоне антиоксидантной и антигипоксантажной терапии / А.В. Сулов // Вестник экспериментальной и клинической хирургии – 2016. – Т. 9. № 1. – С. 72-75.

INFLUENCE OF TRANSPLANTATION OF INTESTINAL MICROBIOTES ON PEROXIDATED LIPID OXIDATION IN ANTIBIOTIC-ASSOCIATED DYSBACTERIOSIS OF THE INTESTINE

Irina Suslova

6th year student

FGBOU VO "Penza State University", Penza

E-mail: suslova.is@rambler.ru

Nikolay Shashkin

6th year student

FGBOU VO "Penza State University", Penza

E-mail: Kolyashashkin2011@gmail.com

Abstract: In an experimental study on laboratory rats, lipid peroxidation in the small intestine was studied in antibiotic-associated dysbacteriosis, and the use of gut microbiota transplantation for peroxidation of lipids in the intestine was studied in the period after the course of antibacterial therapy. The

introduction of intestinal microbiota allowed to reduce the level of MDA by 43% ($p < 0.05$) with respect to control.

Key words: lipid peroxidation; intestinal microbiota transplantation; intestinal dysbacteriosis; experiment; recovery.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИМФОЦИТОВ СО СТЕПЕНЬЮ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Сустретов Алексей Сергеевич

аспирант Института экспериментальной

медицины и биотехнологий,

младший научный сотрудник Института

экспериментальной медицины и биотехнологий

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: daemsamarez@yandex.ru

Аннотация: проведена оценка изменения морфометрических характеристик и фазового портрета лимфоцитов периферической крови пациентов с рассеянным склерозом до и после лечения препаратами «первой линии» (препараты интерферона-1 β , глатирамера ацетат). Проведено сравнение состояния иммунной системы пациентов с динамикой показателя степени инвалидизации до и после лечения интерфероном-1 β .

ентов с рассеянным склерозом для повышения эффективности стратегии иммуномодулирующей терапии.

Ключевые слова: фазовая интерференционная микроскопия; лимфоциты; апоптоз; рассеянный склероз.

Материалы и методы исследования. Объект исследования: лимфоциты периферической венозной крови 20 пациентов с достоверным рассеянным склерозом в соответствии с критериями МакДональда 2010, с рецидивирующее-ремитирующим течением заболевания. Возраст пациентов составил 29 [27;35] лет. Распределение по гендерному фактору составил 7 мужчин и 13 женщин. Возникновение РС у обследуемых было зафиксировано в возрасте 27 \pm 9 лет. Все пациенты прошли курс лечения интерфероном-1 β , за исключением одного, которому был назначен глатимера ацетат.

Введение. Лимфоциты являются высокоизменяемыми объектами при различных патологических состояниях [3]. Были разработаны методы изучения структуры, функций и патологического состояния клеток [4], клеточной гибели и апоптоза [5], основанные на использовании технологии прижизненной компьютерной микроскопии.

Лимфоциты выделяли из периферической венозной крови на градиенте плотности фикола ($\rho = 1.077$ г/мл), жизнеспособность определяли по окрашиванию 0,2% трипановым синим. Оценку уровня апоптоза лимфоцитов (ANNEXIN V-FITC/7-AAD Kit, BC, USA) проводили до и после культивирования (24 ч, 37 \circ C 5% CO $_2$) с интерфероном-1 β (1000 ЕД/мл) *in vitro*. Морфометрию клеток проводили до и после культивирования с интерфероном-1 β (1000 ЕД/мл) на фазово-интерференционном микроскопе МИМ-340 [1]. Для оценки корреляции использовали критерий корреляции. Статистическую значимость оценивали при помощи *t*-критерия.

Рядом авторов отмечены изменения в интерференционных профилях иммунокомпетентных клеток, в частности Т- и В-лимфоцитов, при различных патологических состояниях организма и иммунной системы. Представлены данные о корреляции функциональной активности ядра иммуно-компетентных клеток с состоянием пациентов при рассеянном склерозе (РС) [2]. Функциональная активность лимфоцитов изменяется во время рецидивов и при проведении глюкокортикоидной терапии. Было показано, что гетеро- и эухроматин занимают в ядре различную пространственную организацию, зависящую от активности процессов транскрипции с ДНК [6]. В случае с лимфоцитами, оптическая толщина (фазовая высота) отражает степень конденсации хроматина в ядре, и, соответственно, функциональное состояние клетки.

Цель исследования: провести сравнительный анализ морфофункционального состояния лимфоцитов со степенью инвалидизации паци-

Результаты исследования и обсуждение.

По динамике показателя EDSS пациентов разделили на 3 группы: I - прогрессия, II - нет изменений, III - ремиссия (Табл. 1). Сравнивали функциональную активность лимфоцитов до и после культивирования с интерфероном-1 β .

Таблица 1.

Значения степени инвалидизации (EDSS), уровня апоптоза, FAN до и после проведения лекарственной терапии.

Группа	До лечения					После лечения			
		Уровень апоптоза, %		FAN			Уровень апоптоза, %		FAN
		К	IF-1 β	К	IF-1 β		К	IF-1 β	
I	2,67	11,1 \pm 2,7	12,3 \pm 2,7	1,79 \pm 0,18	1,58 \pm 0,11	3,33	14,5 \pm 3,5	16,9 \pm 3,8	1,45 \pm 0,11
II	2,5	13,6 \pm 2,5	12,7 \pm 3,4	1,77 \pm 0,14	1,49 \pm 0,18	2,5	15,2 \pm 5,1	17,1 \pm 5,1	1,68 \pm 0,13
III	3,75	14,6 \pm 3,4	24,6 \pm 4,6*	1,86 \pm 0,14	1,11 \pm 0,13*	2,25	18,7 \pm 5,4	26,5 \pm 8,6	1,24 \pm 0,12

* - $p < 0.05$ относительно контроля. К – контроль.

В группе III FAN лимфоцитов до лечения снижается на 40,3% при культивировании с интерфероном-1β, уровень апоптоза увеличивается на 68,5%, коэффициент корреляции 0,71 (p<0.05). В группе I и II наблюдается тенденция к снижению FAN лимфоцитов при культивировании с интерфероном-1β. Коэффициент корреляции FAN лимфоцитов под действием интерферона-1β с EDSS до лечения в группах I и II равен 0,51 (p<0.10) 0,48 (p<0.10) соответственно.

Выводы. При культивировании лимфоцитов с лекарственными веществами, которые используются при лечении РС (интерферон-1β, глатимера ацетат), можно оценить эффективность их воздействия. Показатель функциональной активности лимфоцитов может служить критерием оценки эффективности лекарственной терапии.

Список литературы

1) Сустретов А.С., Симонова А.Ю. Особенности морфофункционального состояния и уровня апоптоза лимфоцитов периферической крови при рассеянном склерозе // Аспирантские чтения-2017; Самара: Изд. Офорт, 2017. – С 224 – 225.

2) Якушина, Т. И. Оптимизация лечения больных рассеянным склерозом на основании комплексной оценки эффективности терапии: дис. Д-ра мед. Наук : 14.01.11 / Якушина Татьяна Игоревна. – М., 2016. – 243 с.

3) An X., Liu Z., Shi Y., Li N., Wang Y., Joshi S. Modeling dynamic cellular morphology in images // Proceedings of the 15th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MICCAI '12), 2012. pp. 340–347.

4) Park, Y.K.; Best, C.A.; Kuriabova, T.; Henle, M.L.; Feld, M.S.; Levine, A.J.; Popescu, G. Measurement of the nonlinear elasticity of red blood cell membranes. Phys. Rev. E 2011, 83, doi:10.1103/PhysRevE.83.051925.

5) Pavillon, N.; Kühn, J.; Moratal, C.; Jourdain, P.; Depeursinge, C.; Magistretti, P.J.; Marquet, P. Early cell death detection with digital holographic microscopy. PLoS One 2012, 7, doi:10.1371/journal.pone.0030912.

6) Wang J., Lawry S.T., Cohen A.L., Jia S. Chromosome boundary elements and regulation of heterochromatin spreading // Cell Mol Life Sci. 2014. Vol. 71, № 24. P. 4841-4852.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MORPHOFUNCTIONAL CONDITIONAL OF LYMPHOCYTES WITH THE DISABILITY DEGREE IN MULTIPLE SCLEROSIS

Alexey Sustretov

postgraduate, Institute of Experimental Medicine and Biotechnology, researcher, Institute of Experimental Medicine and Biotechnology, Samara State Medical University, Samara

E-mail: daemsamarez@yandex.ru

quantitative phase imaging of cells before and after incubation with prednisolone and interferon-1β was performed.

Keywords: phase interference microscopy; lymphocytes; apoptosis; multiple sclerosis.

Abstract: The attention of researchers focused on finding biomarkers to predict the clinical course and efficacy of treatment in patients with MS. Of great importance in the immunopathogenesis of MS is played by the processes of apoptosis of lymphocytes, changes in their morphofunctional state. A complex assessment of changes in morphometric characteristics and

ДИНАМИКА РОСТА STAPHYLOCOCCUS AUREUS В ПРИСУТСТВИИ ХОЛЕСТЕРИНА

Трапезников Яков Павлович

студент 5 курса лечебного факультета

ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, Пермь

E-mail: yakov.trapeznikov@mail.ru

Аннотация: В статье представлены результаты изучения кинетики роста *S. aureus*, из коллекции АТСС, при культивировании в присутствии холестерина. Показана прямая зависимость накопления биомассы микроорганизма от уровня холестерина. Рассмотрены перспективы использования уникальных особенностей метаболизма микроорганизмов в области дислипидемических нарушений.

Ключевые слова: *Staphylococcus aureus*; холестерин; кинетика роста.

Введение. При инфекционном процессе между макро- и микроорганизмами происходит конкурентная борьба за питательные вещества, которые являются важными компонентами биохимических процессов, обеспечивающих рост, размножение бактериальных клеток и образование их факторов патогенности. Это позволяет рассматривать микрофлору хозяина как важнейший метаболический и регуляторный орган, участвующий в кооперации с клетками хозяина в поддержании гомеостаза холестерина [1]. *Staphylococcus aureus* один из значимых представителей микробных ассоциаций представлен в различных биотопах макроорганизма, может оказывать влияние на липидный спектр, так как обладает значительным ферментативным разнообразием.

Цель исследования – изучение влияния холестерина на кинетику роста *S. aureus*.

Материалы и методы исследования. В исследовании использованы штамм *S. aureus* из коллекции АТСС, который культивировали в мясопептонном бульоне с добавлением холестерина в концентрациях 3, 5, 7 и 9 ммоль/л. В течении 24ч каждый час проводили измерение оптической плотности бульона при 580 нм.

Концентрацию холестерина определяли в пробах перед культивированием и после него. Для определения уровня холестерина в питательной среде использовали ферментативный метод с помощью набора реагентов ЗАО "Вектор-Бест". Детекцию результатов осуществляли с помощью планшетного спектрофотометра PowerWave X (Bio-Tek). Принцип метода заключается в том, что под действием фермента, эфиры холестерина распадаются на холестерин и жирные кислоты. Далее холестерин под воздействием холестериноксидазмутазы дает окрашенное соединение и перекись водорода. Интенсивность окраски

в реакционной смеси прямо пропорциональна концентрации холестерина в пробе, которую определяют расчетным методом. Статистическую обработку данных проводили с использованием парного варианта t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенных исследований было установлено, что при культивировании *S. aureus* до инкубации уровень холестерина был 3,16±0,06, а после 2,69±0,04 ммоль/л (p<0,05). Это снижение объясняется тем, что *S. aureus* включает в свой метаболизм общий предшественник пресквален дифосфат, из которого образуется холестерол и эргостерол. При инфицировании пресквален дифосфат используется *S. aureus* для синтеза стафилоксантина, который необходим для синтеза бактериальной клеточной стенки и обуславливает золотистое окрашивание штаммов при их культивировании на агаризованных средах. В контрольных пробах, не содержащих *S. aureus*, концентрация холестерина статистически значимо не изменилась, что позволяет исключить саморазрушение холестерина за период культивирования [2]. При оценке динамики роста установлено, что в присутствии холестерина *S. aureus* накапливает биомассу более интенсивно, чем при культивировании в МПБ без холестерина (Рис.1).

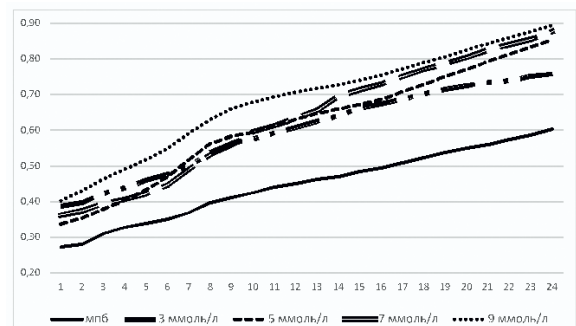


Рисунок 1. Кинетика роста *S. aureus* в присутствии разных концентраций холестерина (по оси ординат единицы оптической плотности, по оси абсцисс – часы)

Кроме этого показана прямая зависимость накопления биомассы микроорганизма от уровня холестерина.

Заключение. Таким образом, в проведенном исследовании показана способность *S.aureus* метаболизировать человеческий холестерин, который возможно используется при формировании новых клеток микроорганизма. Следовательно, это приводит к системному снижению холестерина в макроорганизме.

DYNAMICS OF GROWTH STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN PRESENCE OF CHOLESTEROL

Yakov Trapeznikov

5th year student, Department of Microbiology
Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm
E-mail: yakov.trapeznikow@mail.ru

Abstract: The results of investigation of cholesterol influence on *S. aureus* (ATCC) growth kinetics are presented in the article. A direct relationship between the accumulation of the biomass of a microorganism and the level of cholesterol is shown. The prospects of using unique features of the metabo-

lism of microorganisms in the field of dyslipidemic disorders are considered.

Key words: *Staphylococcus aureus*; cholesterol; growth kinetics.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ

Чекмаева Анна Аркадьевна

студентка 6 курса Медицинского института
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарева», Саранск
E-mail: chekmaeva2016@yandex.ru

Аннотация: на 75 белых нелинейных крысах изучена динамика процессов перекисного окисления липидов при посттравматическом артрите в эксперименте на фоне комбинированного применения нестероидной противовоспалительной терапии нимесулидом и внутрисуставного введения этоксида. Комбинированная терапия позволила эффективно корригировать выявленные нарушения.

Ключевые слова: посттравматический артрит; окислительный стресс; нимесулид; этоксидол.

Введение. Травма сустава сопровождается развитием оксидативного стресса с избыточным накоплением продуктов липопероксидации и депрессией антиоксидантной системы (АОС) [1]. Эффективным средством коррекции биорадикального дисбаланса является применение комбинированной терапии этоксида с выраженным антиоксидантным и мембранопротекторным эффектом, и нимесулидом, имеющим противовоспалительное действие [3].

Цель исследования: изучить динамику процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) на фоне перорального применения нимесулида и внутрисуставного введения этоксида при посттравматическом артрите в эксперименте.

Материалы и методы исследования.

Эксперимент проведен на 75 белых нелинейных крысах обоего пола массой 180-200 г., содержащихся в стандартных условиях вивария. Животные разделены на 3 серии. I серия-интактные животные (15 крыс). Во II (30 крыс) и III (30 крыс) сериях моделировали травму коленного сустава механическим путем в модификации Г. М. Дубровина (2005) [2]. Во II контрольной серии лечение не проводилось. Животные III серии получали внутрисуставные инъекции этоксида в дозе 5 мг/кг через день (5 инъекций) в комбинации с нимесулидом per os в дозе 2 мг/кг ежедневно 1 р/д в течение 10 дней. Процессы ПОЛ оценивали по содержанию диеновых конъюгатов, малонового диальдегида при спонтанной (МДА) и железоиндуцированной (Fe-МДА) липопероксидации в эритроцитах и плазме. Анализ активности АОС проводили по уровню каталазы в плазме и эритроцитах и супероксиддисмутазы (СОД). Животных выводили из эксперимента на 28 сутки наблюдения.

Список литературы

1. Годовалов А.П., Быкова Л.П., Бадыхов И.И. Холестеринметаболизирующая активность клинических штаммов *Candida Albicans* // В книге: БОТКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ Всероссийская научно-практическая конференция: сборник тезисов. 2017. С. 52-53.
2. Трапезников Я.П., Быкова Л.П., Годовалов А.П. Холестеринметаболизирующая активность *Staphylococcus aureus* // В книге: I-й Российский Микробиологический конгресс Сборник тезисов. Под редакцией Т.А. Решетиловой. 2017. С. 129.

Результаты исследования и их обсуждение. Травма сустава в контрольной серии способствовала выраженному биорадикальному дисбалансу. Концентрация МДА плазмы и эритроцитов превышала данные интактной серии на 102,14% (p<0,001) и 71,83% (p<0,001), Fe-МДА в плазме и эритроцитах на 113,02% (p<0,001) и 81,17% (p<0,001) соответственно. Уровень диеновых конъюгатов вырос на 119,71% (p<0,05). Содержание каталазы в плазме и эритроцитах меньше относительно интактной серии в 2,18 раза (p<0,001) и в 2,04 раза (p<0,001). СОД в плазме была меньше в 2,51 раза (p<0,001) При комбинированном лечении нимесулидом и этоксида, относительно данных контрольной серии, уровень МДА плазмы и эритроцитов снизился на 46,03% (p<0,001) и 37,82% (p<0,001) соответственно. Показатели Fe-МДА плазмы и эритроцитов уменьшились на 47,11% (p<0,001) и 41,95% (p<0,001), уровень диеновых конъюгатов на 48,57% (p<0,001) соответственно. Содержание ферментов АОС было выше, чем в контрольной серии: каталаза в плазме - на 97,89% (p<0,001), каталаза в эритроцитах - на 94,12% (p<0,001), концентрация СОД увеличилась в 2 раза (p<0,001).

Выводы: Повреждение тканей сустава и повышенная активность процессов ПОЛ способствовала угнетению концентрации ферментов АОС. Применение нимесулида с внутрисуставным введением этоксида позволило потенцировать действие препаратов и приблизить показатели ПОЛ к интактным значениям.

Список литературы

- 1) Головач И.Ю., Зазирный И.М., Семенов И.П. Посттравматический остеоартрит: воспалительные, клеточные и биомеханические механизмы прогрессирования заболевания / И.Ю. Головач, И.М. Зазирный, И.П. Семенов // Травма – 2016. - №1. – С. 99-105.
- 2) Дубровин Г.М. Обоснование применения миелопида для профилактики посттравматического остеоартроза (экспериментальное исследование) / Г.М. Дубровин, Ю.А. Блинков, С.В. Нетяга, А.А. Нетяга // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 2. – С. 60–62.
- 3) Каратеев А.Е., Лиля А.М. Остеоартрит: современная клиническая концепция и некоторые перспективные терапевтические подходы / А.Е. Каратеев, А.М. Лиля // Научно-практическая ревматология. – 2018. - №56(1). – С. 70-81.

