

Рязанский государственный
медицинский университет
имени академика И.П. Павлова



МАТЕРИАЛЫ

Ежегодной научной конференции
Рязанского государственного медицинского
университета имени академика И.П. Павлова

15 декабря 2017
Рязань

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МАТЕРИАЛЫ
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

Рязань, 2017

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58
М 341

Редакционная коллегия:

Калинин Р.Е., доктор медицинских наук, профессор;
Сучков И.А., доктор медицинских наук, доцент

М341 Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова / редкол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ООП УИТТиОП, 2017. – 220 с.

ISBN 978-5-8423-0178-2

Сборник научных трудов составлен по материалам ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. Научные труды посвящены истории становления и развития различных кафедр и научных школ университета, рассматриваются проблемы физиологии и патологии различных органов и систем. Излагаются новые методы диагностики и лечения хирургических заболеваний, заболеваний дыхательной, пищеварительной и сердечнососудистой систем, а также многие другие актуальные вопросы. Сборник предназначен для научных работников, преподавателей медицинских ВУЗов и колледжей, практических врачей.

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58

СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ МИКРОЭМБОЛИИ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ЧАСТИЦАМИ КРИСТАЛЛОИДОВ ПРИ ВНУТРИСОСУДИСТОМ ВВЕДЕНИИ РАСТВОРОВ

Е.В. Пимахина¹, Н.М. Толкач², О.В. Окрут³, Р.Э. Близиякова³

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)

ФГБОУ ВО Рязанский государственный радиотехнический университет, г. Рязань (2)

ГБУ РО «Областной Клинический Перинатальный Центр», г. Рязань (3)

Актуальность. Установлено, что в инфузионных растворах глюкозы, Рингера, хлорида натрия, гидроксипропилкрахмала и других содержатся нерастворимые материальные частицы диаметром от 5 до 50 мкм, отдельные частицы достигают величины 100 и более мкм. Попадая в сосудистую сеть эти частицы, вызывают микроэмболии, т.к. существующие фильтры инфузионных систем задерживают не все частицы. Иногда можно увидеть после переливания крови, эритроцитарных массы, плазмы, что на фильтре инфузионной системы осели белковые сгустки и другие частицы. Вместо замены системы присоединяют флакон с раствором глюкозы или хлорида натрия и «промывают» фильтр, поэтому ниже фильтра количество опасных частиц в такой ситуации будет в 2 раза больше. Врачам Рязанских лечебных учреждений известны и другие возможные осложнения: воздушная эмболия, гидромедиастинум, тампонада сердца, гидроторакс, гидроперитонеум, дислокация инфузионных катетеров и проводников в сосуды, нагноение и развитие сепсиса, потрясающие ознобы, флебиты. Перечисленные осложнения встречаются нечасто, но при частом использовании внутрисосудистого пути введения препаратов количество погибших пациентов в разные годы превышало число умерших от аппендицита.

Методика анализа. Мы проанализировали 5% раствор глюкозы и 0,9% раствор хлорида натрия, приготовленные различными фармацевтическими предприятиями России. Температура исследуемых растворов при исследовании составляла 18-20 градусов по Цельсию. Исследование проводилось с применением оптического микроскопа для поиска механических частиц в растворе и последующим анализом их состава на спектрометрическом зондовом комплексе «Ntegra Spectra» на базе регионального центра зондовой микроскопии коллективного пользования («РЦЗМкп») при Рязанском государственном радиотехническом университете (ФГБОУ ВПО «РГРТУ»).

В результате анализа установлено, что основная масса механических частиц имеет размер от 5 до 25 мкм. Отдельные частицы достигают величины 50 мкм и более. Предварительно выявлено, что в 1мл в среднем со-

держится около 950 частиц (в 1 флаконе раствора (500 мл) приблизительно 500000). Спектрометрический анализ показал, что данные частицы являются кристаллами хлорида натрия и глюкозы. Таким образом, при проведении массивной и длительной инфузионной терапии в венозное русло больного попадает огромное количество механических частиц из данных инфузионных сред. Безусловно, всё это не может оставаться безразличным для организма. При нагревании данных растворов до температуры 36,6 градусов Цельсия в поле зрения наблюдали единичные кристаллы, что можно объяснить их растворением при повышении температуры растворов.

Предложение. В результате исследования мы рекомендуем при массивных внутривенных инфузиях нагревать растворы кристаллоидов до температуры 36,6 градусов, используя термооборудование (термостолы). Описание другими авторами аналогичной методики в литературе мы не встретили. Заключение Таким образом, результат состоит в том, что возможность развития осложнений после проведения инфузионной терапии у больных снижается, если нагревать растворы кристаллоидов до температуры 36,6 градусов Цельсия, используя термооборудование (Рац. предложение №24 от 17 мая 2016 г., выдано Государственным бюджетным учреждением Рязанской области «Областной клинической больницей»).

Литература

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Рональд Миллер. Анестезия Рональда Миллера / Миллер Рональд. – СПб.: Человек, 2015. – 3332 с.
3. Сумин С.А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.А. Сумин, И.И. Долгина. – М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2015. – 496 с.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1044 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». – М., 2014.
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. №919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология». – М., 2012.
6. Энциклопедия по анестезиологии – The global Textbook of anesthesiology (0.33) / англ. Физиология кислотно-основного обмена дыхательных путей, осложнения анестезии, сердечная анестезия, сопутствующие заболевания, оборудование, трансфузиология. <http://gasnet.med.yale.edu/gta/>

БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, БИОФИЗИКА, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ПРОФИЛЯ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МОЗГА И СТАНДАРТНЫХ ТЕСТОВ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ У ЧЕЛОВЕКА

М.М. Лапкин, Н.С. Бирченко, И.М. Мазикин, М.В. Акулина, Н.С. Санкина
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Функциональная латерализация больших полушарий на протяжении многих лет является объектом пристального внимания представителей различных дисциплин: нейрофизиологии, нейропсихологии, эволюционной биологии и др., так как она является одной из важнейших фундаментальных психофизиологических закономерностей деятельности человеческого мозга. Любому исследователю, занимающемуся изучением межполушарной асимметрии мозга у человека, сталкивается с проблемой выбора методик. Так, используя тот или иной набор методов определения функциональной межполушарной асимметрии (ФМА), ученые получают порой противоречивые данные, не согласующиеся с литературными именно в силу отсутствия единых стандартов при отборе методик.

Настоящее исследование посвящено проблеме соотнесения результатов определения ФМА с помощью стандартных субъективных методик и результатов при использовании аппаратно-программного комплекса (АПК) «NEUROSCAN» по оценке энергетического обмена мозга (методика нейроэнергокартирования) [5].

Цель настоящего исследования – изучение возможностей использования различных общеизвестных методик по определению ФМА (моторных и сенсорных асимметрий у человека) и профиля латеральной организации мозга (ПЛО) по показателям его суммарной биоэлектрической активности. Объектом нашего исследования являлись молодые люди обоих полов в возрасте 18-21 года.

Схема эксперимента была следующей:

1. Выявление особенностей функциональной межполушарной асимметрии переднего мозга: определение коэффициентов асимметрии и типа доминирования полушарий мозга.

2. Выявление профиля латеральной организации по показателям нейрокартирования в различных зонах коры больших полушарий с помощью АПК «NEUROSCAN».

Нами определялись периферические асимметрии по стандартным методикам с использованием коэффициента асимметрии (Кас) и ПЛО [6].

Определение мануальной асимметрии проводилось с помощью 6 тестов, определение моторики ног включало так же 6 тестов. Определение зрительной асимметрии проводилось с помощью 8 тестов (тесты основаны на том, что при бинокулярном зрении локализация предметов в поле зрения субъекта определяется ведущим глазом). Выявление асимметрии слуха проводилось с помощью метода дихотического прослушивания с определением «коэффициента правого уха» (Кпу). Дихотическая стимуляция осуществлялась путем прослушивания аудиофайла (высокое качество записи определялось ее профессиональным происхождением). В среднем определение всех четырех асимметрий занимает 40 минут. Полученные значения Кпр, Кпн, Кпу, Кпг используются нами для расчета общего коэффициента асимметрии [1,2]. Определение типа ПЛО функций переднего мозга у испытуемых в нашем исследовании проводилось по методике Хомской Е.Д. [6]. При этом учитывалось три показателя: мануальная, слухоречевая и зрительная асимметрии. В данной классификации мануальной асимметрии придается доминирующее значение в профиле в связи с тем, что она занимает особое положение среди других видов асимметрий по целому ряду оснований (клинических, физиологических и др.). По соотношению трех видов асимметрий, определяемых по схеме «ведущие: рука – ухо – глаз», указывая право-, левостороннюю асимметрию или отсутствие симметрии функций, выделяют 5 основных типов ПЛО. Исследование мозговой асимметрии на основе показателей суммарной биоэлектрической активности в мозге проводилось на АПК «NEUROSCAN». Данный прибор позволяет в режиме «онлайн» оценить функциональное состояние головного мозга испытуемого [3,5]. На экране монитора на проекции полушарий мозга в виде карты отображается степень мозговой асимметрии. Прибор регистрирует так называемый DC-потенциал (постоянный потенциал). Исследования последних лет показали, что сосудистые потенциалы могут быть зарегистрированы на поверхности головы с помощью неполяризуемых электродов в виде уровня DC-потенциалов милливольтного диапазона. Прослеживается четкая логарифмическая зависимость разности сосудистых потенциалов от внутрисосудистой концентрации водородных ионов.

Таким образом, по материальному отражению DC-потенциала (в милливольтных диапазонах) можно судить о степени мозговой асимметрии. Для удобства на экране прибора цифровые показатели состояния кислотно-щелочного равновесия (КЩР) переведены в цвета, по которым можно оценить сдвиг КЩР. В среднем с учётом настроек АПК «NEUROSCAN» исследование одного человека занимает около 20 минут. Статистическая обработка экспериментального материала проводилась с помощью методов вариационной статистики, рекомендованных для медико-биологических экспериментов, а так же с помощью математических методов, применяемых в психологических исследованиях [4]. Проведенные исследования показали, что не всегда результаты использования субъективных тестов совпадают с данными при использовании методики нейроэнергокартирования.

Таким образом, для полновесной объективной оценки феномена профиля латеральной организации мозга необходимо реализовать комплексный подход с применением классических методик и современных аппаратных методов исследования.

Литература

1. Бирченко Н.С. О некоторых подходах в оценке эффективности использования методов определения зрительной и моторной асимметрии у человека / Н.С. Бирченко, М.В. Акулина // Актуальные проблемы современной науки. – 2014. – Т. 3, №3. – С. 7-8.
2. Брагина, Н. Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М., 1988. – 240 с.
3. Лапкин М.М. Влияние межполушарной асимметрии на адаптацию к физическим нагрузкам / М.М. Лапкин, М.В. Акулина, И.М. Мазикин // Эколого-физиологические проблемы адаптации. – 2017. – С. 132-133.
4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб., 2004. – 349 с.
5. Фокин В.Ф. Интенсивность церебрального энергетического обмена: возможности его оценки электрофизиологическим методом / В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарева // Вестник РАМН. – 2001. – №8. – С. 38-43.
6. Хомская Е.Д. Нейропсихология сегодня / Е.Д. Хомская. – М., 1995. – 228 с.

ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕДОСТАТОЧНЫМ ПОСТУПЛЕНИЕМ ВИТАМИНОВ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.Р. Муллагалеева
ОрГМУ, г. Оренбург

Цель. Изучить влияние витаминов при дерматитах, вызванных авитаминозом.

Материалы и методы. Изучение специальной литературы по биологической химии.

Результаты. В широком смысле дерматит – это воспаление кожи, характеризующееся появлением покраснения, воспаления, зуда, жжения, пузырей, повышением температуры пораженного участка. Интенсивность симптомов зависит от тяжести и разновидности заболевания. В настоящее время наиболее полно изучено влияние на состояние кожных покровов витамина А, комплекса В, витаминов С и D. При дефиците витамина А первыми признаками гиповитаминоза являются функциональные кожные нарушения в виде снижения сало- и потоотделения, неправильности ороговения, а также нарушения пигментообразования. Отмечается сухость кожи, желтовато-коричневая ее окраска, изменения фолликулярного аппарата, высыпания милиарных папул, покрытых роговыми чешуйками, под

которыми лежит свернувшийся волос. Волосы на голове и туловище редуют. Гиперпигментация захватывает не только кожу, но и видимые слизистые оболочки. К дерматозам, связанным с авитаминозом А, относят моль, ихтиоз, болезнь Дарье, себорею и др. В патогенезе кожных заболеваний изучена роль витаминов – В1, В2, РР, В6, пантотеновая и липоевая кислоты. Витамин В1 применяется в дерматологии при опоясывающем лишае, зудящих дерматозах и при сальварсанных осложнениях. Недостаток В2 связывают с поражениями слизистой языка, губ, с появлением на лице акне и вульгарного сикоза. Дефицит витамина РР приводит к развитию пеллагрозных дерматитов с их локализацией преимущественно на шее, на кистях, стопах, в окружности половых органов. Никотиновая кислота уменьшает кожный зуд, оказывает трофическое действие на кожу. При авитаминозе В6 возникают дерматиты. Парааминобензойная и пантотеновая кислота влияют на пигментацию и рост волос. Витамин С в дерматологии назначают при сальварсанных осложнениях, воспалительных процессах кожи. Применение витамина D2 эффективно при туберкулезных поражениях кожи, чешуйчатом лишае, вульгарных угрях, пузырчатке.

Вывод. Таким образом, основываясь на знании фармакологических свойств витаминов, разрабатываются витаминные комплексы, широко применяемые в дерматологии. В этом плане выделяются препараты, содержащие витамины группы А, В, С, Д. Оренбургская область характеризуется значительными запасами природного витаминного сырья, что открывает дополнительные возможности для лечения и профилактики кожных заболеваний.

Литература

1. Биохимия: учебник для вузов / под ред. Е.С. Северина. – 5-е изд. – М., 2009. – 768 с.
2. Пособие по клинической биохимии / под ред. Л.В. Акуленко. – М., 2007. – 256 с.
3. Нормальная физиология: учебник / Р.С. Орлов, А.Д. Ноздрачев. – 2-е изд., испр. и доп. – М., 2010. – 832 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

А.А. Кривушин, Т.Г. Авачёва

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Ухудшение экологической обстановки и истощение природных ресурсов делают актуальной задачу освоения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. В настоящее время наибольший прогресс в данном направлении достигнут в области солнечной энергетики. Основ-

ным фактором, сдерживающим широкое внедрение солнечной энергетики в бытовом секторе, является достаточно высокая стоимость фотоэлектрических преобразователей (ФЭП), из которых состоят солнечные батареи, а также аккумуляторных батарей вторичных преобразователей. В связи с этим, наибольшие успехи во внедрении солнечной энергетики достигнуты в государствах, где существуют специальные правительственные программы поддержки (например, в Германии).

Солнечная энергетика оказывается вне конкуренции в тех случаях, когда использование традиционных энергоносителей и технологий (углеводородных, атомных) оказывается невозможным или крайне затруднительным. В полной мере это относится к области энергоснабжения космических аппаратов. Применение атомных источников электроэнергии на борту космического аппарата не всегда оправдано, прежде всего, по экономическим соображениям. Впервые солнечные батареи были применены в 1958 году на борту космических аппаратов «Спутник-3» (СССР) и «Авангард-1» (США). С тех пор полупроводниковые ФЭП широко используются для создания космических солнечных энергетических установок.

В настоящее время до 80% солнечных батарей космического применения создаются на основе кремниевых ФЭП, 20% – на основе GaAs структур. Кремниевые ФЭП имеют более высокую эффективность при более низкой себестоимости, что объясняется, прежде всего, высокой степенью освоенности кремниевой технологии. В то же время, ФЭП на основе материалов АПВВ имеют более высокую радиационную стойкость и устойчивость к перегреву. Современные тенденции в развитии космонавтики, прежде всего увеличение количества запусков малых космических аппаратов, коммерциализация космической деятельности, делают актуальной задачу разработки ФЭП с низкой себестоимостью, способных длительное время работать в условиях космического пространства. С этой точки зрения наиболее предпочтительным материалом для ФЭП является кремний. Для решения данной проблемы, нами разработана полупроводниковая структура ФЭП на основе монокристаллического кремния и слоев por-Si , предназначенная для использования в условиях космического пространства. Предложенная технология изготовления ФЭП не использует дорогостоящее оборудование (плазмохимическое напыление) для формирования антиотражающего покрытия. В качестве такого покрытия используется пленка por-Si , которая формируется электрохимическим способом. В результате снижается себестоимость ФЭП. На основе разработанной технологической схемы были изготовлены экспериментальные образцы и проведены исследования их электрофизических и фотоэлектрических характеристик. На основе полученных данных была проведена оптимизация технологических параметров. В результате исследований было установлено, что на основе разработанной технологической схемы можно создавать ФЭП с КПД не менее 11%. При снижении требований к радиационной стойкости разработанная технология

позволяет создать ФЭП с КПД не менее 17%. Полученные в данной работе результаты, могут быть востребованы при создании солнечных батарей, применяемых на небольших коммерческих космических аппаратах с относительно малым энергопотреблением.

Литература

1. Алфёров Ж.И., Андреев В.М., Румянцев В.Д. Тенденции и перспективы развития солнечной фотоэнергетики // Физика и техника полупроводников. – 2004. – Т. 38, №8. – С. 937-948.

2. Krivushin A.A. Problems of solar-terrestrial physics // Школа будущего. – 2015. – №2. С. 20-25.

3. Авачева Т.Г., Авачев А.П. Информационный анализ АСМ-изображений неупорядоченных полупроводниковых материалов для выявления признаков самоорганизации их структуры // Диагностика наноматериалов и наноструктур: труды VII всероссийской школы-семинара студентов, аспирантов и молодых ученых по направлению. – 2014. С. 161-163.

4. Кривушин А.А., Трегулов В.В. Разработка полупроводниковой структуры фотоэлектрического преобразователя солнечной энергии для применения в космическом пространстве // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2017: сборник трудов II Международной научно-технической и научно-методической конференции: в 8 т. / Рязанский государственный радиотехнический университет. – 2017. – С. 235-239.

5. Мельник Н.Н., Трегулов В.В., Кривушин А.А. Свойства $n+p$ -перехода сформированного термической диффузией в пленке пористого кремния: сборник трудов VI Всероссийской молодежной конференции по фундаментальным и инновационным вопросам современной физики. – 2015. – С. 155.

6. Трегулов В.В. Пористый кремний: технология, свойства, применение: монография / В.В. Трегулов; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2011. – 124 с.

7. Авачева Т.Г. Исследование самоорганизации структуры поверхности неупорядоченных полупроводниковых материалов: дис. ... канд. физ.-матем. наук / Ряз. гос. радиотехн. ун-т. – Рязань, 2009.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

М.В. Молостова, Н.К. Заигрова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность исследования. Ревматоидный артрит (РА) – иммуно-воспалительное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся хроническим эрозивным артритом и системным поражением внутренних органов, приводящее к ранней инвалидизации и сокращению продолжительности жизни пациентов. РА является частым и одним из наиболее тяжёлых иммуновоспалительных заболеваний человека, что определяет большое медицинское и социально – экономическое значение этой патологии. Распространённость РА среди взрослого населения в разных географических зонах мира колеблется от 0,5 до 2%. По данным официальной статистики, в России зарегистрировано около 200 тыс. пациентов с РА.

Лечение РА проводится на протяжении всей жизни пациента. Основу его составляет медикаментозная противовоспалительная терапия, основанная на использовании широкого спектра препаратов, существенно различающихся по структуре, фармакологическим свойствам и механизмам действия. Основу терапии РА составляют базисные противовоспалительные препараты, к ним относятся: метотрексат, лефлуномид, сульфасалазин, циклофосфан и др. Существует новейшая группа лекарственных средств – генноинженерные биологические препараты (ГИБП): инфликсимаб, адалимумаб, ритуксимаб, абатацепт и др.

Цель. Оценка эффективности и безопасности лечения генноинженерными биологическими препаратами.

Материалы и методы. В ходе исследования нами было проанализировано 30 историй болезни пациентов (10 мужчин, 20 женщин) с диагнозом: ревматоидный артрит серопозитивный по ревматоидному фактору, АЦЦП+ и развернутой клинической стадией, находившимися на стационарном лечении в ревматологическом отделении ГБУ РО ОКБ в течение 2014-2016 годов. Средний возраст пациентов 41,5 года, стаж болезни от 4 до 34 лет. Пациенты были разделены на 3 равные группы. 1-ая (10 пациентов) получала инфликсимаб (♠ремикейд), представляющий собой химерное моноклональное антитело к ФНО- α , в дозе 3 мг/кг массы тела в/в по схеме через 2, 4, 8 недель в течение 2,5 лет. 2-ая (10 пациентов) – ритуксимаб (♠мабтера) в дозе 1000 мг в/в капельно, повторный курс 1 раз в полгода в течение 2,5 лет. Действие этого ГИБП направлено на подавление В-лимфоцитов, которые не только являются ключевыми клетками, отвечающими за синтез аутоантител, но и выполняют важные регуляторные

функции на ранних стадиях иммунных реакций. Обе группы получали базисную противовоспалительную терапию метотрексатом в дозе 10 мг/нед. Группа №3 (10 пациентов) получала только метотрексат в дозе 10 мг/нед. Показанием для назначения ГИБП являются: высокая активность ревматоидного артрита ($DAS28 > 6,0$) с недостаточной эффективностью базисной терапии (прогрессирующая рентгенологически деструкция суставов), стадия болезни, титр серологических показателей (ревматоидный фактор и АЦЦП), которые, в свою очередь, являются прогностически значимыми в отношении прогрессирования заболевания.

Результаты. В группе №1 ремиссия была достигнута у 50% пациентов (5 человек). У 40% отмечается улучшение состояния (4 человека), у 10% (1 пациент) – препарат отменен из-за отсутствия эффекта (через 6-12 месяцев от начала терапии). В группе №2 ремиссия достигнута у 70% пациентов (7 человек), улучшение – у 20% (2 человека). У 10% (1 человек) препарат был отменен из-за развившейся инфузионной реакции (лихорадка, уртикарные высыпания). В группе №3 ремиссии получено не было ни у одного пациента. Клиническое улучшение наступило у 70% пациентов (7 человек): показатель $DAS28$ снизился до 4,2, рентгенологическая картина прогрессировала. 30% без заметного улучшения (3 человека) $DAS28$ оставался в пределах 5,0.

Выводы. 1. Таким образом, ГИБП являются эффективными и относительно безопасными средствами для патогенетической терапии ревматоидного артрита.

2. Применение ритуксимаба в качестве первого биологического препарата показало себя в данной выборке пациентов более эффективным, чем применение инфликсимаба, что согласуется с данными последних российских и зарубежных исследований.

Литература

1. Российские клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е.Л. Насонова. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2017. – С. 17-53.
2. Насонов Е.Л., Каратеев Д.Е., Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит // Ревматология: национальное руководство / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. – С. 290-331.
3. Насонов Е.Л. (ред.). Генно-инженерные биологические препараты в лечении ревматоидного артрита. – М.: ИМА-ПРЕСС, 2013.
4. Насонов Е.Л., Каратеев Д.Е., Чичасова Н.В. Рекомендации EULAR по лечению ревматоидного артрита – 2013: общая характеристика и дискуссионные проблемы // Науч.-практ. ревматология. – 2013. – №51. прил. – С. 609-622.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ – ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Е.Е. Жильцова, Л.Р. Чахоян
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Атопический дерматит (АД) – заболевание, важную роль в развитии которого играет отягощенная наследственность.

Цель. Определить влияние генетической предрасположенности и факторов окружающей среды на развитие АД.

Материалы и методы. Проведение анализа литературных данных для возможного определения предпосылок развития АД.

Результаты. Генетика атопического дерматита до конца не выяснена. Недавние исследования показывают, что это полигенное заболевание, причем за развитие аллергического воспаления отвечает около 40 генов, расположенных на нескольких хромосомах [1,6]. Чаще всего аллергическая настроенность передается по материнской линии, причем риск развития АД у ребенка увеличивается в 1,5 раза при наличии АД у матери [1,4]. Но для активации наследственной предрасположенности требуется воздействие ряда внешних факторов. Основные отправные точки: гестоз беременности, особенно развивающийся на более поздних стадиях, курение и употребление алкоголя матерью во время беременности, инфекционные заболевания у матери во время беременности [2,3]. Так же важную роль в развитии АД у детей играет патология желудочно-кишечного тракта, раннее введение прикорма и продуктов, не соответствующих возрасту, назначением антибиотиков и др. Доказана негативная роль частых инфекционных заболеваний ребенка, наличие очагов хронической инфекции, глистной инвазии. В очень редких случаях атопический дерматит вызывается унаследованными мутациями в одном гене. Одним из таких генов является ген CARD11. Мутации в гене CARD11 приводят к образованию измененного белка. Эти изменения приводят к дисбалансу Т-лимфоцитов: гиперактивности Т-хелперов, имеющих тенденцию дифференцироваться при антигенном раздражении больше в сторону Т-хелперов второго типа, которые в итоге приводят к одному из основных признаков атопии – гиперпродукции IgE-антител. Так же Т-клеточные аномалии приводят к ослаблению иммунной системы и рецидивирующим инфекциям, которые распространены у пациентов с CARD11-ассоциированным атопическим дерматитом [1,3,6]. Большинство случаев атопического дерматита происходят из-за сочетания генетических и экзогенных факторов. Могут быть задействованы несколько общих генетических вариаций, каждая из которых представляет собой лишь небольшое количество риска развития атопиче-

ского дерматита. Самая сильная из этих ассоциаций связана с геном FLG, который изменяется у 20-30% больных атопическим дерматитом по сравнению с 8-10% населения в целом. Ген FLG дает инструкции для создания белка, называемого профилаггрином. Протеины, полученные из профилаггрина, помогают создать барьер для сохранения влажности кожи и предотвращения проникновения посторонних веществ, включая аллергены, токсины и бактерии. Эти белки также являются частью «естественного увлажняющего фактора» кожи, который помогает поддерживать гидратацию эпидермиса [5]. Нарушение барьерной функции кожи способствует развитию аллергических расстройств, включая атопический дерматит. Отсутствие естественного увлажняющего фактора определяет трансэпидермальную потерю воды через кожу, что приводит к сухости кожи. Однако не у всех людей с мутацией гена FLG или другого гена, связанного с риском возникновения АД развивается атопический дерматит [5,6]. Большую роль в развитии АД играет воздействие определенных факторов окружающей среды. Исследования показывают, что эти воздействия вызывают эпигенетические изменения ДНК, что может воздействовать на активность генов и регулировать продукцию белков, которые влияют на развитие аллергии.

Заключение. Исходя из сложного взаимодействия между генетическими и триггерными факторами в развитии АД можно сделать вывод, что начало заболевания (а также его течение и степень тяжести) обусловлено взаимодействием предрасполагающих генетических нарушений и триггерных факторов окружающей среды. Таким образом, патогенез АД является многофакторным и опосредован результатом сложного взаимодействия между генетическими и экзогенными факторами. Изучение различных патогенетических аспектов формирования АД является весьма актуальным, дальнейшие успехи молекулярной медицины и терапевтических достижений позволят в будущем регулировать управление АД в плане уточнения прогноза и лечения данной патологии.

Литература

1. Pawankar R., Canonica G.W., Holgate S.T. et al. The World Allergy Organization // White Book on Allergy (Update. 2013).
2. Ильина Н.И. Эпидемия аллергии – в чем причины? // Российский аллергологический журнал. – 2004. – №1. – С. 37-41.
3. Иванов О.Л., Львов А.Н, Миченко А.В. Атопический дерматит: современные представления // РМЖ. – 2007. – Т. 15, №27. – С. 1362-1366.
4. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
5. Киндеева Е.Т. Функциональное состояние кожного барьера у детей с атопическим дерматитом / Е.Т. Киндеева, Е.Е. Варламов, А.Н. Пампура // Российский аллергологический журнал. – 2013. – №1. – С. 52-57.
6. Тамразова О.Б., Стадникова А.С. Новые представления об этиопатогенезе атопического дерматита и тактике ведения больных // Consilium Medicum. Педиатрия (Прил.). – 2015. – №1. – С. 64-69.

ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ПЕРЕМЕННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОАЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ

Е.В. Филатова¹, Е.Е. Жильцова², Чахоян Л.Р.²

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва (1)
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (2)

Введение. Нейроаллергодерматозы – это группа заболеваний аллергической природы, при которых не маловажное значение имеют нарушения функционального состояния периферической нервной системы. К ним относятся такие патологические состояния, как атопический дерматит (АД) и экзема [1]. Эти заболевания имеют рецидивирующее течение и характеризуются экссудативными и (или) лихеноидными высыпаниями, гиперчувствительностью к специфическим (аллергенам) и неспецифическим раздражителям. У больных нейроаллергодерматозами имеются существенные нарушения в ферментных системах свертывания крови и фибринолиза, сочетающиеся с изменением клеточного и гуморального звеньев иммунитета, что является важным аспектом патогенеза. Поэтому патогенетическое лечение должно включать воздействия, влияющие не только на локальные изменения кожи, но и на различные звенья патогенеза заболевания, обеспечивая при правильной методике воздействия системный отклик организма больного. К таким методам можно отнести низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ), проведенное по методике транскутанного лазерного облучения крови [2,4,5]. Также к патогенетическому лечению можно отнести локальное воздействие на очаги кожных высыпаний низкоинтенсивным переменным магнитным полем, основными клиническими эффектами которого являются: вазоактивный (преимущественно улучшение микроциркуляции), противовоспалительный (преимущественно противоотечный), трофический, местный обезболивающий, гипокоагулирующий [2,3].

Цель работы: оценка эффективности комплексной терапии с включением локального воздействия переменным магнитным полем и транскутанного лазерного облучения крови у пациентов с нейроаллергодерматозами.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 22 пациента с аллергическими дерматозами (экземой и АД) в возрасте от 18 до 36 лет (средний возраст 26,2 года), с давностью заболевания от 3 до 24 лет.