CORRECTION PROCESSES OF LIPOPEROXIDATION AT EXPERIMENTAL POSTTRAUMATIC ARTHRITIS

Anna Chekmaeva

Medical Student (6th acad. year),

N.P. Ogarev State Medical University, Saransk

E-mail: chekmaeva2016@yandex.ru

Abstract: on 75 white nonlinear rats, the lipoperoxidation processes in posttraumatic arthritis were studied in the experiment against a background of combined nonsteroid therapy with nimesulide and intra-articular admin-

istration of ethoxydol. Therapy effectively corrected the violations.

Keywords: post-traumatic arthritis; oxidative stress; nimesulide; ethoxydol.

КАРДИОПРОТЕКТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- И ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У СТАРЫХ КРЫС И КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ

Чепелев Сергей Николаевич

ассистент кафедры патологической физиологии

учреждения образования «Белорусский государственный

медицинский университет», Республика Беларусь, Минск

E-mail: drserge1991@gmail.com

Аннотация: исследование посвящено выяснению кардиопротекторной эффективности дистантного ишемического пре- и посткондиционирования (ДИПК, ДИПостК) при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс и крыс с экспериментальной дислипидемией (ДЛЕ). Установлено, что ДИПК и ДИПостК не эффективны в плане снижения длительности аритмий при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс, однако эффективны в плане ограничения размеров зоны некроза миокарда левого желудочка. У крыс с ДЛЕ, напротив, наблюдается выраженный антиаритмический эффект ДИПК и ДИПостК, однако противоишемический эффект отсутствует.

Ключевые слова: дислипидемия; зона риска; зона некроза; пре- и посткондиционирование; старые крысы.

Введение. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной смертности в большинстве развитых стран мира [2]. В последние годы объектом повышенного внимания ведущих мировых ученых в области клинической и экспериментальной кардиологии являются кардиопротекторные эффекты дистантного ишемического пре- и посткондиционирования (ДИПК, ДИПостК), которые воспроизводятся ишемией конечности, осуществляемой до и после острой ишемии миокарда [3].

В клинической практике необходимость защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения чаще необходима пациентам с различными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, к которым относится пожилой возраст и дислипидемия (ДЛЕ) [1].

Цель исследования – выяснение воспроизводимости кардиопротекторной эффективности ДИПК и ДИПостК при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс и крыс с экспериментальной ДЛЕ.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на 98 наркотизированных белых крысах-самцах, разделенных на две возрастные группы: 58 молодых крыс, массой – 220±20 г, возрастом – 4±1 мес. и 40 старых крыс, массой – 400-450 г, возрастом – 24±1 мес. Все животные были разделены на 9 групп: Контрольмолод.(Ф.Р.) (n=7), Контрольстар. (n=11), КонтрольДЛЕ (n=11), ДИПКмолод.(Ф.Р.) (n=7), ДИПКстар. (n=12), ДИПКДЛЕ (n=14), ДИПостКмолод.(Ф.Р.) (n=7), ДИПостКстар. (n=17), ДИПостКДЛЕ (n=12). Экспериментальную ДЛЕ вызывали путем однократного интрагастрального введения животным 10% р-ра холестерина на оливковом масле в дозе 10 мл/кг в течение 10 дней. В качестве контроля использовали крыс с аналогичными характеристиками, которым в течение 10 дней интрагастрально вводился 0,9% р-р NaCl (физ. р-р – Ф.Р.) в объеме 10 мл/кг (крысы без ДЛЕ). Для подтверждения наличия ДЛЕ крысам выполнялось биохимическое исследование сыворотки крови с помощью автоматического анализатора Random Access A-25 (BioSystems, Испания), которым определялось в сыворотке крови уровни общего холестерина (ОХ) и триглицеридов (ТГ). Для наркотизации животных внутривенно вводился тиопентал натрия в дозе 50 мг/кг. Острую коронарную недостаточность у крыс моделировали по методике, описанной С. Clark et al. (1980). Крыс переводили на искусственное дыхание атмосферным воздухом при помощи аппарата искусственной вентиляции легких. После периода 15-мин. стабилизации гемодинамики животным выполнялась 30-мин.

окклюзию левой главной коронарной артерии путем ее механического пережатия фишкой, после чего следовало 120 мин реперфузии. Животные групп ДИПК и ДИПостК дополнительно подвергались воздействию 15-мин. окклюзии обеих бедренных артерий соответственно за 25 мин до и через 10 мин после 30-мин. острой ишемии миокарда. В ходе экспериментов постоянно регистрировалась ЭКГ во II стандартном отведении. Подсчитывалась общая длительность аритмий и определялись размеры зоны некроза. Результаты обрабатывались при помощи программы Statistica 10. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты исследования и их обсуждение. С учетом выживаемости крыс после острой коронарной окклюзии для последующего анализа было отобрано по 7 животных из каждой группы. У крыс с ДЛЕ содержание ТГ в сыворотке крови составило 1,54±0,12 ммоль/л ($p < 0,01$), ОХ – 5,86±0,38 ммоль/л ($p < 0,01$). У крыс без ДЛЕ содержание ТГ составило 0,62±0,06 ммоль/л, ОХ – 2,62±0,09 ммоль/л. Таким образом, у крыс с ДЛЕ были увеличены уровни ТГ в 2,5 раза и ОХ в 2,2 раза по сравнению с крысами без ДЛЕ ($p < 0,01$).

Продолжительности аритмий при ишемии-реперфузии миокарда у крыс были следующими: в группе Контрольмолод.(Ф.Р.) – 198 (14; 239) с, Контрольстар. – 75 (44; 164) с, КонтрольДЛЕ – 316 (137; 563) с, ДИПКмолод.(Ф.Р.) – 30 (3; 133) с ($p < 0,05$ по сравнению с группой Контрольмолод.(Ф.Р.)), ДИПКстар. – 161 (42; 256) с, ДИПКДЛЕ – 48 (31; 80) с ($p < 0,05$), ДИПостКмолод.(Ф.Р.) – 153 (109; 166) с, ДИПостКстар. – 72 (33; 226) с, ДИПостКДЛЕ – 97 (78; 166) с ($p < 0,05$).

Размеры зоны некроза в миокарде левого желудочка были следующими: в группе Контрольмолод.(Ф.Р.) – 46±4%, Контрольстар. – 47±3%, КонтрольДЛЕ – 38±4%, ДИПКмолод.(Ф.Р.) – 19±1% ($p < 0,01$), ДИПКстар. – 20±2% ($p < 0,01$ по сравнению с группой Контрольстар.), ДИПКДЛЕ – 46±4%, ДИПостКмолод.(Ф.Р.) – 25±2% ($p < 0,01$), ДИПостКстар. – 24±2% ($p < 0,01$), ДИПостКДЛЕ – 43±6%.

Выводы. ДИПК и ДИПостК не эффективны в плане снижения длительности аритмий при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс, однако эффективны в плане ограничения размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка. ДИПК и ДИПостК не эффективны в плане ограничения размеров зоны некроза в миокарде левого желудочка при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с ДЛЕ, но эффективны в снижении длительности аритмий.

Список литературы

1. Липовецкий, Б.М. Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга: рук. для врачей и студентов-медиков / Б.М. Липовецкий. – СПб.: Эко-Вектор, 2012. – 75 с.
2. Мрочек, А. Г. Сердечно-сосудистые заболевания в Республике Беларусь: анализ ситуации и стратегии контроля / А. Г. Мрочек [и др.] – Минск: Беларус. навука, 2011. – 341 с.
3. Basalay, M. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms / M. Basalay, V. Barsukevich, S. Mastitskaya // Exp. Physiol. – 2012. – Vol. 97, № 8. – P. 908–917.

CARDIOPROTECTIVE EFFECTIVENESS OF REMOTE ISCHEMIC PRE-AND POSTCONDITIONING IN CASE OF ISCHEMIA AND REPERFUSION OF MYOCARDIUM IN OLD RATS AND RATS WITH EXPERIMENTAL DYSLIPIDEMIA

Sergey Chepelev

*Assistant, Department of Pathological Physiology,
Belarusian State Medical University,
Republic of Belarus, Minsk
E-mail: drserge1991@gmail.com*

Abstract: the study is devoted to elucidating the cardioprotective effectiveness of remote ischemic pre- and postconditioning (RIPC, RIPC) in case of ischemia and reperfusion of myocardium in old rats and rats with experimental dyslipidemia (DLE). It was found that RIPC and RIPC are not effective in reducing the duration of arrhythmias in case of ischemia and reperfusion of myocardium in old rats, but are effective in limiting the size

of the left ventricular myocardial necrosis zone. In rats with DLE, on the contrary, there is a pronounced antiarrhythmic effect of RIPC and RIPC, but there is no antiischemic effect.

Key words: dyslipidemia; area at risk; area at necrosis; pre- and post-conditioning; old rats.

О ЗНАЧИМОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ В РАЗВИТИИ ДИСЛИПИДЕМИИ И ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В УСЛОВИЯХ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ

Чепелева Елена Николаевна

*ассистент кафедры патологической физиологии
учреждения образования «Белорусский государственный
медицинский университет», Республика Беларусь, Минск
E-mail: drhelen1993@gmail.com*

Аннотация: в исследовании показано, что характер изменения содержания холестерина (ХС) липопротеинов (ЛП) крови при бактериальной эндотоксинемии зависят от печеночной дисфункции. Установлено, что в условиях бактериальной эндотоксинемии происходит значительное изменение температуры тела и содержания ХС в различных классах ЛП сыворотки крови животных, способствующих развитию вторичной атерогенной дислипидемии (ДЛП). Таким образом, при бактериальной эндотоксинемии, приводящего к повышению температуры тела, ДЛП обусловлена повышением содержания ХС ЛПНП и ЛПОНП и снижением количества ХС ЛПВП.

Ключевые слова: дислипидемия; эндотоксинемия; липопротеины; холестерин; печень.

Введение. Известно, что функциональное состояние печени влияет на выраженность и исходы различных интоксикаций экзо- и эндогенного происхождения. Помимо этого, функциональная недостаточность печени нередко сопровождается нарушением обменных процессов, особое значение среди которых имеет изменение метаболизма липидов [5, 8]. Липиды, а также их производные необходимы для пластических и энергетических потребностей организма, принимают участие в развитии лихорадки, воспаления, процессов детоксикации, гемостаза, регуляции активности иммунокомпетентных клеток и т.д. [1, 6, 3].

Цель исследования – выяснение значимости функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении температуры тела при бактериальной эндотоксинемии.

Материалы и методы исследования. Эксперименты проведены на ненаркотизированных 20 белых нелинейных крысах обоих полов массой 200±20 г. Для достоверности условий исследования опыты выполнялись после 12-ч. голодания крыс при свободном доступе к питьевой воде. Эндотоксинемия моделировалась путем однократного внутрибрюшинного введения бактериального липополисахарида (ЛПС) – эндотоксина *E. Coli* (серия O111:B4, «Sigma», США) в дозе 2,5 мг/кг.

У животных проводилось измерение ректальной температуры при помощи электротермометра («MicroLife», Швейцария). Кровь и ткань печени забирались сразу после декапитации крыс, которая проводилась через 24 ч. после введения ЛПС.

О тяжести поражения печени судили по изменению соотношения активности АлАТ/АсАТ и показателя тимоловой пробы в сыворотке крови [2]. Из сыворотки крови выделялась суммарная фракция ЛПОНП+ЛПНП и ЛПВП по методике M. Burstein, J. Samaille [7]. После экстракции липидов из фракций ЛП и тканевых гомогенатов по методу М.Креховой, М.Чехрановой [4] в липидных экстрактах определялось содержание ХС колориметрическим методом. Полученные в ходе исследования данные подвергались обработке общепринятыми методами вариационной статистики. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты исследования и их обсуждение. Выявлено, что через 24 ч. после внутрибрюшинного введения животным эндотоксина *E. Coli*

в дозе 2,5 мг/кг температура тела у крыс повысилась на 2,3°C с 36,6±0,16°C до 38,9±0,11°C ($p < 0,001$). Наблюдалось увеличение соотношения активности АлАТ/АсАТ в сыворотке крови с 0,57±0,05 до 0,82±0,04 ($p < 0,002$), показателя тимоловой пробы с 1,97±0,31 до 3,96±0,35 ед. (на 101%) ($p < 0,001$).

Выявлено, что в условиях бактериальной эндотоксинемии происходят значительные изменения содержания ХС различных классов ЛП крови. Через 24 ч. после введения ЛПС уровень ХС ЛПВП в крови крыс снижался на 19,7%: с 1,37±0,05 до 1,10±0,08 ммоль/л ($p < 0,02$). Содержание ХС суммарной фракции ЛПОНП+ЛПНП возрастало на 52,4% с 0,63±0,05 до 0,96±0,05 ммоль/л ($p < 0,001$). Коэффициент атерогенности (Ка), который представляет собой отношение (ХС ЛПНП+ЛПОНП)/ХС ЛПВП возрастал на 97,9% с 0,47±0,05 до 0,93±0,8 ($p < 0,001$), что указывает о развитии вторичной атерогенной ДЛП. Увеличение Ка было вызвано, главным образом, повышением содержания ХС суммарных фракций ЛПНП+ЛПОНП ($r = 0,93 \pm 0,09$, $p < 0,001$), чем снижением уровня ХС ЛПВП в крови крыс ($r = -0,73 \pm 0,17$, $p < 0,001$).

Выводы. Особенности изменения температуры тела и содержания ХС ЛП в сыворотке крови при бактериальной эндотоксинемии зависят от функционального состояния печени. Степень снижения содержания ХС ЛПВП в крови отражает тяжесть ее повреждения.

Список литературы

1. Гуринов В.Н. Обмен липидов при гипотермии, гипертермии и лихорадке / В.Н. Гуринов. – Мн.: Беларусь, 1986. – 190 с.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике / В.С. Камышников. – Мн.: Белорусская наука, 2000. – 776 с.
3. Климов А.Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А.Н. Климов, Н.Г. Никульчева. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 512 с.
4. Крехова М.А. Фракционное определение эфиров холестерина в крови и тканях с помощью хроматографии в тонком слое / М.А. Крехова, М.К. Чехранова // Вопросы медицинской химии. – 1971. – Т.17, №1. – С. 93–98.
5. Лебедева Е.И. Морфофункциональные изменения в печени крыс при экспериментальном циррозе / Е.И. Лебедева, О.Д. Мяделец // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2014. – Т.3, №3. – С. 51–57.
6. Bassani L. Lipid profile of cirrhotic patients and its association with prognostic scores: a cross-sectional study / L. Bassani, S.A. Fernandes, F.V. Raimundo, D.L. Harter et al. // Arq Gastroenterol. – 2015. – № 52(210) – P. 5.
7. Burstein M. Sur la clarification du serum lipemique par l'heparine in vitro / M. Burstein, J. Samaille // C. R. Acad. Sci.(Paris). – 1955. – Vol. 241, № 9. – P. 664–665.
8. Ridgway N.D. The role of phosphatidylcholine and choline metabolites to cell proliferation and survival / N.D. Ridgway // Crit Rev Biochem Mol Biol. – 2013. – № 48. – P. 20–38.

ON THE IMPORTANCE OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE LIVER IN DEVELOPMENT OF DISLIPIDEMIA AND CHANGES OF BODY TEMPERATURE IN THE CONDITIONS OF BACTERIAL ENDOTOXINEMIA

Elena Chepeleva

*Assistant, Department of Pathological Physiology,
Belarusian State Medical University,
Republic of Belarus, Minsk
E-mail: drhelen1993@gmail.com*

Abstract: the study showed that the nature of the change in the cholesterol (CH) content of lipoproteins (LP) of blood in bacterial endotoxemia depends on hepatic dysfunction. It was found that in the conditions of bacterial endotoxemia, a significant change in the body temperature and the content of CH in the various classes of serum blood of animals contributing to the development of secondary atherogenic dyslipoproteinemia (DLP) occurs.

Thus, with bacterial endotoxemia leading to an increase in body temperature, DLP is caused by an increase in the content of LDL and VLDL CH and the decrease in the amount of HDL CH.

Key words: dyslipoproteinemia; endotoxemia; lipoproteins; cholesterol; liver.

РАЗРАБОТКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ЭНДОМЕТРИОЗА

Яфарова Ирина Юрьевна

*студентка 4 курса лечебного факультета
МГМСУ им. А.Е. Евдокимова, Москва
E-mail: irchess18@gmail.com*

Аннотация: Эндометриоз – многофакторное заболевание, которое является результатом взаимодействия неблагоприятных генетических, средовых и эпигенетических факторов и характеризующееся доброкачественным разрастанием ткани, сходной по морфологическому строению и функции с эндометрием, но находящейся за пределами полости матки. Созданная генетическая панель позволит сократить временные и финансовые затраты при проведении анализа предрасположенности и оценки степени тяжести эндометриоза и даст возможность подобрать патогенетическую терапию на ранних стадиях болезни при выявлении отдельных генетических вариантов.

Ключевые слова: эндометриоз; генетика; генетическая панель; многофакторные заболевания.

Введение: Эндометриоз – многофакторное заболевание, которое является результатом взаимодействия неблагоприятных генетических, средовых и эпигенетических факторов и характеризующееся доброкачественным разрастанием ткани, сходной по морфологическому строению и функции с эндометрием, но находящейся за пределами полости матки [1]. В настоящее время эндометриоз рассматривается не только как самостоятельное заболевание, но и как патологический процесс, в который вовлечены смежные, отдаленные органы и целые системы организма. Известно более десятка гипотез и теорий для объяснения возникновения и развития эндометриоза. К ним относятся такие теории, как гормональная, иммунологическая, метапластическая, экзогенная, стрессовая, генетическая, эпигенетическая, инфекционная. Результаты последних исследований выявили рискованные аллели, что позволяет использовать их для оценки предрасположенности к эндометриозу.

Цель исследования: разработка прототипа панели генов для оценки предрасположенности к эндометриозу.

Материалы и методы исследования: Для формирования генетической панели использованы доступные генетические базы dbGAP, ClinVar, а также статьи из реферируемых российских и зарубежных научных журналов по медицинской генетике [7,8,12]. Поиском по ключевым словам «genetics of» AND «endometriosis» AND «review» было проанализировано 43 доступных в полном тексте статьи. Из них удалены дублирующиеся статьи, о патогенезе и выделены 12 статей, содержащих подробную информацию о результатах мета-анализа в области генетики эндометриоза [2,3,4,5,6,9,10,11,13,14,15].

Результаты исследования и их обсуждение: Сформирована панель, включающая 23 гена: MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-9, PTPN22, WNT4, CDC42, ID4, VEZT, FN1, CCDC170, ESR1, SYNE1, FSHB, GREB1, KDR, CDKN2B-AS1, IL1A, RND3, TTC39B, ETAA1, SERPINE1, XRCC1.

Включенные в панель гены, относятся к следующим основным группам: металлопротеиназы (MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-9), гены, участвующие в путях половых стероидных гормонов (ESR1, FN1, CCDC170, SYNE1, FSHB, GREB1), ген интерлейкина (IL1A), ген белка тирозин-фосфатазы (PTPN22), гены системы репарации (XRCC1), активаторы ATR-киназы (ETAA1), семейство ингибиторов сериновой протеиназы (SERPINE1), рецепторы ростовых факторов (KDR) и другие.

Включение в панель генов металлопротеиназ позволяет оценивать стадию эндометриоза, так наличие мутаций в гене MMP-2 указывает на I-II стадию заболевания, а мутации в гене MMP-9 ассоциированы с III-IV стадией и глубоким эндометриозом.

Выводы: Созданная панель включает гены, мутации в которых статистически значимо ассоциированы с повышенным риском эндометриоза. Рабочее тестирование панели позволит в дальнейшем использовать ее для прогноза развития эндометриального заболевания. Анализ публикаций показал, что в последнее время растет количество исследований, посвященных изучению экспрессии и метилирования генов при эндометриозе, что позволит в ближайшем будущем разработать биомаркеры, не только прогнозирующие повышенный риск развития болезни (рискованные аллели), но и позволяющие проводить скрининг в группе риска и диагностировать внематочные эндометриальные ткани на ранней стадии. Необходимо также дальнейшее исследование вклада генетических факторов в развитии эндометриоза.

Список литературы:

- 1) Баранов В.С. Эндометриоз как проблема системной генетики // Журнал акушерства и гинекологии - 2013. - Т. 62. №1. - С.71-78.
- 2) Albertsen H.M. Genes Linked to Endometriosis by GWAS Are Integral to Cytoskeleton Regulation and Suggests That Mesothelial Barrier Homeostasis Is a Factor in the Pathogenesis of Endometriosis / H.M. Albertsen, K. Ward // Reproductive Sciences. V.24, N.6. P.803-811.
- 3) Anglesio M.S. Endometriosis-associated ovarian cancers / M.S. Anglesio, P.J. Yong // Clinical obstetrics and gynecology. V. 60, N. 4, P.711-727.
- 4) Borghese B. Recent insights on the genetics and epigenetics of endometriosis / B. Borghese, K.T. Zondervan, M.S. Abrao et al. // Clin Genet. 2017. V. 91: 254-264.
- 5) Fung J.N. Genetics of endometriosis: state of the art on genetic risk factors for endometriosis / J.N. Fung, G.W. Montgomery // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology. 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobygn.2018.01.012>.
- 6) Gordts S. Pathogenesis of deep endometriosis / S. Gordts, P. Koninckx, I. Brosens // Fertility and Sterility. Vol.108, No.6. P.872-885.e1
- 7) Köhler S. The Human Phenotype Ontology project: linking molecular biology and disease through phenotype data / Sebastian Köhler, Sandra C. Doelken, Christopher J. Mungall et al. // Nucl. Acids Res. 2014. Vol.42 (D1). P.966-974.
- 8) Landrum M.J. ClinVar: public archive of interpretations of clinically relevant variants / M.J. Landrum, J.M. Lee, M. Benson et al. // Nucleic Acids Res. 2016 Jan 4. Vol.44(D1). P.862-868.
- 9) Lv Mo-qi. Association between X-ray repair cross-complementing group 1 (XRCC1) Arg399Gln polymorphism and endometriosis: A systematic review and meta-analysis / Mo-qi Lv, Jin Wang, Xiao-qing Yu, Hui-hui Hong et al. // European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology. 2017. Vol. 218: 12-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.09.011>
- 10) Pabalan N. Association of the protein tyrosine phosphatase non-receptor 22 polymorphism (PTPN22) with endometriosis: a meta-analysis / N.

Pabalan, H. Jarjanazi, D.M. Christofolini et al. // Einstein (São Paulo). 01/Jan/2017. V.15(1). P.105-111.

11) Trofimova T. Genetic basis of eugonadal and hypogonadal female reproductive disorders / T. Trofimova // Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.05.003>

12) Tryka K.A. NCBI's Database of Genotypes and Phenotypes: dbGaP / K.A. Tryka, L. Hao, A. Sturcke et al. // Nucleic Acids Res. 2014. Vol.42 (Database issue). P.975-979.

13) Ye Hui. Effect of matrix metalloproteinase promoter polymorphisms on

endometriosis and adenomyosis risk: evidence from a meta-analysis / Hui Ye, Yazhou He, Jiarong Wang, Tiange Song, Zhu Lan, Yiqi Zhao, Mingrong Xi // Journal of Genetics. V.95. P.611-619.

14) Ye Y. Role of Plasminogen Activator Inhibitor Type 1 in Pathologies of Female Reproductive Diseases / Yao Ye, A. Vattai, Xi Zhang et al. // Int. J. Mol. Sci. 2017. Vol.18: 1651. doi:10.3390/ijms18081651

15) Zondervan K.T. Beyond endometriosis GWAS: from Genomics to Phenomics to the Patient / K.T. Zondervan, N. Rahmioglu, A.P. Morris et al. // Semin Reprod Med. 2016 July; 34(4): 242–254.

DEVELOPMENT OF THE GENETIC PANEL FOR PREDICTION AND EVALUATION OF THE DISEASE SEVERITY OF ENDOMETRIOSIS

Irina Yafarova

*4th year student, the Faculty of Medicine
MGMSU them. A.I. Evdokimova, Moscow
E-mail: irchess18@gmail.com*

Abstract: Endometriosis is a multifactorial disease that is the result of interaction of unfavorable genetic, environmental and epigenetic factors and is characterized by a benign tissue growth similar in morphological structure and function to the endometrium but outside the uterine cavity. Established genetic panel will reduce time and cost in the analysis and evaluation of the

degree of susceptibility of endometriosis severity and will provide an opportunity to choose the pathogenetic therapy in the early stages of the disease in identifying specific genetic variants.

Key words: endometriosis; genetics; genetic panel; multifactorial diseases.

Секция 10. IT-технологии в медицине

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ИГРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ ИСПЫТУЕМЫХ

Арсений Валентинович Арсенов
студент 3 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: Arseniy21@mail.ru

Екатерина Сергеевна Коровина
ассистент, очный аспирант кафедры физиологии
с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: korovina_ekaterina@mail.ru

Аннотация:

Виртуальные игры вызывают значительное напряжение психо-эмоционального состояния геймера. Информативным индикатором степени погружения геймера в виртуальную реальность является вариабельность сердечного ритма (ВСР). В работе исследовали параметры ВСР молодых испытуемых до и после виртуальной игры, которую они выполняли с лимитом времени на выполнение действий в виртуальных очках HTC. Выявлены статистически значимые различия следующих показателей ВСР между двумя исследуемыми состояниями: Total; LF norm; HF norm; IB – между фоном и состоянием без выхода из VR; SDNN и dX – между фоном и состоянием после выхода из VR, а также параметра СИМ между состояниями после выхода и без выхода из VR.

Ключевые слова: виртуальная игра; виртуальная реальность; вариабельность сердечного ритма.

Введение. Виртуальные игры весьма распространенная форма когнитивной и/или физической активности человека. Переход геймера из реальности в виртуальную игру и выход в реальность сопровождается изменением функционального состояния организма. Развитие нейро-реабилитации с применением технологии виртуальной реальности также представляет собой актуальную научную проблему, связанную с адаптацией человека к «новой» реальности и выполнения в ней определенных когнитивных и двигательных тестов. Психоэмоциональный уровень переходных состояний человека между реальностями и поведение человека внутри виртуального контента интенсивно набирает оборот научных исследований. В литературе имеются данные, как о позитивном, так и негативном влиянии на здоровье человека виртуальной среды. В связи с этим становится актуальным исследование психоэмоционального статуса геймера и объективация этого состояния по физиологическим маркерам. [3]. Одним из информативных маркеров степени погружения геймера в виртуальную реальность является вариабельность сердечного ритма (ВСР) [1,2]. Поэтому целью исследования было изучение влияния поведенческой активности в виртуальной игре с лимитом времени на показатели ВСР у молодых испытуемых

Материалы и методы исследования. В исследовании приняло участие 25 человек в возрасте 21±3 лет обоего пола (13 мужчин и 12 женщин). Все испытуемые дали информированное согласие на участие в исследовании, никто из них не страдал заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также не находился в острой фазе каких-либо других заболеваний на момент участия. Экспериментальный дизайн исследования состоял из двух виртуальных игр, которые испытуемые выполняли последовательно с интервалом времени 5 мин. Длительность каждой игры равнялась в среднем 2 мин. В работе использовались очки виртуальной реальности HTC vive с программным игровым контентом. Длительность регистрации ВСР составляла 5 минут, параметры которой фиксировали до и после каждой виртуальной игры. Между двумя виртуальными играми испытуемые находились в очках HTC vive. Для регистрации ВСР использовался пульсоксиметр «Элокс-01» (Россия) и его программное обеспечение «Elograf 3.0». Изучались 19 параметров ВСР: СИМ (у.е.) – индекс влияния симпатического отдела ВНС; ПАР (у.е.) – индекс влияния парасимпатического отдела ВНС; ЧСС (уд/мин) – частота сердечных сокращений; Moda (мс) – средняя продолжительность кардиоинтервала (далее КИ); Amo (%) – амплитуда моды – процент КИ, по продолжительности равных моды; SDNN (мс) –

стандартное отклонение КИ; dX (мс) – разброс КИ; RMSSD (мс) – квадратный корень из среднего квадратов разностей величин последовательных пар КИ; pNN50 (%) – процент последовательных КИ; различие между которыми превышает 50 мс; HRVind (у.е.) – треугольный индекс; TINN (мс) – треугольная интерполяция гистограммы; IB (у.е.) – индекс напряжения регуляторных систем по Р. М. Баевскому; VLF (мс2) – спектральная мощность колебаний сердечного ритма в диапазоне сверхнизких частот (<0,04 Гц); LF (мс2) – в диапазоне низких частот (0,04-0,15 Гц); HF (мс2) – в диапазоне высоких частот (0,15-0,4 Гц); Total (мс2) – суммарная спектральная мощность; p(LF) (%) – процентное отношение низких частот; p(HF) (%) – процентное отношение высоких частот; LF/HF (%) (у.е.) – симпто-вагальный индекс. Группировка данных, построение таблиц и диаграмм осуществлялись в программе Microsoft office Excel 2016, расчёт статистической достоверности результатов производился по парному критерию Вилкоксона в программе Statistica 13.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что после первой виртуальной игры, когда испытуемые находились в виртуальных очках, по сравнению с фоном достоверно ($p < 0,05$) изменяются следующие параметры ВСР: Total – суммарная мощность спектра – уменьшается в среднем на 2 460 мс2; p(LF) – процент низкочастотных колебаний – уменьшается на 6%; настолько же увеличивается обратный ему показатель – процент высокочастотных колебаний p(HF); IB – индекс напряжения регуляторных систем по Р. М. Баевскому увеличивается на 20,6 у.е. После второй игры, когда испытуемые снимали очки виртуальной реальности, указанных выше изменений параметров ВСР не выявлено. Можно предположить, что эти параметры достоверно отражают степень погружения человека в виртуальную среду. Наряду с этим установлено ($p < 0,05$), что после второй игры с выходом из VR по сравнению с фоном достоверные изменения наблюдаются только в величине стандартного отклонения КИ (SDNN), которая уменьшается в среднем на 8,26 мс и в разбросе КИ (dX) – уменьшается на 76 мс. Таким образом, параметры SDNN и dX отражают этап перехода испытуемых из VR в реальную реальность. Сравнение параметров ВСР, зарегистрированных после первой и второй виртуальными играми, выявило достоверное уменьшение ($p < 0,05$) параметра СИМ.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что исследование параметров ВСР может быть информативной технологией оценки степени погружения геймера виртуальную игру, а также особенностей психоэмоционального состояния при переходе из реальной реальности в виртуальную и наоборот.

Список литературы

1. Еськов В.В., Пятин В.Ф., Филатова Д.Ю., Башкатова Ю.В. Хаос параметров гомеостаза сердечно-сосудистой системы человека. - Самара: ООО «Порто-принт». 2018. – 323 с.
2. Taralov Z.Z., Terziyski K.V., Kostianev S. S. Heart rate variability as a method for assessment of the autonomic nervous system and the adaptations to different physiological and pathological conditions. Folia Medica. 2015; 57(3,4): P.173-180. doi: 10.1515/folmed-2015-0036173.
3. Counotte, J., Roos-Pot Kolder, van Room A.M. et al., High psychosis liability is associated with altered autonomic balance during exposure to Virtual Reality social stressors, Schizophr. Res. (2016). <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2016.11.025>

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE VIRTUAL GAME ON INDICATORS OF HEART RATE VARIABILITY IN YOUNG PEOPLE

Arseniy Arsenev

*3-year student, medical faculty
Samara State Medical University, Samara
E-mail: Arseniy21@mail.ru*

Ekaterina Korovina

*assistant, postgraduate, Department of Physiology
with the course of life safety and medicine of catastrophes
Samara State Medical University, Samara
E-mail: korovina_ekateri@mail.ru*

Abstract: Virtual games cause a significant tension of the psycho-emotional state of the gamer. An informative indicator of the degree of immersion of a gamer in virtual reality is the heart rate variability (HRV). In the work, the HRV parameters of young subjects were studied before and after the virtual game, which they performed with a time limit for performing actions in HTC virtual glasses. The statistically significant differences of the following

HRV parameters between the two investigated states were revealed: Total; LF norm; HF norm; IB - between the background and the state without exiting the VR; SDNN and dX - between the background and the state after exiting the VR, as well as the CIM parameter between the states after the output and without the output from the VR.

Key words: virtual game; virtual reality; heart rate variability

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Александр Сергеевич Воронин

*доцент кафедры оперативной хирургии и
клинической анатомии с курсом
инновационных технологий
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: alek.voronin86@yandex.ru*

Аннотация: В соответствии с программой трансформации СамГМУ в университетский центр инновационного и технологического развития Самарской области разрабатывается ряд междисциплинарных образовательных программ, позволяющих формировать уникальные компетенции в сфере подготовки по новым специализациям. Созданы и активно применяются 3D-анатомический атлас «InBodyAnatomy» и интерактивный стол «Пирогов», аппаратно-программный комплекс «Виртуальный хирург», включающий «3D-эндоскопический симулятор» и «3D-эндоваскулярный симулятор». Во всем мире все больше требуются специалисты, которые имеют целый набор вариативных знаний из нескольких отраслей и навыки, которые необходимы для успешной реализации специалиста-выпускника в различных медицинских практиках.

передачи и архивирования DICOM конвертировали далее в полигональную модель.

Для математического моделирования и создания трехмерной модели человека применяли сканирование препарированных анатомических структур человеческого организма 3D-сканером Solutionix Regscan III с последующей обработкой отсканированных объектов с помощью 3D-редактора Autodesk Maya.

Результаты исследования и их обсуждение.

«Морфологические дисциплины» (нормальная анатомия, клиническая анатомия, патологическая анатомия) занимают особое место в образовательном процессе в медицинских ВУЗах. Данные дисциплины являются очень объемным по информативности и сложным для восприятия предметом. При изучении дисциплины большинство студентов сталкивается с проблемой большого количества учебных пособий, которые значительно отличаются своим стилем изложения, недостаточным ракурсом и масштабом изображений, не дающих полного представления об изучаемой области или даже изолированного органа. Вполне успевающие студенты часто говорят, что они не представляют себе объемно слою тела человека и взаимоотношения органов и сосудисто-нервных образований. Цифровые технологии позволили не только визуализировать большинство имеющихся двухмерных рисунков анатомических атласов, но и дали возможность их переработки в формат 3-D, то есть создать интерактивный обучающий программный продукт, который позволяет любой уровень детализации.

Выводы.

Набранные в Самарском государственном медицинском университете на сегодняшний день темпы развития, сформированные компетенции и опыт позволяют констатировать существенное влияние Университета и формируемой им среды на территорию базирования, и прогнозировать успешную трансформацию ВУЗа в университетский центр для инновационного развития региона, а также возрастание его роли как участника экосистемы научно-технологического развития Самарской области.

Список литературы

1. Колсанов А.В. Разработка и внедрение современных медицинских технологий в систему медицинского образования / А.В. Колсанов, Р.Р. Юнусов, Б.И. Яремин, С.С. Чаплыгин, А.С. Воронин, Б.Д. Грачев, А.А. Дубинин, А.К. Назарян // Врач-аспирант. – 2012. – № 2.4 (51). – С. 584 – 588.
2. Котельников Г.П. Опыт развития виртуальных образовательных технологий в Самарском государственном медицинском университете / Г.П. Котельников, А.В. Колсанов, Б.И. Яремин, С.С. Чаплыгин, Р.Р. Юнусов, А.Ю. Дмитриев // Виртуальные технологии в медицине. – 2013. -№2 (10). – С.10-15.

Ключевые слова: трансформация; инновации; виртуализация.

Введение.

Повсеместный переход от аналоговых к цифровым технологиям и стремительное развитие технологической инфраструктуры, использование больших баз данных вызвали масштабную цифровую трансформацию всего мирового сообщества [1,2]. Сначала расширялся круг потребителей для доступа в интернет до миллионов пользователей, затем увеличивался и разнообразился спектр цифровых сервисов и продуктов. Медицинское образование отличается выраженным консерватизмом. Необходимость изменения подходов к методикам обучения, внедрения цифровых технологий в образовательный процесс признают как студенты, так и преподаватели.

Цель исследования.

Показать некоторые результаты перехода с аналоговой формы передачи информации на цифровую, внедряемый для преподавания морфологических дисциплин, а также возможность его применения в отработке хирургических навыков.

Материалы и методы исследования.

Для достижения данной цели были применены следующие группы методов исследования: морфологические, клинико-диагностические и виртуальные.

Морфологические методы исследования - анатомическое препарирование, морфометрия, включающая позиционные данные всех анатомических структур человеческого организма.