Результаты. При первичном дерматологическом осмотре у всех пациентов выявлялись участки поражения кожных покровов в области кистей. При атопическом дерматите – у пациентов в местах локализации отмечалась эритема, инфильтрация и лихенификация. На эритематозном фоне располагались крупные, слегка блестящие папулы, сливающиеся в центре очагов и изолированные по периферии. Папулы покрыты отрубевидными чешуйками. Отмечались линейные эскориации. При экземе вы-

сыпания были представлены эритемой, папулами и везикулами, у части пациентов с длительным анамнезом заболевания имелась инфильтрация и трещины. Субъективно всех пациентов беспокоил выраженный зуд не только в области кожных проявлений, но и в местах визуально чистой кожи, что, вероятно, обусловлено сухостью кожных покровов и повышением чувствительности рецепторов нервных окончаний. Кроме высыпаний на коже все пациенты предъявляли жалобы на общую астенизацию, раздражительность, нарушение сна, частые простудные заболевания. Наблюдаемые пациенты были разделены на 2 группы. 1-я группа (контрольная) – 10 больных, в лечение которых применялась стандартная медикаментозная терапия. В качестве наружной терапии использовались топические глюкокортикостероиды и эмоленты. 2-я группа (основная) – 12 больных, которым на фоне медикаментозной терапии проводилось транскутанное лазерное облучение крови (НИЛИ) в красном диапазоне (длиной волны 365 нм) и локальное воздействие переменным магнитным полем (ПеМП) на очаги кожных высыпаний. После проведения 5 процедур комплексной магнитной и лазерной терапии у пациентов основной группы выявлено значительное регрессирование элементов кожной патологии, у 5 (41,6%) человек, шелушение кожи полностью купировалось, сохранялась лишь гиперемия на месте бывших высыпаний. Полное купирование зуда отмечено у 10 человек, у 2 человек отмечено значительное его сокращение. В контрольной группе отмечалась менее выраженная динамика, у всех пациентов отмечался более медленный регресс кожных проявления и зуд в местах высыпаний. В течение последующих десяти дней терапии у пациентов основной группы клинические проявления заболевания продолжали плавно регрессировать: уменьшалась выраженность эритемы и инфильтрации кожи, уплощались папулы. Положительный эффект терапии отметили все больные, как в 1 так и во 2 группе.

Заключение. Применение комплексной терапии с включением физиовоздействия (НИЛИ и ПеМП) позволило не только более быстро получить клинический эффект, но и оказать общесоматическое влияние на больных в виде улучшения общего самочувствия, снижения раздражительности, нормализации сна, улучшения качества жизни.

Литература

1. Трофимова И.Б. Атопический дерматит // Лечебное дело. – 2004. – №3. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/atopicheskiy-dermatit> (дата обращения: 23.11.2017).

2. Донцова Е.В., Силина Л.В. Оптимизация лечения больных атопическим дерматитом с использованием дельтарана и низкоинтенсивной лазерной терапии с учетом иммунных и нейроэндокринных нарушений // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2011. – №2. – С. 37-43.

3. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.

4. Тамразова О.Б., Стадникова А.С. Новые представления об этиопатогенезе атопического дерматита и тактике ведения больных // *Consilium Medicum. Педиатрия (Прил.)*. – 2015. – №1. – С. 64-69.

5. Массерова В.В., Казначеева Л.Ф. Особенности показателей вегетативной регуляции у больных атопическим дерматитом на фоне восстановительного лечения // *Сибирское медицинское обозрение*. – 2010. – №5. – С. 26-29.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АДАЛИМУМАБА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ РАСПРОСТРАНЕННОГО БЛЯШЕЧНОГО ПСОРИАЗА

Р.Р. Шилин¹, Д.Б. Сонин¹, Е.Е. Жильцова², Н.П. Ермошина²

ГБУ РО «ОККВД», г. Рязань (1)

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (2)

Введение. Псориаз представляет собой одно из наиболее частых кожных заболеваний, которым в среднем страдают от 2 до 7 % жителей планеты [1]. В соответствии с современными представлениями псориаз рассматривается как заболевание мультифакториальной природы с участием генетических, иммунных и средовых факторов [2]. В основе заболевания лежит гиперпролиферация эпидермальных клеток, нарушение дифференцировки кератиноцитов, нарушение функционирования иммунной системы [3]. Самым ранним событием в развитии псориаза является приток активированных CD4⁺ клеток, которые индуцируют иммунные реакции, в том числе активацию макрофагов, синтезирующих широкий спектр провоспалительных медиаторов, в первую очередь фактор некроза опухоли- α (ФНО- α) [4]. ФНО- α в свою очередь запускает цитокиновый каскад, стимулирующий клеточную активность эпидермиса, благодаря которой формируется эпидермальная гиперплазия, клинически проявляющиеся формированием псориазных папул [5]. Большинство пациентов с тяжелой формой псориаза, находящихся на лечении в условиях стационара, получают общепринятые методы системной терапии – различные виды УФ-облучения средневолнового и длинноволнового спектра, цитостатическую (метотрексат), иммуносупрессивную (циклоsporин А) терапию, синтетические ретиноиды. В случаях, когда указанные средства неэффективны в борьбе с заболеванием, применяются биологические препараты [6].

Цель. Оценка клинической эффективности и переносимости адалимумаба (полностью идентичные человеческим моноклональные антитела, блокирующие активность ФНО- α) в терапии больных с тяжелой формой вульгарного псориаза.

Материалы и методы. На базе 1 стационарного отделения ГБУ РО «ОККВД» находились под наблюдением 28 пациентов (26 мужчин и 2 женщины) с давностью заболевания более 5 лет, в возрасте от 28 до 55 лет, страдающих распространенным бляшечным псориазом с локализацией в

типичных местах на гладкой коже и волосистой части головы бляшек до 20,0 см в диаметре, с выраженной инфильтрацией, обильным среднепластинчатым шелушением на поверхности элементов. Субъективно большинство пациентов беспокоил зуд. У 8 больных наблюдался псориатический полиартрит, у 14 – псориатическая онихия. Критериями отбора больных в группу наблюдения были: тяжесть заболевания (индекс PASI более 40), врачебная оценка (индекс PGA 4 балла по общей шкале), рефрактерность в анамнезе к стандартным видам терапии псориаза (УФ-терапия, метотрексат). Всем пациентам перед началом лечения проводили тщательное обследование для исключения противопоказаний к назначению адалимумаба. Всем пациентам проводилось лечение по схеме: первая неделя – 80 мг подкожно, вторая неделя – 40 мг подкожно, начиная с четвертой недели и далее 1 раз в две недели – 40 мг подкожно. Средний курс лечения составил 12 месяцев.

Результаты. В процессе терапии у пациентов нежелательных явлений выявлено не было. Через 4 недели терапии у подавляющего числа пациентов индекс PASI уменьшился не менее чем на 25 % по отношению к исходному значению, через 8 недель редукция индекса превышала 50 %. К концу 52 недели лечения индекс PASI и PGA у всех пациентов составляли 0, что клинически соответствовало полному регрессу псориатических высыпаний на коже. Также у пациентов, страдающих псориатическим полиартритом, купировался болевой синдром, уменьшилась продолжительность утренней скованности, а у наблюдаемых пациентов с псориатической онихией отмечалось уменьшение признаков подногтевого гиперкератоза.

Заключение. Применение адалимумаба при тяжелом рефрактерном бляшечном псориазе подтверждает его клиническую эффективность и безопасность. Удобство применения препарата обеспечивает высокую приверженность к лечению. Отмечается значительное улучшение качества жизни больных тяжелым псориазом.

Литература

1. Хэбиф Т.П. Кожные болезни: Диагностика и лечение / Т.П. Хэбиф; пер. с англ.; под общ. ред. акад. РАМН, проф. А.А. Кубановой. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 672 с.
2. Lima E.A., Lima M.A. Reviewing concepts in the immunopathogenesis of psoriasis // *An Bras Dermatol.* – 2011. – Vol. 86, №6. – P. 1151-1158.
3. Родионов А.Н. Дерматовенерология: полное руководство для врачей / А.Н. Родионов. – СПб.: Наука и техника, 2012. – 1200 с.
4. Krueger G., Callis K. Potential of tumor necrosis factor inhibitors in psoriasis and psoriatic arthritis // *Arch Dermatol.* – 2004. – №140. – P. 218-225.
5. Lew B.I., Cho Y., Kim J. Ceramides and cell signaling molecules in psoriatic epidermis: reduced levels of ceramides, PKC-alpha, and JNK // *J Korean Med Sci.* – 2006. – №21. – P. 95-99.
6. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015. Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.

ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERIACEAE, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ОТ РОДИЛЬНИЦ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

А.Е. Азарев

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Представители семейства Enterobacteriaceae являются одними из частых возбудителей гнойно-септических инфекций (ГСИ) у родильниц в послеродовом периоде.

Цель работы – изучение распространенности устойчивости к различным антибиотикам среди представителей семейства Enterobacteriaceae, выделяемых от родильниц с послеродовыми ГСИ.

В работе использованы данные, полученные в ходе осуществления микробиологического мониторинга за возбудителями ГСИ родильниц в одном из акушерских стационаров г. Рязань в 2013-2017 гг. Чувствительность выделенных культур микроорганизмов определялась диско-диффузным методом к 12 антибактериальным препаратам (ампициллин, цефазолин, цефтриаксон, цефотаксим, цефтазидим, цефоперазон, меропинем, гентамицин, амикацин, ципрофлоксацин, доксициклин и левомицетин).

По результатам исследования выявлено, что всего от родильниц с ГСИ было выделено 28 культур представителей семейства Enterobacteriaceae, что составило 47,1% от всех выделенных микроорганизмов. Большая часть энтеробактерий была представлена E.coli (71,4%), 17,9% составили Klebsiella spp., 7,1% и 3,6% пришлось на Enterobacter spp. и Citrobacter spp. соответственно. Более половины выделенных штаммов были нечувствительны к ампициллину (53,6%), к цефазолину наблюдалась резистентность у 25,0% выделенных культур. В отношении цефалоспоринов III поколения наибольшее количество нечувствительных энтеробактерий наблюдалось к цефтриаксону (21,4%), несколько меньшее количество резистентных штаммов имело место в случае с цефотаксимом и цефтазидимом (17,9%), и наименьшее число выделенных микроорганизмов проявляло резистентность к цефоперазону (14,3%). Так как цефтазидим высокочувствителен к действию большинства бета-лактамаз расширенного спектра действия (БЛРС), то он может служить маркером продукции этих ферментов, исследуемым микроорганизмом [1], следовательно можно предположить, что доля микроорганизмов-продуцентов БЛРС, выделенных от родильниц с ГСИ составила 17,9%, практически во всех случаях резистентность к цефтазидиму сочеталась с резистентностью к остальным цефалоспорином. Следует отме-

тить, что большая часть потенциальных продуцентов БЛРС была представлена *E.coli* и *Klebsiella spp.*, причем доля продуцентов БЛРС среди последних была значительно выше – 40,0% против 11,1% у *E.coli*. Карбапенем-резистентные энтеробактерии встречались в 14,3% случаев, половина из них была представлена *E.coli*. Резистентности к аминогликозидам и левомицетину ни у одной из выделенных культур не наблюдалось.

Таким образом, бактерии семейства *Enterobacteriaceae* составляют почти половину флоры выделяемой от родильниц с ГСИ, при этом среди них достаточно часто встречается резистентность к различным представителям бета-лактамовых антибиотиков. Особое внимание обращает на себя тот факт, что почти 1/5 выделенных культур имели признаки продукции БЛРС, более 10% имели устойчивость к карбапенемам.

Литература

1. МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические указания». – М., 2004.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОЧИХ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С СОЕДИНЕНИЯМИ СВИНЦА

Г.П. Пешкова, Е.Ю. Угарова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Рациональное, комплексное и сбалансированное питание способствует укреплению здоровья людей, восполнению энергозатрат работающих, созданию нормального социально-психологического климата в коллективах производственных предприятий, способствует более полноценному и эффективному использованию трудовых ресурсов, сокращению потерь рабочего времени, улучшению трудового ритма предприятия, повышению экономической эффективности производства. Лечебно-профилактическое питание рабочих направлено на предупреждение неблагоприятного воздействия на организм человека химических, физических и биологических факторов, с которыми он сталкивается в условиях профессиональной деятельности. Оно преследует цель укрепления здоровья, предупреждения профессиональных отравлений и заболеваний. С помощью рационально построенных рационов обеспечивается повышение общей устойчивости организма, использование антидотных свойств компонентов пищи, их протекторного воздействия на структуру и функцию наиболее поражаемых органов, компенсация избыточно расходуемых пищевых и биологически активных веществ в связи с воздействием ядов, ограничение их всасывания, замедление метаболизма и ускорение выведения из организма.

Цель исследования: изучить химический состав и структуру лечебно-профилактического питания рабочих ОАО «Ступинский металлургический комбинат», контактирующих с соединениями свинца.

Материалы и методы исследования. Оценка лечебно-профилактического питания осуществлялась в соответствии с «Методическими рекомендациями по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания». Изучение фактического питания проведено по меню-раскладкам за зимне-весенний периоды (первые две недели каждого сезона).

Результаты исследования. Для рабочих, контактирующих с соединениями свинца предусмотрена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 февраля 2009 №49 н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания» бесплатная выдача лечебно-профилактического питания. Проведенные исследования свидетельствуют о дисбалансе пищевых веществ в рационе рабочих. Выявлено пониженное содержание белков (-11,2 и -26,9% в феврале и -27,5 и -25,0% в мае), при необходимом увеличении белка в рационе для данной категории рабочих. В рационе рабочих отмечено пониженное содержание жиров (-14,7 и -21,0%, -34,1 и -29,0%), что является допустимым, при контакте с соединениями свинца. Содержание углеводов превышает рекомендуемые величины (+61,6 и +53,0% в феврале, +76,7 и +70,3% в мае), что способствует превышению общей калорийности рациона соответственно (на 9,6 и 0,4%, 6,9 и 6,6%). В рационе питания рабочих выявлено недостаточное содержание железа, особенно сильно выраженный недостаток в зимний период (-20,5 и -31,6%). Дефицит железа недопустимо в рационе рабочих, поскольку свинец токсически действует на компоненты крови, а достаточное содержание железа в рационе компенсирует это воздействие и нормализует функции организма. Во все исследуемые периоды выявлен значительный дефицит кальция и витамина С, что крайне неблагоприятно может сказаться на здоровье рабочих. При сравнении рационов, выдаваемых в зимние и весенние месяцы (февраль и май), значительных различий не установлено. Ежедневно в рационе рабочих присутствуют салаты из сырых овощей, что является крайне важным, так как они являются поставщиками пищевых волокон, в том числе пектина. При контакте их с солями тяжелых металлов, они образуют соединения, которые выводятся из организма, не всасываясь в кровь и не оказывая вредного воздействия на организм человека. Кроме этого в рацион включены мармелад, свежие фрукты и соки их них, кисели. Исследуемый рацион обеспечивает достаточное поступление пищевых волокон, в том числе и пектина. Рабочие, контактирующие с соединениями свинца не получают дополнительного количества витамина С (150мг/сут).

Заключение. С целью выполнения лечебно-профилактической направленности питания рабочих, контактирующих с соединениями свинца, рекомендуется значительно увеличить количество полноценного белка

за счет включения в рацион питания мяса, яиц, рыбы, молочно-кислых продуктов, а также сливочного масла, свежих фруктов и овощей, и ограничить потребление картофеля, круп, макаронных изделий. Также необходимо организовать дополнительную выдачу витамина С в виде витаминизированных напитков. С целью уменьшения негативного воздействия соединений свинца на организм рабочих ОАО «Ступинский металлургический комбинат» целесообразно выдавать лечебно-профилактическое питание перед началом рабочей смены.

Литература

1. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья в связи с характером питания №2967-84 от 08.02.84 / МЗ СССР // Перечень основных действующих нормативных документов по гигиене питания. – М., 2004.

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 февраля 2009 №49 н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания» Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: методические рекомендации (МР 2.3.1.2432-08). – М., 2008. – 41 с.

3. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 276 с.

4. Смолянский Б.Л. Алиментарная профилактика распространенных неинфекционных заболеваний / Б.Л. Смолянский [и др.]. – СПб.; Липецк, 2008.

5. Гудинова Ж.В. Дружелюбная статистика: анализ и прогнозирование: пошаговые инструкции / Ж.В. Гудинова. – Омск: Омская государственная медицинская академия, 2007.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДРАБОТНИКОВ ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ (обзор литературы)

В.А. Кирюшин, Е.П. Панюшова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Медицинские работники в процессе трудовой деятельности подвергаются воздействию комплекса вредных факторов. Специфика условий труда в параклинических отделениях может непосредственно влиять на состояние здоровья медиков и быть причиной возникновения профессиональных заболеваний.

Цель исследования. Провести анализ публикаций, которые посвящены гигиенической оценке условий труда и изучению состояния здоровья медицинских работников параклинических отделений.

Материалы и методы. Представлен обзор публикаций посвященных гигиенической оценке условий труда и состоянию здоровья работников параклинических отделений.

Результаты. Согласно данным проведенных исследований, основными вредными факторами для работников параклинических отделений являются биологические, физические, химические и психоэмоциональные. Установлено, что среди профессионально – обусловленных заболеваний у работников параклинических отделений преобладают: гепатит, туберкулез органов дыхания, бронхиальная астма, дерматит, аллергоз. Исследования, посвященные состоянию здоровья медицинских работников, свидетельствуют о том, что риск развития заболеваний у них не ниже, чем в ведущих отраслях промышленности. Было выявлено, что концентрация химических веществ (уксусная кислота, фенол, аммиак, хлористый водород) в воздухе биохимических лабораторий значительно выше предельно допустимых концентраций. Установлено, что наиболее частым является поступление в организм химических веществ ингаляционным путем. Поражение верхних дыхательных путей характерно для младшего медицинского персонала, работников лабораторий и проявляется в форме неспецифических катаров слизистой оболочки. В последнее время в литературе значительное внимание уделяется вопросам влияния химических факторов на развитие аллергических заболеваний. Хорошо известно, что в силу своей профессиональной деятельности, именно работники параклинических отделений обязательно используют перчатки, в том числе из латексных материалов. Распространенность сенсibilизации к латексу составляет, по разным данным, 12-30%. Как показали исследования, наиболее подвержены воздействию ионизирующего излучения сотрудники рентгенологических отделений и радиологических лабораторий. Современное рентгеновское оборудование расширило возможности диагностических исследований, существенно изменило условия и организацию труда, способствуя уменьшению прямого радиационного воздействия. При этом увеличилось влияние физических факторов нерадиационной природы с одновременным увеличением зрительных, интеллектуальных и нервно-эмоциональных нагрузок. Немаловажное значение имеют устройства с электромагнитными излучениями в диапазоне 30кГц- 300ГГц, которые широко применяются в диагностических процедурах. Условия труда медиков, работающих в кабинетах магнитно-резонансной томографии, характеризуются комплексным воздействием факторов: постоянного магнитного поля, шума выше ПДУ, недостаточной освещенностью на рабочем месте, повышенной напряженностью труда. Большинство исследователей в качестве комплексной гигиенической оценке условий труда использовали данные результатов аттестации рабочих мест. Это позволило установить, что у почти половины медработников условия труда соответствуют 3 классу (вредный) 2и 3 степени, в то же время выяв-

лена низкая осведомленность персонала о присутствии и воздействии химических и биологических факторов. В публикациях подтверждается низкая осведомленность работников о рисках связанных с воздействием факторов производственной среды на организм.

Заключение. Таким образом, анализируя данные литературы, которые посвящены исследованию гигиенических условий труда и состоянию здоровья медработников установлено, что работа в параклинических отделениях сопровождается постоянным воздействием вредных профессиональных факторов. В основном в литературе представлены научные труды, посвященные гигиенической оценке условий труда и состояния здоровья работников терапевтического, хирургического и стоматологического профилей. Встречаются немногочисленные работы, изучающие влияние вредных факторов производственной среды на состояние здоровья персонала рентгеновских, ультразвуковых отделений и кабинетов компьютерной томографии. Почти не встретишь исследований, в которых отражались бы сведения о воздействии на организм электромагнитных полей диапазона частот 30кГц-300ГГц, хотя устройства с электромагнитными излучениями в этом частотном диапазоне широко применяются в диагностических процедурах. Имеются единичные работы, посвященные изучению условий труда в клиничко-диагностических лабораториях, хотя каждая медицинская организация имеет такую службу и количество занятых в ней медиков ежегодно увеличивается.

Литература

1. Амиров Н.Х., Берхеева З.М., Гарипова Р.В. Оценка профессионального риска нарушений здоровья медицинских работников по результатам периодического медицинского осмотра // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, вып. 2. – С. 10-14.
2. Акульшин В.Д. Комплексная оценка влияния смены социально-гигиенической среды обитания и условий труда на здоровье медицинских сестер: автореферат дис. ... канд. мед. наук / В.Д. Акульшин. – Саратов, 2009. – 24 с.
3. Архипкин А.А., Кочетов А.Г., и др. Специальная оценка условий труда в лаборатории // Лабораторная служба. – 2015. – Вып. 1. – С. 42-47.
4. Дубель Е.В., Унгуряну Т.Н. Оценка восприятия медицинскими работниками факторов риска здоровью // Экология человека. – 2015. – №2. – С. 32-41.
5. Лебедева А.В., и др. Влияние химических профессиональных факторов на развитие аллергических заболеваний у медицинских работников // Гигиена и санитария. – 2015. – Т. 92, №2. – С. 61-64.
6. Пальцева А.С. Комплексная санитарно-гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала в современных отделениях лучевой диагностики: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.С. Пальцева. – М., 2007.
7. Утырина О.М. Социально – гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни и условий труда медицинских работников крупной многопрофильной больницы: автореферат дис. ... канд. мед. наук / О.М. Утырина. – М., 2011.

ГЛПС В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

*Т.Д. Здольник¹, М.В. Полищук¹, Н.Ю. Баранова², В.П. Козлова²,
А.А. Колобаева¹, В.Г. Маркина¹*

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области»,
г. Рязань (2)

Рязанская область представляет собой регион, на территории которого располагаются активно функционирующие очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) [2,4]. Ежегодно в области регистрируются случаи заболеваний людей данной инфекцией. Средний уровень заболеваемости ГЛПС в регионе в период с 2009 по 2016 гг. в сравнении с общероссийским показателем составил 4,9 против 5,0 на 100 000 населения. При этом в целом по стране в настоящий момент наблюдается стабилизация уровня заболеваемости ГЛПС (Тср.пр.=1,04%), в то время как инцидентность населения данной нозологией в Рязанской области имеет выраженную тенденцию к росту (Тср.пр.=5,36%). Трудность диагностики, тяжесть клинического течения, длительный период реконвалесценции, отсутствие массовой вакцинации населения – все это определяет необходимость проведения эффективных профилактических мероприятий на основе данных детального эпидемиологического анализа ситуации по ГЛПС в регионе. [1,3].

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики и структуры заболеваемости ГЛПС в Рязанской области за 2009-2016 гг.

В работе были использованы данные статистических отчетов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Рязанской области по заболеваемости ГЛПС населения этого региона с 2009 по 2016 гг. Материалы обработаны с использованием программы Excel.

Результаты исследования: В Рязанской области в период с 2009 по 2016 гг. было зарегистрировано 436 случаев заболеваний ГЛПС. Наибольшее количество заболевших отмечалось в 2015 году – 75 человек (6,74 на 100 000 населения), наименьшее – в 2010 году – 29 человек (2,59 на 100 000 населения). В многолетней динамике инцидентности выражены два подъема с интервалом в 4 года (в 2011 и 2015 гг.). При изучении внутригодичного распределения заболеваемости ГЛПС установлено, что для данного региона характерно 2 сезонных периода повышения инцидентности: летний (в августе) и осенне-зимний (с ноября по январь) с максимумом случаев в ноябре и декабре месяце. Группой риска по заболеваемости ГЛПС являются лица мужского пола (болеют в 4,0 раза чаще, чем женщины. ($t \geq 2$)), среднего возраста (от 30 до 59 лет), занятые трудовой деятельностью (62% всех заболевших). Заражение людей хантавирусами происходило главным образом воздушно-пылевым путем (68,4%). Вторым по значимости являлся алиментарный путь передачи (30,4% заражений). В 1,2% случаев путь передачи

инфекции не установлен. При изучении территориального распределения заболеваемости ГЛПС установлено, что наибольшее количество больных было зафиксировано в г. Рязани (247 человек), средний уровень заболеваемости составил 5,8 на 100 000 населения, имеется выраженная тенденция к росту (Тср.пр.= 6,0%). Среднемноголетний уровень заболеваемости населения районов Рязанской области – 4,0 на 100 000 населения, как и в областном центре наблюдается выраженная тенденция к росту инцидентности изучаемой инфекцией (Тср.пр.= 5,9%). Наиболее напряженная эпидемическая обстановка наблюдалась в 8 районах области: Ермишинском, Кадомском, Касимовском, Клепиковском, Кораблинском, Рыбновском, Рязанском, Спасском. Данные районы расположены на севере и северо-западе Рязанской области в зоне смешанных и широколиственных лесов, являющихся ареалом обитания рыжей полевки – основного резервуара хантавирусов в центральноевропейском регионе России.

Выводы:

1. ГЛПС является актуальной социально значимой природно-очаговой инфекцией для Рязанской области

2. В эпидемический процесс активно вовлекается городское население.

3. Наблюдается эпидемическое неблагополучие по ГЛПС в северных и северо-западных районах области, что может быть обусловлено рядом факторов, в том числе:

- высокой активностью природных очагов ГЛПС на данных территориях;

- большой численностью населения представленных районов (что отчасти связано с миграцией жителей г. Рязани) и как следствие интенсивными контактами людей с природными очагами.

Литература

1. Байгильдина А.А. Патогенетическая роль эндотелина-1 при геморрагической лихорадке с почечным синдромом // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №1. – С. 12-16.

2. Здольник Т.Д., Баранова Н.Ю., Костырко В.И., Харламов В.В. О циркуляции возбудителей ГЛПС на территории Рязанской области: материалы ежегодной научной конференции университета. – Рязань, 2012. – С. 276-278.

3. Малеев В.В., Мартынов В.А., Клочков И.Н. Клинико-эндоскопическая характеристика острой эрозивно-язвенной патологии верхних отделов ЖКТ у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, лептоспирозом и туляремией // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2014. – №3. – С. 48-55.

4. Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Бернштейн А.Д., Окулова Н.М., и др. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России – проблема XXI века // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. – №1. – С. 48-54.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ГЛПС В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Полищук, Т.Д. Здольник, А.А. Колобаева, В.Г. Маркина
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Рязанская область представляет собой регион, на территории которого располагаются активно функционирующие очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) [1,2]. Ежегодно в области регистрируются случаи заболеваний людей данной инфекцией. Средний уровень заболеваемости ГЛПС в Рязанской области в период с 2009 по 2016 гг. составил 4,9 на 100 000 населения, наблюдается выраженная тенденция к росту инцидентности (средний темп прироста 5,36%). Одним из ключевых факторов, определяющих напряженность эпидемической ситуации по данной нозологии на территории региона, является интенсивность распространения хантавирусной инфекции среди грызунов. Этому способствуют определенные ландшафтно-географические особенности местности [1,3]. Лесные массивы на территории Рязанской области, которые представлены преимущественно широколиственными деревьями, являются естественной средой обитания мышевидных грызунов, что создает благоприятные условия для их существования и размножения.

Целью настоящего исследования явилось изучение эпизоотической ситуации по ГЛПС в Рязанской области за 2009-2016 гг.

Материалы и методы. В работе использованы данные эпизоотологического мониторинга ГЛПС (в частности – наличие в крови грызунов антител к хантавирусам), проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» в период с 2009 по 2016 годы. Материалы обработаны с использованием программы Excel.

Результаты исследования. На территории Рязанской области ежегодно происходят эпизоотии ГЛПС среди грызунов. В изучаемом периоде наибольший процент зараженных особей отмечен в 2013-2014 гг (9,9% и 10,1% соответственно), наименьший – в 2011 году (3,3%). В динамике за 8 лет наблюдается умеренная тенденция к росту количества инфицированных грызунов (Т ср. пр.=4,2%). Основными резервуарами хантавирусов в регионе являются: рыжая полевка (47,6% всех положительных находок), полевка обыкновенная (10,0%), лесная мышь (12,8%) и полевая мышь (10,4%). Для выявления наиболее активных очаговых территорий проведено изучение распределения инфицированных грызунов по районам Рязанской области. С целью получения статистически достоверных результатов из числа анализируемых районов были исключены территории с малым количеством отловленных грызунов (менее среднесезонного показателя в целом по районам области равного 379,2). Необходимым требованиям отвечали 6 из 25 районов области: Захаровский, Клепиковский, Рыбновский, Спасский, Старожиловский, Шиловский. Средний процент зараженных грызунов за исследуемый период с 2009 по 2016 гг. в За-

харовском районе составил 13,6%, Клепиковском – 7,1%, Рыбновском – 7,3%, Спасском – 4,3%, Старожиловском – 5,3% и Шиловском – 8,4%. При расчете коэффициента корреляции между заболеваемостью населения и уровнем зараженности грызунов в указанных районах в динамике по годам статистически достоверной взаимосвязи не выявлено.

Выводы:

- На территории Рязанской области располагаются активно действующие очаги ГЛПС.
- Основным резервуаром возбудителей ГЛПС на территории области служат рыжая полевка, полевка обыкновенная, мышь лесная и полевая мышь.
- Высокая заболеваемость населения в районах Рязанской области обусловлена не только интенсивностью эпизоотологического процесса, но и тесным взаимодействием и длительным пребыванием населения в границах функционирующих очагов ГЛПС.
- Заражение населения возможно как во время проведения сельскохозяйственных работ (аграрными являются: Захаровский, Рыбновский, Шиловский районы), так и при кратковременных посещениях леса в целях туризма, охоты, сбора ягод, грибов.
- Наряду с дератизационными мероприятиями, необходимо проведение широкой санитарно-просветительской работы среди населения, для более успешной профилактики в отношении данного заболевания

Литература

1. Здольник Т.Д., Баранова Н.Ю., Костырко В.И., Харламов В.В. О циркуляции возбудителей ГЛПС на территории Рязанской области: материалы ежегодной научной конференции университета. – Рязань, 2012. – С. 276-278.
2. Малеев В.В., Мартынов В.А., Клочков И.Н. Клинико-эндоскопическая характеристика острой эрозивно-язвенной патологии верхних отделов ЖКТ у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, лептоспирозом и туляремией // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2014. – №3. – С. 48-55.
3. Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Бернштейн А.Д., Окулова Н.М., и др. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России – проблема XXI века // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. – №1. – С. 48-54.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОДОИСТОЧНИКОВ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.А. Соловьёв

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является значимым направлением социально-экономического развития России, так как питьевая вода является одним из существенных факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья населения. Химический состав воды играет существенную роль в распространении массовых неинфекционных заболеваний, особенно среди потребителей артезианских вод. Поэтому гигиеническая характеристика химического состава подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, является важной гигиенической задачей.