Клинико-диагностические и виртуальные методы исследования основаны на анализе результатов ультразвукового дуплексного сканирования с цветным картированием, и мультиспиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии.

Компьютерную томографию выполняли на базе 64 - срезового томографа Toshiba Aquilion 64, в Клиниках Самарского государственного медицинского университета. Полученные данные с помощью системы

VIRTUALIZATION OF THE PROCESS OF TEACHING MORPHOLOGICAL DISCIPLINES

Alexander Voronin

senior lecturer, Department of Operative Surgery and
clinical anatomy with a course
innovative technologies
Samara State Medical University, Samara
E-mail: alek.voronin86@yandex.ru

Abstract: In accordance with the program of transformation of SamGMU into the University center of innovation and technological development of the Samara region, a number of interdisciplinary educational programs are developed to form unique competencies in the field of training in new specialties. 3D anatomical Atlas "InBody Anatomy" and interactive table "Pirogov", hardware and software complex "Virtual surgeon", including "3D-

endoscopic simulator" and "3D-endovascular simulator" were created and actively used. All over the world, more and more specialists are required who have a set of variable knowledge from several industries and skills that are necessary for the successful implementation of a graduate specialist in various medical practices.

Keywords: transformation; innovation; virtualization.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЦИПРОКНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДВИЖЕНИЙ РУК С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СИММЕТРИЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Луиза Алиевна Кирасирова

аспирант кафедры физиологии с курсом БЖД и МК
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: kirasirovaluiza.samsmu@gmail.com

Аннотация: В работе исследована динамика симметричности реципрокной регуляции движений рук человека и возможности модуляции работы спинального генератора при реализации симметричных двигательных программ. В исследовании используется неиммерсивная виртуальная среда и оригинальная IT-технология для регистрации параметров симметричности и скорости движений. Показано, что нейромышечная пре-активация модулирует спинальный генератор движений, быстро повышает скорость и симметричность движений.

Ключевые слова: нейрореабилитация; спинальный генератор движений; мышечная координация; биологическая обратная связь

Введение. Оценка синергии реципрокного контроля движений верхних конечностей актуальна при совершенствовании спортивных навыков, выполнении хирургических операций, управлении современным технологическим оборудованием. Включение технологий ускоренного нейромышечного развития тонких моторных актов, координации и повышение мотивации пациентов к выполнению действий способствует закреплению формирующегося двигательного паттерна у лиц с ограниченными двигательными возможностями [1]. Спинальный генератор движений контролирует реципрокные механизмы сокращений мышц-антагонистов, как ипсилатеральных, так и контралатеральных конечностей и обуславливает межмышечную координацию движений. Исследование синергичности реципрокного контроля представляет актуальную научную проблему, имеющую важное прикладное значение ввиду значительного количества заболеваний, сопровождающихся её нарушениями. Применение информационных технологий при реабилитации пациентов с нарушениями в двигательной сфере, в частности с нарушениями равновесия и симметричности движений является современным трендом нейрореабилитации. В тоже время использование технологии виртуальной реальности в нейрореабилитации дает особенно значительный эффект за счет чувства реальности во время тренировок. Это способствует приобретению или восстановлению навыков и их закреплению, а также функциональным перестройкам в нервной системе [2].

Цель исследования. В настоящей работе с помощью программы автоматического контроля симметричности движений верхних конечностей и вывода обратной связи через движение виртуального аватара [3] исследуется симметричность реципрокной регуляции движений рук человека и возможности модуляции работы спинального генератора при реализации симметричных двигательных программ.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 60 студентов в возрасте 18-20 лет (30 - контрольная группа и 30 - экспериментальная группа), подписавших добровольное информированное согласие. Исследование проводилось с использованием аппарата Power Plate и АПК, состоящего из системы Microsoft Kinect 2.0.SDK, виртуальной среды и программного обеспечения [3] для регистрации параметров симметричности и скорости движений. В качестве БОС использовали симметричность и скорость содружественных движений рук испытуемых во фронтальной плоскости в диапазоне от 60° до 120° с частотой движений в среднем 1,6 движения в секунду.

В экспериментальной группе нейромышечную активацию спинального генератора движений осуществляли во время выполнения упражнения «отжимание» в течение 30 с на аппарате Power Plate (low-режим, 30 Гц, 18 м/с²). В контрольной группе испытуемые выполняли то же упражнение на платформе не включенного аппарата Power Plate. Статистическая обработка данных выполнялась с помощью параметрических и непараметрических тестов в программе Sigma Plot 12.5. Статистически значимыми изменениями величин считались при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. В экспериментальной группе после нейромышечной активации спинального генератора движений на аппарате Power Plate у 14 испытуемых увеличилась скорость симметричных движений рук в среднем на $47,107 \pm 33,816$ град/с по сравнению с исходным уровнем ($p = 0,001$), у 19 испытуемых отмечалось уменьшение показателя абсолютной разницы между положениями рук в пространстве на $3,8741 \pm 1,2136$ град. ($p < 0,05$). После отдыха в среднем на $49,296 \pm 38,316$ град/с ($p = 0,003$) отмечалось увеличение скорости движений у 19 испытуемых и 12 испытуемых уменьшение на $3,5230 \pm 1,1428$ град. ($p < 0,05$) показателя абсолютной разницы между положениями рук в пространстве по сравнению с исходным уровнем. В контрольной группе активация спинального генератора движений после выполнения упражнения «отжимание» без Power Plate не показала статистически достоверного изменения скорости и симметричности выполнения движений.

Выводы. Таким образом, показано, что нейромышечная преактивация модулирует спинальный генератор движений, повышает скорость и симметричность движений, а аппарат Power Plate рекомендуется использовать для развития симметричности движений при реабилитации пациентов с нарушениями мышечной координации [3]. Разработанная IT-технология может найти практическое применение для мониторинга при развитии механизмов нейромышечной симметрии, формирования синхронизированной межмышечной координации в разных видах деятельности человека, а также в нейрореабилитации.

Список литературы

1. Кирасирова Л.А. Исследование синхронизированной межмышечной координации в условиях предварительной симметричной активации мышц верхних конечностей.: Сборник тезисов XIII Международной Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых. Москва: РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2018. С.162
2. Захаров А.В., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Повереннова И.Е., Сергеева М.С., Хивинцева Е.В., Коровина Е.С., Куцепалова Г.Ю. Использование виртуальной реальности в качестве средства ускорения двигательной реабилитации пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения. Наука и инновации в медицине. 2016(3):62-66.
3. Программа автоматического контроля симметричности движений верхних конечностей и вывода обратной связи через движение виртуального аватара: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ/ Л.А. Кирасирова, В.Ф. Пятин. - № 2018615793; дата регистрации 16.05.2018 г.

THE STUDY OF THE HANDS MOVEMENT RECIPROCAL REGULATION USING AUTOMATIC CONTROL PROGRAM OF THE UPPER LIMB MOVEMENTS SYMMETRICITY

Luiza Kirasirova

*postgraduate, Department of Physiology
with the course of life safety and medicine of catastrophes
Samara State Medical University, Samara
E-mail: kirasirovaluiza.samsmu@gmail.com*

Abstract: The authors studied the dynamics of symmetry of reciprocal regulation of human arm movements and the possibility of modulating the operation of the spinal generator in the implementation of symmetrical motor programs. The study uses a non-immersive virtual environment and an original IT-technology for recording the parameters of symmetry and speed of

movement. It is shown that neuromuscular pre-activation modulates the spinal motions generator, rapidly increases the speed and symmetry of movements.

Key words: neurorehabilitation; spinal motions generator; muscular coordination; biological feedback

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Андрей Анатольевич Кузнецов

*студент 5 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

Дарья Константиновна Шелудякова

*студентка 5 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара*

E-mail: herecouldbeyourad@yandex.ru

Аннотация: Использование виртуальной реальности нашло применение пока как вспомогательный метод реабилитации. Имеются данные о перспективе использования виртуальной реальности в двигательной, психологической и социальных областях реабилитации. Показана эффективность применения реабилитации в виртуальной реальности у пациентов с болезнью Паркинсона. Полученные результаты позволяют предположить, что для пациентов с экстрапирамидной патологией занятия ВР могут оказывать положительное воздействие на моторные проявления заболевания.

Ключевые слова: виртуальная реальность; болезнь Паркинсона; реабилитация

Введение. За последние два десятилетия применение виртуальной реальности (ВР) стало крайне популярным, и не только для улучшения игрового процесса. В области нейрореабилитации использование технологии ВР показывает многообещающий результат за счет предоставления чувства реальности во время тренировок. Реабилитация в ВР способствует приобретению новых навыков и повышает мотивированность пациента к функциональному восстановлению. Использование ВР как заменителя окружающей среды может, таким образом, помочь уменьшить бремя как физических, так и психических ограничений путем предоставления альтернативной подходящей окружающей среды, в которой можно практиковать двигательные навыки или совершать эмоциональную и психологическую адаптацию к имеющемуся нарушению. Реабилитация хронических неврологических заболеваний имеет главенствующую роль в улучшении качества жизни данных пациентов. [1,2]

Что касается нейрореабилитации, то здесь терапия в ВР может быть описана как метод взаимодействия мозг-компьютер, который включает в себя имитацию в реальном времени, при этом пациент имеет возможность совершать действия имплицитно и эксплицитно. Применение ВР с использованием технологии интерфейса «мозг-компьютер» позволит пациенту совершать целенаправленные, завершённые по объёму и смыслу действия даже при наличии выраженного двигательного дефицита. В подавляющем большинстве в основе данной технологии лежит «представление движения» и возникающая вследствие этого десинхронизация сенсомоторного ритма коры головного мозга. [3,4,5]

Данные исследования уже проводятся у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в различных периодах и показывают свою клиническую эффективность. [6,7] В дальнейшем, определено, будет наблюдаться расширение показаний для реабилитации в ВР, в том числе и с использованием технологии интерфейс «мозг-компьютер», например, за счет экстрапирамидной патологии. Терапия ВР, например, при болезни Паркинсона (БП) может быть использована на любой стадии как дополнение к стандартному фармакологическому (терапия Леводопой) и/или хирургическому (абляция, глубокая стимуляция головного мозга) лечению. Некоторые коммерческие системы ВР, такие как Nintendo® Wii system, уже

рассматриваются как эффективное средство для улучшения походки и восстановления баланса у пациентов с БП.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 9 пациентов с болезнью Паркинсона в возрасте 54-67 лет. Пациенты получали терапию леводопой в различных дозировках, в качестве методов реабилитации с пациентами проводились занятия в виртуальной реальности с имплицитной демонстрацией движения по горизонтальной поверхности и сенсорным подтверждением успешности данного действия за счет стимуляции проприоцепторов стопы. Количество занятий составляло около 10 сеансов, длительностью 15-20 минут. При этом пациент мог видеть свои «виртуальные ноги». Скорость ходьбы изменялась в диапазоне от 2-5 км/ч. Оценка двигательной функции проводилась по унифицированной шкале оценки болезни Паркинсона международного общества расстройств движений (MDS UPDRS). Особое внимание в данном опроснике уделялось разделу 2 (моторные аспекты повседневной жизни) и исследованию двигательных функций (раздел 3). В качестве статистического анализа использовался метод оценки зависимых групп сравнения не имеющих нормального распределения (критерий знаковых рангов Уилкоксона для связанных выборок).

Результаты исследования и их обсуждение. На момент включения в исследование пациенты характеризовались следующими показателями по анализируемым разделам шкалы UPDRS. Балл оценки моторных аспектов повседневной жизни составил 7 [4;11], по разделу оценки двигательной функции 28 [22;50] баллов. Следует отметить, что переносимость процедуры имплицитного наблюдения ходьбы всеми пациентами переносилась удовлетворительно и не было отмечено какого-либо дискомфорта в виде головокружений или иных нежелательных явлений, отмечаемых при применении ВР. По окончании реабилитационных занятий балл по шкале оценки моторных аспектов повседневной жизни составил 3 [2;17], $p=0,002$, а по разделу оценки двигательной функции 20 [12;41] баллов, $p=0,025$. Отмечается статистически достоверное улучшение моторных функций у пациентов после проводимой реабилитации в ВР.

Выводы. Полученные результаты позволяют предположить, что для пациентов с экстрапирамидной патологией занятия ВР могут оказывать положительное воздействие на моторные проявления заболевания. Для уточнения характера данного воздействия и его механизма требуется дальнейшее изучение в виде расширения исследуемой группы и применение более мощных статистических параметрических методов статистического анализа.

Список литературы

- Захаров А.В., Кузнецова Н.И., Хивинцева Е.В., Власов Я.В. Особенности реабилитации при рассеянном склерозе // Неврологический вестник (Журнал им. В.М. Бехтерева). - 2010. - № 13(1). - С. 110-114.
- Повереннова И.Е., Власов Я.В., Захаров А.В., Кузнецова Н.И., Романова Т.В., Кацнельсон В.М., Платонова А.С., Устинова Е.В. Некото-

рые проблемы реабилитации инвалидов, больных рассеянным склерозом, в учреждениях социальной защиты // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2009. - Т.109, №2. - С. 129.

3. Котов С.В., Турбина Л.Г., Бобров П.Д., Фролов А.А., Павлова О.Г., Курганская М.Е., Бирюкова Е.В. Реабилитация больных, перенесших инсульт, с помощью биоинженерного комплекса «интерфейс мозг – компьютер + экзоскелет» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2014. - Т.114, №12. - С. 66-72.

4. Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Сергеева М.С., Захаров А.В., Антипов О.И., Коровина Е.С., Тюрин Н.Л., Глазкова Е.Н. Информационные возможности использования мю- и бета-ритмов ээг доминантного полушария в конструировании нейрокомпьютерного интерфейса // Фундаментальные исследования. - 2015. - Т. 2, № 5. - С. 975-978.

5. Хивинцева Е.В., Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Захаров А.В., Антипов О.И., Коровина Е.С. Динамика сенсомоторной активности коры головного мозга при интенции движения. Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2016. - № 6. - С. 40-43.

6. Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Захаров А.В., Антипов О.И., Коровина Е.С. Модуляция сенсомоторных ритмов электроэнцефалограммы // Биомедицинская радиоэлектроника. - 2016. - № 5. - С. 28-30.

7. Захаров А.В., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Повереннова И.Е., Сергеева М.С., Хивинцева Е.В., Коровина Е.С., Куцупалова Г.Ю. Использование виртуальной реальности в качестве средства ускорения двигательной реабилитации пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения // Наука и инновации в медицине. - 2016. - № 3. - С. 62-66.

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF VIRTUAL REALITY IN MOTOR REHABILITATION OF PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE.

Andrey Kuznetsov

5-year student, medical faculty

Samara State Medical University, Samara

Darya Sheludyakova

5-year student, medical faculty

Samara State Medical University, Samara

E-mail: herecouldbeyourad@yandex.ru

Abstract: The use of virtual reality has found application as yet an auxiliary method of rehabilitation. There is evidence of the prospect of using virtual reality in the motor, psychological and social areas of rehabilitation. The effectiveness of using rehabilitation in virtual reality in patients with

Parkinson's disease is shown. The results obtained suggest that for patients with extrapyramidal pathology, occupations of BP can have a positive effect on the motor manifestations of the disease.

Key words: virtual reality; Parkinson's disease; rehabilitation

РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Анастасия Александровна Лыкина

аспирант кафедры лазерных и биотехнических систем

ФГАОУ ВО СНИУ, Самара

E-mail: zuum63@mail.ru

Артемов Дмитрий Николаевич

ассистент кафедры лазерных и биотехнических систем

ФГАОУ ВО СНИУ, Самара

E-mail: artemyevdn@gmail.com

Аннотация: Данная работа посвящена исследованию спектральных свойств тканей почки с патологическими новообразованиями. Для возбуждения рамановского рассеяния света и автофлуоресценции использовали лазер с длиной волны излучения 785 нм. В качестве исследуемых образцов использовали визуально и морфологически неизмененные ткани почек свиньи и человека, а также опухолевую ткань почек человека. Анализ регистрируемых сигналов осуществлялся при помощи метода проекций на латентные структуры для выделения спектральных особенностей между различными типами новообразований почки.

Ключевые слова: ткани почки свиньи и человека; рамановская спектроскопия; проекция на латентные структуры

Введение. Онкопатологии человека являются значительным риском для жизни и здоровья человека. Для исследования патологических процессов в биологических тканях используют гистологический анализ, который основывается на изучении строения, жизнедеятельности и развитие тканей живых организмов на клеточном уровне. В современных исследованиях биологических тканей применяются спектральные методы, основанные на измерении оптических свойств веществ. Одним из наиболее перспективных методов является рамановская спектроскопия [1, 2]. Целью данной работы является применение рамановской спектроскопии, для выявления изменения химических соединений исследуемых образцов. В качестве исследуемого материала используются биологические ткани почек свиньи и человека.

Цель исследования. Применение рамановской спектроскопии для выявления патологических изменений в биологических тканях почки.

Материалы и методы исследования. Для регистрации сигналов рамановского рассеяния света и автофлуоресценции применяли измерительную систему в состав которой входят узкополосный источник возбуждения – лазер LML-785.ORB-04 (мощность излучения на выходе из пробника 200 мВт, длина волны излучения 785 нм), оптический мо-

дуль фильтрации (рамановский пробник, RPB785 фирмы InPhotonics) и регистрирующий приемник – спектрограф Sharmrock SR-500i с интегрированной камерой ANDOR DV-420A-OE, матрица которой захлаживается до -70°C, обеспечивающий регистрацию оптических сигналов низкой интенсивности.

В качестве модельной среды были исследованы образцы биологических тканей почки свиньи. В дальнейшем был проведен стандартизированный отбор тканей человека (11 образцов), из них 1 образец соответствовал сохранной ткани почки, 12 - светлоклеточный вариант почечноклеточного рака, и 2 образца хромофобного варианта почечноклеточного рака. Выполнялась последовательная запись трех спектров для каждого исследованного образца. Полное время регистрации рамановских спектров составляло 3 минуты.

Для анализа экспериментальных данных использовался метод регрессивного анализа (метод PLS анализа) [3].

Результаты исследования и их обсуждение. На первоначальном этапе был проведен подбор параметров установки и режимов съемки для исключения теплового повреждения образцов. В дальнейшем были проведены модельные эксперименты регистрации рамановского рассеяния света тканей почек и проанализировано влияние формалина на спектральные характеристики.

Следующим этапом исследования являлась регистрация сигналов опухолевых тканей почек, морфологически соответствующих светлоклеточному и хромофобному вариантам почечноклеточного рака. Их сравнивали с регистрируемым сигналом сохранной ткани почки человека. При исследовании рамановских спектров почки человека были выявлены основные рамановские полосы, которые соответствуют молекулам белка и липидам: 876 см⁻¹ (Hydroxyproline (C5H9NO3 collagen)), 975 см⁻¹ (CH stretching bonds of phenylalanine (protein)), 1002 см⁻¹ (Phenylalanine (protein)), 1031 см⁻¹ (C-H in-plane bending mode of phenylalanine (lipid and proteins)), 1260 см⁻¹ (Amide III (lipid)), 1335 см⁻¹ (CH₃, CH₂ wagging (collagen)), 1450 см⁻¹ (CH₂ deformation (lipids and proteins)) и 1630 см⁻¹ (Amide I (lipid and proteins)) [2, 4]. При сравнении

рамановских спектров сохранной ткани, тканей светлоклеточного и хромофобного рака почки человека наблюдается совпадение полос на 1335 см⁻¹, 1260 см⁻¹, 1630 см⁻¹, которые представляют собой основные компоненты в тканях почки человека [4]. Для светлоклеточного рака наиболее информативными рамановскими пиками являются 876 см⁻¹, 975 см⁻¹, 1002 см⁻¹, 1335 см⁻¹ и 1450 см⁻¹, которые принадлежат белкам и липидам.

Выводы. Результаты исследования показали, что при регистрации рамановских сигналов коркового вещества почки свиньи в формалине был выявлен незначительный вклад формальдегида. Проведенное исследование позволило выявить различия компонентного состава между сохранной тканью, тканей светлоклеточного и хромофобного рака почки человека по виду рамановских спектров. Для выделения класса светлоклеточного рака почки человека были использованы VIP-переменные PLS модели, позволяющие определить наиболее информативные рамановские полосы 370-500 см⁻¹, 870-980 см⁻¹, 980-1130 см⁻¹,

1230-1270 см⁻¹, 1360-1420 см⁻¹, которые соответствуют колебаниям связей в белках.

Список литературы

1. Huang, N. Full range characterization of the Raman spectra of organs in a murine model / N. Huang, M. Short, J. Zhao, H. Wang, H. Lui, M. Korbelik and H. Zeng // *Optics Express* – 39. - С. 22892.
2. Lorinz, A. Raman Spectroscopy for Neoplastic Tissue Differentiation: A Pilot Study / A. Lorinz, D. Haddad, V. Naik, R. Naik, A. Fung, A. Cao, P. Manda, A. Pandya, G. Auner, R. Rabah, S.E. Langenburg and M.D. Klein // *J. Pediatr. Surg.* – 39. - С. 953.
3. Esbensen, K.H. *Multivariate Data Analysis* / K.H. Esbensen. - New Jersey: In Practice 4-th Ed., 2005.
4. Stewart, S. Distinguishing between renal oncocytoma and chromophobe renal cell carcinoma using Raman molecular imaging / s. Stewart, H. Kirshner, P.J. Treado, R. Priore and M. Tretiakova // *J. of Raman spectroscopy* – 45. - С. 274.

RAMAN SPECTROSCOPY FOR INVESTIGATION OF BIOLOGICAL TISSUE WITH PATHOLOGICAL NEOPLASM

Anastasia Lykina

*postgraduate, Department of laser and biotechnical systems
Samara University, Samara
E-mail: zuum63@mail.ru*

Dmitry Artemyev

*assistant, Department of laser and biotechnical systems
Samara University, Samara
E-mail: artemyevdn@gmail.com*

Abstract: This work is devoted to the study of the spectral properties of intact and tumor kidney tissues. For excitation of Raman scattering and autofluorescence a laser with a wavelength of 785 nm was used. Visually and morphologically unchanged tissues of pigs and human kidneys as well as tumor tissue of human kidneys were used as the test samples. The analysis

of registered signals was carried out using the method of projection on latent structures to isolate the spectral features between tissue types.

Keywords: kidney tissue; Raman spectroscopy; projection on latent structures

ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАНТНОЙ АНАТОМИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ «ЛУЧ» И «АВТОПЛАН»

Айкуш Карлосовна Назарян
старший преподаватель кафедры
оперативной хирургии и

клинической анатомии с курсом
инновационных технологий

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: aikush@samsmu.net*

Аннотация: Широкое внедрение органосохраняющих операций на почке вызывает потребность в информации о вариантах строения почечной артерии и ее ветвей. Несмотря на большое количество работ, как с теоретической, так и с практической точки зрения, посвященных вариантам деления почечной артерии, количеству её ветвей, их тополокализации, единого мнения так и не сформировано. В морфологических исследованиях, как и в преподавании морфологических дисциплин, был сделан большой прорыв от унифицированного изображения в атласе к персонализированному трехмерному изображению, которое можно посмотреть на компьютере. Такие программы как «Луч» и «Автоплан» позволяют сформировать новое представление об анатомии сосудов, органов и т.д.

Ключевые слова: вариантная анатомия; 3D-реконструкция; персонафикация

Введение. Количество вариантов кровеносных сосудов почки у взрослого человека очень велико. Их регистрация, обработка параметрических характеристик сосудов, установление закономерностей хода и ветвления, систематизация выявленных вариантов является одной из важнейших задач морфологии. Метод визуализации объема в медицине необходим для создания точных и реалистичных визуальных представлений объектов по медицинским изображениям. Он позволяет планировать операции в хирургической клинике с прогнозированием возможных разрезов тканей, чтобы избежать повреждения сосудов и нервных сплетений. Особенно это становится актуальным при пересадке органов и фрагментов органов. 3D-модели дают полное объемное представление об особенностях анатомии органов и систем их жизнеобеспечения, есть возможность детализации органных систем для по-

иска причинно-следственных связей возникших патологических изменений, что позволяет врачу использовать системный подход к реализации высококвалифицированной медицинской помощи пациенту. Программы «Луч» и «Автоплан», разработанные на базе Центра прорывных исследований «ИТ-медицина» СамГМУ позволяют получить точные данные о сосудах и органах, в т.ч. и почечных артериях.

Цель исследования. Изучить вариантную анатомию почечных артерий с помощью трехмерного моделирования в программах «Луч» и «Автоплан» и установить возможность клинического применения полученных данных.

Материалы и методы исследования. Изучение вариантной и клинической анатомии артерий включало в себя два раздела: клинический и метод математического моделирования и виртуализации. Клиническое исследование основывалось на анализе результатов мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). Для математического моделирования и создания трехмерной модели сосудистого русла применяли программы «Луч» и «Автоплан».

Результаты исследования и их обсуждение.

В результате исследования 130 пациентов в возрасте от 20 до 89 лет выявлено:

1. Чаще всего почечные артерии независимо от пола, возраста и стороны наблюдения отходят на уровне первого поясничного позвонка (L1).
2. В большинстве случаев почечные артерии отходят от брюшной аорты несимметрично.
3. Диссимметрия встречается в 2,5 раза чаще у лиц женского пола. Причем правая почечная артерия начинается от брюшной аорты выше левой артерии. Однако процент обратного соотношения, когда левая по-

чечная артерия располагается выше правой, также достаточно велик.

4. В случаях несимметричного начала почечных артерий большее расстояние между ними наблюдается в случае более высокого положения устья правой почечной артерии. Когда более высоко располагается левая почечная артерия, то это расстояние меньше.

5. В сравнении по полу: у женщин расстояние между устьями почечных артерий в среднем больше, чем у мужчин.

6. У мужчин более резко выражены различия расстояния между устьями почечных артерий при рассмотрении в соответствии с более высоким положением одной из артерий.

Выводы. Использование метода компьютерного моделирования в хирургии почки и почечных сосудов путем создания точных и реалистичных трехмерных визуальных представлений о почечных артериях является полезным инструментом для планирования оптимальных хи-

рургических подходов и ювелирных результатов вмешательства. Объединение клинико-морфологических исследований по проблеме артериально-органных взаимоотношений, необходимо для плодотворного использования достижения фундаментальной науки в клинической практике.

Список литературы

1. Котельников Г.П., Колсанов А.В., Иванова В.Д., Яремин Б.И., Чаплыгин С.С., Назарян А.К. Новые методологические подходы в анализе и синтезе морфологических данных (anatomia in silico) // Морфология. 2017. Т. 152. № 4. С. 74-78.

2. Колсанов А.В., Назарян А.К., Яремин Б.И., Иванова В.Д., Юнусов Р.Р. 3D-визуализация при изучении вариантной анатомии почечных артерий // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). 2017. Т. 1. № 1. С. 44-48.

THE STUDY OF VARIANT ANATOMY OF THE RENAL ARTERIES WITH THE HELP OF THE PROGRAMS "LUCH" AND "AVTOPLAN"

Aikush Nazaryan

senior lecturer, Department of Operative Surgery and clinical anatomy with a course innovative technologies

Samara State Medical University, Samara

E-mail: aikush@samsmu.net

Abstract: The wide introduction of organ-preserving operations on the kidney causes the need for information about the variants of the structure of the renal artery and its branches. Despite a large number of works, both theoretically and from a practical point of view, devoted to the variants of dividing the renal artery, the number of its branches, their topolocalization, a single opinion has not been formed. In morphological studies, as well as in

the teaching of morphological disciplines, a major breakthrough was made from a unified image in the atlas to a personalized three-dimensional image that can be viewed on a computer. Such programs as "Luch" and "Autoplan" allow to form a new representation of the anatomy of vessels, organs, etc.

Keywords: variant anatomy; 3D-reconstruction; personification

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА АНЕМИИ У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ

Анастасия Андреевна Рогозина

студентка 5 курса

лечебного факультета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: nastyarogozina2004@gmail.com

Елизавета Владимировна Мордвинова

ординатор 1 года кафедры госпитальной терапии

с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

E-mail: liza.mordvinova.94@mail.ru

Наталья Сергеевна Попельнюк

ассистент кафедры госпитальной терапии

с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

Аннотация: С помощью данного исследования мы предполагали найти причины, которые могут повлиять на точность измерения уровня гемоглобина в крови как спектрофотометрическим, так и стандартным инвазивным методом, считающимся золотым стандартом диагностики на сегодняшний день с использованием раствором гемоглобина с известной концентрацией. При сравнении полученных результатов, оказалось, что погрешность обоих методов сопоставима и составляет ± 20 г/л в группе пациентов и ± 10 г/л в группе контроля.

Ключевые слова: диагностика; гемоглобин; онкологические; заболевания крови; спектрофотометрический метод

Введение. Сегодня стандартный анализ крови является процедурой, имеющей ряд недостатков. Основными среди них является недоступность для отдаленных районов, невозможность ее проведения без наличия медицинской квалификации, затраты материалов и времени, страх многих пациентов перед ее проведением [1,2]. Также оказалось, что в результатах, полученных в лаборатории может иметь место определенная погрешность, которая иногда достигает ± 20 г/л.

Цель исследования. Измерение уровня гемоглобина с помощью нового неинвазивного метода. Задачи: 1). Сравнение результатов, полученных с помощью спектрофотометрического и стандартного лабораторного методов; 2). Оценка их погрешности с использованием контрольных раствором с известным содержанием гемоглобина; 3). Поиск факторов, влияющих на точность измерений; 4). Поиск взаимосвязи этих факторов с конкретной гематологической патологией.

Материалы и методы исследования. Участниками исследования стали 100 пациентов, находившихся на стационарном лечении отделения гематологии №1 и №2 Клиник СамГМУ. Мы проводили сравнение результатов, полученных с помощью инвазивного и неинвазивного методов, измеряли погрешность каждого из них с использованием контрольных раствором гемоглобина, исследовали эритроциты крови каждого пациента с помощью фазово-интерференционного микроскопа МИМ-340 и искали зависимость наличия погрешности и ее величины от конкретного заболевания пациента.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате полученные нами с помощью спектрофотометрического и стандартного методов данные оказались сопоставимы. И погрешность измерения уровня гемоглобина крови составила ± 20 г/л в группе пациентов, что в 2 раза больше отклонения в группе контроля, и наибольшая погрешность наблюдалась среди пациентов с синдромом анемии, хроническим лимфолейкозом и острым лимфобластным лейкозом. Также погрешность измерения содержания гемоглобина в большую сторону выявлена в тех случаях, где диаметр эритроцитов больше 10 мкм, а отношение фазовых высот больше 0,3 мкм. и наоборот.

Выводы. Лабораторный анализ также имеет погрешность, достигающую 20 г/л, что нельзя не учитывать при проведении анализа. Наиболее вероятными источниками аномальных измерений, помимо помех и артефактов, является гемодинамика и морфологические особенности эритроцитов. Данный метод будет полезен для практической медицины, так как поможет быстрее направлять пациентов на полное обследование

и выявлять отклонение в уровне гемоглобина на этапе скрининга. Необходимо проводить дальнейшие эксперименты, чтобы сформировать однородные по группам патологий базы данных, что даст возможность разработки адаптивных по типу заболевания алгоритмов измерения и установить границы применимости метода.

Список литературы

1. Воробьев А.И. Руководство по гематологии 1т.//Ньюдиамед, 2002, С.280-286.

2. Давыдкин И.Л. Болезни крови в амбулаторной практике// ГЭО-ТАР-Медиа, 2011, С. 94-105.
 3. Steven J. Barker, Aryeh Shander, Michael A. Ramsay. Continuous Non-invasive Hemoglobin Monitoring: A Measured Response to a Critical Review// 2016 Feb № 2 (122).
 4. Konyukhov V.N., Zakharov V.P., Bakhtinov P.I., Artemyev D.N., Molchov E.V., Davydkin I.L., Kozlova N.S. Experimental unit for in vivo measurement of hemoglobin content in blood. Optical and Quantum Electronics. 2016. Т. 48. № 6. P. 324.

THE SPECIFICITIES OF NON-INVASIVE ANEMIA'S DIAGNOSTIC AMONG ONCOHEMATOLOGICAL PATIENTS

Anastasia Rogozina

*5-year student, medical faculty Samara State Medical University, Samara
 E-mail: nastyarogozina2004@gmail.com*

Elizaveta Mordvinova

*1-year resident, Department of Hospital therapy with polyclinic therapy and transfusion courses
 Samara State Medical University, Samara*

E-mail: liza.mordvinova.94@mail.ru

Natalya Popelnyuk

*assistant, Department of Hospital therapy
 with polyclinic therapy and transfusion courses
 Samara State Medical University, Samara*

Abstract: During this study we supposed to find the reasons of inaccurate measurements of hemoglobin's level in blood by both the spectrophotometric and the standard laboratory method that pretends to be the gold diagnostic standard nowadays using hemoglobin's solutions with known concentrations.

After the comparison we found that both methods have the equal deviation of 20 g/l among the patients and 10g/l in the control group.

Keywords: diagnostic; hemoglobin; onkohematological diseases of blood; spectrophotometric method

РЕАБИЛИТАЦИЯ В ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Максим Юрьевич Стариковский

*студент 5 курса лечебного факультета
 ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
 E-mail: max999_95@mail.ru*

Аннотация: Проблема острого нарушения мозгового кровообращения находится на высоком уровне актуальности. Восстановление двигательной функции в основном происходит при активации нейропластичности и функциональной перестройки двигательной коры головного мозга. Показано, что дополнительные занятия в виртуальной реальности оказывают положительное влияние на краткосрочные результаты по увеличению двигательной активности у пациентов после перенесенного инсульта.

при активации нейропластичности и функциональной перестройки двигательной коры головного мозга. [7,8]

Цель исследования. Целью исследования являлось изучение эффекта демонстрации движения от первого лица в виртуальной реальности на восстановление двигательной функции у пациентов в остром периоде острого нарушения мозгового кровообращения

Ключевые слова: виртуальная реальность; инсульт; двигательная реабилитация

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 45 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в возрасте 58±7 лет в остром периоде острого нарушения мозгового кровообращения. Пациенты были рандомизированы в две группы сравнения. Пациенты первой группы получали реабилитацию в объеме стандартов оказания медицинской помощи и дополнительно занятия на нейротренажере. Пациентам второй группы оказывались стандартные реабилитационные мероприятия. В качестве занятий на нейротренажере проводилась демонстрация движения от первого лица в среде виртуальной реальности в количестве 3-7 сеансов, длительностью 15 минут. При этом пациент мог видеть свои «виртуальные ноги». Скорость ходьбы изменялась в диапазоне от 2-5 км/ч. Оценка двигательной функции по тесту баланса Берга (14 вопросов, с максимальным баллом равном 56, соответствующее отсутствию двигательного дефицита). В качестве статистического анализа использовался метод оценки групп сравнения имеющих ненормальное распределение (критерий Манна-Уитни).

Введение. Проблема острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) находится на постоянно высоком уровне актуальности. Причиной этому служат не снижающаяся заболеваемость ОНМК и выраженные неврологические нарушения, возникающие после перенесенного инсульта. Наибольшую инвалидизацию составляют двигательные нарушения. Данные нарушения, как правило, в виде центральных парезов различной выраженности и локализации. Восстановление двигательных нарушений является одной из основных целей реабилитации при ОНМК и ряде других неврологических заболеваний. [2,3]. Низкое качество жизни пациентов после перенесенного ОНМК или других неврологических заболеваний во многом зависит от выраженности двигательного дефицита. [5]

Результаты исследования и их обсуждение. На момент начала реабилитации пациенты находились в лежачем положении, двигательный дефицит в конечностях составлял 0-2 баллов по пятибалльной шкале оценки мышечной силы. По шкале NIHSS балл составлял от 8 до 12 баллов. При первом тестировании по шкале Берга было 3-4 балла. Пациентам исследуемой группы проводилась демонстрация движения в пространстве «от первого лица» в течении 3 - 4 сеансов. Способность пациентов к самостоятельному сидению в постели в течении 2 минут наблюдалась после 1-2 сеансов терапии. После третьего сеанса пациенты могли быть вертикализированы с односторонней поддержкой. Такая динамика у пациентов контрольной группы наблюдалась на более поздних этапах, через 16-20 дней от момента возникновения инсульта. Основным положительным эффектом, наблюдаемым после 1-2 сеансов, было значительное уменьшение выраженности unilateral spatial neglect синдрома.