Цель исследования. Дать сравнительную характеристику качества воды подземных водоисточников в районах Рязанской области.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили данные о химическом составе подземных вод и параметрах артезианских скважин, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения в районах Рязанской области. Использовался метод сравнительного анализа. Статистическая обработка проводилась методом дисперсионного анализа.

Результаты исследования. Чаще всего в районах Рязанской области для водоснабжения населения используются Каширский и Озерско-Хованский водоносные горизонты, при этом к ним относились соответственно 30,7% и 27,3% эксплуатируемых скважин, несколько реже используются Окско-Тарусский и Подольско-Мячковский водоносные горизонты, на долю которых приходится 21% и 18,9% скважин соответственно. Реже всего для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения используется Касимовский водоносный горизонт, на долю которого приходится 2,5% эксплуатируемых скважин. Исследование показало, что наибольшие глубины скважин характерны в основном для Озерско-Хованского и Касимовского водоносных горизонтов, а наименьшие – для Окско-Тарусского водоносного горизонта. Установлено, что в Рязанской области преобладают артезианские скважины, эксплуатируемые от 26 до 50 лет, при этом их доля составила 60,2%. Примерно каждая четвертая скважина имеет возраст 50 лет и старше, тогда как на долю скважин, эксплуатируемых в пределах 25 лет приходится 14,8%. Значительная доля скважин со сроками эксплуатации более 25 лет требует учета этого фактора при анализе качества воды. Установлено, что содержание железа в воде артскважин Озерско-Хованского водоносного горизонта составило в среднем 0,7 мг/л и превышало его содержание в водах других водоносных горизонтов в 1,8 – 2,8 раза ($p < 0,05$), при этом 40% проб воды не отвечало требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. В тоже время средняя концентрация аммиака в воде артезианских скважин Окско-Тарусского водоносного горизонта составила 0,62 мгО₂/л и было в

1,4 – 3,6 раза выше, чем в водах Каширского, Касимовского и Озерско-Хованского водоносных горизонтов ($p < 0,05$). Подольско-Мячковский водоносный горизонт выделялся более высоким содержанием сульфатов, средняя концентрация которых в воде артезианских скважин составляла 113,9 мг/л и превышала аналогичный показатель в других водоносных горизонтах в 1,9 – 2,6 раза ($p < 0,05$). Проведенный анализ показал, что водоснабжение Ермишинского, Кадомского и Пителинского районов осуществляется только из Подольско-Мячковского водоносного горизонта. Районы Михайловский, Рязский, Сапожковский, Сараевский, Скопинский и Ухоловский для водоснабжения используют преимущественно воды Озерско-Хованского водоносного горизонта. Окско-Тарусский водоносный горизонт используется для водоснабжения населения Михайловского района.

Заключение. Таким образом, выявленные различия в химическом составе артезианских вод Подольско-Мячковского, Озерско-Хованского и Окско-Тарусского водоносных горизонтов и наличие районов, централизованное водоснабжение которых осуществляется только из этих источников, свидетельствует о необходимости сравнительной оценки риска для здоровья населения, обусловленного различным химическим составом питьевой воды.

Литература

1. Зверев В.П. Влияние антропогенной деятельности на формирование химического состава подземных вод на основных уровнях гидросферы / В.П. Зверев. – СПб., 2002. – С. 159-175.

2. Онищенко Г.Г. Эффективное обеззараживание воды – основа профилактики инфекционных заболеваний // Водоснабжение и санитарная техника. – 2005. – №12.

3. Каменева М.Г., Коркина Н.А. Качество воды и здоровье населения: сборник статей по итогам региональной конференции, посвящённой 95-летию санитарно-эпидемиологической службы России. – М., 2014.

4. Михайличенко К.Ю., Коршунова А.Ю., Курбатова А.И. Интегральная оценка качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2014. – №4.

5. Винокуров Ю.И., Путилова А.А. Анализ онкологической заболеваемости и ее связей с факторами окружающей среды на территории Алтайского края // География и природные ресурсы. – 2013. – №4. – С. 101-106.

6. Стрикаленко Т.В., Ляпина Е.В. Вода для жизни в стратегии управления здоровьем. – М., 2014. – С. 273-280.

7. Моисеенко Т.И., Мегорский В.В., Гашкина Н.А., Кудрявцева Л.П. Влияние загрязнения вод на здоровье населения. – М., 2010. – С. 199-202.

8. Арустумян О.М., Ткачишин В.С. Влияние соединений кадмия на организм человека. – М., 2016.

9. Недовесова С.А., Трофимович Е.М., Турбинский В.В., Айзман Р.И. Влияние длительного потребления питьевой воды с повышенным содержанием магния на функции почек у животных // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2016.

ФАКТОРЫ УХУДШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДСКИХ ПОДРОСТКОВ

К.В. Денисова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Уровень здоровья подростков является критерием реакции организма на изменения характеристик окружающей среды, отображением социальных условий и образа жизни, индикатором социального благополучия, соответствия условий обучения и воспитания. Наиболее значимыми критериями индивидуального и коллективного здоровья детей считают соответствующий возрасту уровень физического, нервно-психического и интеллектуального развития; достаточную социальную и функциональную адаптацию; высокую степень резистентности к неблагоприятным воздействиям; отсутствие донозологических состояний и хронических заболеваний.

Цель исследования. На основе анализа научной литературы последних лет провести оценку основных факторов ухудшения здоровья городских подростков.

Материал и методы. Разнообразие характеристик условий и образа жизни основной части населения позволяет рассматривать проблемы роста и развития детей и подростков в условиях формирования новой социальной структуры. Научными исследованиями установлено негативные изменения физического развития детей и подростков, как города так и села: снизились годовые приросты длины и массы тела, часто проявляется дефицит массы тела, снижаются физиометрические показатели – фактические величины жизненной емкости легких и мышечной силы кистей рук [6].

Результаты исследования и их обсуждение. На современном этапе у детей, проживающих в условиях города и села, наблюдаются не только половые, но и физиолого-демографические особенности. В частности, у сельских детей проявляются более высокие показатели артериального давления, что является следствием внутрисистемной компенсации особенностей развития сердечно-сосудистой системы. Сельские дети имеют более высокие уровни физической работоспособности чем их городские сверстники. Наряду с этим у городских детей установлены более высокие показатели пиковой скорости выдоха, а у мальчиков и жизненной емкости легких, что обусловлено экологической ситуацией в местах проживания [8]. По оценкам исследователей, сельские подростки в возрасте 13 лет характеризовались высокой двигательной активностью, меньшим временем отдыха и более низкой частотой ожирения, чем их городские сверстники [1]. В последние десятилетия наблюдается ухудшение показателей физического развития детей и подростков, которые происходят под влиянием негативных факторов окружающей среды. Установлены негативные тенденции к уменьшению окружности грудной клетки, замедление темпов прироста длины и массы тела детей, рост числа дисгар-

монично развитых детей за счет избытка массы тела и узкой грудной клетки. Дисгармоничное физическое развитие детей за счет снижения массы тела регистрируется у детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях. Комплексное влияние химических и радиационных факторов приводит к ухудшению показателей физического развития детей. Проявляется зависимость некоторой астенизации телосложения девочек от химического загрязнения атмосферного воздуха [5]. В современных тяжелых экологических и социально-экономических условиях, ученые все чаще связывают проблематичные вопросы физического развития с недостаточным и разбалансированным питанием как одного из важнейших факторов обеспечения роста и развития ребенка. Характерной особенностью развития детей в наше время является так называемый "трофологический синдром", который проявляется дисгармоничным физическим развитием, снижением функциональных резервов организма и задержкой полового развития и является одной из основных причин повышения уровня астенизации современных детей [3, 8]. Динамические наблюдения за физическим развитием и состоянием здоровья детских и подростковых контингентов в одних и тех же регионах через определенные интервалы позволяют установить изменения в характере закономерностей физического развития. Отклонения в сроках возрастного развития и дисгармоничность физического развития по морфофункциональным признакам, как правило, сопровождается изменениями в состоянии здоровья детей: чем значительнее нарушения в физическом развитии, тем больше вероятность заболевания. Наименее уязвимы дети, которые имеют гармоничное физическое развитие по возрасту.

Выводы. Состояние здоровья детей, в частности подростков, остается актуальной медико-социальной проблемой и характеризуется прогрессирующим ухудшением, сокращением количества здоровых лиц. Соматический и физиологический статус растущего организма является чувствительным маркером и индикатором различных проявлений урбанистического стресса и геохимической структуры окружающей среды. Показатели здоровья детского населения имеют региональный характер и отражают местные закономерности, которые определяются сложным комплексом местных условий: климатогеографических, социально-экономических, экологических, производственных, а также в определенной степени зависят от семейных особенностей, характера питания, физической нагрузки, психологических факторов, заболеваемости, воздействия ксенобиотиков.

Литература

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Намазова-Баранова Л.С., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Скоблина Н.А., Храмов П.И., Ильин А.Г., Яковлева Т.В., Байбарина Е.Н., Левитская А.А., Чумакова О.В., Антонова Е.В., Альбицкий В.Ю., Звездина И.В., Чубаровский В.В., Соколова Н.В., Седова А.С. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» (гармонизация европейских и российских подходов к теории и практике охраны и укрепления здоровья подростков) // ПедиатрЪ. – 2014. – С. 68-79.

2. Динамика физического развития и состояние здоровья школьников / В.Н. Кардашенко [и др.] // Гигиена и санитария. – 1987. – №6. – С. 18-20.
3. Изаак С.И., Панасюк Т.В. Возрастно-половые особенности физического развития школьников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – №5. – С. 11-13.
4. Ильин А., Эльянов М.М. Современные тенденции динамики состояния здоровья подростков // Гигиена и санитария. – 2000. – №1. – С. 59-62.
5. Ильин Б.Н. Физическое развитие детей и подростков разных национальностей в СССР // Гигиена и санитария. – 1986. – №5. – С. 44-46.
6. Иоффе Л.А. Особенности полового созревания городских и сельского девочек-подростков // Гигиена и санитария. – 2003. – №1. – С. 53-54
7. Котышева Е.Н., Дзюндзя Н.А., Болотская М.Ю. Анализ антропометрическими показателями физического развития детей 5-7 лет в условиях промышленного города // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, №2. – С. 140-143.
8. Максимова Т.М. Физическое развитие детей в условиях формирования новой социальной структуры населения // Проблемы социальной гигиены и истории медицины. – 1998. – №2. – С. 14-18.
9. Оценка трофологического статуса школьников со снижения с массой тела, проживающих в республике Татарстан / СВ. Мальцев, Р.Т. Зарипова, Л.Н. Заболотная, Ф. Зайкова // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, №2. – С. 123-128.
10. Сабирьянов А.Р., Сабирьянов Е.С, Возницкая О.Э. Современные особенности морфо-функционального состояния здоровья сельского и городских детей младшего школьного возраста // Педиатрия. – 2006. – №5. – С. 101-104.
11. Дмитриева М.Н., Морозова Д.П. Исследование зависимости заболевания гриппом от вакцинации методами непараметрической статистики // Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, посвященной 65-летию работы университета на Рязанской земле. – Рязань, 2015. С. 281-282.
12. Дмитриева М.Н. Показатели вариации признака и их значение в статистической обработке данных медицинских исследований // Материалы ежегодной научной конференции, посвященной 70-летию основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова / под общ. ред. Заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, проф. В.А. Кирюшина; Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. – Рязань, 2013. – С. 382-383.

МИКРОБИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ТОКСОПЛАЗМОЗА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

М.Д. Новак, А.И. Новак, С.А. Назарова

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический
университет имени П.А. Костычева», г. Рязань

Введение. Для токсоплазмоза свойственно широкое распространение (панзоотический характер эпидемического и эпизоотического процесса) и преимущественно латентное течение. Основным источником возбудителя токсоплазмоза *Toxoplasma gondii* являются кошки, у которых специфические антитела обнаруживают в 35-62 % случаев [5, 7]. Диагноз на токсоплазмоз подтвержден при исследовании крупного рогатого скота в 18 % случаев, свиней – 15,6 %, овец – 22,6 %, коз – 17,8 % и кур – 16,6 % [3, 4, 6]. Молоко, мясо и сырые полуфабрикаты, полученные от животных, инвазированных токсоплазмами, опасны для человека. В Центральном районе Российской Федерации антитела к *Toxoplasma gondii* выявлены у 20-30 % людей [1]. Цисты, пролиферативные формы токсоплазм, локализуясь в ретикуло-макрофагальной системе, головном мозге, органах зрения человека и животных, вызывают менингоэнцефалит, гидроцефалию, хориоретинит, аборт, мертворождения, появление нежизнеспособного приплода. До настоящего времени медицинские и ветеринарные диагностические лаборатории испытывают потребность в качественных диагностических препаратах, новых модификациях методов, в том числе экспресс – тестов, позволяющих достоверно, быстро и с минимальными затратами устанавливать диагноз на токсоплазмоз. Разработанные диагностикумы для РНГА [2], антигенные препараты, адаптированные для Dot-ELISA требуют совершенствования. В мировой медицинской практике используются экспресс – тесты для диагностики токсоплазмоза на основе специфических антител, конъюгированных с коллоидным золотом. Возможны альтернативные диагностические препараты и модификации вышеуказанного метода, технологически более простые и не дорогие.

Материалы и методы. С целью получения иммунных токсоплазменных сывороток проведена иммунизация кроликов растворимыми фракциями антигена *Toxoplasma gondii* с неполным адьювантом Фрейнда. Рекогносцировочные исследования по изучению диагностической эффективности экспресс – теста на основе нитроцеллюлозной мембраны со специальной подложкой проведены с использованием вышеуказанных иммунореагентов и красителя, присоединяющегося к конъюгату при положительном результате ("антиген + антитело").

Результаты. Иммунные сыворотки с титром в РНГА 1:1600 использовали для пропитывания нитроцеллюлозной мембраны с последующим накладыванием специальной тонкослойной бумаги с тремя полосками красителя. На полученные диагностические полоски в три вертикальные зоны, в которые нанесен краситель, вносили растворимый токсоплазменный антиген в разных разведениях (1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80) последовательно по одному на первую зону каждой из пяти тест-полосок, забуференный физиологический раствор (рН=7,2-7,4) – на вторую зону и тканевую жидкость из диафрагмы свиней – на третью. Визуальная оценка результатов исследований показала выраженный положительный результат в первой зоне на всех пяти тест-полосках, отрицательный – во второй во всех пяти случаях и положительный на третьей только в одном случае из пяти. В настоящее время апробируется обратный (непрямой вариант) экспресс – теста для индикации антител в сыворотке крови с другим технологическим подходом в получении конъюгата.

Заключение. Часто встречаемые случаи нелегализованного убоя животных и возможной свободной реализации мясной продукции без ветеринарно-санитарной экспертизы и исследований на паразитарные зоонозы обосновывают необходимость разработки экспресс – тестов для диагностики токсоплазмоза и других болезней общих для человека и животных. Относительно не сложная техника выполнения диагностического теста, оптимальная технологичность изготовления и незначительные затраты подтверждают перспективность научно-производственной разработки.

Литература

1. Грачева Л.И. Проблема токсоплазмоза. Диагностика, лечение и профилактика протозойных болезней животных / Л.И. Грачева // Вестник ветеринарии. – М., 1998. – Вып. 1. – С. 63-68.
2. Кузьмин Ю.А. Серологическая диагностика токсоплазмоза на основе эритроцитарных реагентов / Ю.А. Кузьмин, Б.В. Каральник, Т.В. Кирющенко // Труды НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней. – Алма-Ата, 1989. – Вып. 38. – С. 114-117.
3. Новак М.Д. Токсоплазмоз / М.Д. Новак, А.И. Новак, С.Н. Королева // Научно-практическое издание. – Кострома, 2005. – 98 с.
4. Тинькова Е.Л. Распространение саркоцистоза и токсоплазмоза свиней в Ставропольском крае // Вестник ветеринарии. – М., 1997. – Вып. 4. – С. 29-30.
5. Renold C. Pneumonia and respiratory distress syndrome during primary infection with *Toxoplasma gondii* / C. Renold, J. Wintsch, I. Filthuth, W. Wunderli, D. Lew, B. Hirschel // Clin. Infect. Diseases. – 1995. – Vol. 21, №3. – P. 690-691.
6. Rajamanickam C. Antibodies to *Toxoplasma gondii* from domestic animals in Malaysia / C. Rajamanickam, T.S. Cheah, S. Paramasvaran // Trop. Anim. Health and Prod. – 1990. – V. 22 (1). – P. 61-62.
7. Yamaguchi N. Parasite prevalence in free-ranging farm cats, *Felis silvestris catus* / N. Yamaguchi, D.W. Macdonald, W.C. Passanisi, D.A. Harbour, C.D. Hopper // Epidemiol. and Infect. – 1996. – Vol. 116, №2. – P. 217-223.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

А.Г. Краснолобов

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Поражение сердечно-сосудистой системы в настоящее время рассматривают, как своеобразную эпидемию, когда причиной являются факторы риска, способствующие повреждению ССС. Первое место в группе ССЗ принадлежит ишемической болезни сердца. В связи с этим, поиск новых подходов к профилактике и лечению ИБС является актуальной и социально значимой проблемой медицины.

Целью настоящего исследования было изучение возможности кардиопротекторного эффекта небилета в условиях острого нарушения коронарного кровообращения.

В эксперименте использовались беспородные белые крысы самцы с исходным весом – 180 гр. 7 животных служили контролем, 7 крысам каждый день вводили через зонд в желудок 25 мг на кг массы небилет в течение недели. Создавали модель тотальной ишемии миокарда по методу К.А. Reimeretall в модификации Сысолятиной Н.А.: Под эфирным наркозом вскрывали грудную клетку, извлекали сокращающееся сердце и отмывали от крови в теплом физиологическом растворе. Миокард желудочков разрезали ножницами на 5 частей. Одну часть сразу опускали в фиксирующую жидкость, остальные 4 части помещали в нагретые до 370С бюксы, на дне которых фильтровальная бумага смоченная физраствором. Бюксы плотно закрывали и ставили в термостат при температуре 370С. Через каждые 15 минут кусочек миокарда извлекали из бюкса и помещали в фиксирующую жидкость. После фиксации кусочки миокарда заливали в парафин и готовили срезы толщиной 8-10мкм. Для выявления наиболее ранних изменений, обусловленных острым нарушением коронарного кровообращения, была использована специальная методика. Г. Селье который считал, что самые первоначальные изменения появляются в цитоплазме кардиомиоцитов в виде фуксинофильного субстрата между миофибриллами и назвал эти изменения как фуксинофильную дегенерацию. Для определения степени и характера миокардиодистрофии был применен метод количественной гистометрии, позволивший установить удельную площадь изменений. Статистическая обработка результатов исследования проводилась по методу оценки достоверности (критерий Стьюдента).

Сразу после забоя, у крыс получавших в течение недели небилет, гистологическая картина не отличалась от контрольной группы животных.

Фуксинофилия кардиомиоцитов наблюдалась крайне редко, а удельная площадь миокардиодистрофии равна 0,214 мм²/мм², против 0,217 мм²/мм² у контрольных животных. 15-минутное пребывание сердечной мышцы в условиях тотальной ишемии на фоне небилета свидетельствует о значительно меньшем явлении фуксинофильной дистрофии в сравнении с контрольными крысами. Обнаруживались единичные, диффузно расположенные кардиомиоциты с явлениями слабо выраженной фуксинофилии изотропных и анизотропных дисков. Удельная площадь поражения составляла 0,218 мм²/мм², против 0,245 мм²/мм² в контроле. Через 30 минут ишемии на фоне небилета, характер и степень миокардиодистрофии также был ниже показателей контрольной группы животных. Патология сводилась к локальному отсутствию поперечной и продольной исчерченности у отдельных, диффузно расположенных кардиомиоцитов. У единичных клеток наблюдались фрагментация на уровне вставочных дисков, некоторые были набухшими. Удельная площадь фуксинофильной дистрофии составляла 0,226 мм²/мм², а в контроле 0,253 мм²/мм². Полученные данные свидетельствуют о наличии кардиопротекторного эффекта небилета. Удельная площадь фуксинофильного субстрата была достоверно меньше, чем у контрольных крыс во все сроки эксперимента.

Выводы:

1. Небилет обладает хорошим кардиопротекторным эффектом.
2. Защитное действие небилета более выражено в ранние сроки ишемии.

Литература

1. Арутюнян А.В. Методы оценки свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма / под ред. В.Х Хавинсона. – СПб., 2000. – 251 с.
2. Гаврилова В.Б. Анализ методов определения продуктов ПОЛ // Вопр. мед. химии. – 1987. – №1. – С. 118-120.
3. Гуцол А.А. Практическая морфометрия органов и тканей / А.А. Гуцол. – Томск, 1988. – 121 с.
4. Селье Г. Профилактика некрозов сердца химическими средствами / Г. Селье. – М.: Медгиз, 1961. – 321 с.
5. Сысолятина Н.А. Влияние бетаадренергических средств на лизосомы миокарда / Н.А. Сысолятина. – М., 1991. – 243 с.

НОВЫЕ ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА»

И.С. Маркова¹, Д.А. Марков²

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)

Филиал «Макрорегион Центр» ООО ИК «СИБИНТЕК», РЦ в г. Рязани (2)

Введение. Систематический контроль и оценка знаний студентов является важнейшим звеном учебного процесса, особенно на первом курсе в период адаптации к условиям вуза. Отсутствие систематического контроля знаний и своевременной помощи со стороны преподавателя часто ведет к тому, что студенты перестают заниматься [4, 7]. Поэтому, согласно календарно-тематического плана, для студентов 1 курса лечебного факультета проводятся 2 компьютерных тестирования, которые завершают изучение основных разделов математики «Основы математического анализа» и «Основы теории вероятностей и математической статистики» [2]. Каждый студент отвечает на 8 поставленных вопросов различного уровня сложности в течение 30-40 минут. Результаты компьютерного тестирования позволяют оценить работу каждого студента в течение семестра, динамику успешной работы группы и курса в целом. Цель. Тестирование проводится в системе дистанционного образования Moodle (далее СДО) [1, 3]. Эта система является достаточно сложной и многофункциональной. Для адаптации пользователей-студентов к работе в СДО и самоподготовки к успешному прохождению текущих и рубежных контролей реализована возможность проведения тренировочных тестирований. Данный тест содержит фиксированный набор заданий. Количество попыток прохождения не ограничено в течение одной недели перед каждой контрольной точкой. Возможность прохождения тренировочного теста была введена кафедрой математики, физики и медицинской информатики только с начала текущего учебного года. В связи с этим возникает задача оценки эффективности внедрения тренировочного тестирования в учебный процесс и его влияние на повышение уровня подготовки студентов по изучаемой дисциплине.

Материалы и методы. Для студентов первого курса лечебного факультета в двух группах выяснялась успешность прохождения компьютерного теста по теме «Основы математического анализа» по дисциплине «Физика, математика». Для этого были собраны данные о результатах тестирования за текущий (2017/2018) и прошлый (2016/2017) учебные годы. Проверялось предположение о том, что существенная разница в уровне знаний студентов этих двух групп отсутствует.

Результаты проведенного тестирования: I группа (2016/2017 уч.г.): «неудовлетворительно» – 31 чел., «удовлетворительно» – 7 чел., «хорошо» – 5 чел., «отлично» – 3 чел. II группа (2017/2018 уч.г.): «неудовлетворительно» – 33 чел., «удовлетворительно» – 3 чел., «хорошо» – 11 чел., «отлично» – 3 чел. Поскольку необходимо было сравнить результаты тестирования двух независимых групп, то оценка результатов проводилась с помощью критерия Пирсона хи-квадрат [5, 6, 8]. Данный критерий применяется для сопоставления двух и более распределений одного и того же признака. Проверяется гипотеза (H_0) о том, что эмпирическое распределение оценок первой группы не отличается от распределения оценок второй группы, то есть тренировочный тест не оказывает существенного влияния на результаты тестирования. Результаты. После проведения расчетов было получено следующее: эмпирическое значение хи-квадрат – 4,4, число степеней свободы – 3, критические значения для уровней статистической значимости $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$ – 7,82 и 11,35 соответственно. Эмпирическое значение критерия Пирсона хи-квадрат получилось меньше критических значений и попало в зону незначимости, то есть следует принять гипотезу H_0 о том, что тренировочный тест не оказал существенного влияния на результаты тестирования.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что студенты лечебного факультета отнеслись к предоставленной возможности тренировочного тестирования без должного внимания. Результаты, полученные на данных факультета клинической психологии, показали положительный результат использования тренировочного тестирования, что было доказано аналогичным методом. В виду получения различных показателей необходимо проводить дальнейшие исследования результатов тестирования по ряду других дисциплин кафедры.

Литература

1. Авачева Т.Г. Организация самостоятельной работы студентов с применением системы дистанционного обучения Moodle // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов. – Рязань, 2017.
2. Авачёва Т.Г., Дмитриева М.Н., Кривушин А.А. Интегративный подход в обучении математике, физике и медицинской информатике студентов медицинского вуза // Школа будущего. – 2016. – №5. – С. 83-90.
3. Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Применение дистанционных технологий в обучении математике студентов вузов // Непрерывное математическое образование: проблемы, научные подходы, опыт и перспективы развития: сборник статей всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. – Рязань, 2016.
4. Дмитриева М.Н. Методика обучения математике студентов гуманитарных специальностей вузов в контексте интенсификации обучения // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Саранск, 2011.

5. Дмитриева М.Н. Применение критерия хи – квадрат Пирсона в медицинских исследованиях // Биотехнические, медицинские и экологические системы и комплексы» (Биомедсистемы – 2015): сборник материалов докладов XXVIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов. – Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2015.

6. Маркова И.С. Использование непараметрических критериев для оценки статистических выборок // Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова / под общ. ред. проф. М.М. Лапкина; Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. – Рязань, 2011.

7. Маркова И.С. Методические аспекты самостоятельной работы студентов-медиков при изучении математической статистики // Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. – Рязань, 2016.

8. Маркова И.С., Ильинцева Н.Г., Савина А.С. Критерий хи-квадрат для сравнения двух экспериментальных распределений // Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, посвященной 65-летию работы университета на Рязанской земле. – Рязань, 2015. – С. 285-286.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

С.Н. Котляров, А.В. Максимова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальным вопросом XXI века стало состояние здоровья молодого поколения – важнейший показатель благополучия общества и государства. На данный момент состояние здоровья учащихся высших учебных заведений ухудшается по сравнению с их сверстниками 10 лет назад. Вызывает тревогу то, что в последнее время среди подростков старшего возраста наметилось заметное увеличение распространенности хронических заболеваний. Согласно статистике, за последние 10 лет, заболеваемость детей в возрасте 15-17 лет увеличилась на 65%. Значительно возросло число болезней эндокринной, костно-мышечной и соединительной ткани, системы кровообращения, пищеварения, мочевыделения, врожденных пороков развития, анемий, психических расстройств.

В реализации мер по улучшению здоровья нового поколения особая роль отводится системе образования. Преподавателям высших учебных заведений совместно с медицинскими работниками, психологами и общественностью необходимо так организовать образовательную деятельность, чтобы студенты повышали свой уровень здоровья и заканчивали вуз здоровыми, а впоследствии его укрепляли. Понятие здоровьесберегающих

технологий появилось относительно недавно, 2-3 года назад. Здоровьесберегающие технологии направлены на сохранение, формирование и укрепление здоровья учащихся и студентов. Отсюда возникают основные задачи:

- обеспечение студенту возможности сохранения здоровья на период обучения в вузе;
- снижение уровня заболеваемости учащихся;
- сохранение работоспособности на занятиях;
- формирование у учащихся знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни;
- формирование системы спортивно-оздоровительной работы.

Грамотная забота о здоровье субъектов образовательного процесса определяет последовательное формирование в образовательном учреждении здоровьесберегающего образовательного пространства, в котором все педагоги, специалисты, учащиеся и студенты согласованно решают общие задачи, связанные с заботой о здоровье, и принимают на себя солидарную ответственность за результаты. Здоровьесберегающее пространство образовательного учреждения – территория соблюдения принципов здоровьесберегающей педагогики. Образовательное учреждение, в котором удастся создать такие условия, превращается в территорию грамотной, комплексной неустанной заботы о здоровье субъектов образовательного процесса. К факторам, представляющим потенциальную угрозу здоровью субъектов образовательного процесса относят:

- гигиенические условия – условия в помещении (температура, освещенность, воздушно – тепловой режим, режим уборки, уровень шума), организацию рационального питания, соответствие режима занятий санитарным нормам и возрастным особенностям учащихся, правильный подбор мебели и других предметов, используемых во время занятий, учет состояния здоровья учащегося при организации его рабочего места;
- интенсификация процесса обучения (компьютеризация);
- общая стрессогенная система организации образовательного процесса. По данным Всемирной организации здравоохранения до 80 % учащихся и студентов России постоянно или часто испытывают стрессы, связанные с образовательным процессом. К таким стрессам относятся:
 - стресс оценивания или экзаменационный стресс;
 - стресс ограничения времени;
 - экспектационная фрустрация (форма хронического дистресса учащихся, связанная с невозможностью получения желательной отметки или ожидаемой похвалы);
 - переутомление учащихся;
 - стресс психологического давления (обусловлен авторитарным стилем педагогического воздействия на учащихся);
 - коммуникативные стрессы (обусловленные эмоциональными конфликтами между учащимися и педагогами, между самими учащимися);
 - неэффективно построенная система физического воспитания;

- неправильная организация питания в образовательных учреждениях.

Типы технологий:

- здоровьесберегающие (профилактические прививки, обеспечение двигательной активности, витаминизация, организация здорового питания);

- оздоровительные (физическая подготовка, физиотерапия, ароматерапия, закаливание, гимнастика, массаж, фитотерапия, арттерапия);

- технологии обучения здоровью (включение соответствующих тем в предметы общеобразовательного цикла);

- воспитание культуры здоровья (факультативные занятия по развитию личности студентов, различные воспитательные мероприятия, фестивали, конкурсы и т.д.).