По мере стабилизации гемодинамических показателей расширяются реабилитационные мероприятия, проводимые пациентам. Начало их приходится на острый период, практически у постели пациента. Эффективность реабилитации напрямую зависит от скорости вертикализации пациента. Ограничение для максимальной реализации реабилитационного потенциала оказывают речевые нарушения, unilateral spatial neglect синдром, push-синдром и ряд других неврологических нарушений. Современные направления формирования реабилитационных мероприятий и тренажеров направлены на решение данной проблем. С этой целью используют не только традиционные методы двигательной реабилитации но и современные методы, такие как например «интерфейс мозг- компьютер» и виртуальная реальность. [1,4,5,6] Восстановление двигательной функции в основном происходит

По данным анкетирования шкалы Берга в контрольной группе средний балл оставался на уровне 3-5 баллов к 10 дню после возникновения инсульта. В исследуемой группе балл составил 16-24 балла ($p < 0,001$). Положительная динамика в течении последующих дней госпитализации прогрессивно нарастала. К окончанию госпитализации, как правило на 21 день, в контрольной группе по шкале Берга отмечалось 15 ± 4 балла, в исследуемой группе 34 ± 5 баллов ($p < 0,001$). Пациенты исследуемой группы могли самостоятельно передвигаться в пределах помещения под присмотром, нахождение в вертикальном положении было устойчивым и не требовало посторонней помощи, пациенты самостоятельно сидели и вставали с кровати.

Выводы. Дополнительные занятия на нейротренажере оказывают положительное влияние на краткосрочные результаты по увеличению двигательной активности у пациентов после острого нарушения мозгового кровообращения. При использовании реабилитационных комплексов использующие данный подход позволяет избегать трудностей, возникающих при наличии у пациентов речевых нарушений и unilateral spatial neglect синдрома, затрудняющие проведение традиционных методов реабилитации. Очевидным преимуществом виртуальной реальности также является интуитивно понятное задание, которое пациенту предлагается выполнять.

Дальнейшими перспективами использования виртуальной реальности в реабилитации пациентов неврологического профиля является дополнение ее нейророботикой и нейрорегуляцией виртуальной среды.

Список литературы

1. Агапов С.Н., Буланов В.А., Захаров А.В., Сергеева М.С. Сравнение классификаторов в задаче классификации единичных зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга человека // Журнал высшей нервной деятельности им. ИП Павлова. – 2017. – Т. 67, № 4. – С. 521-

526.

2. Захаров А.В., Кузнецова Н.И., Хивинцева Е.В., Власов Я.В. Особенности реабилитации при рассеянном склерозе // Неврологический вестник (Журнал им. В.М. Бехтерева). – 2010. – Т.13, №1. – С.110-114.

3. Кислицын Ю.В., Борисов Д.Н. Качество жизни больных, перенесших атеротромботический инсульт в каротидной системе // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2015. – Т. 115. – С. 20-22.

4. Котов С.В., Турбина Л.Г., Бобров П.Д., Фролов А.А., Павлова О.Г., Курганская М.Е., Бирюкова Е.В. Реабилитация больных, перенесших инсульт, с помощью биоинженерного комплекса «интерфейс мозг – компьютер + экзоскелет» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – Т.114, №12. – С. 66-72.

5. Повереннова И.Е., Власов Я.В., Захаров А.В., Кузнецова Н.И., Романова Т.В., Кацнельсон В.М., Платонова А.С., Устинова Е.В. Некоторые проблемы реабилитации инвалидов, больных рассеянным склерозом, в учреждениях социальной защиты // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2009. – Т. 109, № 2. – С. 129.

6. Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Сергеева М.С., Захаров А.В., Антипов О.И., Коровина Е.С., Тюрин Н.Л., Глазкова Е.Н. Информационные возможности использования мю- и бета-ритмов ээг доминантного полушария в конструировании нейрокомпьютерного интерфейса // Фундаментальные исследования. – 2015. – Т. 2, № 5.- С. 975-978.

7. Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Захаров А.В., Антипов О.И., Коровина Е.С. Модуляция сенсомоторных ритмов электроэнцефалограммы // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2016. № 5. – С. 28-30.

8. Хивинцева Е.В., Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Колсанов А.В., Захаров А.В., Антипов О., Коровина Е. Динамика сенсомоторной активности коры головного мозга при интенции движения // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2016. № 6. – С. 40-43.

REHABILITATION IN VIRTUAL REALITY OF MOTOR DYSFUNCTION IN THE ACUTE PERIOD STROKE

Maxim Starikovskiy

5-year student, medical faculty

Samara State Medical University, Samara

E-mail: max999_95@mail.ru

Abstract: The problem of acute disturbance of cerebral circulation is at a high level of urgency. Restoration of the motor function mainly occurs with the activation of neuroplasticity and functional reconstruction of the motor cortex of the brain. It is shown that additional exercises in virtual reality have

a positive effect on short-term results on the increase in motor activity in patients after a stroke.

Key words: virtual reality; stroke; motor rehabilitation

ХЕМОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПЕКТРОВ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТАВА КОСТНОЙ ТКАНИ

Олег Олегович Фролов

магистр кафедры лазерных и биотехнических систем

ФГАОВ ВО СНИУ, Самара

E-mail: frolovaleh@gmail.com

Аннотация: Представлены результаты применения метода спектроскопии комбинационного рассеяния для оценки влияния рельефа на относительную концентрацию главных компонентов костной ткани. Показано, что спектроскопия комбинационного рассеяния может быть использована для оценки компонентного состава поверхности костных имплантатов в процессе их обработки. Введены коэффициенты и проведен двумерный анализ, который показал, что рельеф костной ткани влияет на относительную концентрацию основных компонентов биоматрикса и минеральной составляющей.

Ключевые слова: спектроскопия комбинационного рассеяния, костная ткань, биоматериал, спектральный анализ

Введение. В травматологии, ортопедии, стоматологии, онкологии и гнойной хирургии поиск подходов к лечению патологии опорных и кровеносных тканей организма человека предполагает не только средства её устранения, но и сохранение первоначальной формы, структуры и функций, разрушенных травмами и болезнями костей [1]. Аллогенные имплантаты из тканей человека являются оптимальными материалами для реконструкции поврежденной опорно-двигательной системы. Аллогенные материалы после их специальной обработки практически полностью теряют свою антигенность и при помещении в организм не оказывают на него негативного воздействия [2].

Для сравнения качества биоимплантов, полученных из аллогенных

губчатых костей, целесообразно использовать физические методы исследования, такие как спектроскопия комбинационного рассеяния (СКР), которая позволяет в режиме реального времени проводить неразрушающий, неинвазивный количественный и качественный анализ состава биологических объектов и обеспечивает информацию о молекулярной структуре с высоким пространственным разрешением

Цель исследования. Проведение сравнительной оценки компонентного состава поверхностей минерализованных и деминерализованных костных биоимплантов, изготовленных по технологии «Лиопласт» с крупными и мелкими порами.

Материалы и методы исследований. Материалами исследования являлись образцы биоимплантов губчатой кости в форме куба размерами $5 \times 5 \times 5$ мм, изготовленные по технологии «Лиопласт»® (ТУ-9398-001-01963143-2004). Образцы были разделены на четыре группы. Первую группу составили деминерализованные образцы с крупными порами, вторую группу – деминерализованные образцы с мелкими порами. Третью и четвертую группу сформировали минерализованные образцы с крупными и мелкими порами. Для получения деминерализованных образцов костную ткань помещали в раствор соляной кислоты 2,4 нормальности. На заключительном этапе обработки выполняли лиофилизацию костей, которая заключалась в сублимационной сушке образцов. Упакованный материал на заключительном этапе стерилизуют радиационным методом.

Результаты исследования и их обсуждение. Для минерализованных биоимплантов обеих групп было характерно увеличение интенсивностей на волновых числах 960 см⁻¹, 1070 см⁻¹, соответствующих колебаниям PO₄³⁻ (ν₁), CO₃²⁻ (ν₁) замещение В-типа. После деминерализации отмечали снижение интенсивности на данных волновых числах как в образцах, с крупными порами, так и с мелкими.

Для анализа данных был выбран метод главных компонент (РСА), который используется для выявления скрытой структуры в больших наборах данных.

Основные различия между группами образцов описывают коэффициенты, отражающие относительную интенсивность на волновых числах: 960 см⁻¹ (PO₄³⁻), 1070 см⁻¹ (CO₃²⁻ (ν₁)), 1448 см⁻¹ (липиды и протеины). Эти переменные имеют значения выше в образцах с мелкими порами.

Выводы. Проведена сравнительная спектральная оценка компонентного состава поверхностей минерализованных и деминерализованных костных биоимплантов, изготовленных по технологии «Лиопласт» с

крупными и мелкими порами.

При сравнении выявлены различия в соотношении интенсивностей спектральных линий для минерализованных образцов на волновых числах 960 см⁻¹ и 1070 см⁻¹, соответствующих фосфат-иону и карбонат-иону гидроксиапатита, а также для деминерализованных образцов на волновых числах 1000 см⁻¹ (ароматическое кольцо фенилаланина) и 1167 см⁻¹ (GAG's).

Введены коэффициенты и проведён двумерный анализ, который показал, что рельеф костной ткани влияет на относительную концентрацию основных компонентов биоматрикса и минеральной составляющей.

Список литературы

1. Kirilova, I.A. Demineralized bone graft as a stimulator of bone formation: current concepts (Spine Surgery) – 2004. №3, – P. 105-110.
2. Saveliev, V.I., Kornilov, N.V., Ivankin, D.E., Linnik, S.A. Allotransplantation of formalinized bone tissue in traumatology and orthopedics (Saint Petersburg, MORSARAB) 2001. – P. 208.

CHEMOMETRIC ANALYSIS OF THE RAMAN SPECTRA FOR DETERMINATION OF THE COMPOSITION OF BONES

Oleg Frolov

*master, Department of Laser and Biotechnical Systems
Samara University, Samara
E-mail: frolovaleh@gmail.com*

Abstract: The results of application of the Raman spectroscopy method for evaluation of porosity influence on the process of bone fabric demineralization and for evaluation of component composition of bone grafts with different porosity in the process of their treatment are presented. The coefficients were implied and the two-dimensional analysis, showing the pore size influence on the demineralization process. This is due to the fact that the

demineralization process doesn't include acid mixing, so the areas of its non-uniform concentration appear in its interaction with the samples, particularly in the small-pored areas

Keywords: Raman spectroscopy, bone tissue, biomaterial, spectral analysis

ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Сергей Сергеевич Чаплыгин

*доцент кафедры оперативной хирургии,
клинической анатомии курсом инновационных технологий
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
Алексей Дмитриевич Мокеев
руководитель направления «Образование»
Института инновационного развития
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара
E-mail: mokeev@smu.ru*

Аннотация: В работе раскрывается эмпирическое исследование в форме педагогического эксперимента по оценке эффективности подготовки студентов в рамках образовательной программы высшего профессионального образования с помощью симуляционных тренажеров с технологией виртуальной реальности. В качестве основы организационно-педагогических условий использовались симуляционный тренажер «Surgera VR», компьютерное пособие «2D Виртуальный хирург», учебник «Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Практикум» под ред. Большаков О.П., Семёнов Г.М.

Ключевые слова: симуляционные тренажеры; виртуальная реальность; педагогический эксперимент

Введение. Согласно предложенной и проверяемой в исследовании гипотезе, использование симуляционных тренажеров с применением технологии виртуальной реальности (далее – VR) в процессе реализации образовательной программы высшего образования позволит повысить уровень обучаемости студентов за счет эффекта иммерсивности.

Цель исследования. Для проверки выдвинутой гипотезы проведено эмпирическое исследование в форме педагогического эксперимента, направленного на апробацию и оценку эффективности проведения симуляционной операции трахеостомии.

Материалы и методы исследования. Критерием оценки эффективности выступил уровень учебных достижений студентов. Проведенный педагогический эксперимент включал три этапа: констатирующий, формирующий и аналитический. На констатирующем этапе педагогического эксперимента решались задачи формирования контрольной и двух экспериментальных групп студентов, выбора методов педагогической оценки и статистической обработки этих результатов. Совокупная вы-

борка составила 50 студентов третьего курса педиатрического факультета, обучающихся по образовательной программе «Топографическая анатомия с курсом оперативной хирургии». Первая экспериментальная группа проводила симуляционную операцию трахеостомии с помощью тренажеров «Surgera VR», вторая – с помощью тренажера «2D Виртуальный хирург». Контрольная группа студентов обучались по учебнику «Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Практикум» под ред. Большаков О.П., Семёнов Г.М.

Правомерность сравнения выборок по выделенным критериям определялись следующим: в данных группах занятия проводились по одинаковым дисциплинам учебного плана; время, отводимое на освоение каждой дисциплины, было равным; в одинаковых условиях и с использованием одинаковых средств оценивания осуществлялись процедуры контроля и оценки уровня учебных достижений студентов.

Для оценки успешности обучения студентов использовались тестовые задания на основе критериально-ориентированного подхода, разработанные преподавателем кафедры, за которыми закреплены дисциплины по учебному плану образовательной программы высшего образования. Данные, полученные по результатам аттестации студентов, были подвергнуты обработке и проанализированы.

Результаты исследования и их обсуждение. По итогам проведенного анализа оценки учебной деятельности студентов на основе тестов выявлено следующее: в экспериментальных группах результаты освоения дисциплин выше (85 % успешно пройденных тестов в первой группе и 74% во второй), чем в контрольной группе (62 % успешно пройденных тестов). Полученные результаты подтверждают гипотезу исследования: обучение с применением VR-технологий повышает уровень обучаемости студентов.

Выводы. Полученные в ходе исследования результаты служат теоретико-методической базой для решения актуальных теоретических и практических проблем применения инновационных информационно-коммуникационных технологий в образовании.

Выводы о применимости VR-технологий в профессиональном обучении: обучающие программы, созданные в VR-среде, преобразуют содержание образования; использование VR-программ в обучении приводит к формированию нового способа подачи и усвоения материала; развивающий эффект дидактических программ в VR определяется трехмерным изображением познаваемых объектов, широкой возможностью осуществления действий с предметами (анимацией), эф-

фектом присутствия, интерактивностью ситуации, осуществлением визуализации абстрактных моделей.

Список литературы

1. Войскунский А.Е., Меньшикова М.Я. О применении систем виртуальной реальности в психологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. - 2008. - № 1. - С. 22-36.
2. Колсанов А.В. Виртуальные технологии в современном медицинском образовании/ А.В. Колсанов
3. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. – Орловский государственный технический университет. - Орел, 2000. - 145 с.

APPLICATION OF SIMULATORS WITH TECHNOLOGY OF VIRTUAL REALITY AS A DIDACTIC METHOD IN HIGHER EDUCATION

Sergey Chaplygin

associate professor, Department of Operative Surgery, clinical anatomy with the course of innovative technologies Samara State Medical University, Samara

Alexey Mokeev

Head of Education

Institute of Innovative Development

Samara State Medical University, Samara

E-mail: mokeev@smuit.ru

Abstract:

The purpose of this research is to identify effectiveness of student's trainings based on VR based simulators. Reseach based on VR based simulator "Surgera VR", computer aided course "2D Virtual Surgery" and course "Op-

erative surgery and topographic anatomy. Workshop" (Bolshakov O. Semionov G.).

Keywords: simulation simulators; virtual reality; pedagogical experiment

СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКСТРАКЛЕТОЧНЫХ МАТРИКСОВ НА ОСНОВЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Полина Юрьевна Шалковская

магистр кафедры лазерных и биотехнических систем

ФГАОУ ВО СНИИ, Самара

E-mail: pshalkovskaya@mail.ru

Аннотация: Представлены результаты применения метода комбинационного рассеяния для качественного анализа поверхностей клапанов сердца баранов. При анализе спектров комбинационного рассеяния на волновых числах были установлены основные спектральные различия.

Ключевые слова: спектроскопия комбинационного рассеяния; сравнительный спектральный анализ

Введение. Проблема лечения болезней клапанов сердца у людей является одной из приоритетных задач современной медицины. Одним из наиболее радикальных способов лечения является замена клапанов [1]. Несмотря на то, что качество, дизайн и свойства протезов клапанов сердца постоянно совершенствуются, они не могут сравниться по своим свойствам с нативными клапанами.

Одной из актуальных проблем исследования являются исследования биоматериалов на основе экстраклеточного матрикса (ЭМ), в том числе и для кардиохирургии.

Метод спектроскопии комбинационного рассеяния (КР) может быть эффективен при оценке поверхности образцов клапанов сердца, так как способен определить содержание основных компонентов матрикса и не требует разрушения биоматериала при выполнении исследования [2].

Цель исследования. С помощью метода спектроскопии комбинационного рассеяния (КР) провести анализ качественного состава поверхности клапанов сердца.

Материалы и методы исследования. В качестве материала исследования использованы нативные и децеллюляризованные аортальные клапаны половозрелых баранов. Децеллюляризацию клапанов с получением экстраклеточных матриксов проводили согласно протоколу, предоставленным профессором А. Лихтенбергом (Дюссельдорф, Германия). Фрагменты нативного и децеллюляризованного биоматериала хранили до исследования в фосфатно-солевом растворе с добавлением антибиотиков при 4°C.

Для гистологического исследования материал фиксировали в 12%-ном формалине, обезвоживали и заливали в парафин. Радиальные срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали рутинными методами и крезильовым фиолетовым для выявления метахромазии гликозаминогликанов.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным гистологического исследования структура нативного аортального клапана сердца

барана соответствовала нормальному строению клапана крупных млекопитающих в норме. Ткань клапана была представлена интерстициальными клетками, значительным количеством эластиновых и коллагеновых волокон, а также содержала метахроматически окрашивающиеся вещества – гликозаминогликаны.

При оценке экстраклеточных матриксов на основе клапана сердца барана клетки, а также их фрагменты не визуализировали. Сам экстрацеллюлярный матрикс был представлен трехмерной сетью коллагеновых и эластиновых структур. Ядра, содержащие ДНК и тела интерстициальных клеток и эндотелия не выявлены. Метахроматическое окрашивание отсутствовало.

Отмечено, что в спектре экстрацеллюлярного матрикса клапана сердца происходит исчезновение пиков на волновых числах 988, 1450 см⁻¹, которое происходит за счет удаления липидов в ходе получения образцов, а также исчезновение пиков на 935 и 1340 см⁻¹. Также амплитуда интенсивности КР на волновых числах 852 см⁻¹, 1082 см⁻¹ для нативного образца значительно выше. Снижение интенсивности данных пиков говорит о вымывании данных компонентов в процессе получения матрикса. Примечательно, что несмотря на исчезновение пика 1340 см⁻¹ (δ(CH₂) деформация белков и нуклеиновых кислот), пик на 812 см⁻¹ остаётся (фосфодиэфир). Полученные данные свидетельствуют о том, что после разрушения клеток и удаления белков свободные молекулы ДНК адсорбируются на фибриллах коллагена и остаются в составе экстрацеллюлярного матрикса и не обнаруживаются стандартными морфологическими методами [3]. Значение данных линий КР может быть использовано в качестве ведущих критериев в оценке биосовместимости и потенциальной иммуногенности экстраклеточных матриксов из клапанов сердца.

В процессе обработки данных исследования было выявлено, что содержание пролина и оксипролина, основных аминокислотных остатков коллагена, которые используются в качестве индикаторов состояния коллагена в ткани [3], в экстраклеточном матриксе меньше, чем в нативном клапане. Также анализ показал наличие гликозаминогликанов (ГАГ) и следов ДНК (фосфодиэфир). Если наличие ГАГ подтверждено морфологическими методами, то морфология показала отсутствие ядер с ДНК, хотя линия фосфодиэфир (ДНК) в спектре присутствует, что, вероятно, свидетельствует о разрушении ядер и не-

полном разрушении ДНК.

Выводы. По результатам исследования получены спектры КР и оценены их особенности при исследовании нативных клапанов сердца и экстрацеллюлярных матриксов на их основе. Установлено, что основные различия проявляются на волновых числах 852, 935, 1062, 1340 и 1450 см⁻¹, соответствующих аминокислотным остаткам коллагена, гликозаминогликанам, ДНК и липидам.

Метод спектроскопии комбинационного рассеяния позволяет проводить качественную и количественную оценку клапанов сердца и биотехнологических продуктов на их основе, что имеет значительные

преимущества по сравнению с морфологическими методами исследования.

Список литературы

1. Астапов Д.А., Назаров В.М., Желтовский Ю.В., Исаев М.В., Демидов Д.П., Каганская Н.А. Ксенобиологические протезы в левых отделах сердца. Сибирский медицинский журнал. 2013. № 1. С. 13-17.
2. Krafft C., Dietzek B., Popp J. Raman and CARS microspectroscopy of cells and tissues // Analyst. 2009. V.6. № 134. P. 1046-1057.
3. Maher B. Tissue engineering: How to build a heart [Text] // Nature. - 2013. - v.7456. - № 499. - P. 20-22.

RAMAN SPECTROSCOPY FOR ESTIMATION OF EXTRACELLULAR MATRIXES BASED ON HEART VALVES

Polina Shalkovskaya

Master, Department of laser and biotechnical systems

Samara University, Samara

E-mail: pshalkovskaya@mail.ru

Abstract:

The presented results of the application of the Raman method for the qualitative analysis of the surfaces of the heart valves of rams. When analyzing

the Raman spectra at wave numbers, the main spectral differences were established.

Keywords: Raman spectroscopy; comparative spectral analysis

РАМАНОВСКОЕ РАССЕЯНИЕ И АВТОФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА В БЛИЖНЕМ ИК ДИАПАЗОНЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВЛИЯЮЩИХ ФАКТОРАХ

Людмила Алексеевна Шамина

аспирант кафедры лазерных и биотехнических систем

ФГАОУ ВО СНИУ, Самара

E-mail: shamina94@inbox.ru

Аннотация: В настоящей работе рассмотрены возможности использования рамановской спектроскопии и флуоресцентного анализа для оценки состояния пациентов. Выделенные и проанализированные особенности рамановских и автофлуоресцентных спектров кожи могут являться основой методов анализа физиологических процессов организма человека. Проведено сравнительное исследование экспериментальных данных рамановского рассеяния и результатов автофлуоресцентного анализа в видимой области. В работе оценена корреляция между сигналами комбинационного рассеяния и автофлуоресценции, а также обнаружены информационные полосы рамановского рассеяния, которые могут использоваться в качестве предикторов общего состояния организма.

Ключевые слова: Рамановская спектроскопия; автофлуоресценция; кожа человека; PLS анализ

Введение. Изучение процессов старения и механизмов развития заболеваний, связанных с возрастом (сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, атеросклероз и заболевания почек) продемонстрировало накопление модифицированных белков, липидов в сосудистой стенке, тканях жизненно важных органов. Кожный покров человека является своеобразным аккумулятором продуктов, в том числе и конечных продуктов гликирования (КПГ), отражающих процессы, происходящие в организме. В то же время, кожа является доступным, а потому и привлекательным для диагностики *in vivo*, объектом [1]. Поэтому анализ изменений состава различных слоев кожи человека является одной из составных частей терапевтических дисциплин. В дополнение к методам лабораторного анализа, используемым сегодня, для изучения компонентного состава кожи человека можно успешно использовать различные физические методы. Методы рамановской спектроскопии и автофлуоресцентного анализа могут обнаруживать изменения в компонентном составе кожи на молекулярном уровне [2]. Поэтому в настоящей работе использовалась комбинация рамановской спектроскопии и автофлуоресцентного анализа в видимой и ближней ИК-области для анализа спектральных характеристик кожи человека при наличии различных влияющих факторов.

Материалы и методы исследования. Для исследования спектральных характеристик кожи с помощью рамановской спектроскопии регистрируемый сигнал разлагался в спектр и оцифровывался с использованием спектрометра Ocean optics QE65Pro. Возбуждение регистрируемых спектров производилось излучением лазерного модуля LuxxMaster Raman Boxh фирмы PD-LD (центральная длина волны 785 нм). Фокусировка зондирующего излучения, захват и фильтрация сигнала осуществлялись с использованием Рамановского пробника

RPB785 фирмы InPhotonics.

Регистрация спектров производилась в спектральном диапазоне 780 – 950 нм, время экспозиции составляло 20 секунд. Выполнялась последовательная запись трех спектров для каждого исследованного образца, итоговый спектр строился путем усреднения всех трех зарегистрированных спектров.

В настоящей работе исследованы *in vivo* образцы кожи человека. Для анализа влияния возрастных изменений на спектральные характеристики кожи в исследование были включены 350 добровольцев в возрасте от 6 до 86 лет. При анализе корреляции спектральных характеристик рамановского рассеяния кожи и автофлуоресцентного отклика в исследование включены 45 добровольцев, не имеющих системных заболеваний. Проведенные исследования одобрены Этическим комитетом Самарского государственного медицинского университета (Министерство здравоохранения России).

Анализ экспериментальных данных выполнен на основе анализа с использованием метода регрессии на латентные структуры (projection on latent structures - PLS) [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования и многомерный анализ экспериментальных данных позволили выделить наиболее информативные спектральные полосы (480-530 см⁻¹) и (1500-1560 см⁻¹) при построении регрессионной модели определения возрастных изменений в коже. Следующим этапом нашего исследования стал анализ спектральных характеристик кожи при наличии патологического процесса в организме человека, например, почечная недостаточность. Многомерный анализ экспериментальных данных позволил построить модель регрессии для выделения группы с почечной недостаточностью среди группы волонтеров без системных заболеваний. Регрессионная модель позволяет выявить почечную недостаточность с диагностической точностью, специфичностью и чувствительностью на уровне 0,98, 0,98 и 1, соответственно. Следует отметить, что накопление КПГ связано с различными патологическими процессами, включая развитие различных опухолей. Поэтому для оценки специфики этого анализа и определения наиболее информативных спектральных полос при почечной недостаточности была построена регрессионная модель для дискриминации группы с почечной недостаточностью и группы, состоящей из пациентов с новообразованиями кожи и добровольцами без системных заболеваний. Построенная модель позволяет разделить группы с почечной недостаточностью и группы, состоящей из пациентов с новообразованиями кожи и добровольцами без системных заболеваний, с диагностической точностью, специфичностью и чувствительностью на уровне 0,90, 0,90 и 0,91, соответственно

Выводы. Выделенные и проанализированные особенности рамановских и автофлуоресцентных спектров кожи могут являться основой методов анализа физиологических процессов организма человека. Рамановская спектроскопия, основанная на исследовании изменений биохимического состава кожи, показала результативную применимость в неинвазивном мониторинге патологий почек. Поэтому введение скрининга почечной недостаточности с помощью рамановского анализа кожи позволяет более точно идентифицировать пациентов, нуждающихся в дальнейшем лечении. Использование рамановской анализа кожи человека позволило выявить почечную недостаточность с диагностической точностью более 90%. Комбинированный анализ кожи на

основе рамановского рассеяния и автофлуоресценции в видимой области может улучшить проводимый анализ кожи.

Список литературы

1. "Clinical Dermatology,"/ edited by T.P. Habif – Saunders Publisher, 2015. – 1064p.
2. Tuchin, V. "Handbook of Optical Biomedical Diagnostics," / V. Tuchin - SPIE Press Book, 2002. - 1410 p.
3. P.S. Gromski et al "A tutorial review: Metabolomics and partial least squares-discriminant analysis – a marriage of convenience or a shotgun wedding," / Anal.Chim. Acta. 879, 10-23 (2015).

RAMAN AND AUTOFLUORESCENCE OF HUMAN SKIN IN THE NIR REGION UNDER VARIOUS INFLUENCING FACTORS

Lyudmila Shamina

postgraduate, Department of laser and biotechnical systems

Samara University, Samara

E-mail: shamina94@inbox.ru

Abstract: In this study the utilizing possibilities of Raman spectroscopy and fluorescence analysis for patients medical state determination are analyzed. The identified and analyzed features of skin Raman and autofluorescence spectra may be the basis of methods for analyzing the human body physiological processes. A comparative study of the Raman data and autofluorescence analysis results in the visible region was carried out. The cor-

relation between Raman and autofluorescence signals was estimated in our study. Informative Raman bands that may be used as organism general state predictors are identified.

Key words: Raman spectroscopy; autofluorescence; human skin; PLS analysis

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Хирургия, травматология и ортопедия

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО АНТИСЕПТИЧЕСКОГО РАСТВОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКИХ ЯЗВ СТОП <i>Арустамян Аветик Виленович</i>	6
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОП ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДТАРАННОГО АРТРОЭРЕЗА В КОМБИНАЦИИ С СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКОЙ <i>Багдулина Ольга Дмитриевна</i>	6
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1885 НМ <i>Бояркин Евгений Викторович</i>	7
<i>Костин Сергей Владимирович</i>	7
<i>Кузьмин Александр Александрович</i>	8
ОСЛОЖНЕНИЯ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА <i>Гарибова Галина Михайловна</i>	8
СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ <i>Головкин Лилия Сергеевна</i>	9
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕСТАЦИОННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД <i>Жданова Антонина Николаевна</i>	10
НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ – СИТУАЦИЯ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ <i>Зеленова Татьяна Анатольевна</i>	11
ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСТМАНИПУЛЯЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА <i>Конаков Яков Дмитриевич</i>	12
АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ОДНОЭТАПНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Круглова Полина Леонидовна</i>	13
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ <i>Кулагин Е.С.</i>	14
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ ХОНДРОПЛАСТИКЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ СУСТАВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРОЛИКОВ <i>Лазарев Владимир Анатольевич</i>	15
ВЫБОР СПОСОБА ЗАКРЫТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ КОПЧИКОВОЙ КИСТОЙ. <i>Личман Леонид Андреевич</i>	16
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО 3-D МОДЕЛИРОВАНИЯ СПЛЕНЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ. <i>Назаров Руслан Мухаммедович</i>	17
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМой ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ. <i>Платонов Павел Валерьевич</i>	18
ПРИМЕНЕНИЕ ПЛЁНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАЗРЫВОВ ПЕЧЕНИ <i>Ревина Надежда Викторовна</i>	19
<i>Брындин Сергей Васильевич</i>	19
<i>Костин Сергей Владимирович</i>	19

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛОЙ <i>Репин Андрей Александрович</i>	20
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ ПРИ УЗЛОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Себрякова Виктория Николаевна</i>	21
РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ГЕМОРРОЯ В УСЛОВИЯХ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА <i>Сотников Василий Михайлович</i>	22
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Ткачев Максим Валерьевич</i>	23
ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕКРОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК СПОСОБ РАСЧЁТА ОБЪЁМА ДЕСТРУКЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ. <i>Хорошилов М.Ю.</i>	24
ПРИМЕНЕНИЕ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕТСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Шмельков Андрей Владимирович</i>	25

Секция 2. Терапия

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА САХАРНОГО ДИАБЕТА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ <i>Алёна Дмитриевна Бочко</i>	27
<i>Александра Вадимовна Данько</i>	27
<i>Татьяна Владимировна Огир</i>	27
КАТЕСТАТИН И VEGF-A В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРОВ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Екатерина Юрьевна Губарева</i>	28
РОЛЬ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ОЦЕНКЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ <i>Никита Евгеньевич Дятлов</i>	28
<i>Илья Александрович Каминский</i>	28
<i>Михаил Владимирович Петров</i>	28
ВАРИАЦИИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ <i>Даурен Абайұлы Жантлеу</i>	29
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АКРОМЕГАЛИИ <i>Анна Юрьевна Жулидова</i>	30
КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ И ЭНДОТЕЛИОТОКСИЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ <i>Татьяна Павловна Кузьмина</i>	31
<i>Ксения Викторовна Наумова</i>	31
ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И АССОЦИИРОВАННЫЕ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЕЖИ <i>Светлана Александровна Манцагова</i>	32
ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Светлана Павловна Мелихова</i>	33
<i>Вероника Ивановна Шевцова</i>	33

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕЧЕНИЯ ИСТИННОЙ ПОЛИЦИТЕМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ	
<i>Елизавета Владимировна Мордвинова</i>	35
<i>Наталья Сергеевна Попельнюк</i>	35
<i>Ксения Викторовна Наумова</i>	35
ШКАЛА GRACE В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	
<i>Ирина Сергеевна Муллова</i>	36
СКРИНИНГ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНЫМИ ГЕТЕРОЗИГОТНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ	
<i>Максим Валериевич Мунин</i>	37
<i>Яна Анатольевна Панишева</i>	37
<i>Антон Вячеславович Гаглов</i>	37
КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ	
<i>Ксения Викторовна Наумова</i>	38
<i>Наталья Сергеевна Попельнюк</i>	38
<i>Татьяна Павловна Кузьмина</i>	38
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ	
<i>Яна Анатольевна Панишева</i>	40
<i>Елена Владимировна Соколова</i>	40
<i>Антон Вячеславович Гаглов</i>	40
ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ	
<i>Вячеслав Александрович Прищепенко</i>	41
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРЕДИКТОРОВ СИСТЕМНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ	
<i>Елена Викторовна Прохуровская</i>	42
СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ	
<i>Руслан Фагимович Рахматуллов</i>	43
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	
<i>Наталья Викторовна Скопцова</i>	44
ПРИБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	
<i>Феруза Байжанкызы Султамуратова</i>	45
<i>Даурен Абайулы Жантлеу</i>	45
<i>Куаныш Салимканович Кабдулашов</i>	45
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНЫМИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯМИ	
<i>Ильнар Халитович Сытдыков</i>	46
<i>Яна Анатольевна Панишева</i>	46
<i>Антон Вячеславович Гаглов</i>	46
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗАМИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	
<i>Анастасия Андреевна Тихомирова</i>	47
<i>Анастасия Сергеевна Золотарева</i>	47
<i>Александр Васильевич Климов</i>	47
АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ЖЕНЩИН В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ	
<i>Саида Азаматовна Глепсерукова</i>	48
ЛЕЧЕНИЕ ИНГИБИТОРАМИ ТИРОЗИНКИНАЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ В ГОРОДЕ ОРЕНБУРГ	
<i>Елена Сергеевна Уколова</i>	49
<i>Лазарь Игоревич Лихограй</i>	49

УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ <i>Наталья Сергеевна Худякова</i>	50
ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УРОВНЯ ЦИНКА ПРИ РАСЧЕТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ХОБЛ <i>Вероника Ивановна Шевцова</i>	51

Секция 3. Клиническая медицина

ПРОБЛЕМА СНИЖЕНИЯ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Любовь Витальевна Айзенштадт</i>	53
РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЛЕТНЕГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В <i>Акстына Светлана Юрьевна</i>	54
ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Андреева Рамила Дамировна</i>	55
ИССЕЧЕНИЕ ФИБРОЗНОИЗМЕНЕННОЙ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИТРЕОТОМА <i>Юлия Владимировна Банцыкина</i>	56
<i>Юрий Владиславович Шишин</i>	56
ТЕРАПИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА <i>Бондаренко Сергей Юрьевич</i>	57
<i>Гуреев Антон Дмитриевич</i>	57
ФЕРМЕНТ-ИНДУЦИРУЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРБАМАЗЕПИНА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Вельдяжкова Екатерина Дмитриевна</i>	58
СТРУКТУРА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА <i>Вильмас Анастасия Григорьевна</i>	60
ИЗБЫТОЧНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ СПИНАЛЬНОГО БЛОКА КАК РЕЗУЛЬТАТ РАЗЛИЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ НА ОПЕРАЦИОННОМ СТОЛЕ <i>Воскресенский Анатолий Евгеньевич</i> 61 <i>Гуреев Антон Дмитриевич</i>	61
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПРОЛОНГИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЯ ЦИКЛОСПОРИНА А В БОРЬБЕ С РУБЦЕВАНИЕМ В ДРЕНАЖНОЙ ХИРУРГИИ ГЛАУКОМЫ. <i>Германова Виктория Николаевна</i>	62
ОДНОСТОРОННЯЯ СПИНАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ (ОБЗОР) <i>Давыдов Николай Викторович</i>	63
<i>Гуреев Антон Дмитриевич</i>	63
ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИЗОЦИМА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ <i>Земко Виктория Юрьевна</i>	65
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ СТАДИИ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Кулагина Анастасия Павловна</i>	67
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ. <i>Пуряева Елена Сергеевна</i>	68
СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ИНСУЛЬТА КАК ПРЕДИКТОРОВ ПРОГНОЗА ИСХОДА ОНМК <i>Репина Лидия Александровна</i>	69
ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНФИЛЬТРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА И СЛЕЗНОГО МЕШКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ СЛЕЗНОГО МЕШКА. <i>Соловьева Любовь Вадимовна</i>	70

**ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ
С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ**

<i>Сотникова Ольга Андреевна</i>	71
<i>Гуреев Антон Дмитриевич</i>	71

Секция 4. Акушерство и гинекология

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭКО ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ.