По направлению деятельности среди частных здоровьесберегающих технологий выделяют:

- медицинские (технологии профилактики заболеваний; коррекции и реабилитации соматического здоровья; санитарно-гигиенической деятельности);

- образовательные, содействующие здоровью учащихся (информационно-обучающие и воспитательные);

- социальные (технологии организации здорового и безопасного образа жизни; профилактики и коррекции девиантного поведения);

- психологические (технологии профилактики и психокоррекции психических отклонений личностного и интеллектуального развития).

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения – обеспечить студенту возможность сохранения здоровья за период обучения в вузе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Осуществление этой цели напрямую зависит от следующих приоритетов учебно-образовательного процесса: организация рационального учебного процесса в соответствии с САНиП; рациональная организация двигательной активности учащихся; система работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Литература

1. Бальсевич В.К. Здоровьеформирующая функция образования в Российской Федерации: материалы к разраб. нац. проекта оздоровления подрастающего поколения России в период 2006-2026 гг. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – №5. – С. 2-6.

2. Белов А.Ф., Лапкин М.М., Яковлева Н.В. Успешность обучения студентов медицинского вуза: дифференциально-психологический аспект // Психологический журнал. – 1994. – Т. 15, №1. – С. 81-86.

2. Голобородько Н. В. Здоровьесберегающие технологии в образовании // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). – Уфа: Лето, 2013. – С. 82-85.

3. Здоровьесберегающие технологии в профессионально – педагогическом образовании / Е.А. Гараева. – М.: «БИБИКОМ», 2013.

4. Модернизация организации и содержания профессионального образования: теория, методология, методика / Материалы Международной научно-практической конференции (МГУТУ, 18-19 ноября 2010 г.). – М., Калуга, 2010. – 540 с.

5. Тихомирова Л.Ф. Теоретико-методические основы здоровьесберегающей педагогики: монография / Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2004. – 240 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ЗНАНИЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

М.А. Шмонова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Исследовательская компетентность медицинских работников может сформироваться только при условии наличия развитых исследовательских умений, которые представляют собой личностный опыт, выражающийся в готовности и способности субъекта выполнять операции, составляющие исследовательскую деятельность, формируемые посредством специальных упражнений и характеризующиеся наличием цели, способов деятельности и условий ее выполнения [1], [8] и др. Развитию исследовательских умений студентов-медиков при изучении математики способствует обращение к нестандартным упражнениям, практико-ориентированным и профессионально-ориентированным задачам, а также к задачам, имеющим межпредметный характер [6], [10] и др.

В настоящее время признанным эффективным средством освоения и развития как профессионального, так и социального опыта предшествующих поколений для студентов любых вузов, в том числе и медицинских, является технология контекстного обучения [2], [9] и др. В традиционной математической задаче «математическая проблема» видна в чистом виде, также ясно, какой математический аппарат необходимо применять для её решения. В контекстной же задаче присутствует описание некоторой проблемы, которая должна быть решена; и лишь в процессе поиска решения к обучающемуся приходит понимание того, что нужно использовать математические знания и методы. Контекст представляет собой реальные условия и ситуации, которые предстоит решать в будущей профессиональной деятельности. В процессе работы над контекстной задачей студент самостоятельно выбирает разделы математики, которые необходимо использовать [7].

Контекстные задачи обеспечивают прикладную направленность курса математики. Прикладная направленность математики напрямую связана с формированием и развитием у студентов метапредметных компетенций, т.к. она развивает представления об идеях и методах математики, о математике

как форме описания и методе познания реальной действительности [4]. В контекстных задачах содержится описание процесса или явления реальной или профессиональной действительности, на фоне которых разворачивается задачная ситуация, для решения которой необходимо применять интегративные знания не только математики, но и других учебных дисциплин, результат решения задачи интерпретируется, согласно контексту. Контекстные задачи выполняют функцию междисциплинарной интеграции, т.е. их использование в учебном процессе направлено на усиление междисциплинарных связей при сохранении теоретической и практической ценности каждого из отдельных учебных предметов [4]. Применение контекстных задач по математике способствует установлению тесных внутрисубъектных связей [11], т.к. часто решение таких задач основано на использовании знаний из разных разделов математики, необходимых для всестороннего исследования и анализа конкретной представленной ситуации. Использование контекстных задач в процессе обучения математике в медицинском вузе призвано обеспечить условия необходимые для формирования опыта применения, а также приобретения новых математических знаний для разрешения проблемных ситуаций, которые могут возникнуть как в реальной жизни, так и в профессиональной деятельности медиков. Указанное обстоятельство связано с тем, что посредством контекста преподавателю математики удаётся наглядно показать студентам прикладное значение фундаментальных естественнонаучных знаний и реализовать интеграцию различных предметных областей [3]. Контекстные задачи, контекст которых является предметным, профессиональным и / или развивающим, способствуют формированию у будущих медицинских работников исследовательских умений [3], а, следовательно, и исследовательской компетентности.

Таким образом, применение контекстных задач в процессе обучения математики студентов медицинских вузов должно быть направлено на формирование способностей обучающихся использовать математические знания в разнообразных ситуациях, требующих для своего разрешения использования различных подходов, размышлений и интуиции [11]. При использовании контекстных задач в процессе обучения математики обеспечиваются всестороннее развитие студентов-медиков, готовность к самостоятельной деятельности и повышение уровня профессионализма будущих специалистов системы здравоохранения [7]. Применение контекстных задач разного уровня сложности позволяет объективно оценить предметную компетентность студента. Особенно важную роль в создании таких задач играет контекст, т.е. само описание ситуации, которое, при необходимости, может сопровождаться рисунками, схемами, графиками, некоторыми статистическими данными и т.д. Для решения задачи, возникающей в этой ситуации, требуются такие важные способности, как: выделить необходимую информацию из текста, определить объекты и математические отношения, создать математическую модель описанной в задаче ситуации, осуществить её преобразования и интерпретировать полученные результаты в терминах и понятиях описанной ситуации [5].

Литература

1. Авачева Т.Г. Развитие исследовательской деятельности студентов медицинских вузов при изучении математики [Текст] / Т.Г. Авачева, М.А. Шмонова // Актуальные проблемы среднего и высшего профессионального образования: сборник научных трудов. – Рязань: РИО РязГМУ, 2016. – С. 165-168.
2. Вербицкий А.А. Теория контекстного образования как концептуальная основа реализации компетентностного подхода [Текст] / А.А. Вербицкий // Коллекция гуманитарных исследований. – 2016. – №2 (2). – С. 6-12.
3. Горбузова М.С. Методика использования систем контекстных задач при обучении будущих учителей информационным технологиям: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 [Текст] / М.С. Горбузова. – Волгоград, 2015.– 29 с.
4. Далингер В.А. Контекстные задачи как средство реализации прикладной направленности школьного курса математики [Электронный ресурс] / В.А. Далингер // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-1. – С. 112-113. – Режим доступа: URL: <https://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=4084> (дата обращения: 05.08.2016).
5. Денищева Л.О. Проверка компетентности выпускников средней школы при оценке образовательных достижений по математике [Текст] / Л.О. Денищева, Ю.А. Глазков, К.А. Красноярская // Математика в школе. – 2008. – №6. – С. 19-30.
6. Ошергина Н.В. Исследовательская деятельность при обучении математике учащихся средней школы [Электронный ресурс] / Н.В. Ошергина, П.М. Горев // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 9. – С. 96-100. – Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2016/46167.htm>. (дата обращения: 01.11.2017).
7. Рыбалко Н.А. Контекстные задачи по курсу теории вероятностей и математической статистики, их роль и место в формировании математической компетенции [Текст] / Н.А. Рыбалко // Реализация компетентностного подхода в процессе обучения математике / Соликамский государственный педагогический институт. – Соликамск, 2014. – С. 54-65.
8. Шмонова М.А. Исследовательская деятельность студентов медицинских вузов при изучении математики в условия реализации ФГОС ВО [Текст] / М.А. Шмонова // Стандартизация математического образования: проблемы внедрения и оценка эффективности: материалы XXXV Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов. – Ульяновск: УлГПУ, 2016. – С. 322-325.
9. Шмонова М.А. Контекстные математические задачи как средство развития исследовательской компетентности студентов-медиков [Текст] / М.А. Шмонова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Ялта: РИО ГПА, 2017. – Вып. 56. – Ч. 9. – С. 229-238.

10. Шмонова М.А. Модель математической компетентности студентов медицинских вузов [Текст] / М.А. Шмонова // Научно-методический журнал «Школа Будущего». – 2016. №2. – С. 101-112.

11. Шмонова М.А. Формирование профессиональной компетентности студентов медицинских вузов в обучении математике [Текст] / М.А. Шмонова // Ярославский педагогический вестник = Yaroslavl pedagogical bulletin. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016. – №2. – С. 54-59.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

Е.Е. Жильцова, Н.П. Ермошина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования нового поколения ориентированы на реализацию потребностей личности, общества и государства в сфере профессионального образования. Сформировавшееся представление о ценностях профессионального образования ставит на первый план развитие личности, ее самореализацию в профессии с помощью, в том числе, и гуманитарных технологий. Наибольшим сложностям обучения подвержены иностранные студенты. Для того, чтобы студенту было наиболее комфортно овладеть новыми знаниями при помощи современных педагогических технологий, необходим высокий уровень профессиональной педагогической компетенции преподавателя, который дает свободу самореализации студентам, в частности иностранцам, помогает быть способными к гибкой смене способов и форм жизнедеятельности на основе коммуникации позитивного типа и принципа социальной ответственности [1,2].

Цель. Определить основные особенности преподавания дисциплины Дерматовенерология иностранным студентам в рамках гуманитарных технологий.

Материалы и методы. Анализ особенностей преподавания дисциплины Дерматовенерология иностранным студентам на кафедре Дерматовенерологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Результаты. Основной целью преподавателей высшей школы при обучении иностранных студентов является совершенствование педагогического мастерства, в особенности, в связи со стремительным развитием науки и техники, колоссальным объемом поступающей информации [1]. В оптимизации учебного процесса при изучении дерматовенерологии важную роль играет наглядность преподавания, так как почти в 70% случаев диагноз кожного заболевания ставится на основании клинических проявлений. Улучшению наглядности служит повышение материально-технической оснащенности практических занятий, на которых исполь-

зуются мультимедийные презентации, муляжи, фотографии. В образовательной практике нами были применены гуманитарные технологии, которые используются для формирования понимания смысла обучения, самостоятельности и ответственности за качество своего образования, раскрытия личностного творческого потенциала, самореализации в учебном процессе, прогнозирования своей будущей профессиональной карьеры. Применяются такие технологии, как «деловая игра», «взаимообучение» и другие. В процессе обучения у студентов вырабатываются основные принципы обследования больных, предшествующие постановке диагноза, развиваются врачебное мышление, зрительная память дерматовенеролога, появляются практические навыки, необходимые для врача любой специальности. Формирование клинического мышления – это длительный процесс, который при изучении студентами дисциплины Дерматовенерологии идет постепенно по мере её освоения. Мы обращаем внимание на важность приобретения знаний по диагностике и оказанию экстренной помощи при неотложных состояниях в дерматологии. Врачи различных специальностей так же должны уметь диагностировать основные заразные кожные и венерические заболевания. Деонтологическое воспитание иностранных студентов проводится кафедрой на основе сложившихся в нашей стране представлений об этом разделе медицины. Как ни в какой другой области медицины в дерматовенерологии не обойтись без деонтологии, которая имеет свою специфику присущую только этой клинической дисциплине. Так как врач дерматовенеролог при обследовании пациента и сборе анамнеза должен обращать внимание на интимную сторону жизни пациента для выявления источников заражения и возможных контактов. Необходимым условием успешной работы врачей всех специальностей является внимательное, доброжелательное отношение к больным, стремление помочь им всеми имеющимися в распоряжении врача средствами. Известно, что эффективность обучения пропорциональна эмоциональности [3,4]. Студенты незаметно преодолевают психологический барьер и обретают профессиональную уверенность. Гуманитарные технологии нацелены на образование для жизни и в течение всей жизни [1]. В связи с этим, учитывая различия психофизиологических особенностей иностранных студентов и уровня овладения учебным материалом и практическими навыками, преподаватели кафедры особое внимание уделяют эмоциональному фактору в процессе обучения студентов. На фоне положительных эмоций формируются долговременные ассоциативные связи, и увеличивается «выживаемость» знаний, тогда как отрицательные эмоции оказывают противоположное влияние [5,6]. У студентов повышается интерес к предмету и уровень усвоения материала. На практических занятиях преподаватели не делают резких замечаний плохо успевающим студентам, а стараются поощрять даже незначительные успехи студента в усвоении учебного материала и практических навыков.

Заключение. Тактика обучения с использованием гуманитарных технологий значительно повышает интерес иностранных студентов к дисциплине, уменьшает пропуски лекций и практических занятий по неуважительным причинам, создает хорошие условия для качественного усвоения разделов дисциплины, способствует повышению успеваемости иностранных студентов.

Литература

1. Гетман Н.А., Сукач Л.И., Сукач М.С. Формирование активной учебной позиции студентов медицинских вузов с помощью гуманитарных технологий // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №12-9. – С. 1713-1716; URL:<https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11155>(дата обращения: 23.11.2017).

2. Капезина Т.Т. Проблемы обучения иностранных студентов в российском вузе // Наука. Общество. Государство. – 2014. – №1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obucheniya-inostrannyh-studentov-v-rossiyskom-vuze> (дата обращения: 30.11.2016).

3. Куликова О.В. Особенности мотивации учения иностранных студентов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – №8. – С. 229-232.

4. Огнев Д.В., Тулаева Я.И. Обучение иностранных граждан как один из приоритетных показателей конкурентоспособности вуза: состояние, проблемы и перспективы развития [Текст] // Актуальные вопросы экономических наук: материалы III междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2014 г.). – Уфа: Лето, 2014. – С. 19-22. Режим доступа: <http://moluch.ru/conf/econ/archive/95/5746/> (дата обращения: 30.11.2016).

5. Маракушин Д.И., Васильева О.В., Ващук Н.А., Эль-Мансури Халиль. Адаптация иностранных студентов-медиков к учебному процессу в ВУЗах Украины // Collection of Conference Papers of International Scientific-Practical Conference (12.06.2015, the United Kingdom, London). – u-conferences.org / Centre for Scientific and Practical Studies, 2015. – P. 19-21.

6. Реутова Е.А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза (методические рекомендации для преподавателей Новосибирского ГАУ). – Новосибирск: Изд-во, НГАУ, 2012. – 58 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.Н. Дмитриева

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

С введением ФГОС ВО в распределении аудиторных и неаудиторных часов на многие учебные дисциплины произошло смещение акцентов в сторону последних, и все больше внимания уделяется организации самостоятельной деятельности студентов. В связи с этим, ставится задача не только снабдить будущего специалиста общеобразовательными и профессиональными знаниями, умениями и навыками, но и научить практическому использованию их в решении профессиональных и исследовательских задач с помощью современных информационных технологий (СИТ). Достоинства таких методов очевидны: оптимизация решения задач, наглядность и динамичность представления результатов решения задач, повышение мотивации к изучению предмета.

Так при обучении математике студентов первого курса специальности «фармация» в РязГМУ выделено 14 лекционных часов, 34 часа практических занятий, 24 – самостоятельной работы студентов. Насыщенная тематика курса и ограниченное учебное время требуют применения интенсивных методов обучения. Часть практических занятий проводятся по следующей схеме: изучение нового материала, выполнение соответствующего задания на ПК, обсуждение и сдача отчета по теме.

Выбранная методика показала хорошие результаты: индивидуальная работа над моделированием условий задачи на ПК делает полученные знания полными, которые закрепляются на практике и при обсуждении. Отметим, что студенты с большим интересом относятся к таким занятиям, отмечают полезность полученных знаний для будущей профессиональной и исследовательской деятельности провизора [1,2]. Существует ряд специальных математических пакетов программ, но учебное время курса не позволяет подробно с ними знакомиться. В этом отношении особо отметим возможности широко известного приложения MS Excel. В состав пакета анализа этой программы входит описательная статистика, корреляция, регрессия, дисперсионный анализ и др. Преимущество использования MS Excel: простота и доступность, визуализация результатов [3,4]. Рассмотрим пример решения подобной задачи при обучении будущих фармацевтов.

Задание 1. На химическом производстве получены следующие пять пар наблюдений о зависимости выхода продукции Y (кг/ч) от температуры реакции X ($^{\circ}\text{C}$). x 51 32 70 83 44 y 73 15 85 125 37 а) построить корреляционное поле; б) вычислить выборочный коэффициент корреляции; в) найти уравнение линейной регрессии и построить его на график; г) спрогнозировать средний выход продукции при температуре 75°C . Решение проводит-

ся в MS Excel: создание таблицы данных, построение корреляционного поля, вычисление выборочного коэффициента корреляции осуществляется инструментом «корреляция» в пакете анализа. $R=0,97$ – связь между признаками в данной выборке сильная. Уравнение линейной регрессии $y = 2,0335x - 46,878$ получают с помощью контекстного меню «Добавить линию тренда». Используя полученную зависимость можно спрогнозировать средний выход продукции $Y(75^{\circ}\text{C})=105,6$ (кг/ч). Приведенный пример показывает, что программу можно использовать для моделирования, уточнения и проверки решения математических задач, а студентам дает представление и умение работать с СИТ, мотивируя их ставить и решать собственные исследовательские задачи [5]. В процессе изучения проверки статистических гипотез отрабатываются со студентами отдельные этапы решения задач: представление экспериментальных данных в табличной и графической формах, высказывание предположения о наблюдаемом процессе, формулирование основной и альтернативной гипотезы, выбор статистического критерия, расчёт практического и критического значения критерия, сравнение полученных результатов и формулировка выводов.

Задание 2. Используя ресурсы Интернета построить таблицу среднесуточных (дневных) значений температуры воздуха за прошедший месяц в трех городах, например: Рязани, областного центра N, Санкт-Петербурга.

А) Построить графики в одной системе координат и высказать предположение о наблюдаемых различиях.

Б) Проверить гипотезу о несущественном влиянии территориального фактора на значение температуры в трех городах попарно.

Ответить на вопрос: можно ли воспользоваться прогнозным значением $t^{\circ}\text{C}$ по Рязани для оценки предполагаемых значений $t^{\circ}\text{C}$ в других городах?

Оценить достоверность различий. Представление данных в графическом виде позволяет предположить, что существенных различий по температуре между Рязанью и Коломной нет, между Рязанью и Питером же отличия могут быть существенны. Проверку гипотезы об отсутствии существенных различий по температуре проводим методом однофакторного дисперсионного анализа (критерием Фишера). С вероятностью 0,92 нет различий. Для пары Рязань и Питер отличия существенны на уровне значимости 0,0047: $F=8.65$ при $F_{кр}=4,01$.

Таким образом, использование прикладных задач статистики, решаемых с использованием СИТ, способствует формированию навыков исследовательской деятельности студентов: описывать и моделировать условия задачи, выбирать метод и план решения, выполнять решение на ПК, делать выводы и прогнозировать результаты.

Литература

1. Дмитриева М.Н. Методика обучения математике студентов гуманитарных специальностей вузов в контексте интенсификации обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / М.Н. Дмитриева; Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева. – Саранск, 2011. – 206 с.

2. Авачёва Т.Г. Развитие навыков исследовательской деятельности студентов медицинского вуза при обучении дисциплин физико-математического профиля / Т.Г. Авачёва, М.Н. Дмитриева, А.А. Криушин // Школа будущего. – 2016. – №5. – С. 91-99.

3. Дмитриева М.Н. Применение компьютерных технологий при обучении студентов вузов математической статистике / М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина, А.С. Сивиркина // Новая наука: проблемы и перспективы: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (04 мая 2016г, г. Стерлитамак): в 3-х ч. – Стерлитамак: АМИ, 2016. – Ч. 2. – С. 68-71.

4. Дмитриева М.Н. Описательная статистика в MS Excel / М.Н. Дмитриева // Материалы Межрегиональной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова с международным участием. – Рязань, 2014. – С. 360-363.

5. Дмитриева М.Н. Информационные технологии в обучении математике как средство формирования исследовательской деятельности студентов [Электронный ресурс] // Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Интерактивные технологии обучения в подготовке педагога в вузе и в системе дополнительного профессионального образования: проблемы и пути решения» (Москва-Минск 16-17 февраля 2017 г.). – Режим доступа: <http://bspu.by/moodle3/mod/resource/view.php?id=387> – 06.06.2017.

КОНЦЕПЦИЯ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0.» И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИИ

О.В. Нариманова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В системах высшего образования развитых стран происходят радикальные изменения, связанные с повышением роли университета в инновационном развитии и экономическом росте.

Цель исследования: проанализировать тенденцию распространения концепции «Университет 3.0.» в образовательном пространстве передовых стран и оценить возможности её реализации в России.

Результаты исследования. Преобразования в социальной сфере, включая образование, обусловлены трансформацией современной экономики. В настоящее время экономический рост непосредственно зависит от способности создавать интеллектуальную собственность и управлять ею. Ключевая функция в этой новой реальности отводится университетам. Принципиально изменяются функции университетов: наряду с их традиционными миссиями – образовательной и научной – в передовых университетах мира быстро развивается экономическая. Она включает разработку и трансфер технологий, коммерциализацию продуктов академической

науки и их вывод на рынок, создание новых бизнесов. В международном образовательном пространстве получила распространение концепция «Университет 3.0.», в рамках которой утвердился принцип присвоения университетам «цифрового кода» с учётом числа их миссий, так, если университет занимается только образовательной деятельностью, за ним закрепляется название Университет 1.0. В случае одновременного выполнения двух миссий – обучающей и научно-исследовательской – он обретает статус Университет 2.0. Ещё более высокий уровень характерен для Университета 3.0., где появляется третья миссия – коммерциализация знаний. Университет 3.0. становится в передовых странах платформой экономики знаний, формирует новые, быстрорастущие отрасли, перспективные технологические рынки, активно участвует в повышении конкурентоспособности национальной экономики. Код 3.0. закрепился за ведущими университетами США, Великобритании, Китая. В них формируется экономическая среда, опережающая окружающую реальность на 5-10 лет. Именно из этой среды вырастают компании, которые за 10-15 лет становятся флагманами глобального бизнеса в новых отраслях. Университеты 3.0. объединяют потоки человеческого и финансового капитала, становятся системными интеграторами основных процессов технологического предпринимательства внутри экосистемы инноваций, создают межуниверситетские сети и хабы для обмена технологическими компетенциями и обеспечения технологического трансфера. Российские университеты пока ещё развиваются в парадигме XX века и видят свою миссию только в подготовке высококвалифицированных кадров и технологий для абстрактных «внешних» рынков. Это во многом объясняется имитационной ориентацией инновационной деятельности в нашей стране: чаще заимствуется и копируется что-то уже изобретённое в других странах, чем открывается и внедряется нечто радикально новое. По оценке отечественных экспертов, по ряду принципиально важных для концепции Университета 3.0. показателей даже в элитных российских ВУЗах отсутствует инновационно-предпринимательская деятельность.

Заключение. Для перехода к модели «Университета 3.0.» российские университеты необходимо сделать по-настоящему привлекательными для молодых талантов, превратить их в реальных участников глобального рынка инноваций. Университеты должны быть включены в современную систему развития инновационной индустрии через получение заказов, реально востребованных промышленными предприятиями и венчурными инвесторами. Однако следует учитывать, что реализация концепции «Университета 3.0.» в России напрямую зависит от состояния общего инновационного потенциала отечественной экономики. Сама эта концепция родилась в ответ на активный инновационный запрос со стороны бизнеса в передовых странах. Поэтому без ощутимого экономического роста и выраженной нацеленности российского бизнеса на инновации конечный продукт Университета 3.0. может оказаться в нашей экономике невостребованным, а значит, продолжится губительный для России отток самых квалифицированных специалистов в другие страны.

Литература

1. Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. – 2017. – №3. – С. 58-76.
2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 г. №2227-р.
3. Кузнецов Е.Б. Университеты в экономике знаний [Электронный ресурс] // Известия. – 2016. – Режим доступа: [http: izvestia.ru](http://izvestia.ru).
4. Нариманова О.В. Современный университет: проблемы трансформации // Актуальные вопросы экономики, права и образования в XXI веке: материалы III Международной научно-практической конференции / отв. ред. И.А. Тихонова, А.А. Цененко; Моск. ун-т им. С.Ю. Витте; ф-л Моск. ун-та им. С.Ю. Витте в г. Рязани [Электронный ресурс]. – М.: Изд. «МУ им. С.Ю. Витте», 2017.

МЕТОДЫ УМЕНЬШЕНИЯ РАЗМЕРНОСТИ МНОГОМЕРНЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

Н.В. Дорошина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Анализ временных рядов является одним из важнейших инструментов оценки и прогнозирования состояния динамических процессов. Сегодня новые средства мониторинга генерируют большие объемы данных. Например, космический исследовательский аппарат Ауга предоставляет 26 гигабайт информации ежедневно [1]. Большие объемы данных являются причиной увеличения времени считывания и передачи информации по сети. Возрастают требования к размеру хранилищ данных. Использование методов сжатия данных поможет решению таких проблем как визуализация данных и увеличение экономического эффекта за счет появления полос большей пропускной способности [2].

Рассматриваются некоторые существующие методы уменьшения размерности коротких многомерных временных рядов. Предлагается алгоритм сжатия кратковременных многомерных данных с помощью кластерного подхода [3].

Материалы и методы. Временной ряд – это последовательность чисел; его элементы – это значения некоторого протекающего во времени процесса. Пусть каждый объект в единицу времени t_i , $i = 1...m$ характеризуется n параметрами x_j , где $j = 1, 2, \dots, n$. Рассмотрены следующие методы сжатия многомерных временных рядов:

1. метод сжатия многомерных временных рядов, основанный на методе выделения структур. Метод принадлежит кластерным подходам, использующим представления теории графов [4].
2. Корреляционный метод сжатия – требует длительных измерений.

3. Поиск аномалий в одномерных дискретных последовательностях [5].

4. Метод главных компонент.

Предложен модифицированный метод сжатия коротких многомерных временных рядов.

1. Кластеризация временного ряда (например, методом кратчайшего остовного дерева). По заданному графу заполняется матрица весов $W(N, N)$. Веса несуществующих ребер предполагаются сколь угодно большими. Образуется массив $P(N)$ меток вершин графа (столбцов матрицы весов). Алгоритм решения задачи заключается в последовательном заполнении массива меток столбцов и состоит из следующих этапов. Предварительный этап. Обнуляется массив $P(N)$ меток столбцов таблицы. Произвольно выбранному столбцу присваивается значение метки, равной его номеру. Этап, повторяющийся $N-1$ раз (общий этап). В строках, номера которых равны номерам помеченных столбцов, находится минимальный элемент среди элементов непомеченных столбцов. Столбец, в котором находится минимальный элемент, помечается меткой, номер которой равен номеру его строки. В случае, если минимальных элементов несколько, то выбирается любой. После того, как будет помечен очередной столбец, элементу, симметричному относительно главной диагонали (для многомерного графа – с «транспонированными индексами»), присваивается сколь угодно большое значение. Заключительный этап. Ребра, включенные в минимальное остовное дерево, определяются по меткам столбцов. Вес остовного дерева задается суммой весов входящих в него ребер.

2. Поиск главных компонент каждой группы – непосредственное сжатие данных. Если каждый объект характеризуется n параметрами x_j , где $j = 1, 2, \dots, n$, то можно перейти к m параметрам y_i , где $i = 1, 2, \dots, m (n > m)$ за счет преобразования $Y = W * X$, где W – матрица весовых коэффициентов (главных компонент). Данные размерности меньше трех удобно наглядно изобразить графически. Для поиска оптимальных весов перейдем к матричному уравнению $X^* = W^T * Y$, и найдем целевую функцию – сумму квадратов разностей $(X - X^*)^2$. Для нахождения коэффициентов w_{ij} применим алгоритм поиска минимума целевой функции.

Результаты. Реализация данного алгоритма осуществлена в офисном пакете MS Excel.

Вывод. Переход к главным компонентам (числом, менее трех) в каждом кластере позволяет усилить визуальные возможности последовательного метода обработки.

Литература

1. Budalakoti S., Srivastava A.N., Otey M.E. Anomaly detection and diagnosis algorithms for discrete symbol sequences with applications to airline safety // Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, IEEE Transactions on. – 2009. – Vol. 39, №1. – P. 101-113.

2. Булаев М.П., Дорошина Н.В., Кабанов А.Н. Сжатие многомерных временных рядов графовыми методами. Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2016 [Текст]: сб. тр. междунар. научн.-техн. и

научн.-метод. конф.: в 4-х т. /под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Ряз. гос. радиотехн. ун-т, 2016. – Т. 3. – С. 205-207.

3. Chandola V. Anomaly detection for symbolic sequences and time series data // PhD thesis, University of Minnesota. – 2009.

4. Катаев С.Г., Катаев М.Ю. Математический метод и алгоритм сжатия многомерных временных рядов // Математическое обоснование и теоретические аспекты информационной безопасности. – 2012. – №1 (25), Ч. 2. – С. 208-212.

5. <http://www.machinelearning.ru/wiki/images/2/2b/Yashkov2014Theme.pdf>.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

А.С. Туркина, Е.С. Елесина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Суть концепции облачных технологий заключается в предоставлении конечным пользователям удаленного динамического доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям (включая операционные системы и инфраструктуру) через интернет. Развитие сферы хостинга было обусловлено возникшей потребностью в программном обеспечении и цифровых услугах, которыми можно было бы управлять изнутри, но которые были бы при этом более экономичными и эффективными за счет экономии на масштабе. Технологии облачных вычислений имеют огромный потенциал, потому что все современные компьютерные продукты постоянно увеличивают свои требования к техническому оснащению компьютера пользователя, что неизбежно ведет к значительным затратам на апгрейд.

Облака разделяют на частные, публичные, гибридные и клановые.

1. Частное облако

Частное облако, – инфраструктура, предназначенная для использования одной организацией, включающей несколько потребителей (например, подразделений одной организации), возможно также клиентами и подрядчиками данной организации. Частное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации как самой организации, так и третьей стороны (или какой-либо их комбинации).

2. Публичное облако

Публичное облако, (англ. public cloud) – инфраструктура, предназначенная для свободного использования широкой публикой. Публичное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации коммерческих, научных и правительственных организаций (или какой-либо их комбинации).

3. Гибридное облако

Гибридное облако, (англ. hybrid cloud) – это комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур (частных, публичных или общественных), остающихся уникальными объектами, но связанных между

собой стандартизованными или частными технологиями передачи данных и приложений (например, кратковременное использование ресурсов публичных облаков для балансировки нагрузки между облаками).

Система здравоохранения относится к наиболее важным социальным системам, управление которыми, эффективность их функционирования определяются уровнем применения информационных технологий (ИТ) и использованием информационных систем. Применение ИТ в системе здравоохранения привело к понятию «электронное здравоохранение» (ЭЗ) (e-health). Одной из главных тенденций в этой области выступает интеграция информационных систем в здравоохранении (ИСЗ) различного назначения в единую систему, создание единого информационного пространства здравоохранения. При этом, ввиду того, что ИСЗ реализованы на различных программно-аппаратных платформах, остро встает проблема взаимодействия разнородных ИСЗ между собой. Эта проблема возникает и в других областях во всем мире и получила название «проблемы интероперабельности». Интероперабельность – способность двух и более систем обмениваться информацией и использовать эту информацию. В области здравоохранения проблема интероперабельности приобретает особую остроту, ввиду большой важности этой области и необходимости перехода к электронной истории болезни (ЭИБ). Минздрав России реализовало проект по созданию единой федеральной информационной системы для учета административно- хозяйственной деятельности в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) пилотных регионов. Система построена на основе облачных технологий, которая позволит подключаться по защищенному каналу к общему серверу для ведения учета и получения необходимой аналитической и статистической информации. Также Минздрав в конце 2011 года провело конкурс объемом 180 млн. руб. на создание «аппаратно-программного комплекса базовых сервисов». В задачи победителя тендера также входила поставка и развертывание центра обработки данных (ЦОД). Выиграла конкурс компания «Компьюлинк» с решением на базе программно-аппаратного комплекса Oracle по цене 175 млн. рублей. При этом мнения экспертов по готовности облачных технологии к прямому применению сегодня носят различных характер. Большинство экспертов считает, что уходить целиком в облачные вычисления нельзя.

Таким образом, облачные технологии в медицине позволяют:

1. снизить затраты на покупку оборудования и ПО;
2. обеспечить надежную защиту персональных данных от несанкционированного доступа, согласно требованиям ФЗ-152;
3. обеспечить бесперебойную работу информационной системы;
4. защитить данные от утраты;
5. реализовать масштабируемость системы при увеличении объема хранимых данных;
6. обеспечить Вам защищенный доступ к МИС своей клиники из любой точки мира;
7. объединить несколько клиник единой защищенной информационной системой;

8. снизить затраты на техническую поддержку;
9. увеличить скорость реагирования службы поддержки на Ваши запросы (нет необходимости выезжать к клиенту в случае сбоя).

Литература

1. Обучение работе в медицинских информационных системах как средство развития профессиональных навыков медицинских работников / Т.Г. Авачева, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов. – 2017. – С. 179-181.

2. Доверительные оценки в задачах непараметрической статистики / Е.В. Прохорова // Современные подходы к формированию образовательного процесса в медицинском вузе: опыт, проблемы, перспективы: материалы межрегиональной научно-методической конференции с международным участием. – 2013. – С. 287-289.

3. <http://mgerm.ru/clouds>.

4. <http://www.mif-ua.com/archive/article/34494>.

5. http://www.livemedical.ru/tags/oblachnye_medicinskie_sistemy/.

6. <https://ingenerhvostov.ru/kompyuter-i-internet/9-luchshix-oblachnyx-xranilishh-dannyx.html>.

7. <https://geekhacker.ru/besplatnye-oblachnye-hranilishha/>.

8. Применение ФК «КОРНЕТ» в системе льготного обеспечения населения лекарственными препаратами / А.В. Сперанский, Т.Г. Авачева, М.П. Грозовская // Биотехнические, медицинские и экологические системы и комплексы. Биомедсистемы-2016: материалы конференции / Рязанский государственный радиотехнический университет. – 2016. – С. 123-126.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА» МОДУЛЬ «БАЗОВАЯ ИНФОРМАТИКА»

Е.В. Прохорова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

За последнее время уровень ИТ технологий вырос так, что мы уже говорим о базовой подготовке студента медицинского вуза, как об уверенном пользователе. Это и пользование всевозможными гаджетами, планшетами, и т.д. Но все-таки не все студенты 1 курса приходят в вуз с совершенными навыками владения тем же текстовым редактором, табличным процессором, умением создать правильную презентацию, а также защитить свою информацию в этих приложениях. Как построить курс «Медицинская информатика» на первом курсе?

Сейчас модно говорить об информатизации медицины, но на практике мы видим, что у студентов не всегда высокая мотивация к изучению дан-

ной дисциплины. Как выработать необходимые компетенции? А ведь требования возрастают и уже на выходе из учебного заведения выпускник должен обладать теоретическими, практическими и управленческими компетенциями информационных технологий.

• Понятие компетенции включает знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте). В рамках различных национальных образовательных систем наиболее актуальные проблемы и пути их решения видятся по-разному. Одной из острейших проблем системы российского высшего образования является реальный переход от «знаниевого» к деятельностному, практикоориентированному подходу [1]. При решении этой проблемы выявляются не только содержательные, но и технологические аспекты образовательного процесса. Среди последних особенно важны технологии формирования и оценки компетенций обучающихся, т.е. как формируется компетенция. Все авторы рабочих программ компетенции трактуют как динамический набор знаний, умений, навыков, моделей поведения и личностных качеств, обеспечивающих конкурентоспособность на рынке труда. Значит, для выработки компетенций необходимо применять несколько другую концепцию образования наряду с «сиди, слушай, запоминай», приходит еще «думай и делай». Формирование компетенций распадается на три составляющих:

1. Организация образовательного процесса;
2. Содержание обучения;

3. Педагогические технологии; Если применить цепочку от обратного, то можно сказать, что от необходимой компетенции можно выстроить методику образовательного процесса. Здесь нужна компетенция будет трактовать формулировку цели обучения. Далее происходит подбор заданий и оценка результата. На первых этапах изучения данной дисциплины необходимо «выравнивание» в умениях и навыках студентов, для этого можно применять в преподавании и выполнении лабораторных работ проекты, в которых будет поставлена некая глобальная задача, которая будет охватывать весь модуль. В проект необходимо включить формулировку вырабатываемой компетенции, далее наполнять темами, которые способны эту компетенцию формировать [2]. Например, компетенцию ОПК-1 (готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности), можно разложить на несколько связанных между собой заданий, и выполнять с применением дистанционных образовательных технологий, интерактивных технологий (обсуждение лекций, дискуссии, коллективная творческая деятельность).

В результате обучения каждый преподаватель формулирует критерии для оценки достижения результатов обучения, указывает на требования

для получения зачетных единиц, которые должны быть понятны для студента. Это и анкетирование, участие в дискуссиях, выполнение контрольных заданий и т.д.

Литература

1. Основные подходы к формированию компетенций в области информационных технологий медицинского назначения [Электронный ресурс]: <http://www.ssmu.ru> (дата обращения: 23.11.2017).
2. Шмонова М.А. Контекстные математические задачи как средство развития исследовательской компетентности студентов-медиков [Текст] / М.А. Шмонова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Ялта: РИО ГПА, 2017. – Вып. 56, Ч. 9. – С. 229-238.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ РУБЛЯ

О.В. Нариманова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В условиях внешних санкций всё большую актуальность приобретает вопрос об интернационализации рубля, о возможности применения его в качестве валюты международных расчётов.

Цель исследования. Проанализировать показатели интернационализации рубля на национальном и международном уровне, оценить перспективы их улучшения.

Результаты исследования. Для применения валюты той или иной страны в международных расчётах необходимы следующие условия: низкий уровень валютных рисков; невысокие транзакционные издержки конвертации (отсутствие необходимости конвертации через доллар или евро); возможность для второй стороны сделки выгодно инвестировать получаемую национальную валюту. С учётом высокой волатильности рубля в последние годы, в России эти условия полностью не выполняются. Сдерживающим фактором интернационализации рубля служит и высокая доля углеводородов в российском экспорте, цены на которые на мировых рынках традиционно номинируются в долларах США. Преодоление этих препятствий и расширение расчётов в национальной валюте может обеспечить России значительные потенциальные выгоды:

- 1) снижение неопределённости финансовых потоков для экспортёров и импортёров;
- 2) резкое снижение эффекта переноса обменного курса на инфляцию, что повышает эффективность денежно-кредитной политики;
- 3) расширение использования валюты в международных банковских займах и при выпуске облигаций на офшорных рынках;
- 4) повышение устойчивости спроса нерезидентов на национальные активы, что снижает риски прекращения притока капитала;

5) снижение уязвимости частного сектора к внешним шокам;

6) создание благоприятных условий для развития национальных финансовых рынков в целом.

Оценивая текущую ситуацию и основные тенденции в связи с интернационализацией рубля, можно заключить следующее. На «национальном» уровне позиции рубля как валюты внешнеторговых расчётов стабильны или улучшаются. Так, растут доля рубля во внешнеторговом обороте и объём рублёвых поступлений и перечислений. На уровне ЕАЭС, по данным Межгосударственного банка, доля рубля во взаимном внешнеторговом обороте выросла с 60% в 2013 г. до 71% в 2015 г. ввиду доминирования торговли с Россией (97%-98% общего оборота в 2013-2015 г.г.). На международном же уровне на фоне внешних шоков 2014-2016 г.г. «глобальные» показатели интернационализации рубля ухудшаются. Сокращается доля рубля в общем обороте мировых внешнеторговых расчётов, снижается его роль в системе мировых валют. Основные индикаторы международной роли валют указывают на усиление позиций доллара в течение 2012-2016 г.г., несмотря на тенденцию к снижению доли США в мировом производстве и торговле. Альтернатива доллару пока отсутствует в силу сложившейся практики международных расчётов, высокой долларизации экономики многих стран и его большой доли в международных резервах. Заключение. С учётом опыта разных стран, а также особенностей современной российской экономики для увеличения доли международных расчётов в рублях представляются необходимыми следующие меры:

1) продолжение работы над созданием ИВР (Интегрированного валютного рынка) за счёт дальнейшего развития инфраструктуры финансовых рынков стран ЕАЭС;

2) обеспечение проведения двухсторонних расчётов в национальных валютах между фирмами стран ЕАЭС через Межгосударственный банк СНГ, имеющий прямой доступ к платёжным системам центробанков стран ЕАЭС и Таджикистана;

3) развитие сотрудничества с Китаем, в том числе за счёт использования возможностей системы CIPS, для снижения расчётных рисков в условиях внешних санкций;

4) увеличение объёма внешнеторгового кредитования в рублях и гарантий по таким кредитам;

5) содействие включению рубля в систему валют международного Банка непрерывных расходов (CLS Bank); 6) более активный переход на расчёты за энергоносители в рублях (такой переход уже состоялся в торговле с Белоруссией, перспективен в этом плане и Китай).

Литература

1. Балюк И. Использование национальных валют во внешнеторговых расчётах // Вестник финансового университета. – 2015. – №5. – С. 127-133.

2. Гаврилов Н., Прилепский И. Рубль как валюта международных расчётов: проблемы и перспективы // Вопросы экономики. – 2017. – №6. – С. 94-113.

3. Кузнецов В. Валютный союз – будущее ЕАЭС // Вестник МГИМО. – 2015. – №2. – С. 171-179.

4. Красавина Л. Тенденция развития международных валютных отношений в условиях глобализации мировой экономики // Деньги и кредит. – 2011. – №11. – С. 13-21.

5. Мишина В., Хомякова Л. Интегрированный валютный рынок Евразийского экономического пространства и расчёты в национальных валютах: мифы или реальность? // Вопросы экономики. – 2014. – №8. – С. 41-57.

ПРИМЕНЕНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ ОРДИНАТОРОВ НА ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА»

А.Н. Жолудова, О.В. Полякова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В деятельности врача коммуникативная компетентность обеспечивает осуществление эффективной коммуникации с пациентами, их родственниками, коллегами и другими участниками лечебно-профилактического процесса. Формирование коммуникативных навыков, т.е. развитие способности осуществлять эффективную коммуникацию, в настоящее время становится одной из ключевых задач непрерывного медицинского образования. Однако дисциплинам, направленным на формирование навыков и умений в общении, отводится небольшое количество часов. Так на дисциплину «Педагогика» для ординаторов первого года обучения отводится 36 часов. Тогда как существенная характеристика педагогической составляющей в профессиональной деятельности врача – это воспитание и обучение пациентов для формирования у них индивидуальных качеств, способствующих восстановлению и сохранению здоровья. И в этой связи коммуникативные навыки – это, прежде всего, умение устанавливать контакт с окружающими и поддерживать его, а также способность производить на других людей нужное впечатление. Коммуникативные навыки и умение правильного их применения являются одними из главных качеств будущего специалиста.

Цель исследования – коммуникативная компетентность и организаторские склонности ординаторов; значение предмета «Педагогика» в деятельности врача и, в частности, для совершенствования коммуникативных навыков.

Для исследования ординаторам первого года обучения РязГМУ (196 респондентов) были предложены: анкетирование – анкета «Коммуникативные и организаторские склонности (КОС)»; специальная анкета, вопросы которой затрагивали аспекты роли педагогики в деятельности врача; методика «Уровень общительности» (по В.Ф. Ряховскому); методика «Диагностика особенностей общения» (В.Н. Недашковский).

Результаты исследования: у ординаторов преобладает средний уровень коммуникативных склонностей, что составило 80%, и по 10% иных

уровней коммуникативных склонностей, а также средний уровень организационных склонностей отмечен (75%); 83,4% респондентов проявляют эмпатию в общении; у 95,2% опрошенных преобладает высокий уровень общительности; 100% респондентов отметили важность знаний педагогики для профессиональной деятельности, а также для совершенствования своих коммуникативных навыков. Положительным моментом, исходя из обсуждения полученных результатов с обучающимися, является понимание значимости и необходимости коммуникативных навыков в своей будущей работе и готовность их совершенствовать. Специальное анкетирование показало, что для ординаторов наиболее важно точно оценивать возможности и потребности в профессиональном развитии, планировать свою деятельность, быстро принимать решения и нести ответственность за него, в более точно донести информацию, касающуюся заболевания и лечения пациента. Не менее важно учитывать личностные особенности больного, уметь установить эмоциональный контакт с пациентом, преодолевать барьеры, препятствующие установлению продуктивного контакта с пациентом. При применении коммуникативных технологий на занятиях по педагогике необходимо учитывать личностную значимость, коммуникативные умения и навыки, профессиональную и практическую направленность. Развитые устные коммуникативные навыки способствуют самовыражению и применению своих вербальных навыков общения, а также умению четко излагать свои мысли, умению слушать своих собеседников и при этом располагать их к себе. Для их совершенствования ординаторам предлагаются следующие виды работ: устные доклады, решение ситуационных задач, защита проектной работы. Так решая ситуационную коммуникативную задачу, ординатор подтверждает мысль, уточняет информацию, утверждает свою собственную точку зрения. Для проверки сформированности коммуникативных умений обучающимся предлагается разработка проекта учебно-просветительского занятия с населением (пациентами), посвященное обучению самосохранительному поведению с учетом профиля врачебной специальности, где роль пациентов исполняют односторонники. Написание эссе и проектной работы выявляет коммуникативные навыки письменного оформления своих мыслей (максимальную лаконичность, краткость и емкость мысли), а также элементарную грамотность (пунктуационные, орфографические или синтаксические ошибки).

Таким образом, применение коммуникативных технологий, а также организация самого практического занятия, проходящего в диалоговом формате способствует повышению эффективности образовательного процесса и совершенствованию навыков коммуникативной культуры; предполагает освоение общекультурных и профессиональных компетенций в коммуникативной деятельности. Работа по совершенствованию коммуникативных навыков должна проводиться систематизировано, вырасти в отдельную цель при процессе обучения в рамках всех дисциплин, поскольку обучение в ординатуре является благоприятным периодом уже для совершенствования необходимых профессионально важных качеств будущих специалистов.

Литература

1. Асриян О.Б. Коммуникативная компетентность студентов на разных курсах обучения в медицинском вузе / Т.В. Капустина, В.М. Ларина // Молодой ученый. – 2016. – №20. – С. 631-635.
2. Жолудова А.Н. Педагогика: учеб. пособие / А.Н. Жолудова, О.В. Полякова. – Рязань: ООП УИТТиОП, 2017. – 146 с.
3. Михайлюк Ю.В. Формирование коммуникативной компетентности у студентов медицинского вуза (теоретические и практические аспекты): учеб.-метод. пособие / Ю.В. Михайлюк, В.А. Хриптович, В.А. Манулик. – Минск: БГМУ, 2015. – 68 с.
4. Молотов-Лучанский В.Б. Коммуникативные навыки: учеб. пособие / В.Б. Молотов-Лучанский, Л.Л. Мациевская, Н.А. Цаюкова. – Караганда, 2012. – 112 с.
5. Новгородцева И.В. Педагогика в медицине. Практикум: [электронный ресурс]. – 2-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 52 с.
6. Турчина Ж.Е. Формирование коммуникативной компетентности будущих врачей и обучающихся института последипломного образования медицинского университета [Электронный научный журнал] / Ж.Е. Турчина, Т.К. Турчина, О.В. Нор, О.Я. Шарова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №5.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.Н. Сметанин, Г.П. Сметанина

ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж»

Центр дополнительного профессионального образования, г. Рязань

Внедрение профессиональных стандартов в систему здравоохранения наложило свой отпечаток на содержательную основу для обновления образовательных стандартов, учебных программ, модулей, методических материалов. Обучение по профессиональным стандартам направлено на подготовку высококвалифицированных кадров, обладающих навыками и умениями для осуществления профессиональной деятельности в рамках приобретаемого образования. Профессиональные стандарты представляют собой многофункциональные нормативные документы, описывающие требования:

- к содержанию и условиям труда;
- к уровню профессиональных компетенций работников;
- к профобразованию и обучению необходимому для соответствия занимаемой должности.

Можно констатировать, что существующие компетенции медицинских работников не отвечают современным требованиям, которые скла-

дываются на рынке труда по отношению к работнику, и задачам реформирования Российского здравоохранения. Это обуславливает необходимость изменений и в системе дополнительного профессионального медицинского образования (ДПО), которая не сможет решить задачу подготовки медицинских кадров к реализации стратегии модернизации здравоохранения с помощью традиционных (организационных, дидактических, психологических и т.д.) подходов. Задача современного профессионального образования помочь специалисту среднего звена комфортно и увлеченно трудиться, уберечь от профессиональных ошибок, ободрить и поддержать, повысить профессиональную уверенность, социально-профессиональную успешность, конкурентоспособность, посредством внедрения профессиональных стандартов в образовательную деятельность.

Центр дополнительного профессионального образования (ЦДПО) Рязанского медицинского колледжа является ресурсным центром региональной системы дополнительного медицинского образования, источником и транслятором актуальной информации, обращенной к потребителям услуг дополнительного медицинского образования руководителям медицинских и аптечных организаций, являющимися деловыми партнерами. В своей деятельности ЦДПО руководствуется системой подходов: антропологическим, андрагогическим, компетентностным и другими, ведущим среди которых является андрагогический подход. Выбор андрагогического подхода обусловлен содержательной спецификой и своеобразием задач обучения взрослых людей, переходящих на обучение на основе профессиональных стандартов. Состояние взрослости характеризуется психофизиологической и социальной зрелостью, полной гражданско-правовой дееспособностью, экономической самостоятельностью и вовлеченностью в сферу профессионального труда. Взрослый человек, профессионал сам определяет, какие результаты образования ему нужны, в какой срок и какого качества. Ему нужны не знания сами по себе, а решение жизненно важной проблемы, которую ставят перед ним введение новых стандартов. Подготовку специалистов в соответствии с профессиональными стандартами ЦДПО проводит с ориентацией на потребителя. Выявление требований потребителей осуществляется на основе маркетинговых исследований – социального заказа на образовательные услуги от МО и АО. Для удовлетворения потребностей слушателей в повышении квалификации и переподготовке по профессиональным стандартам сотрудниками ЦДПО разработаны дополнительные профессиональные образовательные программы в соответствии с профессиональными стандартами. Программы соответствуют квалификационным требованиям к профессиям и должностям; разработаны в контексте Концепции модернизации российского образования; ориентируются на современные образовательные технологии; учитывают «Требования к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ». Внедрение профстандартов – новый этап в развитии профессиональных компетенций медицинских работников. Программы профессионального обучения направлены на совершенствование теоретических знаний, умений

и практических навыков в области создания благоприятных и комфортных условий пребывания пациента в медицинской организации. Практическая часть курса проводится на базе медицинских организаций. Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (проверка теоретических знаний и практическая квалификационная работа).

Сам по себе процесс утверждения профстандартов пока далек от своего завершения, однако в течение нескольких ближайших лет планируется внедрение профстандартов и в других сферах медицинской деятельности. Внедрение профстандартов, по сути, стало новым этапом в развитии профессиональных компетенций медицинских работников и изменением содержательной основы для разработки учебных программ и оценочных средств.

Литература

1. Федеральный закон № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 02.05.2015. – М., 2015.

2. Распоряжение Правительства РФ от 29 сентября 2016 г. №2042-р «О центре подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров». – М., 2016.

СОВРЕМЕННАЯ МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ

О.В. Нариманова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Открытый ещё в начале XX века закон неравномерности мирового экономического развития в XXI веке заявил о себе с новой силой. В течение двух последних десятилетий XX века и полутора десятилетий XXI века изменение соотношения экономических сил в мире ускорилось.

Цель исследования. Оценить сложившееся соотношение сил крупных развитых и развивающихся стран в современной мировой экономике, а также его возможные изменения к середине XXI века.

Результаты исследования. С конца 1980-х годов началось сокращение доли «большой семёрки» (G7) развитых стран (США, Канады, Великобритании, Германии, Франции, Италии, Японии) в мировом выпуске промышленной продукции, а с 2000 г. обозначилась тенденция уменьшения их вклада и в мировой выпуск продукции обрабатывающих отраслей. За период с 2000 по 2015 г.г. доля этих стран снизилась почти на 30%, в результате чего они утратили своё доминирующее положение в мире по объёму ВВП, промышленному производству и выпуску продукции обрабатывающих отраслей. На лидирующие позиции по экономической мощи выдвинулась «большая семёрка» развивающихся стран – E7 (Индия, Китай, Мексика, Индонезия, Турция). В 2014 г. развивающиеся страны превзошли развитые по объёму ВВП по ППС на 3,4 трлн. долл.: 38,1 трлн. долл. против 34,7 трлн., а Китай

обогнал по этому показателю США: 17,6 трлн. долл. против 17,4 трлн. долл. По добавленной стоимости промышленной продукции Китай в 2015 г. превысил показатель США на 33,6%. По оценкам экспертов, он может обогнать по этому индикатору G7 в 2020 г. Основные потери G7 в мировом промышленном производстве связаны прежде всего с увеличением доли Китая: за первые 15 лет XXI века она выросла на 17,1 %. В целом объём ВВП Китая с 1992 года увеличился в 10 раз. Согласно прогнозам, к середине XXI века при сохранении действующих тенденций ВВП E7 может в 2 раза превзойти ВВП G7, доля США в мировом ВВП снизится с 16% до 12%, а доля ЕС в мировой экономике сократится с 15% до 9%. США, таким образом, опустится по объёму ВВП со 2-го на 3-е место, пропустив вперёд Индию. Россия – единственная экономика в первой десятке стран по размеру ВВП, которая сохранит 6-е место, став при этом первой в Европе. Следует отметить, что из всех развитых стран наибольшую устойчивость к конкуренции со стороны развивающихся демонстрируют США. До 1995 г. их позиции внутри G7 ослабевали, но затем начали укрепляться. К 2016 г. ВВП США по сравнению с 2007 г. вырос на 12%, в том числе в расчёте на душу населения – на 4,5%. Что же касается стран еврозоны, то их реальный ВВП в 2016 г., по сравнению с 2008 г., увеличился только на 2,7%, а ВВП на душу населения – на 0,3 %. США сравнительно быстро, по сравнению с другими странами, справились и с последствиями мирового финансового кризиса 2008 года. По мнению исследователей, большая устойчивость американской экономики во многом связана с удачным сочетанием модели предпринимательского капитализма с моделью капитализма крупных компаний. Основу первой модели составляют малые и средние предприятия, доминирующие в реализации инноваций. Основу второго – крупные компании, подхватывающие инновации и осуществляющие массовый выпуск новой продукции с применением передовых технологий.

Заключение. Темпы экономического развития современных стран определяются сочетанием экономических и институциональных факторов, среди которых можно выделить научно-технический прогресс, динамику численности населения и производительности труда, глобализацию мировой экономики, геополитические процессы, индустриализацию крупных развивающихся стран, вовлечение в мировой воспроизводственный процесс огромных ресурсов дешёвой рабочей силы, финансиализацию мировой экономики, особенности национальных моделей экономического развития. Непредсказуемый и часто разнонаправленный характер действия этих факторов обуславливает усиливающуюся неравномерность мирового экономического развития.

Литература

1. Акаев А.А. От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции. Математическое моделирование и прогнозирование долгосрочного технологического и экономического развития мировой экономики. – М.: Ленанд, 2015. – 352 с.

2. Клинов В. Великая перестройка мировой экономики / В. Клинов // Вопросы экономики. – 2015. – №11. – С. 144-155.

3. Клинов В. Сдвиги в мировой экономике в XXI веке: проблемы и перспективы развития / В. Клинов // Вопросы экономики. – 2017. – №7. – С. 114-127.

4. Нариманова О.В. Концепция «Вековой стагнации»: в чем причины замедления экономического роста? / О.В. Нариманова // Материалы Межрегиональной научной конференции РязГМУ им. академика И.П. Павлова с международным участием / под общ. ред. Заслуженного работника высшей школы РФ, проф. В.А. Кирюшина. – Рязань: РИО РязГМУ, 2015.

5. Maddison A. *Contours of the world Economy 1-2030 AD.* – New York: Oxford University Press, 2007. – 448 p.

ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОЙ КАТАРАКТЫ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ ОТ МАТЕРИАЛА ИСКУССТВЕННЫХ ХРУСТАЛИКОВ

А.В. Колесников¹, М.А. Колесникова¹, А.И. Прозорова², Е.А Милосердова²
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)
ГБУ РО КБ им. Н.А. Семашко, г. Рязань (2)

Наиболее частой причиной снижения зрения в отдаленные сроки после экстракции катаракты является помутнение задней капсулы хрусталика, поэтому проблема вторичной катаракты (ВК) остается актуальной [1, 2, 3,4] Единой теории, объясняющей патогенез ВК, не существует, но большинство исследователей считают, что одним из факторов является материал имплантируемых ИОЛ [5].

Цель. Изучить в сравнительном аспекте частоту развития ВК после факоэмульсификации катаракты (ФЭК) с имплантацией ИОЛ из гидрофильного и гидрофобного акрила.

Материалы и методы. Проанализированы амбулаторные карты больных, прооперированных по поводу катаракты в 2010 – 2013 годах, которым в 2014 году была произведена лазерная дисцизия вторичной катаракты. Срок наблюдения от 6 месяцев до 4 лет. Экстракция катаракты производилась в микрохирургических отделениях Рязанского областного офтальмологического центра методом ФЭК по стандартной методике роговичным тоннельным доступом длиной 1,8, 2,2 и 2,4 мм на факоэмульсификаторах: «Universal», «Infinity», «Constellation». Всего нами было выполнено 15974 ФЭК с имплантацией различных моделей ИОЛ, среди которых преобладали AcriSof Natural (5429 случаев), выполненная из гидрофобного акрила, OcuFlex (5574 случаев), выполненная из гидрофильного акрила, в связи с чем мы проанализировали частоту развития ВК при имплантации именно этих ИОЛ, изготовленных из гидрофильного и гидрофобного акрила. В соответствии с типом имплантированной ИОЛ мы сформировали две группы пациентов, у которых в различные сроки после ФЭК развилось помутнение задней капсулы хрусталика и которым производилась лазерная дисцизия.. Первую группу составили 112 пациентов (112 глаз), которым была имплантирована ИОЛ из гидрофобного акрила, вторую группу – 204 пациента (204 глаза) с имплантацией ИОЛ из гидрофильного акрила. Возраст пациентов в первой группе варьировал от 26 до 80 лет, во второй группе – от 22 до 93 лет. В первой группе было 32 мужчины и 80 женщин, во второй группе – 46 мужчин и 158 женщин. Все пациенты до и после лазерной дисцизии ВК обследовались по стандартным офтальмологическим методикам, состояние задней капсулы исследовалось при биомикроскопии.

Результаты. Частота развития вторичных катаракт по срокам наблюдения была следующей. AcriSof Natural в 2010 году было имплантировано 1595,

среди которых вторичная катаракта развилась в 44 случаях, что составило 2,12% от числа имплантированных ИОЛ данной модели. В 2011 году было имплантировано 1429 ИОЛ данной модели, и вторичная катаракта была диагностирована в 32 случаях, что составило 2,20%. В 2012 году было выполнено 1545 ФЭК с AcriSof Natural и в 22 случаях сформировалась вторичная катаракта, что составило 1,08%, а в 2013 году имплантировано 890 ИОЛ и у 14 больных возникла ВК (1,57%). При имплантации ИОЛ OcuFlex получены следующие данные. В 2010 году было имплантировано 174 ИОЛ OcuFlex, среди которых вторичная катаракта развилась в 7 случаях, что составило 4,02%. В 2011 году было имплантировано 763 ИОЛ данной модели, среди которых вторичная катаракта развилась в 26 случаях, что составило 3,41%. В 2012 году соответственно было имплантировано 2264 ИОЛ, а вторичная катаракта развилась в 89 случаях, что составило 3,98%; в 2013 году имплантировано 2373 ИОЛ и ВК зарегистрирована в 83 случаях (3,5%) При анализе средних сроков развития вторичной катаракты в двух группах было выявлено, что в первой группе отмечалась тенденция к увеличению количества ВК в более поздние сроки наблюдения (1,57%; 1,08%; 2,2%; 2,12% соответственно по годам), в частности, через три и четыре года количество ВК превышало уровень первого года примерно в 1,5 раза. Во второй группе наибольшее количество ВК оказалось при сроках наблюдения 3,5-4 года (4,02%), а в более ранние сроки частота развития ВК незначительно отличалась друг от друга (3,50%; 3,98%; 3,41%). При сравнении частоты развития ВК при имплантации ИОЛ из гидрофобного и гидрофильного акрила при всех сроках наблюдения установлено, что наибольшее количество ВК развивается в глазах 2 группы (гидрофильный акрил) в сравнении с 1-ой группой (гидрофобный акрил). Наиболее значительные отличия выявлены при сроке наблюдения 1,5-2 года, когда количество ВК при ИОЛ из гидрофильного акрила в 3,7 раза превышало ИОЛ из гидрофобного акрила. В остальные сроки разница составляла примерно два раза, что свидетельствуют о прямой зависимости частоты развития ВК от материала ИОЛ. Полученная разница, видимо, связана с более высокой адгезией гидрофобного акрила с поверхностью задней капсулы хрусталика, что препятствует миграции эпителиальных клеток и задерживает клеточную пролиферацию в капсульном мешке.