<i>Анастасия Игоревна Сеницына</i>	73
<i>Венера Дамировна Аксенова</i>	73

**СОЦИАЛЬНЫЙ И КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН
С РЕПРОДУКТИВНЫМИ УСТАНОВКАМИ НА ДЕТОРОЖДЕНИЕ**

<i>Овчинникова Александра Олеговна</i>	74
--	----

МЕДИЦИНСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АБОРТА

<i>Юлия Юнировна Солдатова</i>	75
--------------------------------------	----

**ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ И УРОВНИ АНТИ-МЮЛЛЕРОВА ГОРМОНА У ЖЕНЩИН
С ЭНДОМЕТРИОЗОМ ЯИЧНИКОВ В ЦИКЛАХ СТИМУЛЯЦИИ ЭКО**

<i>О.Б.Калинкина, И.С.Липатов, Ю.В.Тезиков, О.Р.Аравина</i>	76
---	----

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН
С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ**

<i>Надежда Владимировна Мартынова</i>	77
---	----

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АТОЗИБАНА
ПРИ УГРОЖАЮЩИХ И НАЧАВШИХСЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ**

<i>Ольга Ивановна Попова</i>	78
<i>Марина Алексеевна Овчинникова</i>	78

**АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ВИЧ – ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН
РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП**

<i>Котельников Виталий Владимирович</i>	80
<i>Гилевич-Родкина Ирина Вадимовна</i>	80

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ
И ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПТАТОВ ШЕЙКИ МАТКИ
У МОЛОДЫХ НЕРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА**

<i>Никулина Ирина Евгеньевна</i>	81
--	----

**УЛУЧШЕНИЕ ИСХОДОВ (ЧАСТОТЫ РОДОВ) В ПРОГРАММАХ
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ПРИ ПЕРЕНОСЕ ОДНОГО ЭМБРИОНА**

<i>Сараева Наталья Владимировна</i>	83
---	----

Секция 5. Педиатрия

**ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ:
ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ.**

<i>Аборин Степан Валериевич</i>	85
---------------------------------------	----

**ЗНАЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ
ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ**

<i>Бадаева Дарья Сергеевна</i>	86
--------------------------------------	----

**ДЕТИ С ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ.
ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ**

<i>Владимирова Юлия Владимировна</i>	86
--	----

**ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВОСПАЛЕНИЯ СУСТАВОВ
ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ**

<i>Давыдова Мария Александровна</i>	88
---	----

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ.**

<i>Еременко Екатерина Павловна</i>	89
--	----

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕГИОНЕ ПОВОЛЖЬЯ <i>Куришина Марина Владимировна</i>	90
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА Г.САМАРЫ В 2016-2017 гг. <i>Напалкова Светлана Александровна</i>	91
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С АРИТМИЯМИ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ <i>Нуруллина Алиса Вагизовна</i>	92

Секция 6. Профилактическая медицина

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА РАЗВИТИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Эдие Исмоиловна Аметова</i>	94
ДИНАМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011-2017 ГГ. <i>Антонина Геннадьевна Байкова</i>	94
<i>Марина Юрьевна Вострокнутова</i>	94
<i>Павел Александрович Васюков</i>	94
ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА <i>Надежда Сергеевна Белякова</i>	96
<i>Амалия Самвеловна Карапетян</i>	96
<i>Артём Константинович Сергеев</i>	96
ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ И ХАРАКТЕРА ТРУДА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ <i>Анна Викторовна Богданова</i>	97
<i>Анастасия Александровна Компаниец</i>	97
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВЫЯВЛЕНИЯ <i>Эльвира Вячеславовна Бородулина</i>	98
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ ПАРАНОИДНОЙ ФОРМЫ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С НАРУШЕНИЯМИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ <i>Дмитрий Алексеевич Брагин</i>	99
СОВРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Михаил Юрьевич Гаврюшин</i>	101
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СЕЛЬСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Эльмир Гизарович Гималетдинов</i>	102
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В КРУПНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ <i>Руфия Ильдаровна Гиниятулина</i>	103
ВЛИЯНИЕ ФОРМАТА И ЦВЕТА ИЗОБРАЖЕНИЙ С КЛАСТЕРНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРИПОФОБИИ У СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Алеся Артемовна Жданок</i>	104
<i>Екатерина Николаевна Пальчик</i>	104
ДАННЫЕ АНТРОПОМЕТРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ <i>Равета Андреевна Иконникова</i>	105
<i>Юлия Аббясовна Хужахметова</i>	105
КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ <i>Александра Викторовна Ильмузина</i>	106
ПРОАКТИВНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ САМОДЕТЕРМИНАЦИИ НАРКОЗАВИСИМЫХ <i>Людмила Сергеевна Кобзева</i>	107

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ СОВРЕМЕННОГО АВИАЦИОННО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Вероника Васильевна Курносова</i>	108
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ДОНОРСТВА И ТРАНСПЛАНТКООРДИНАЦИИ <i>Екатерина Викторовна Михневич</i>	109
ОКАЗАНИЕ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Елена Сергеевна Нелюбова</i>	110
ОЦЕНКА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ С АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В Г. ОРЕНБУРГ <i>Захар Олегович Никитин</i>	111
<i>Анжелика Владимировна Антипова</i>	111
<i>Александр Александрович Рыбаков</i>	111
ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ФАКТОРАМИ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Любовь Игоревна Орехова</i>	112
МНЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ ПО ПРОБЛЕМАМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Алексей Николаевич Сомов</i>	114
СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г.О. САМАРА <i>Люция Фаниловна Талипова</i>	115
<i>Дарья Сергеевна Тузикова</i>	115
<i>Оксана Владимировна Фролова</i>	115
К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ <i>Дарья Сергеевна Тузикова</i>	116
<i>Люция Фаниловна Талипова</i>	116
<i>Оксана Владимировна Фролова</i>	116
ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ <i>Яна Евгеньевна Чегурова</i>	117
ИНТЕГРАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ШКОЛЕ-ИНТЕРНАТЕ <i>Ольга Сергеевна Шелудько</i>	118
ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Регина Андреевна Шешунова</i>	119

Секция 7. Фармация

СОЗДАНИЕ И АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ КОМБИНАЦИИ ДОКСОРУБИЦИНА И ЦИКЛОФОСФАНА <i>Валентин Павлович Агеев</i>	121
<i>Сергей Александрович Зорькин</i>	121
<i>Михаил Николаевич Жарков</i>	121
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ВОДНО-СПИРТОВЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЯХ ИЗ ПОЧЕК И ЦВЕТКОВ КАШТАНА КОНСКОГО ОБЫКНОВЕННОГО (<i>AESCLUSUS HIPPOCASTANUM L.</i>) <i>Павел Викторович Белов</i>	122
РАЗРАБОТКА НАНОСТРУКТУРИРОВАННОЙ, ПОЛИМЕР-СВЯЗАННОЙ ФОРМЫ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ДОКСОРУБИЦИН ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ <i>Михаил Николаевич Жарков</i>	123
<i>Ольга Владимировна Минаева</i>	123
<i>Екатерина Павловна Бродовская</i>	123

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ПЛОДОВ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ <i>Дмитрий Александрович Жданов</i>	124
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОЧИСТКИ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ИНЪЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ВИЛДАГЛИПТИНА <i>Сергей Александрович Зорькин</i>	125
<i>Валентин Павлович Агеев</i>	125
<i>Олег Александрович Куликов</i>	125
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРЕХОДЯЩИХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Марина Фёдоровна Кильмяшкина</i>	126
<i>Ирина Александровна Громова</i>	126
<i>Юлия Сергеевна Крайнова</i>	126
МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ТОПОЛЯ КРАСНОНЕРВНОГО (<i>POPULUS RUBRINERVIS HORT.</i>) <i>Елена Александровна Куприянова</i>	127
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЦВЕТКОВ МОНАРДЫ ДУДЧАТОЙ (<i>MONARDA FISTULOSA L.</i>) <i>Анастасия Сергеевна Лапина</i>	128
ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН СОЛЯМИ N-АЦЕТИЛ-6-АМИНОГЕКСАНОВОЙ КИСЛОТЫ <i>Александр Иванович Максимкин</i>	129
<i>Михаил Анатольевич Миронов</i>	129
<i>Татьяна Александровна Зобнина</i>	129
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЖИДКИХ ЭКСТРАКТОВ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО <i>Татьяна Владимировна Морозова</i>	130
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ РЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Юлия Олеговна Окоряк</i>	131
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Татьяна Константиновна Рязанова</i>	132
<i>Алия Ильясовна Хусаинова</i>	132
<i>Анна Владимировна Егорова</i>	132
ХИМИКО-ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Ксения Николаевна Сазанова</i>	133
РАЗРАБОТКА СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР ПО ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Тахир Нурсилович Сафиуллин</i>	134
ПОИСК МОДЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИММУНОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА АНАЛИЗА ПРОИЗВОДНЫХ ПИРРОЛИДИНОФЕНОНА <i>Ирек Вадимович Сынбулатов</i>	135
<i>Максим Николаевич Качалкин</i>	135
ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ЭФИРНОГО МАСЛА ЛИСТЬЕВ КОТОВНИКА ЛИМОННОГО (<i>NEPETA CATARIA L. VAR. CITRIODORA</i>) <i>Алия Ильясовна Хусаинова</i>	136
<i>Татьяна Константиновна Рязанова</i>	136
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЛАПЧАТКИ БЕЛОЙ И ЛАПЧАТКИ СЕРЕБРИСТОЙ <i>Ильнур Хясяинович Шайхутдинов</i>	137

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ГОДНОСТИ ТАБЛЕТОК СИНТЕТИЧЕСКОГО
АНАЛОГА ПРОСТАГЛАНДИНА E1**

<i>Александр Георгиевич Ялкаев</i>	138
<i>Анастасия Анатольевна Федотова</i>	138
<i>Ксения Владимировна Салазанова</i>	138

АДЕНОЗИНЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ЭКСКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ПОЧЕК

<i>Анна Александровна Базитова</i>	139
--	-----

Секция 8. Стоматология

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЬЕЗОХИРУРГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ
ПРИ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТЫЙ СИНУС - ЛИФТИНГ**

<i>Архипов Вячеслав Яковлевич</i>	141
---	-----

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

<i>Бадретдинова Эльвира Маратовна</i>	142
---	-----

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ НАКОСТНЫХ МИНИПЛАСТИН
ИЗ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ПЕРЕЛОМАМИ СКУЛОВОЙ КОСТИ**

<i>Воронин Олег Владимирович</i>	143
--	-----

**ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ «БЕЛОЙ ЛИНИИ»
ПО КРАЮ КОМПОЗИТНОЙ РЕСТАВРАЦИИ**

<i>Гиньятулина Софья Ильдаровна</i>	145
<i>Сресели Анастасия Георгиевна</i>	145

**ПРИМЕНЕНИЕ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ
В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ**

<i>Дмитриева Ирина Викторовна</i>	146
<i>Калинина Софья Алексеевна</i>	146

**ВЫЯВЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОГО МИКРОСКОПА
В КЛИНИКАХ Г.САРАТОВА**

<i>Дышеков Ислам Хусенович</i>	147
<i>Турусова Елена Владимировна</i>	147
<i>Венатовская Нина Викторовна</i>	147

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО АНКИЛОЗА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ**

<i>Калинина Софья Алексеевна</i>	148
<i>Дмитриева Ирина Викторовна</i>	148
<i>Возницын Лев Владимирович</i>	148

**ХРОНИЧЕСКИЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ ПАРОТИТ У ДЕТЕЙ,
КАК ЗАБОЛЕВАНИЕ В РАМКАХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИКО – ГЕНЕТИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

<i>Клиновская Анна Сергеевна</i>	149
<i>Гургенадзе Анна Панаётовна</i>	149
<i>Тутуева Татьяна Анатольевна</i>	149
<i>Логинопуло Оксана Владимировна</i>	149

**ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ БИОАКТИВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
ТИТАНОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**

<i>Колганов Игорь Николаевич</i>	151
--	-----

**КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО
ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ РЕЗЦОВ
И КЛЫКОВ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

<i>Кортунова Елена Олеговна</i>	152
---------------------------------------	-----

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ НАВИГАЦИИ ПРИ УСТРАНЕНИИ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА

<i>Митрошенков Пётр Павлович</i>	153
<i>Михайлюков Владимир Михайлович</i>	153
<i>Салимханов Вильдан Якубович</i>	153

СПОСОБЫ КОРРЕКЦИИ КСЕРОСТОМИИ У БОЛЬНЫХ ГЛОССИТОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР <i>Серазетдинова Анастасия Равильевна</i>	154
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА <i>Судейманов Рашид Арсенович</i>	156
<i>Турусова Елена Владимировна</i>	156
ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ И ВЕСТИБУЛЯРНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ПОСТОЯННЫХ КЛЫКОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ <i>Ульянова Людмила Григорьевна</i>	157
ДИНАМИКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОДРОСТКОВ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ <i>Филатова Нелли Валерьевна</i>	158
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕБРСОДЕРЖАЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН ЧЛО <i>Чернявский Алексей Андреевич</i>	160
<i>Турусова Елена Владимировна</i>	160
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ <i>Яблоков Алексей Евгеньевич</i>	161
ВЛИЯНИЕ ЛИЗОЦИМА НА БИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ УСЛОВНО ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ <i>Яковлев Михаил Владимирович</i>	162
Секция 9. Фундаментальная медицина	
ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ СУСТАВОВ В ЗРЕЛОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА <i>Антипова Анжелика Владимировна</i>	164
<i>Чибашов Владислав Витальевич</i>	164
РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА <i>Гурович Анна Валерьевна</i>	165
О РОЛИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ И РЕГУЛЯЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ЭНДОТОКСИНОВОЙ ЛИХОРАДКЕ <i>Зенькович Виталий Владимирович</i>	166
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К О-СЕРОГРУППЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УРОПАТОГЕННЫХ ШТАММОВ ESCHERICHIA COLI, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В УРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ Г. САРАТОВ, С СИМПТОМАМИ ПИЕЛОНЕФРИТА И ЦИСТИТА <i>Казанцев Андрей Васильевич</i>	167
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ МИОПИИ <i>Карибова Заира Анатольевна</i>	168
ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ БИОПАТОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ НА ПРИМЕРЕ ENTEROCOCCUS SPP. <i>Круглов Егор Евгеньевич</i>	169
ВНЕПОЧЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ МОНОГЕННЫХ СИНДРОМАХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕК <i>Махмудова Камилла Анваровна</i>	170
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СТЕТОСКОПА В КОМПЛЕКСНОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У КУРЯЩИХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА <i>Мокин Егор Дмитриевич</i>	171

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИАСТЕНИЙ <i>Петрова Анна Владимировна</i>	172
РЕГЕНЕРАТОРНЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАРУЖНОМ СФИНКТЕРЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ПОСЛЕ ЕГО МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ <i>Пронина Антонина Сергеевна</i>	173
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОИЗВОЛЬНОГО И НЕПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ И ЗВУКОВЫЕ СТИМУЛЫ В ПЕРСОНАЛИЗОВАННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЕ <i>Романчук Наталья Петровна</i>	174
ВЛИЯНИЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ ПРИ АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННОМ ДИСБАКТЕРИОЗЕ КИШЕЧНИКА <i>Суслова Ирина Сергеевна</i>	175
<i>Шашкин Николай Николаевич</i>	175
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИМФОЦИТОВ СО СТЕПЕНЬЮ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ <i>Сустретов Алексей Сергеевич</i>	176
ДИНАМИКА РОСТА <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> В ПРИСУТСТВИИ ХОЛЕСТЕРИНА <i>Трапезников Яков Павлович</i>	177
КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ <i>Чекмаева Анна Аркадьевна</i>	178
КАРДИОПРОТЕКТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- И ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У СТАРЫХ КРЫС И КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ <i>Чепелев Сергей Николаевич</i>	179
О ЗНАЧИМОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ В РАЗВИТИИ ДИСЛИПИДЕМИИ И ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В УСЛОВИЯХ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ <i>Чепелева Елена Николаевна</i>	180
РАЗРАБОТКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ЭНДОМЕТРИОЗА <i>Яфарова Ирина Юрьевна</i>	181

Секция 10. IT-технологии в медицине

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ИГРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ ИСПЫТУЕМЫХ <i>Арсений Валентинович Арсенов</i>	183
<i>Екатерина Сергеевна Коровина</i>	183
ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН <i>Александр Сергеевич Воронин</i>	184
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЦИПРОКНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДВИЖЕНИЙ РУК С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СИММЕТРИЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Луиза Алиевна Кирасирова</i>	185
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА <i>Андрей Анатольевич Кузнецов</i>	186
<i>Дарья Константиновна Шелудякова</i>	186

РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ	
<i>Анастасия Александровна Лыкина</i>	187
<i>Артемьев Дмитрий Николаевич</i>	187
ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАНТНОЙ АНАТОМИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ «ЛУЧ» И «АВТОПЛАН»	
<i>Айкуш Карловна Назарян</i>	188
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА АНЕМИИ У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ	
<i>Анастасия Андреевна Rogozina</i>	189
<i>Елизавета Владимировна Мордвинова</i>	189
<i>Наталья Сергеевна Попельнюк</i>	189
РЕАБИЛИТАЦИЯ В ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	
<i>Максим Юрьевич Стариковский</i>	190
ХЕМОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПЕКТРОВ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТАВА КОСТНОЙ ТКАНИ	
<i>Олег Олегович Фролов</i>	191
ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	
<i>Сергей Сергеевич Чаплыгин</i>	192
<i>Алексей Дмитриевич Мокеев</i>	192
СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКСТРАКЛЕТОЧНЫХ МАТРИКСОВ НА ОСНОВЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА	
<i>Полина Юрьевна Шалковская</i>	193
РАМАНОВСКОЕ РАССЕЯНИЕ И АВТОФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА В БЛИЖНЕМ ИК ДИАПАЗОНЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВЛИЯЮЩИХ ФАКТОРАХ	
<i>Людмила Алексеевна Шамина</i>	194

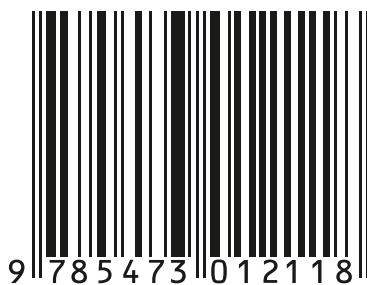
АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2018

Материалы всероссийской научно-практической
конференции с международным участием

«ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ»

посвященной 100-летию университетского
образования Самарской области,
проводимой в рамках мероприятий по подготовке
к 100-летию Самарского государственного медицинского университета

С УЧАСТИЕМ ВУЗОВ научно - образовательного
медицинского кластера "НИЖНЕВОЛЖСКИЙ"



Подписано в печать 15.10.2018.

Бумага офсетная. Формат 64 х 90 / 8. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 28,3 . Тираж 200 экз. Заказ 2433 .

Издательство ООО «Офорт».

443011, г. Самара, ул. Потапова, 78В, оф. 102.

Тел.: 973-70-80, 973-70-55

e-mail: ofort-samara@mail.ru

Отпечатано в типографии ООО «Монблан»

Вёрстка ООО «Монблан»

443022, г. Самара, пр-т Кирова, 24

Тел.: (846) 312-02-08, 312-01-99