Выводы.

1. Частота развития ВК в сроки от 6 месяцев до 4 лет при имплантации ИОЛ из гидрофильного акрила значительно превышала данные ИОЛ из гидрофобного акрила (в 3,7 раза при сроке до 2-х лет и в два раза в остальные сроки).

2. В плане профилактики развития помутнений задней капсулы наиболее оптимальным материалом ИОЛ можно считать гидрофобный акрил.

Литература

1. Балашевич Л.И., Тахтаев Ю.В., Молодкина Н.А. Частота развития вторичной катаракты после имплантации гидрофобных гибких интраокулярных линз // Новое в офтальмологии. – 2002. – №1. – С. 32-34.

2. Евграфов В.Ю. Катаракта / В.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов. – М.: Медицина, 2005. – 365 с.

3. Позняк С.Н., Марченко Л.Н., Позняк Н.И., Ковшель Н.М. Причины помутнения задней капсулы хрусталика после факоемульсификации // Федоровские чтения-2007. – М., 2007. – С. 72.

4. Tetz M.R., Aufarth G.U. et al. Photographie image analysis system of posterior capsule opacification // J. Cataract Refract. Surg. – 1997. – Vol. 23. – P. 1515-1519.

5. Мальцев Э.В. Биологические особенности и заболевания хрусталика / Э.В. Мальцев, К.П. Павлюченко. – Одесса: Астропринт, 2002. – 448 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСТВА: ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

В.А. Деннер, П.С. Федюнина, О.В. Давлетшина, Г.К. Сатмуханбетова
Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Актуальность проблемы. Инородные тела органов пищеварения и респираторной системы в детском возрасте являются одной из причин госпитализации детей в отделения областной детской клинической больницы.

Цель работы: определить структуру инородных тел органов пищеварения у детей и факторы риска их развития. Инородные тела дыхательных путей – довольно распространённая патология детского возраста. Аспирация инородного тела всегда неожиданна и происходит при самых разнообразных условиях. Инородные тела дыхательных путей чаще отмечаются у детей раннего возраста из-за слабого развития у них защитных рефлексов – спазма входа в гортань и спазма голосовой щели с последующим рефлекторным кашлем. У маленьких детей гортань располагается очень высоко, расстояние от зубов до входа в гортань небольшое.

Материалы и методы исследования: объектом исследования явились 25 детей в возрасте от 7 месяцев до 9,5 лет с инородными телами респираторной системы и 20 детей с инородными телами органов пищеварения возрасте от 10 месяцев до 6,5 лет, госпитализированные в ГБУЗ ОДКБ г. Оренбурга в 2012- 2014 гг. Проводился сбор анамнеза, анализ клинического обследования детей, ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного.

Результаты исследования случаев инородных тел респираторной системы: средний возраст детей с инородными телами респираторной системы составил 36,1 мес. Преобладали дети грудного и раннего возраста (до 3 лет – 16 детей), в то время как детей дошкольного (8) и школьного возраста (1) было в 1,8 раза меньше ($P < 0,05$). Среди больных детей мальчиков было 48 % (12), девочек – 52 % (13) ($P > 0,05$). Среди инородных тел отчётливо преобладали предметы неорганических соединений (у 14 детей; 56%): пластмассовые и металлические колпачки (6), пластмассовые шарики и бусинки (4), фольга (1), серёжка (1), ручка от детской чашки (1), поролон (1). Органические соединения встречались реже (у 11 детей; в 44% наблюдений): семена подсолнуха (3), арахиса (3), гороха (1), перловой крупы (1), попкорн (1), карамель (1), груша (1) ($P > 0,05$). Установлено, что среди пациентов с инородными телами преобладали дети с инородными телами носа (8 детей; 32%). Клинические проявления характеризовались выделениями из одной половины носа и нарушением носового дыхания. Нижние дыхательные пути были вовлечены в процесс в 10 случаях (40%) ,

с поражением трахеи (у 1 больного; 4%) и бронхов (у 9 детей; 36%). В 3 случаях (12%) инородные тела изолированы из наружного слухового прохода, у одного ребёнка (4%) – из мочки уха. Длительность нахождения инородных тел в респираторной системе была установлена у 21 ребёнка (в 84% наблюдений), у 4 детей (16%) установить длительность заболевания не представилось возможным. Результаты исследования случаев инородных тел органов пищеварения: среди больных достоверно преобладали мальчики (13 детей; 65 %;), против 7 девочек (35%), $P < 0,05$. Средний возраст пациентов составил 31 мес. В структуре инородных тел чаще встречались монеты (в 13 наблюдениях; 65 %), реже – рыбья кость (у 3 детей; 15 % ; $P < 0,05$), в отдельных случаях инородными телами были: зелёный сорт яблока (1), пластмассовый винт от игрушки (1), дисковая батарейка (1) и стеклянное округлое украшение (1). Установлено, что основной локализацией инородного тела были пищевод (у 12 детей; 60%) и кишечник (у 6 пациентов; 30% ; $P < 0,05$), в 2 случаях инородное тело находилось в ротоглотке. Практически все дети поступали в клинику в экстренном порядке. Длительность нахождения инородных тел в пищеварительном тракте колебалась от получаса до нескольких месяцев и в среднем составила 16,2 часа. Больные дети провели в стационаре от суток до 9 койко/ дней, что в среднем составило 5 койко/дней. В 4 случаях (20 %) инородное тело пищевода осложнилось развитием эзофагита (без перфорации пищевода), присоединением анемии (у 4 детей; 20%). У большинства детей (13 , 65%) инородные тела были извлечены щипцами во время проведения эзофагоскопии под общим наркозом, в 2 случаях инородные тела были удалены из ротоглотки, в 5 случаях (у 25% детей) инородные тела вышли естественным путём. Важными факторами риска развития инородных тел органов пищеварения у детей явились: предоставленность детей самим себе; широкое использование детьми монет, батареек, мелких пластмассовых деталей и стеклянных украшений для игры; отсутствие внимательного отношения родителей к рыбным продуктам как возможному источнику инородного тела; наличие в анамнезе рубцового сужения пищевода на фоне его химического ожога (в одном наблюдении).

Таким образом, учитывая, что большая часть инородных тел органов пищеварения формируется в результате отсутствия надлежащего ухода за ребёнком, для снижения частоты патологии по причине инородных тел необходимо в комплекс профилактических мероприятий включать устранение ведущих факторов их развития. Дети нуждаются в заботливом отношении со стороны родителей и в предупреждении воздействия негативных факторов внешней среды на их здоровье.

Литература

1. Блажитко Е.М., Вардосанидзе К.В., Киселев А.А. Инородные тела. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 200 с.
2. Богомазов С.В. Инородные тела желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Владивосток, 1998. – 18 с.

3. Гегечкори Ю.А., Гегечкори З.Ю., Бабаев Ф.А. Особенности диагностики и лечебной тактики при инородных телах желудочно-кишечного тракта // Воен. мед. журн. – 1991. – №9. – С. 67.
4. Кубланов Б.М. Инородные тела желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Л., 1995. – 22 с.
5. Кулачек Ф.Г., Головкин Ф.Э., Кудла А.А., и др. Инородные тела желудка и кишечника // Клин. хирургия. – 1991. – №11. – С. 39-41.
6. Назаров В.Е., Солдатов А.И., Лобач С.М., Гончарик С.Б., Солоницын Е.Г. Эндоскопия пищеварительного тракта. – М.: Триада-Фарм, 2002 – 176 с.
7. Ольшевский П.П., Краснов В.И. Диагностика и лечение нерентгеноконтрастных инородных тел пищевода // Воен. мед. журн. – 1991. – №4. – С. 69-70.
8. Панцырев Ю.М., Галингер Ю.И. Оперативная эндоскопия желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1984. – 203 с.
9. Петровский Б.В. К вопросам о тактике при инородных телах желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1977. – 87 с.
10. Савельев В.С., Исаков Ю.Ф., Лопаткин Н.А., и др. Руководство по клинической эндоскопии. – М.: Медицина, 1995. – 544 с.
11. Синельников Р.Д. Анатомия человека. – М.: Медицина, 1983. – Т. 2.
12. Demling L. Operative Endoscopie // Med. Welt. – 1993. – Bd 24, №33-34. – S. 1253.

ВНУТРИПУЗЫРНАЯ ЭКТОПИЯ УДВОЕННОГО МОЧЕТОЧНИКА И ПМР В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

А.Е. Соловьев, В.Н. Шатский, О.А. Кульчицкий
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель. Изучить сочетание удвоения верхних мочевых путей и ПМР у детей.

Материалы и методы. Обследованы 26 детей в возрасте от 1 года до 16 лет с полным УВМП и ПМР 2-4 степени, которым проведено хирургическое лечение. Диагноз ставили на основании данных сонографии, экскреторной урографии, микционной цистографии, на аппарате «уротест 5», на ангиографическом комплексе «СGR – Thomson» с компьютером ДГ – 300.

Заключение. Проведенное сопоставление уровня эктопии устья мочеточника и функции сегмента почки показало, что чем латеральнее и проксимальнее устье мочеточника смещено от тригонума (зона D, B и C), тем более выражено снижение функциональных параметров почечной паренхимы нижнего сегмента, а степень снижения функции верхнего сегмента прямо зависит от степени смещения устья мочеточника медиально в зоны E и F. Следовательно уровень латеральной и медиальной эктопии устьев мочеточников при УВМП может являться косвенным признаком тяжести поражения сегмента почки.

Литература

1. Исаков Ю.Ф. Детская хирургия. Национальное руководство / Ю.Ф. Исаков, А.Ф. Дронов. – М.: Медицина, 2009. – 1256 с.
2. Пугачев А.Г. Детская урология: руководство для врачей / А.Г. Пугачев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 832 с.
3. Соловьев А.Е. Урология детского возраста / А.Е. Соловьев. – М., 2015. – 294 с.
4. Эндоскопическое лечение ПМР у детей / А.Г. Буркин [и др.] // Урология. – 2014. – Т. 94, №3. – С 111-113.
5. Федосеев А.В. Роль дисплазии соединительной ткани в этиопатогенезе грыжевой болезни / А.В. Федосеев, Д.С. Пуяшов, С.Ю. Муравьев // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2008 – №2. – С. 63-66.

МЕДИЦИНСКИЕ ПРИЧИНЫ ШКОЛЬНОЙ НЕУСПЕВАЕМОСТИ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСА

Р.А. Гудков, Т.Г. Ткаченко, Н.В. Федина, В.И. Петрова, Т.А. Филимонова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Семья, и общество в целом, заинтересованы в максимальной реализации интеллектуального потенциала ребёнка. Несомненна значимость семьи, педагогических методик, социальных установок. Не менее важно исходное состояние здоровья ребёнка, как соматического, так и психического. Дети, имеющие серьёзные заболевания, могут добиваться больших успехов в обучении. При этом существуют определённые, довольно распространённые проблемы здоровья, снижающие обучаемость и результаты обучения. Своевременное выявление этих проблем и их коррекция могли бы значительно повысить успехи школьников. Существующая система медицинских осмотров детей должна выполнять указанную функцию. Однако подход к обследованию неуспевающих детей не дифференцирован, недостаточно данных об эффективности такой диспансеризации в отношении одной из «конечных точек» – успеха обучения. Нет данных о взаимодействии медиков и педагогов при ведении неуспевающих учеников.

Методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященной вопросам влияния состояния здоровья на обучение детей в школе и возможностям коррекции. Изучено состояние здоровья 64 детей в возрасте 8-12 лет, имеющих низкую успеваемость в общеобразовательных школах. В качестве группы сравнения были отобраны 64 школьника, имеющих среднюю успеваемость. Исследование проводилось методом интервьюирования родителей и не включало дополнительных методов обследования.

Результаты и обсуждение. В отечественных и зарубежных исследованиях значительно преобладает педагогическая составляющая. Определённое место занимают работы по обучению детей с психическими рас-

стройствами и «значительными нарушениями в состоянии здоровья». Медико-педагогические исследования влияния распространённых заболеваний на обучаемость не многочисленны [1]. Проведенный анализ выявил следующие проблемы: недоношенность [2], некорригированные нарушения зрения и слуха, анемия, гипойодоз. Кроме того, проблемы обучения характерны для детей, часто болеющих респираторными инфекциями и пропускающих занятия. Большое значение отводится «не грубым» психическим расстройствам типа гиперактивности с дефицитом внимания, расстройствам аутистического спектра, минимальным формам интеллектуальной недостаточности, некоторым другим поведенческим, эмоциональным и инсомническим нарушениям [3-5]. В нашем исследовании не удалось выявить достоверных различий в частоте каких-либо соматических заболеваний у детей обеих групп. Так, частота нарушений зрения в основной и контрольной группах соответствовала 23,7 и 25,6% соответственно. Наибольшие различия определены для детей с хроническими заболеваниями ЛОР органов (аденоиды высокой степени, рецидивирующие отиты), которые кроме того являлись часто болеющими и пропускающими занятия [6]. В основной группе таких детей оказалось 24,9%; в контрольной – 16,6% ($\phi=1,725$). Несколько чаще неуспевающие дети имели расстройства сна (18,6 и 9,6%; $\phi=1,75$), низкое физическое развитие (10,9 и 3,1%; $\phi=1,805$). Индекс коморбидности также не имел достоверного отличия в группах (2,8 и 3,2). Обнаружен более низкий социально-экономический статус семей неуспевающих детей (48,4 и 28,1%; $\phi=2,387$). Можно предположить, что указанные выше проблемы здоровья, претендующие на роль «факторов риска», могут быть модифицированы социальным уровнем семьи. В целом, социальные факторы, определённо имеют большее значение. Предполагается, что действие биологических факторов будет актуальнее в группах более низкого социально-экономического статуса.

Выводы и рекомендации. Влияние состояния здоровья школьников на успеваемость, безусловно, требует активного изучения. Целесообразно более тесное взаимодействие медиков и педагогов не только в вопросах школьной гигиены, но и для своевременной диагностики и коррекции расстройств здоровья, снижающих успеваемость. Проведенное нами предварительное исследование не позволило сделать однозначные выводы. Тем не менее, высоко вероятно существование группы детей, успеваемость которых может быть повышена путём коррекции состояния здоровья. Необходимо целенаправленное углубленное медицинское (соматическое и психиатрическое) обследование неуспевающих детей в начальной общеобразовательной школе, что должны инициировать педагоги. Акцент должен быть сделан на нарушениях здоровья, влияние которых на обучение предполагается: патологии анализаторов, лёгких личностных расстройствах, детях имеющих значительно отягощенный перинатальный анамнез. Вероятно, в группе детей из семей с более низким социально-экономическим статусом, могут быть выявлены не диагностированные нарушения здоровья, требующих дополнительного внимания

Литература

1. Ларионова Ю.Н. Влияние психофизиологических особенностей на успеваемость // Социальные отношения. – 2011. – Т. 1, №2. – С. 130-136.
2. Трухина С.И., Трухин А.Н., Шушканова Е.Г., Циркин В.И. Успешность обучения школьников 1-11 классов в зависимости от массы тела при рождении и пола // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2016. – Т. 5, №33. – С. 49-63.
3. Чернышёва А.А. Сон как фактор успешной учёбы школьника // Бюл. медицинских интернет-конференций. – Саратов: Изд-во «Наука и инновации», 2015. – Т. 5, №6. – С. 980.
4. Левина И.Л. Клинико-динамическая характеристика невротических расстройств у детей и подростков // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2005. – №3. – С. 51-53.
5. Маслова О.И., Студеникин В.М. Когнитивная неврология // Российский педиатрический журнал. – 2000. – №5. – С. 40-41.
6. Жмакин И.А., Алексеева Ю.А., Андреева О.В., Баженов Н.Д. Медико-социальная характеристика состояния здоровья детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2015. – Т. 8, 52. – С. 22-38.
7. Стунеева Г.И., Кирюшин В.А., Цурган А.М. Здоровье и самочувствие детей в период обучения в школе // Гигиена и санитария. – 2000. – №3. – С. 45-46.

НЕЙРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ

А.Е. Соловьев, О.В. Ларичева, О.А. Кульчицкий
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель. Изучить особенности проявления нейробластом у детей. Определить эффективность консервативного и оперативного лечения.

Материалы и методы. За 15 лет в клинике детской хирургии наблюдали 36 детей в возрасте от 3 месяцев до 18 лет с нейробластомой. Кроме общего клинического обследования в диагностике помогает УЗИ и КТ. Гистологически различали ганглионеврому, ганглионейробластому и нейробластому.

Результаты. Первоначально симптомы не имеют специфичности и могут имитировать различные педиатрические заболевания. Из 36 детей с нейробластомой в течении 15 лет погибло 14 детей.

Заключение. Нейробластома наиболее частая злокачественная опухоль детского возраста – локализуется забрюшинно, преимущественно в надпочечниках, и паравертебрально вне органов, реже в заднем средостении, на шее и пресакральной области. Первоначально симптомы нейробластомы не имеют специфичности и могут имитировать различные педиатрические заболевания. В дальнейшем клиническая картина зависит от

исходной локализации опухоли, стадии, наличия метастазов. Диагностике помогают УЗИ и КТ.

Литература

1. Алиев М.Д., Поляков В.Г. Злокачественные опухоли у детей. Онкология. Национальное руководство / В.М. Чиссова, М.М. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 956-962.
2. Максимов С.М. Пульмонологическая манифестация нейробластомы у детей // Здоровье ребенка. – 2013. – Т. 6, №49.
3. Соловьев А.Е. Урология детского возраста / А.Е. Соловьев. – М., 2014. – 196 с.
4. Маматкулов Б.М. Врожденные аномалии как причина детской инвалидности / Б.М. Маматкулов, Г.С. Аверзова // Наука молодых (Eruditio juvenium). – 2015. – №2. – С. 110-115.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С АСФИКСИЕЙ ПРИ РОЖДЕНИИ

К.А. Паршина, М.Е. Серебренникова
ФГБОУ ВО КрасГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Асфиксия новорожденного характеризуется отсутствием эффективности газообмена в легких сразу после рождения [4]. Частота возникновения ее составляет 1-1,5% [1]. Наиболее высок риск рождения в асфиксии у недоношенных, переношенных и детей с задержкой внутриутробного развития [3]. В проведении первичных реанимационных мероприятий нуждаются 30-60% детей, имеющих очень низкую массу тела при рождении, и 50-80% детей, имеющих экстремально низкую массу тела [2].

Впервые в г. Красноярске изучено течение раннего неонатального периода у новорожденных после тяжелой и умеренной асфиксии при рождении. Гипоксические поражения мозга у новорожденных относятся к одной из актуальных проблем перинатологии. Это связано с высокой частотой внутриутробного воздействия гипоксии на плод, интранатальной и постнатальной асфиксией [5].

На базе родильных домов г. Красноярска проанализированы 46 историй развития новорожденных с асфиксией средней и легкой степени и 25 с тяжелой асфиксией при рождении. Недоношенность в первой группе зарегистрирована в 65,2% случаях, а во второй в – 76%. Чаще глубокая недоношенность встречалась во второй группе в 60% случаях, чем в первой – 45,6%. Задержка внутриутробного развития отмечена чаще во второй группе (16%), чем в первой (4,3%). Экстремально низкая масса тела при рождении также чаще встречалась во второй группе, чем в первой: в первой – 10,8% случаях, во второй – 36%. С первого часа жизни большинство новорожденных обеих групп нуждались в респираторной поддержке.

В первой группе АИВЛ с первого часа жизни получали 56,5% новорожденных, что меньше, чем во второй группе – 100%. Введение экзогенного сурфактанта чаще получали недоношенные второй группы (75%), чем первой (70,2%). Комплексная интенсивная терапия с респираторной поддержкой, антибактериальной терапией, парентеральным и частичным энтеральным питанием проводилась всем новорожденным в двух группах, применение инотропной и кардиотонической терапии чаще отмечено в лечении новорожденных второй группы: 70,2% и 100% в первой и второй группах соответственно. Все новорожденные для дальнейшего лечения были переведены в соматические и реанимационные отделения стационаров г. Красноярска.

Из 45 выживших на первом этапе новорожденных первой группы в реанимационное отделение переведено 35 детей, а из 23 выживших второй группы – 21 новорожденный.

Выводы. Глубокая недоношенность и экстремально низкая масса тела при рождении предрасполагают к рождению в состоянии более тяжелой асфиксии. Потребность в АИВЛ с рождения выше у новорожденных с тяжелой асфиксией при рождении. Введение экзогенного сурфактанта чаще требуется недоношенным новорожденным с тяжелой асфиксией. Инотропная терапия в рамках комплексной интенсивной терапии чаще требуется новорожденным с тяжелой асфиксией при рождении. Продолжительность интенсивной терапии с переводом реанимационное отделение выше у новорожденных с тяжелой асфиксией.

Литература

1. Антонов А.Г. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных с асфиксией / А.Г. Антонов // Лечащий врач. – 2006. – №3. – С. 7.
2. Володин, Н. Н. Неонатология: национальное руководство / Н.Н. Володин. – М., 2009. – С. 224-225.
3. Шабалов Н.П. Неонатология: учеб. пособие: в 2-х т. / Н.П. Шабалов. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 1. – С. 342.
4. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний: руководство для практикующих врачей / А.А. Баранов, Н.Н. Володин, Г.А. Самсыгина, А.Е. Александров; под общ. ред. А.А. Баранова, Н.Н. Володиной, Г.А. Самсыгиной. – М.: Литтерра, 2007. – В 2-х кн. (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 15). – С. 66.
5. Рациональная фармакотерапия в акушерстве, гинекологии и неонатологии: руководство для практикующих врачей: в 2-х т. / под общ. ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих. – 2-е изд., испр. и доп. – Т. 1: Акушерство, неонатология. – М.: Литтерра, 2010. – С. 587.

РОЛЬ МОРФОТИПИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ОЦЕНКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПОДРОСТКОВ

Ю.П. Варварина, Л.П. Гребова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В настоящее время в литературе активно обсуждается проблема метаболического синдрома (МС), при котором ожирение является составной частью. На сегодняшний день в симптомокомплекс МС включены следующие компоненты: ИР и гиперинсулинемия, абдоминально-висцеральное ожирение, первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия, нарушение толерантности к глюкозе или сахарный диабет 2 типа, дислипидемия, ранний атеросклероз/ИБС, нарушения гемостаза, гиперурикемия, подагра, микроальбуминурия, гиперандрогения, гипертрофия миокарда левого желудочка. Важна диагностика на ранних этапах для предупреждения более грозных осложнений. Развитие МС рассматривается в комплексе с ожирением и не всегда имеет точные характеристики. Чаще носит непостоянный характер. Наиболее четкими эти изменения становятся в подростковом возрасте, определяемыми особенностями пола, возраста. Разнообразие методологических подходов требует использование более доступных способов диагностики, которые не несут дополнительных затрат и могут быть использованы в работе амбулаторного звена. Таким методом является морфотипический подход, включая морфотип подростка, формирование которого к окончанию пубертата оказывается завершенным.

Цель. Определение роли морфотипического подхода в оценке метаболического синдрома у подростков.

Материалы и методы. Набор детей проводился в педиатрическом отделении ГБУ РО «ГКБ №11» с 10-17 лет. Обследованы 120 девочек и 112 мальчиков с избыточной массой тела и ожирением. Отобраны с морфотипами: пахисомия (девушки 17,14%, юноши 8,47%); гиперсомия (14,29% и 33,90% – соответственно) Всем детям проводили измерение длины, массы тела, измерение АД (мм.рт.ст), вычисление индекса массы тела (ИМТ, кг/м²). Согласно федеральным клиническим рекомендациям, по ВОЗ ожирение у детей и подростков от 0 до 19 лет следует определять как ИМТ, равный или превышающий +2,0 SDS ИМТ, а избыточную массу тела – как ИМТ от 1,0 до +2,0 SDS ИМТ. Нормальная масса тела диагностируется при значениях ИМТ в пределах $\pm 1,0$ SDS ИМТ. Для своевременной диагностики осложнений ожирения и сопутствующей патологии проводили инструментальное обследование: ЭКГ, ЭХО-КГ, СМАД, ФГС, УЗИ органов брюшной полости, печеночные пробы. Возникла необходимость выяснить по каким параметрам подростки с различными морфотипами отличаются между собой. Мы для этого исследовали состояние желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и сердечно-сосудистую систему (ССС).

Результаты. При оценке заболеваний ЖКТ по результатам ФГС выявлялись следующие заболевания: ГЭРБ, гастродуодениты (поверхностные, эрозивные), ЯБЖ, ЯБДПК, дуоденогастральный рефлюкс, недостаточность кардии, дисфункция билиарного тракта, панкреатопатия, гепатопатия. У девушек с различными морфотипами достоверно значимых различий не выявлено. Отмечались особенности по данным УЗИ органов брюшной полости со стороны поражения поджелудочной железы в виде повышения эхогенности у девочек с гиперсомическим морфотипом преимущественно с 13 лет. Повышение трансаминаз отмечалось у небольшого количества девушек старше 15-16 лет. У юношей с гиперсомическим морфотипом достоверно чаще отмечалось – ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом II степени, а также панкреатопатии, повышение трансаминаз чаще с 13-14 лет. При оценке ССС среди девочек синдром вегетативной дистонии выявлялся у 38,57%. АГ отмечалась у 25,93% с гиперсомическим морфотипом чаще в 14-15 лет. У юношей выявлялся синдром вегетативной дистонии в 52,54% случаев. АГ отмечалась у 35,59% – среди них 51 % имели гиперсомический морфотип. По результатам суточного мониторирования артериального давления, артериальная гипертензия диагностирована чаще у мальчиков чем у девочек. У юношей с гиперсомическим морфотипом на ЭКГ и ЭХО-КГ фиксировались признаки гипертрофии левого желудочка и межжелудочковой перегородки после 16 лет. У девочек данные изменения не встречались.

Заключение: То есть подростки с гиперсомическим морфотипом можно рассматривать, как имеющих метаболический синдром и представляющих группу риска по развитию ГБ, ИБС, СД, НЖБП. В сопоставлении мальчиков и девочек выделяются мальчики, таким образом ранее формирование гиперсомического морфотипа можно рассматривать предиктором для диагностики метаболического синдрома у подростков. Особенности его формирования могут быть использованы для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, желудочно-кишечного тракта.

Литература

1. Аверьянов А.П. Ожирение у детей и подростков: клинико-метаболические особенности, лечение, прогноз и профилактика осложнений: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 2009. – 51 с.
2. Захарова И.Н., Звенигородская Л.А., Васильева С.В. Метаболический синдром в практике педиатра и врача общей практики // *Consilium Medicum*. – 2014. – Т. 16, №8. – С. 63-66.
3. Метаболический синдром / ред. Г.Е. Ройтберг. – М.: Медпресс-информ, 2007. – 224 с.
4. Павловская Е.В., Багаева М.Э., Стародубова А.В., Сурков А.Г., Каганов Б.С. Осложнения ожирения у детей и подростков // *Вопросы практической педиатрии*. – 2012. – Т. 7, №3. – С. 50-58.
5. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / ред. И.И. Дедов, В.А. Петеркова. – М.: Практика, 2014. – 442 с.

ТЕЧЕНИЕ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА У ДВУХ ДЕТЕЙ

А.В. Иванникова¹, Д.И. Рыкова¹, Н.В. Федина²
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)
ОДКБ им. Дмитриевой, г. Рязань (2)

Введение. Миодистрофия Дюшенна генетически детерминированное заболевание, одна из самых тяжелых и быстро прогрессирующих миопатий детского возраста. Болезнь поражает преимущественно мальчиков и характеризуется задержкой моторного и речевого развития в связи со слабостью мышц, развитием специфической «утиной» походки, грубой деформацией осанки, тяжелой и ранней инвалидизации. Скорость прогрессирования миопатии зависит не только от возраста манифестации, но и от проводимой медикаментозной и реабилитационной терапии.

Цель: представить сравнение двух клинических случаев течения миодистрофии Дюшенна у детей разного социального статуса.

Материалы и методы: представлены клинические случаи двух пациентов-мальчиков с установленным и генетически подтвержденным диагнозом миодистрофия Дюшенна. Пациент П., 10 лет, воспитанник дома-интерната, с выраженной задержкой интеллектуального развития из социально неблагополучной семьи, возраст манифестации клинических проявлений не известен, так как ребенок поступил в интернат в возрасте 9 лет, диагноз установлен вскоре после поступления. Пациент М., 7 лет, из полной, социально благополучной и обеспеченной семьи, нарушение походки с возраста одного года, диагноз установлен в 5 лет. Лечение оба пациента получали примерно одинаковое: курсы ноотропных препаратов, витаминов, метаболитов, глюкокортикоидов, лечебную физкультуру, курсы массажа. У пациента М. дополнительно проводилась электростимуляция мышц, кинезотерапия, ортопедические укладки. При этом у пациента П. общий срок лечение составил чуть более года, без выраженной положительной динамики и с отчетливой прогрессией заболевания. Тогда как у пациента М. общий срок лечения около 6 лет, и имеется явная положительная динамика в виде уменьшения выраженности контрактур, увеличения объема движений. Оба мальчика испытывают большие трудности при передвижении, однако, пациент М. сохранил способность к самостоятельной ходьбе, а пациент П. передвигается на инвалидной коляске.

Заключение. При общем неблагоприятном прогнозе течения миодистрофии Дюшенна, на скорость прогрессирования заболевания оказывают влияние сроки начала лечения, социально-психологическое окружение, участие семьи. Поздняя диагностика, начальный неблагоприятный фон, безусловно, способствуют более быстрой прогрессии и тяжести заболевания.

Литература

1. Николенко Н. Ю. Реабилитация детей с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшенна // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – №4. – С. 28-31.
2. Жданова Е.Б., Харламов Д.А., Белоусова Е.Д. Соматические нарушения при прогрессирующей мышечной дистрофии Дюшенна // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2011. – №5. – С. 46-50.

ПСИХОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, НЕВРОЛОГИЯ, ПСИХИАТРИЯ

АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Е.В. Барсукова

Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого, г. Тула

Введение. Для школьников и студентов, подрастающего поколения в целом, сегодня становится нормой увеличение уровня тревожности, что естественно вызывает тревогу как со стороны родителей, так и со стороны педагогов и медиков. Налицо все факторы и признаки ухудшения психического состояния детей, которое проявляется в неадекватном восприятии происходящих вокруг обычных явлений и болезненной реакции на смену обстановки. Наблюдается склонность молодежи к неправильной оценке окружающих предметов и происходящих событий. Подросток намеренно создает для себя беспочвенные страхи, рисует окружающий мир в мрачных тонах.

Материалы и методы. Тестирование, проведенное с использованием психоаналитического опросника Тейлора, показало следующее. Среди детей младшего и среднего возрастов с высокой тревожностью 86% имеют слабую нервную систему и наоборот, всего 64% детей той же возрастной группы с низкой тревожностью имеют недостаточно устойчивую нервную систему. Сильная и стабильная нервная система была подтверждена в ходе опроса у каждого шестого ребенка с высокой тревожностью, из 100 опрошенных и участвующих в тестировании. У каждого третьего подростка с низкой тревожностью проблем с нервной системой не наблюдалось. Анализируя полученные данные, психоаналитики и невропатологи пришли к выводу, что для детей с высокой тревожностью характерна инертность нервных процессов. В ходе исследований подтверждена слабая реакция периферийной нервной системы молодых людей на окружающую обстановку. В состоянии беспокойства и тревоги у молодых людей выявляется торможение по внешнему балансу. Другими словами, у группы подростков с высокой тревожностью, среди школьников старших классов и студентов первых курсов прослеживается нарушение соотношения между процессами, отвечающими за возбуждение и торможение. Дисбаланс в существующую гармонию человеческих ощущений и чувств вносит эмоциональное состояние подростка, которое сегодня легко подвержено коррекции со стороны средств подачи информации и психологическому давлению со стороны общества и социальной группы. Несмотря на то, что состояние тревожности в большинстве случаев считается нормальной реакцией нервной системы человека на окружающую обстановку, в последние годы наметилась тенденция к увеличению количества детей с психическими от-

клонениями и нарушениями работы нервной системы. Сложившаяся обстановка вызывает опасения, так как во многом причиной развития неврозов и психиатрических заболеваний среди школьников и студентов становится чрезмерная, повышенная тревожность. Оценка нынешней ситуации с состоянием здоровья подростков заставляет говорить педагогов и медиков о необходимости четкого планирования адаптации молодого поколения к умственным нагрузкам во время учебы. Появилась необходимость проведения разъяснительной работы среди школьников на предмет реального отношения к происходящим событиям и реальным фактам. Молодое поколение нуждается в оптимизации собственного личного времени и повышения продуктивности саморазвития.

Нами, на примере практических исследований по методу Спилбергера и Ханина студентов первых курсов и учеников старших классов общеобразовательных школ удалось обнаружить следующее: адаптационные возможности студентов и школьников сильно различаются в разные периоды обучения. Можно говорить о росте состояния тревожности по мере увеличения учебных нагрузок. При отсутствии реальных сложностей и трудностей молодые люди становятся общительными, налицо высокий эмоциональный фон, с преобладающими положительными эмоциями. По мере увеличения учебных нагрузок, появления непредвиденных форс-мажорных ситуаций, эмоциональное состояние подростков кардинально меняется. Чувство беспокойства и страх перед возможными сложностями и трудностями приводят к состоянию дискомфорта. Тревожность переходит на новый уровень, постоянные страхи и тревога становятся постоянными ощущениями. Подобное состояние подкрепляется отсутствием жизненного опыта и реальных инструментов, позволяющих решать возникшие проблемы и поставленные задачи. Виртуальный мир, в котором пребывают школьники, не может в данной ситуации показать естественного механизма преодоления трудностей. Школьники старших классов, более 70% к концу первого семестра демонстрируют низкую тревожность, тогда как для студентов в этот период наоборот, характерны максимальные показатели роста тревожности. Связано это с наступлением зимней сессии. Количество стрессовых ситуаций значительно увеличивается, студенты начинают осознавать степень своей подготовки, находясь под постоянным грузом ответственности.

Выводы. Для студентов старших курсов тревожность тоже явление естественное, однако, уже не носит такой массовый и обостренный характер. Такая ситуация связана с тем, что молодые люди уже сумели адаптироваться к сложившейся обстановке. Произошла ломка динамических стереотипов предыдущих условий жизнедеятельности и отношения к учебе. С ростом умственных нагрузок у молодых людей с нормальной устойчивой нервной системой происходит адаптация к нагрузкам, формируются защитные психоневрологические реакции на происходящие вокруг процессы.

Литература

1. Лебедева М.О. Соматоформные расстройства (аспекты конституционального предрасположения) // Ипохондрия и соматоформные расстройства / под ред. А.Б. Смулевича. – М., 1992. – С. 64-78.

2. Утюж А.С., Загорский В.А., Юмашев А.В., Нефедова И.В., Лушков Р.М. Оценка психоэмоционального статуса и анализ уровня тревожности у студентов первого курса медицинского университета // Роль науки в развитии общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х ч. – 2016. – С. 148-157.

3. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции / Ю.В. Щербатых. – СПб.: Питер, 2011. – 256 с.

4. Митин Н.Е., Царькова Т.В., Гришин М. Применение проективной методики "несуществующее животное" на стоматологическом приеме для выявления уровня тревожности детей младшего школьного возраста // Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – Рязань, 2016. – С. 126-128.

5. Аболин Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека / Л.М. Аболин. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2011. – С. 102-103.

6. Алешкин Н.И. Личностные особенности учащихся с трудностями общения: дис. ... канд. псих. наук / Н.И. Алешкин. – СПб., 199. – С. 55.

7. Бусловская Л.К. Адаптация студентов и школьников к учебным нагрузкам // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №1. – С. 38.

8. Utyuzh A.S., Admakin O.I., Nefedova I.V., Zaharov A.N., Yumashev A.V. Situations bedingte ängstlichkeit im emotional-psychischen zustadr der patienten und studenten der medizinsichen universität // The Fifth International conference on development of education and psychological science in Eurasia. – 2016. – P. 45-49.

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ

А.В. Алёшичева, Н.Г. Самойлов, М.С. Лушников
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В настоящее время значительное количество публикаций посвящено исследованию здоровья спортсменов, причем среди них можно выделить две группы: одна, в которой авторы утверждают о положительном влиянии занятий спортом [5]; вторая – это сообщения о негативном действии этого процесса [3,4]. При этом в работах последних лет исследователи акцентируют внимание на изменениях в психическом и психологическом здоровье спортсменов, указывая на существенную роль их в соревновательном процессе [1,2]. Имеются также работы, в которых подчеркивается значение длительности занятий спортом, уровня квалифика-

ции спортсменов и влияние этих параметров на психологическое здоровье [5]. Поэтому учитывая отсутствие четко обоснованных представлений о степени влияния спортивной деятельности на психологическое здоровье личности спортсменов актуальности и новизне указанной проблемы, в данной работе поставлена **цель**: выявить состояние психологического здоровья футболистов, выступающих в составе команды РязГМУ.

Методы исследования. В работе применялся Я-структурный тест Аммона, позволяющий оценить показатели эмоциональной сферы и поведения человека. Именно они входят в состав критериев психологического здоровья. Восемнадцать шкал теста, объединенных в шесть блоков, позволяют характеризовать деятельность одной из центральных Я-функций.

Результаты исследования. Полученные данные свидетельствуют о весьма существенных различиях не только между измеряемыми качествами личности спортсменов, но и в степени их выраженности по трем формам (конструктивная, деструктивная и дефицитарная). Так, например, наибольшая степень выраженности агрессии (52,25 балла) выявлена по дефицитарной форме агрессии. Это объясняется проявлением социальной неприемлемости гетероагрессивных реакций, что повышает их внутреннее напряжение. Вместе с тем, конструктивная агрессия, выражающаяся на уровне 43,62 баллов свидетельствует о том, что это качество проявляется у них недостаточно. При этом они демонстрируют более низкий уровень деструктивной агрессии (48,63 балла), по сравнению с дефицитарной. Относительно степени проявления разных форм страха, следует отметить наибольший уровень его дефицитарной формы (50,91 балла). Такое проявление данного качества, означает, что спортсмены могут удерживать конструктивность действий на игровом поле, не ослабляя внимания и степени контроля по применению тактических приемов в игре соперников. Причем при незначительном нарастании страха, их действия могут быть активизированы усилением этого чувства. Что касается блока внешнего Я-отграничения, то наивысшие оценки получены по шкале его деструктивной формы, свидетельствуя о том, что футболисты переживают отсутствие внимания к ним, к их игре, особенно к победным играм. Внутреннее Я-отграничение выявлено наиболее значимо также в деструктивной форме (57,50 баллов). Это свидетельствует о несовершенстве их саморегуляции, о слабой способности к контролю своих эмоциональных проявлений, о стремлении свои промахи и ошибки объяснить неблагоприятной игровой ситуацией или действиями соперников. Высокие показатели по дефицитарной форме нарциссизма (57,63 баллов) означают, что спортсмены этого уровня еще не «обременены» славой, они стремятся быть увиденными, услышанными, почитаемыми, что, безусловно, положительно. Сексуальная активность у респондентов наиболее высокая также в деструктивной форме. По-видимому, с одной стороны, это может свидетельствовать о хорошем состоянии психологического здоровья, а с другой, о стремлении выразить его активность в доказательстве своего «спортивного могущества».

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что даже негативные качества личности, такие как агрессия и страх, проявлялись у футболистов в дефицитарных формах, что следует трактовать как показатели позитивных изменений в состоянии их психологического здоровья. Тестирование внешнего и внутреннего Я-отграничения также показало вполне понятные стремления к демонстрации своих достижений и желаний побеждать. Это же подтверждается и дефицитарной формой нарциссизма. Следовательно, психологическое здоровье личности футболистов по исследованным показателям находится в хорошем состоянии.

Литература

1. Дамадаева А.С. Гендерная психология спорта / А.С. Дамадаева. – Махачкала: Овчинников М.А., 2011. – 305 с.
2. Джамалудинов Х.И. Психические состояния в спорте, их диагностика и саморегуляция / Х.И. Джамалудинов, И.А. Кузнецов // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №5. – С. 98-99.
3. Жалпанова Л.Ж. Спорт, который вас убивает / Л.Ж. Жалпанов. – М.: Вече, 2007. – 176 с.
4. Сафонов Л.В. Здоровье для спорта или спорт для здоровья / Л.В. Сафонов, В.А. Левандо, Г.А. Бобков // Вестник спортивной науки. – 2010. – №4. – С. 34-36.
5. The mental health of Australian elite athletes / A. Gulliver [et al.] // Journal of Science and Medicine in Sport. – Vol. 18, Is. 3. – P. 255-261.

ИЗУЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ И РЕЧИ В ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

М.А. Мирчетич

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Познание реальности может происходить лишь при участии мышления, являющимся высшим познавательным процессом. А одним из важных отличий человека от животного является наличие особого психического процесса, речи – процесса общения посредством языка [4]. Диагностика мышления и речи имеет большое значение в патопсихологическом исследовании для медико-социальной экспертизы (МСЭ). В медико-психологическом исследовании мы подвергали анализу мышление и речь с помощью следующих методов: «Выделение существенных признаков» [7], «Установление последовательности событий» А. Н. Бернштейна. В рамках исследования была диагностирована устная и письменная речь при помощи методики Е. Д. Хомской [5]. Исследование устной речи началось с оценки спонтанности высказывания во время беседы. После предварительного контакта отмечалось следующее: стеничность/ астеничность речи, степень эмоциональности и лексического богатства. Были исследованы 50 лиц с различными соматическими заболеваниями, направ-

ленные на МСЭ в ФКУ «ГБМСЭ по Рязанской области». В результате исследования выяснилось, что у большинства испытуемых (70%) мышление инертно и непоследовательно с невысоким уровнем логичности и средним уровнем успешности в выстраивании правильного хода развития сюжета, что отличается от показателей нормы. Испытуемые продемонстрировали недостаточный уровень процессов обобщения и общую инертность исследованных психических процессов. Слабой стороной исследованной группы стал аспект абстрагирования, проявившийся в затрудненном припоминании пословиц, неточной интерпретации их большинства. Соматические заболевания повлияли и на успешность осуществления процесса абстрагирования. Однако общеупотребительные предложенные психологом пословицы и фразеологизмы при использовании подсказок были объяснены сравнительно успешно. Из этого сделан вывод о некоторой доли стереотипности мышления испытуемых. Достаточно сложным в выполнении стали задания на анализ-синтез. Что касается обобщения, испытуемые или не смогли успешно справиться с заданием, отсюда можно сделать вывод об их интеллектуальной недостаточности и невозможности речевого формулирования мысли, что подчеркивает неразрывную связь мыслительных и речевых нарушений. У большинства испытуемых (80%) речь оказалось продуктивной, речевая активность была средней при обычном темпе. Словарный запас у всех испытуемых недостаточный. Однако у жителей сельской местности отмечались стилистически насыщенные высказывания с элементами местного фольклора, что говорило об эмоциональности и образности речи. Например, представительница Скопинского района Рязанской области употребляла вместо слова «брезговать» слово «гребовать», вместо «я заплаканная» – «я накричаная», вместо «дуршлаг» – «корец». Автоматизированная, дезавтоматизированная речь у всех была сохранна, а повторная речь нарушена у половины испытуемых. Со сложными лексико-грамматическими конструкциями успешно справилась лишь половина испытуемых. Письмо и графическая деятельность в основной массе были не нарушены, лишь скорость оказалась замедленной у всех. Как и ожидалось, у тех испытуемых, чьи мыслительные операции были затруднены, наиболее ярко проявились речевые трудности и наоборот. Так, 20 % испытуемых с репродуктивной речью показали непоследовательное и нелогичное мышление, не справившись с заданиями в выстраивании правильного хода развития событий.

Таким образом, установлено, что лица с различными соматическими заболеваниями, направленные на медико-социальную экспертизу, помимо основного нарушения имеют выраженные нарушения мыслительного процесса и речевой деятельности, а нарушения мышления сопутствуют нарушениям речи. Данный факт свидетельствует о системном характере изменений деятельности жизненных процессов у испытуемых.

Литература

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. – 5-е изд., испр. – М.: Лабиринт, 1999. – 351 с.

2. Еникеев М.И. Общая и социальная психология: учебник для вузов / М.И. Еникеев. – М.: НОРМА-ИНФА, 1999. – 624 с.
3. Завалишина Д.Н. Практическое мышление: Специфика и проблемы развития. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 375 с.
4. Маклаков А. Г. Общая психология: учебник / А. Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001. – 290 с.
5. Нейропсихология: Хрестоматия / под ред. Е.Д. Хомской. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 992 с.
6. Нуркова В.В. Психология: учебник / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. – М., 2004. – Гл. 9. – 472 с.
7. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии / С.Я. Рубинштейн. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 448 с.

ЛИЧНОСТНОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Т.А. Ерикова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В современном мире образование играет ведущую роль в формировании гармонично развитой личности. Помимо основных учебных и профессиональных умений и навыков студент получает опыт, обогащающий внутренний мир, развивающий его. Именно в это время происходит процесс самоопределения молодого человека в жизни, формируются его мировоззренческая и жизненная позиции, осуществляется интенсивное личностное и интеллектуальное развитие. Как отмечают исследователи, период обучения в вузе в силу возрастных особенностей, является сенситивным для дальнейшего профессионального самоопределения, для идентификации студента с будущей профессией (Зеер Э.Ф., Исаев Е.И., Казанцева Т.А., Кон И.С., Поваренков Ю.П., Реан А.А.). Ведущей деятельностью в этом возрасте является учебно-профессиональная, в ходе которой помимо усвоения знаний решаются задачи профориентации и профессионального самоопределения. Поэтому ключевым является построение учебного процесса в образовательном учреждении таким образом, чтобы оптимально учитывать особенности и закономерности профессионального и личностного развития будущего специалиста. Следует отметить, что формирование современного специалиста неотъемлемо связано со становлением его как целостной, гуманной, всесторонне развитой личности, а также его профессиональной подготовкой, осуществляемой в системе высшего образования [2].

Задача вуза – выпустить из своих стен не просто специалиста, а профессионала своего дела, обладающего определенной совокупностью личностных качеств, нравственных, социальных, деловых, интеллектуальных которые помогут ему реализоваться в будущей профессиональной деятельности. Чтобы проследить, как в образовательном пространстве вуза

происходит личностно-профессиональное развитие студентов, необходимо определить стадии данного процесса. В соответствии с положениями общей и частной (педагогической) методологии, в относительно стабильной общности в развитии личности выделяются четыре стадии. Это стадия адаптации, стадия идентификации в этой общности, стадия самореализации в повседневной деятельности и стадия самопроектирования для будущей деятельности (К.А. Альбуханова-Славская, А.В. Барабанщиков, И.Ф. Бережная, С.М. Годник, А.А. Деркач) [1].

Применительно к образовательному пространству вуза данные стадии можно интерпретировать следующим образом: адаптации к условиям вуза, к требованиям нового социального статуса; идентификации с требованиями учебной, учебно-профессиональной деятельности; самореализации в образовательном процессе; самопроектирования профессионального становления.

На первой стадии доминирует активное приспособление студентов к новым условиям, освоение требований вуза, своих функций, обязанностей и прав.

Вторая стадия направлена на активное освоение и квалифицированное выполнение студентом своей социальной роли и предполагает подготовку к предстоящей специализации, сознательное руководство собственной деятельностью и поведением на основе осознанных мотивов и целей.

Третья стадия заключается в целенаправленном формировании личностных качеств, профессиональных умений. При этом обеспечивается во всех видах деятельности взаимосвязь и соединение мотивов и целей, внутренних интенций с внешним педагогическим влиянием. Возрастает самодетерминация и осознанная саморегуляция в различных видах деятельности.

Сущность четвертой стадии состоит в проявлении субъектности студента, который осуществляет самостоятельное, целеустремленное преобразование исходных способностей и личностных свойств в социально и профессионально значимые качества; реализует возможности достижения определенного уровня квалификации и разностороннего личностного развития в условиях вуза, необходимых для успешного выполнения предстоящей профессиональной деятельности [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что личностное и профессиональное развитие студентов вузе представляет собой сложный, динамический процесс, который проходит определенные стадии, учитывая которые преподаватели могут создать благоприятные условия для раскрытия способностей и индивидуальности, расширения опыта разнообразной деятельности, профессионального и личностного развития.

Литература

1. Белошицкий В.Г. Концептуальные основы личностно-профессионального становления студентов в образовательном процессе вуза / В.Г. Белошицкий // Вестник ВГУ: серия: проблемы высшего образования. – 2005. – №2. – С. 10-18.

2. Крутова И.Ю. Субъектно-деятельностный подход к формированию познавательной активности студентов // Электронный научный журнал

«Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие». – 2016. – №1(12). – С. 27-34.

3. Медведева Е.В. Становление субъектности студента в образовательном процессе вуза / Е.В. Медведева // Высшее образование в России. – 2013. – №1. – С. 82-88.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЗДНЕГО ДЕБЮТА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Л.В. Лорина, П.А. Грязнова, И.А. Качалина
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Рассеянный склероз (РС) – хроническое рецидивирующее заболевание, центральной нервной системы. Течение заболевания, в большинстве случаев, прогрессирующее, что неизбежно приводит к тяжелым инвалидирующим последствиям. Все случаи дебюта РС у лиц старше 45 лет вызывают затруднения при установлении диагноза [1]. Основной причиной несвоевременной диагностики является отсутствие настороженности врачей в плане демиелинизирующего процесса из-за возраста пациента, не характерного для дебюта РС. Большое внимание в настоящее время уделяется роли экологических факторов в развитии РС [2,7]. Исследования показывают, что распространенность заболевания выше там, где находятся крупные промышленные предприятия.

Цель исследования: сравнительная характеристика позднего дебюта заболевания в Рязанской области и других регионах в зависимости от экологической обстановки.

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов с дебютом заболевания позже 40 лет – 29 женщин и 11 мужчин. Возраст дебюта заболевания составил от 45 до 57 лет. Достоверный диагноз РС был установлен согласно критериям Макдо-нальда (2005, 2010). Оценка неврологического статуса пациентов проводилась по шкале функциональных систем Куртцке и шкале инвалидизации EDSS. Всем пациентам для подтверждения диагноза проводилась МРТ. Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием программы SPSS for Windows 13.0.

Результаты и их обсуждение. Нами были проанализированы особенности позднего дебюта РС в Рязанской, Тюменской, Челябинской и Гродненской областях [3-6]. Исследуемые области располагаются в относительно небольшом диапазоне широт (53-57° с.ш.), что позволяет исключить влияние географического фактора на течение заболевания. Численность населения (по данным Госкомстата России, Белстата Бела-руси на 2017 г.) в Тюменской (3660030 чел.) и Челябинской (3502323 чел.) областях более чем в 3 раза больше, чем в Рязанской (1126739 чел.) и Гродненской (1050125 чел.). Доля сельского населения в Рязанской и Гродненской

областях составляет более 25%, тогда как в Тюменской и Челябинской не достигает 20%. В Тюменской и Челябинской областях базовыми отраслями промышленности являются нефтегазовая, металлургическая и химическая. Основным видом загрязнения в Челябинской области – тяжелые металлы, в Тюменской – нефтепродукты, соединения железа, меди, цинка, марганца. Рязанская область относится к числу относительно благополучных регионов по экологической обстановке. Гродненская область считается стабильно благополучным регионом. В Рязанской области моносимптомный дебют выявлен у 57,5% (23 чел.). Наиболее часто в дебюте РС наблюдались симптомы поражения пирамидной системы (80%). Реже встречались мозжечковые (37,5%), сенсорные (20%), зрительные симптомы (10 %). Нарушение тазовых функций (5%) наблюдалось только при полисимптомном начале РС. Стволовые нарушения в дебюте заболевания не выявлены. В Тюменской области полисимптомное начало РС наблюдалось в 56,6% случаев. Чаще первыми симптомами заболевания были чувствительные (43,5%), двигательные (39,1%) и мозжечковые (34,8%) нарушения. Реже наблюдались стволовые (17,4%), зрительные (13,0%), тазовые (13,0%), когнитивные (4,3%) нарушения. В Челябинской области полисимптомное начало наблюдалось в 66,7% случаев. Симптомами дебюта чаще всего были двигательные нарушения – 58,3%, мозжечковые расстройства наблюдались в 47,9 % случаев, стволовые – в 16,6%, зрительные – в 14,6%, тазовые – в 12,5% и чувствительные – в 10,4%. В Гродненской области полисимптомный дебют РС наблюдался у 74% пациентов. В дебюте заболевания наиболее частым проявлением являлся пирамидный синдром (86,9%). Нарушения чувствительности были у 65,2% пациентов, мозжечковые и стволовые – у 37,4%, тазовые – у 30,4% и зрительные – у 4,34% пациентов. Таким образом, в крупных промышленных регионах (Тюменская и Челябинская области) в клинической картине позднего дебюта РС сокращается разница между частотой пирамидных и мозжечковых нарушений, а в Тюменской области, кроме того, на первый план выходят сенсорные нарушения. В Рязанской и Гродненской областях, где тяжелая промышленность развита в значительно меньшей степени, дебют РС имеет более типичное для позднего начала течение с выраженным преобладанием пирамидных нарушений.

Выводы. При сравнительном анализе клинических проявлений позднего дебюта в разных регионах показано, что при исключении географического фактора состояние промышленности региона оказывает значительное влияние на развитие заболевания. Внешние факторы, в частности экология региона, в немалой степени определяют характер клинических проявлений дебюта РС. Это является предпосылкой к всестороннему исследованию степени влияния внешних факторов (загрязнение окружающей среды) на заболеваемость РС.

Литература

1. Исмаилов М.Г., Шевченко П.П., Яценко И.А. Рассеянный склероз и дебют в пожилом возрасте // Успехи современного естествознания. – 2014. – №6. – С. 122-123.

2. Качура Д.А., Спирин Н.Н., Бойко А.Н. Экологические аспекты рассеянного склероза // *Consilium Medicum*. – 2008. – Т. 10, №7. – С. 9-14.
3. Кутепова Н.В., Бельская Г.Н., Лукашевич И.Г., Николаева Л.И. Клинико-эпидемиологические аспекты рассеянного склероза на Южном Урале // *Неврологический вестник*. – 2010. – Т. XLII, №1. – С. 18-22.
4. Лорина Л.В., Грязнова П.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика дебюта рассеянного склероза в Рязанской области // *Медицинский алфавит*. – 2016. – Т. 4, №26. – С. 43-45.
5. Сиверцева С.А., Кандава Н.С., Ефанова С.А., Смирнова Н.Ф., Бойко А.Н. Клиническая характеристика рассеянного склероза в Тюменской популяции // *Мед. наука и образование Урала*. – 2011. – №3. – С. 166-169.
6. Шамова Т.М., Лебейко Т.Я., Гордеев Я.Я. Клиническая характеристика позднего рассеянного склероза // *Журн. Гродненского гос. мед. ун-та*. – 2014. – №1. – С. 14-17.
7. Milo R., Kahana E. Multiple sclerosis: geoepidemiology, genetics and the environment // *Autoimmun. Rev.* – 2010. – Vol. 9, №5. – P. 387-394.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКЗОГЕННЫХ И КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПСИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕЛИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Р.А. Зорин, М.М. Лапкин, В.А. Жаднов
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Экзогенные и когнитивные (эндогенные) вызванные потенциалы нервной системы, отражая деятельность афферентных (сенсорных) и ассоциативных структур и механизмов, играют важную роль в характеристике системной организации деятельности человека в норме и патологии. В клиническом аспекте изучение вызванных потенциалов при эпилепсии позволяет охарактеризовать как когнитивные процессы, так и влияние антиконвульсантов на сенсорные процессы, процессы принятия решения в отношении предъявляемого стимула [5].

Цель исследования: выявить особенности экзогенных и когнитивных вызванных потенциалов у больных эпилепсией в зависимости от результативности моделируемой когнитивной деятельности и особенностей течения заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 238 человек; 75 практически здоровых людей (контрольная группа) и 163 больных эпилепсией; группы сопоставимы по полу и возрасту (средний возраст 33 года, стандартная ошибка средней 0,7 года). В исследование включены пациенты с парциальными симптоматическими и криптогенными эпилепсиями (лобная и височная эпилепсия – 153 человека) и идиопатической эпилепсией (юношеская миоклоническая эпилепсия – 10 человек). Определялись клиниче-

ские характеристики заболевания: среднее число сложных парциальных приступов, первично- и вторично-генерализованных приступов за предшествующий визиту 1 год наблюдения и после коррекции терапии; проводилась оценка числа принимаемых антиконвульсантов. Осуществлялась балльная оценка выраженности тревоги и депрессии по шкале HADS, а также оценка когнитивного статуса, социальной адаптации [2, 3]. Моделирование целенаправленной деятельности осуществлялось при помощи теста Шульте-Горбова. Осуществлялась регистрация экзогенных вызванных потенциалов (зрительных на шахматный паттерн и длиннолатентных слуховых) при помощи программно-аппаратного комплекса «Нейро-МВП» ООО «Нейрософт». Проводилась запись потенциала P300 при звуковой стимуляции в парадигме «oddball». Определялась латентность основных пиков и межпиковая амплитуда вызванных потенциалов [1]. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ Statistica 10.0 с применением кластерного анализа для разделения испытуемых на группы по характеристикам результативности деятельности и клиническим особенностям заболевания. Различия между группами оценивались на основе критерия Краскела-Уоллиса для нескольких групп и критерия Манна-Уитни (с поправкой на множественность сравнений в случае необходимости).

Результаты исследования и их обсуждение. Методом кластерного анализа была эффективно решена задача разделения пациентов с эпилепсией на группы, различающиеся по эффективности деятельности (результативная группа – 99 человек и низко результативная группа – 64 человека), при этом группы достоверно отличались по среднему времени выбора чисел, времени до и после ошибки, числу ошибок в тесте Шульте-Горбова. Важно, что в низко результативной группе определялось большее число генерализованных приступов после коррекции терапии, высокий уровень когнитивных нарушений и социальной дезадаптации. Также было осуществлено разделение больных эпилепсией на группы с различным течением заболевания: в первой группе с благоприятным течением заболевания (61 пациент) определялось достоверно меньшее число приступов, принимаемых антиконвульсантов, балльной оценки эмоциональных и когнитивных нарушений по сравнению с группой с неблагоприятным течением заболевания (102 человека). Сравнительный анализ показателей зрительных вызванных потенциалов продемонстрировал снижение амплитуды их ранних компонентов в низко результативной группе пациентов. Аналогичные феномены выявлены и в группе больных с неблагоприятным течением заболевания. Кроме того, в группе пациентов с неблагоприятным течением заболевания выявлено и достоверное снижение амплитуды длиннолатентных слуховых вызванных потенциалов. Следовательно, снижение результативности деятельности и неблагоприятное течение заболевания сопровождается снижением биоэлектrogenеза в корковых отделах сенсорных систем [3]. Определяются достоверные различия и по показателям когнитивного вызванного потенциала P300: в группе пациентов с низкой результативностью деятельности выявлено снижение межпиковой амплитуды P2N2 и N2P3, а также

увеличение латентности пика N2 и P3. Аналогичные феномены выявлены и в группе больных с неблагоприятным течением эпилепсией по сравнению с группой с благоприятным течением заболевания.

Таким образом, недостаточная результативность деятельности и неблагоприятное течение заболевания у больных эпилепсией сопровождается снижением биоэлектротенеза в ассоциативных зонах коры и увеличением времени реализации процессов опознания стимула и принятия решения в его отношении. Указанные особенности экзогенных и когнитивных вызванных потенциалов отражают как специфику функционирования афферентных и ассоциативных корково-подкорковых структур у больных эпилепсией, так и побочное влияние принимаемых антиконвульсантов.

Литература

1. Гнездицкий В.В. Атлас по вызванным потенциалам мозга (практическое руководство, основанное на анализе конкретных клинических наблюдений) [Текст] / В.В. Гнездицкий, О.С. Корепина. – Иваново: Прес-Сто, 2011. – 532 с.

2. Зорин Р.А. Гетерогенность больных эпилепсией по психологическим характеристикам, качеству жизни и реакции на противосудорожную терапию [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2017. – Т. 9, №1S. – С. 58-63.

3. Зорин Р.А. Клинико-физиологическая характеристика афферентных и ассоциативных субсистем у практически здоровых лиц и больных эпилепсией с различной результативностью деятельности [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. – №4. – С. 56-67.

4. Зорин Р.А. Специфика психологических характеристик у больных эпилепсией с различным течением заболевания [Текст] / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, М.М. Лапкин / Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2016. – №4. – С. 54-59.

5. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин: Руководство для врачей / В.А. Карлов. – М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2010. – 720 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПРОГРЕДИЕНТНЫХ ФОРМАХ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Л.В. Лорина, В.М. Бутова, И.А. Качалина
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Рассеянный склероз (РС) – аутоиммунное воспалительное заболевание центральной нервной системы, приводящее к инвалидизации лиц молодого возраста. Течение РС может сильно варьировать. Формы с выраженным постепенным нарастанием неврологического дефицита принято относить к прогрессирующим. Различают первично- и вторично-

но-прогредиентное течение РС (ППРС, ВПРС). ППРС встречается в 10% случаев РС и характеризуется постепенным ухудшением состояния пациента с самого начала болезни с периодическими фазами плато, временными небольшими улучшениями. ВПРС развивается через какое-то время у пациентов с ремиттирующим РС (РРС), характеризуется появлением постепенного постоянного нарастания неврологического дефицита, урежением обострений. В ВПРС переходит около 80% РРС, переход ассоциирован с формированием стойкого неврологического дефицита и инвалидизацией пациента [2]. Лечение прогредиентных форм рассеянного склероза является сложной задачей [3]. В настоящее время в лечении вторично-прогредиентного РС широко используются иммуносупрессивные препараты, как локального, так и широкого спектра действия, в частности, митоксантрон и метотрексат [1,5,6]. Цитостатические препараты снижают активность деления клеток организма и в большей степени оказывают влияние на быстро делящиеся клетки, к которым относятся и лимфоидные клетки крови, что приводит к снижению активности иммунной системы [4].

Цель работы: оценить эффективность иммуносупрессивной терапии при прогредиентных типах течения рассеянного склероза.

Материалы и методы. Иммуносупрессивная терапия проводилась 90 пациентам: 65 с ВПРС и 25 с ППРС. В качестве иммуносупрессивной терапии применялись препараты с цитостатическим действием 2 и 3 линии: митоксантрон и метотрексат. Митоксантрон вводился внутривенно капельно в дозе 10 или 20 мг, кратность введения 1 раз в 3 месяца. Метотрексат вводился внутривенно в дозе 25 мг один раз в месяц (индукция терапии), затем перорально по схеме: 5 мг 2 раза в день через 12 часов в течение 2х дней подряд, затем 5 дней перерыв. Длительность цитостатической терапии определялась клинической эффективностью лечения и контролем безопасности. Всем пациентам проводился контроль общего и биохимического анализа крови и мониторинг ЭКГ 1 раз в 3 месяца на протяжении всего периода лечения. За время лечения нежелательных явлений зафиксировано не было. Проведен сравнительный анализ показателей шкалы инвалидизации EDSS до и после лечения (по Уилкоксоу).

Результаты. При ВПРС терапию митоксантроном в виде монотерапии получали 20 пациентов без клинических обострений, имеющих более 6 баллов инвалидизации (от 6,5 до 8,5), длительность курса составила от 0,5 до 2 лет. EDSS до лечения $7,13 \pm 0,15$, после лечения – $6,34 \pm 0,17$, $p(W) < 0,001$. Комбинированную терапию митоксантрона с препаратами иммуномодулирующей терапии (ИМТ) 1 линии получали 20 больных с обострениями (EDSS от 4 до 6 баллов), длительность курса составляла от 0,25 до 1 года. EDSS до лечения $5,61 \pm 0,21$, после лечения – $4,72 \pm 0,21$, $p(W) < 0,01$. Терапию метотрексатом в виде монотерапии получали 10 пациентов без клинических обострений, имеющих более 6 баллов инвалидизации (от 6,5 до 7,5), длительность курса составила от 0,5 до 2 лет. Средний балл EDSS до лечения $6,92 \pm 0,22$, после лечения – $6,50 \pm 0,21$, $p(W) < 0,05$. Комбинированную терапию метотрексата с препаратами ИМТ 1 линии получали 15

больных с обострениями (EDSS от 4 до 6 баллов), длительность курса составляла от 0,5 до 1 года. Средний балл EDSS до лечения $5,01 \pm 0,17$, после лечения – $4,42 \pm 0,16$, $p(W) < 0,01$. При установленном диагнозе ППРС всем пациентам назначалась цитостатическая терапия в виде монотерапии. EDSS в начале лечения составила от 5 до 8,5 баллов, в конце лечения – от 4 до 6,5 баллов, длительность терапии – от 0,5 до 2,5 лет. Митоксантрон получали 15 пациентов, средний балл EDSS до лечения $6,83 \pm 0,24$, после лечения $6,0 \pm 0,18$, $p(W) < 0,01$. Метотрексат получали 10 больных, средний балл EDSS до лечения $6,11 \pm 0,24$, после лечения $5,5 \pm 0,32$, $p(W) < 0,01$. Выводы. У пациентов с прогрессивными формами рассеянного склероза при применении цитостатической терапии отмечается достоверное снижение EDSS независимо от тяжести состояния и наличия обострений. При вторично-прогрессирующем РС митоксантрон показал достоверно большую эффективность как монотерапия у пациентов без обострений и с тяжелой инвалидизацией, а метотрексат – в комбинации с ИМТ 1 линии у больных с обострениями и умеренной инвалидизацией. При первично-прогрессирующем рассеянном склерозе оба препарата имеют достоверную эффективность в виде монотерапии независимо от тяжести инвалидизации пациентов.

Таким образом, назначение иммуносупрессивной терапии при прогрессивных формах течения РС требует индивидуального подхода к подбору лечения с тщательным анализом показаний, противопоказаний и возможных побочных явлений, необходим тщательный мониторинг состояния пациентов в период лечения с целью оценки эффективности и безопасности назначенной терапии.

Литература

1. Василовский В.В., Волошина Н.П., Негреба Т.В., Черненко М.Е. Эффективность митоксантрона у больных с прогрессивными типами течения рассеянного склероза // *Международный неврологический журнал*. – 2015. – №7 (77). – С. 17-27.
2. Воробьева А.А., Симанив Т.О., Кочергин И.А., Захарова М.Н. Препараты, изменяющие течение прогрессивных форм рассеянного склероза: состояние проблемы // *Medica mente. Лечим с умом*. – 2016. – №1. – С. 58-62.
3. Лорина Л.В., Джапаралиева Н.Т., Михеева Л.М. Современные принципы терапии рассеянного склероза (на примере Рязанской области) // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. – 2013. – №4. – С. 162-167.
4. Сергеева Т.В. Цитостатическая терапия в неврологии // *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. – 2010. – Т. 5, №1. – С. 345.
5. Gray O.M., McDonnell G.V., Forbes R.B. A systematic review of oral methotrexate for multiple sclerosis // *Mult Scler*. – 2006. – Vol. 12. – P. 507.
6. Martinelli Boneschi F., Vacchi L., Rovaris M. et al. Mitoxantrone for multiple sclerosis // *Cochrane Database Syst Rev*. – 2013. – Vol. 5. – P. CD002127.

ПРОЯВЛЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО ШОКА У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ И ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЕ

О.С. Кирсанова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Студенты, приехавшие из иностранных государств на учебу в Россию, попадают в незнакомую социокультурную среду. Новая культура оказывает на них стрессогенное воздействие, которое определяется специалистами понятиями «культурный шок», «шок перехода», «культурная утомляемость», «стресс аккультурации». По мнению Ю.П. Тен, «культурный шок – эмоциональный или физический дискомфорт, дезориентация индивида, вызванная попаданием в иную культурную среду, столкновением с другой культурой, незнакомым местом» [5]. Известно, что все люди, вступающие в межэтнические контакты, так или иначе испытывают затруднения при взаимодействии с носителями чужой культуры, поведение которых они зачастую не способны предсказать [3; 7]. Кроме того, при межэтническом взаимодействии люди испытывают отрицательные эмоции, если по отношению к себе они замечают проявления этнической ксенофобии – страха, враждебности к представителям другого этноса. Все это в полной мере относится и к иностранным студентам. Культурный шок сопровождается потерей привычных форм социального общения, таких как традиции, обычаи, различные виды коммуникации. В условиях новой социокультурной среды студент-иностранец утрачивает чувство психологической безопасности, зачастую у него происходит потеря ориентации в той или иной жизненной ситуации [2]. Кроме того, у иностранных студентов имеются определенные трудности, свойственные адаптационному периоду любого студента [1]. В связи с этим культурный шок, безусловно, будет негативно влиять на весь образовательный процесс, затрудняя эффективность усвоения студентами знаний. Таким образом, проблема успешной адаптации студентов-иностранцев к новой культуре, а также преодоление этнической ксенофобии и воспитание у всех студентов толерантности в отношении людей иной национальности имеют особую актуальность для вуза, в котором обучается большое количество иностранных граждан. Исследователи выделяют следующие формы проявления культурного шока: чувство потери из-за разлуки с друзьями, родственниками, утраты своего положения, собственности; чувство одиночества либо отверженности; нарушение чувства самоидентификации и ролевых ожиданий; негодование и даже отвращение после осознания культурных различий; чувство беспомощности либо неполноценности из-за неспособности справиться с ситуацией [3; 4]. Культурный шок сопровождается часто неудачным опытом общения с представителями другой культуры, и это вызывает чувство душевной боли и разочарования. И дело не столько в незнании языка, сколько в психологической совместимости с носителями иной культуры, в способности понять и принять их ценности [4]. Так у студентов-мигрантов

создается комплекс «чужака» [1]. Состояние культурного шока может вызвать у людей, оказывающихся в чужой культуре, слабые эмоциональные расстройства, выраженные в преувеличенной заботе о чистоте посуды, постельного белья, качестве воды и пищи, психосоматические расстройства, страх перед физическим контактом с другими людьми, тревожность, раздражительность, недостаток уверенности в себе, бессонницу, чувство изнеможения, а также серьезные нарушения психического здоровья – стрессы, психозы, депрессии, злоупотребление алкоголем и наркотиками, даже попытки самоубийства [4; 7]. Зачастую представители принимающей стороны не осознают, что студентам-мигрантам трудно социализироваться и они нуждаются в реальной помощи по облегчению процесса адаптации к новой жизни, новым этнокультурным условиям. Освоение этнической культуры, как и языка, представляется для студентов-иностранцев важным, но, к сожалению, ни местные студенты, ни студенты-мигранты не владеют навыками межкультурного взаимодействия, хотя и те, и другие испытывают в ряде случаев дискомфорт и непонимание. Следовательно, существует необходимость в формировании таких навыков у студентов [1]. Установлено, что культурный шок оказывает менее травмирующие последствия и проходит быстрее, если в вузе существует особая поддерживающая среда. Для преодоления культурного шока важно создавать обучающие программы, включающие просвещение, ориентирование, инструктажи, тренинги, способствующие адаптации студентов-иностранцев в иноязычной социокультурной среде российского вуза [6]. Культурный шок – сложное и болезненное для человека состояние, при котором требуется огромная затрата физических и психологических ресурсов, однако в результате происходит личностный рост, ломка существующих стереотипов, формируется новая картина мира, основанная на принятии и понимании культурного многообразия, появляется терпимость к новому и необычному и, главное, способность жить в постоянно меняющемся мире, в котором все меньшее значение имеют границы между странами и между людьми [4]. Задачей вуза, как принимающей стороны, является создание в своих стенах благоприятной атмосферы, в которой нет места ксенофобии, а также оказание всесторонней помощи иностранным студентам для того, чтобы процесс адаптации к новым социокультурным условиям и процессу обучения проходил успешно и безболезненно для их психики.

Литература

1. Апанасюк Л.А., Джерри Б. Даниэль. Преодоление ксенофобии в процессе организации социально-культурного взаимодействия студентов-мигрантов // Вектор науки ТГУ. – 2013. – №4. – С. 193-198.
2. Набивачева Е.А. Как помочь иностранному студенту преодолеть культурный шок? // Наука вчера, сегодня, завтра: сборник статей по матер. XXV-XXVI междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2015. – № 6-7(22). – URL: <https://sibac.info/conf/science/xxv/42572>.
3. Лебедева Н.М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию. – М.: Изд-во Ключ-С, 1999. – 224 с.

4. Садохин А.П. Введение в теорию межкультурной коммуникации: учеб. пособие. – М.: КИОРУС, 2014. – 254 с.
5. Тен Ю.П. Культурология и межкультурная коммуникация: учебник для студентов / Ю.П. Тен. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 328 с.
6. Трифонова С.А. Кросс-культурная психология: социальное поведение и рекламные коммуникации: учеб. пособие / С.А. Трифонова. – Ярославль: ЯрГУ, 2010. – 116 с.
7. Этнопсихология: учебник для вузов / под ред. Т.Г. Стефаненко. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 368 с.

САМОЛЕЧЕНИЕ – ПРОБЛЕМА МЕДИЦИНЫ

У.Р. Сагинбаев, А.Ф. Амиров
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Рязань

Как правило, прогноз исхода заболевания напрямую зависит от начала времени воздействия терапевтического воздействия, то есть от своевременности лечения. Однако своевременности лечения противостоит феномен самолечения. Данная проблема не является новинкой, она возникла в момент зарождения медицины и, скорее всего, просуществует еще не одно столетие. Но в современных условиях, когда у всех под рукой информационно-коммуникационная сеть Интернет, практически каждая третья реклама посвящена лекарству, проблема самолечения стоит особенно остро. Причем особую опасность представляет неправильная самодиагностика пациентов и, соответственно, неправильная тактика самолечения.

Цель – изучение зависимости активности самолечения пациентов от содержания рекламных материалов о лекарственных средствах.

Материалы и методы. В исследовании были использованы случайные выборки историй болезни разных медицинских профилей (гастроэнтерологические, урологические, кардиологические, дерматовенерологические и оториноларингологии). Также использовались средства массовой информации. Применялся метод статистической обработки данных.

Результаты и обсуждение. В ходе недельного ежедневного трехчасового наблюдения трех наиболее популярных телеканалов установлено, что: – наибольшую долю (43,5 %) рекламируемых препаратов составляют средства, применяемые при острых респираторных заболеваниях; – препараты, действующие на желудочно-кишечный тракт – 17,4 %; на нервную систему – 13,0 %; – на мочеполовой аппарат – 8,7 %; – общие обезболивающие препараты – также 8,7 %; – на органы стоматологического и кардиологического профилей – по 4,3%. Также было изучено случайно выбранные 25 истории болезни, а именно по пять истории болезни пациентов пяти различных медицинских профилей: гастроэнтерологического, урологического, кардиологического, дерматовенерологического и оториноларингологии. Из анамнеза заболевания видно, что с момента появления жа-

лоб до обращения граждан в лечебно-профилактическое учреждение проходит определенное время. Среднее время обращения пациентов за медицинской помощью в зависимости от медицинского профиля следующее: – гастроэнтерологическое – 2,5 месяца; – урологическое – 1,5 года; – кардиологическое – 1,5 года; – дерматовенерологическое – 1,5 месяца; – оториноларингологии – 1 месяц. Таким образом, по всем медицинским профилям, с момента появления жалоб до обращения граждан в лечебно-профилактические организации проходит определенное время. В рассмотренном материале среднее время «ожидания» пациентов равняется 8,5 месяцев. Конечно, в зависимости от исследуемых данных время ожидания, а значит, время самолечения (как правило), может варьировать в очень широких пределах. В статье рассмотрены истории заболеваний лишь выборочно, только по случайно выбранным медицинским профилям. Однако, уже можно сделать заключение, что пациенты пытаются вылечиться самостоятельно, не прибегая к помощи квалифицированных специалистов. С одной стороны, в этом есть и положительный момент – снижение нагрузки на лечебно-профилактические учреждения, освобождение койкомест, но гораздо больше отрицательных моментов – прогрессирование несвоевременно леченной патологии, осложнение первичного заболевания, озлокачествление (канцерогенез), присоединение вторичной инфекции, хронизация процесса.

Выводы. Определенное влияние на своевременность лечения оказывает феномен самолечения среди пациентов. Самолечение, в свою очередь, зависит от рекламных материалов, содержащих сведения о лекарственных препаратах. Следовательно, средства массовой информации опосредованно влияют на своевременность лечения различных заболеваний.

Литература

1. Амиров А.Ф. Формирование педагогической компетентности будущего специалиста сестринского дела. – Уфа: БГМУ, 2008. – 178 с.
2. Игнатъев В.Н. Этический комитет: история создания, модели, уровни и перспективы деятельности. Биомедицинская этика. – М., 1997.
3. Клиническая психология: учебник для вузов / Б.Д. Карвасарский [и др.]. – СПб: Изд-во «Питер», 2013. – 864 с.

САНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖИТЕЛЕЙ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ

Т.В. Кулемзина, В.В. Сидорова, С.В. Красножон
Донецкий медицинский университет им. М. Горького, Донецк

Наукой однозначно определено, что жизнь в больших городах оказывает значительное влияние на здоровье человека. Увеличение темпа жизни человека и усиление воздействия факторов окружающей городской среды обуславливает возникновение признаков хронической усталости,

развития неврозов и, как следствие – формирование психосоматических заболеваний. Большинство городских жителей в силу своей занятости, либо по ряду других причин, не уделяют должного внимания развивающейся патологии, вследствие чего обращаются за помощью уже на стадиях формирования необратимых изменений, которые приводят к значительному снижению трудоспособности и качества жизни человека. Здоровье городского населения во многом определяется факторами городской среды. Живя в городе, человек вынужден ежедневно сталкиваться с множеством оттенков серого и темного цвета, что неосознанно отражается на формировании настроения и развитии депрессивных состояний. Скопление многоэтажных домов с равномерно расположенными рядами окон образуют агрессивные визуальные поля, что образует негативную визуальную среду и способствует снижению интеллекта и повышению агрессии. Обилие рекламных проспектов, знаков, движущегося транспорта, большие скопления людей приводят к перенасыщению мозга информацией и возникновению так называемой «информационной усталости», формирующей длительное тревожное состояние. Особое негативное значение имеет и широкий диапазон воздействия городского шума на человека, с не только психическими, но и соматическими проявлениями в состоянии человека, вызывая вначале функциональные, а в дальнейшем и органические изменения. Таким образом, визуальный, аудиальный, тактильный прессинг большого города, а также нехватка времени, рабочая и домашняя загруженность, высокий темп и ускоренный ритм жизни способствует формированию неврозов больших городов. Поскольку клинические проявления неврозов сочетают в себе симптомы со стороны психической, соматической и социальной сферы жизни людей, то для их лечения и профилактики необходимо рассматривать человека как целостную динамическую систему взаимодействия индивида и социума. Именно таким требованиям отвечает рефлексотерапия, как один из методов традиционно сформированного лечения на основе четырех составляющих человека: физическое тело, меридиональную систему, эмоции и психику. При этом болезнь рассматривается как изначальное нарушение на эмоциональном уровне, приводящее к нарушению циркуляции энергии, что затем трансформируется в патологию физического тела. Многократные исследования в области рефлексотерапии выявили зависимость между воздействием на акупунктурные точки и повышением устойчивости к эмоциогенным раздражителям. Вследствие рефлексотерапевтического лечения происходит уравнивание основных нейровегетативных процессов, улучшение защитных и компенсаторных реакций, что, в свою очередь, способствует лечению и профилактике возникновения невротических состояний. Одним из действенных методов рефлексотерапии является точечное воздействие различными цветами радужного спектра на биологически активные точки и меридианы человеческого тела (хромопунктура). Действие света обусловлено местом приложения световой энергии, длиной волны излучения и её резонансным свойством на объект воздействия; цвет, проникая в организм, вызывает опре-

деленные биохимические реакции в тканях, стимулирует выработку гормонов гипофизом. Другим аспектом действия является механизм, основанный на восприятии органом зрения определенного цвета, и включения сложной цепной химической реакции, которая вызывает электрические импульсы, стимулирующие или тормозящие нервную систему. Подбор необходимой цветовой гаммы определяется строго индивидуально. Ароматерапия также рекомендуется как способ индивидуальной профилактики неврозов. Обонятельные структуры мозга образуют множество нейрогенных связей с различными участками головного мозга. В зависимости от показаний эфирные масла применяют как стимулирующее (леванда, лемонграсс, розмарин и др.), седативное (лаванда, мандарин, герань и др.) и адаптогенное средство (пихта, кедр, мята и др.). Музыка – это универсальный язык эмоций. Такой эффект обуславливается взаимодействием ряда нейронных систем, которые в свою очередь воздействуют на общее состояние организма. Музыка представляет собой физическое явление в виде волновых колебаний частиц упругой среды. Они, попадая в резонансную частоту того или иного органа, оказывают различные воздействия на него. Темпо-ритмическая структура музыки также оказывает большое значение на работу человеческого организма. Так монофоническое звучание барабана в темпе превышающая скорость биения сердца (130 – 140 ударов в минуту), стимулирует телесно-двигательные реакции человека. При этом медленный темп оказывает успокаивающее действие.

Знание и умения практически использовать легкодоступные методы саногенетической коррекции психоэмоционального состояния человека, является одним из важных аспектов гармоничного и здорового проживания в городской среде.

Литература

1. Агасаров Л.Г. Руководство по рефлексотерапии: учеб. пособие / Л.Г. Агасаров. – М.: Арнебия, 2001. – С. 5-23.
2. Белоусов П.В. Теоретические основы китайской медицины / П.В. Белоусов. – Алматы, 2004. – С. 34-36, 40-54.
3. Бреслав Г.Э. Цветопсихология и цветолечение для всех / Г.Э. Бреслав. – СПб.: Б.&К., 2000. – 212 с.
4. Визуальная экология: формирование дисциплины: коллективная монография / под ред. В.В. Савчука. – СПб.: Из-во РХГА, 2016. – С. 148-197.
5. Петрушин В.И. Неврозы большого города / В.И. Петрушин. – М.: Академический проект, 2004. – 368 с.
6. Рюгер К. Домашняя музыкальная аптечка / К. Рюгер. – Ростов н/Д: Феникс, 1998. – 374 с.
7. Солдатченко С.С., Кащенко Г.Ф. Полная книга по ароматерапии: профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами / С.С. Солдатченко, Г.Ф. Кащенко, В.А. Головкин, В.В. Гладышев. – 2-е изд., доп. и перераб. – Симферополь: Таврида, 2007. – С. 38-53, 179-190.
8. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции / Ю.В. Щербатых. – СПб.: Питер, 2012. – 256 с.

СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ДУХОВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Н.Г. Самойлов, А.В. Алёшичева
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В настоящее время, наряду с понятием психическое здоровье которое считается ключевой категорией психиатрии, активно рассматривается и анализируется соотношение его с понятием «психологическое здоровье». Причем ценность и особое значение понимания содержания термина «психическое здоровье» заключается в том, что человек не бывает как «абсолютно здоров», так и «безнадежно болен». Состояние его здоровья все время флуктуирует, колеблется от одного полюса – «здоровье», к другому – «болезнь». Это, безусловно, облегчает понимание здоровья как полюса к которому нужно стремиться не допуская приближения к обратному: к болезни. Однако, в связи с усилением внимания исследователей к возрождению духовности российского общества возникло представление о духовном здоровье. Безусловно, это актуально, однако содержание этих понятий требует внимательного анализа.

В связи с этим в настоящей работе поставлена **цель**: осуществить теоретический анализ понятий психологическое и духовное здоровье.

Результаты исследования. Представление о психологическом здоровье в русскоязычном варианте связывают с именем И.В. Дубровиной, которая считает, что здоровье «находится в тесной связи с высшими проявлениями человеческого духа и относится к личности в целом» [1]. Иначе говоря – это конструкт детерминированный влиянием общества, или, социально обусловленный, характерный для личности, как социально определяемого качества индивида. Однако, говоря о психологическом здоровье И.В. Дубровина подчеркивает его «тесную связь» с человеческим духом. Поэтому очевидно для этого нужно обратиться к содержанию термина «дух». Так, если исходить из определений данных в одной из современных энциклопедий, то: «Дух – это высший, моральный аспект сущности человека, индивида, являющийся основой и предпосылкой любого поведения.... По религиозным представлениям Дух – высшее, нематериальное, бессмертное, божественное начало всего сущего. В человеке дух – носитель жизни и регулятор поведения» [3]. А, например, В.П. Зинченко и Е.Б. Моргунов, говоря о психологах, ставящих перед собой цель стремиться к «вершинной психологии» считают, что они: «должны будут погрузиться в духовный опыт человечества с тем, чтобы расширить своё сознание и укрепить собственный дух» [2]. Следовательно, критерием духовного здоровья может быть уровень духовности человека. При этом, к сожалению, и «духовность» трактуется далеко не однозначно. Из значительного количества представлений о духовности как считает В.Ф. Федоров наиболее содержательным является виденье В. Франкла: он пишет о трёх уровнях человека измеряемых соответственными ступенями эволюции [2]. Первый

уровень биологический, телесный – он характерен для растительного мира. Второй уровень свойственен для мира животных – это уровень психологический, душевный. И только человек, кроме двух предыдущих имеет третий, духовный уровень, названный им «ноэтическим». Таким образом, человек надстраивая духовный уровень, объединяя его с ниже расположенными обретает истинную духовность. Виктор Франкл восклицает: «Человек – это больше, чем психика. Человек – это дух» [5]. По-видимому это выражение следует понимать так, что стержнем, сутью человеческого в человеке выступает духовное начало. В связи с этим под термином «духовное здоровье» следует подразумевать состояние человека имеющего высокий уровень развития духовных ценностей ядром которых является обретение смысла жизни, а также глубинное осознание взаимосвязи духовности, смысла жизни и совести. Что же является главным рычагом в процессе ухудшения духовного здоровья человека? Основополагающим признаком духовной трагедии человека является неспособность обретения смысла жизни или потеря его. Это может происходить у людей с низким уровнем культуры, творческого самовыражения, у воинствующих атеистов и у лиц, почувствовавших и осознавших свою ненужность обществу, создающим сложности бытия окружающим и даже близким. Поэтому главным ударом по всем составляющим здоровья человека может считаться понимание бессмысленности существования, духовный вакуум, обесценивание когда-то иллюзорно значимых ценностей, пустота и ненужность бытия.

Заключение. Таким образом, можно отметить как минимум два положения:

1. Чёткого, признанного большинством исследователей понятия как психологического, так и духовного здоровья в настоящее время не существует.

2. Наполнение сущностным содержанием исследованных понятий значимо как для психологии, так и для духовного развития общества.

Литература

1. Дубровина И.В. Практическая психология образования: учеб. пособие / И.В. Дубровина. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 592 с.

2. Зинченко В.П. Человек развивающийся. Очерки российской психологии / В.П. Зинченко, Е.Б. Моргунов. – М.: Тривола, 1994. – 305 с.

3. Трифонов Е.В. Пневмапсихосоматология человека [Электронный ресурс] / Е.В. Трифонов // Русско-англо-русская энциклопедия. – 17-е изд. – URL: www.triphonov.ru/triphonov1/terms1/spirit.html (дата обращения: 20.11.2017).

4. Федоров В.Ф. Соотношение духа, души и тела в кн.: Концепт душевного здоровья в человекознании / В.Ф. Федоров; отв. ред. О.И. Даниленко. – СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2014. – 372 с.

5. Франкл В. Доктор и душа / В. Франкл. – СПб.: Изд-во Ювента, 1997. – 287 с.

ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ И ЭПИЛЕПСИИ

Л.В. Лорина, А.Ю. Кривцова, П.А. Грязнова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Рассеянный склероз и эпилепсия – широко распространенные неврологические заболевания молодого и среднего возраста. По данным ВОЗ, эпилепсией страдают около 50 миллионов человек, или 0,8-1,0% населения мира. Одним из наиболее частых осложнений эпилепсии считается психиатрическая коморбидность преимущественно в форме аффективных и тревожных расстройств [5]. Депрессия встречается у 35-45% пациентов с рекуррентными припадками и у 5-10% пациентов с контролируемыми припадками, у 8,7-10,5% отмечаются тревожные расстройства [4]. Рассеянный склероз (РС) является наиболее частой причиной прогрессирующей неврологической инвалидности у молодых людей. Рассеянным склерозом страдают более 2 миллионов человек. Тревожность и депрессия являются одним из клинических проявлений хронического демиелинизирующего и воспалительного процесса при РС [6]. Депрессия при РС встречается у 37-54% пациентов с РС, примерно 25 % из них нуждаются в наблюдении психиатра. Тревожные расстройства встречаются почти у 25% пациентов с РС, заметно преобладая у женщин, особенно на начальных стадиях рассеянного склероза [3]. Сочетание тревожных расстройств с депрессией в большей степени, чем изолированные депрессия или тревожные расстройства, сопровождается суицидальными мыслями, большими соматическими осложнениями и социальной дезадаптацией [1,2].

Цель исследования: Оценить уровень тревожно-депрессивных расстройств у больных РС и эпилепсией с помощью специальных методов и на основании полученных данных проследить связь тревоги и депрессии с полом и видом заболевания.

Материалы и методы: Было обследовано 50 больных с диагнозом рассеянный склероз, из них 19 мужчин и 31 женщина, средний возраст пациентов $40,12 \pm 11,56$ года, и 40 пациентов с диагнозом эпилепсия, из них 23 мужчины и 17 женщин, средний возраст $40,33 \pm 12,4$ лет. Определение уровня тревоги и депрессии проводилось с использованием опросника депрессии Бека и личностной шкалы проявлений тревоги Тейлор.

Результаты и их обсуждение. При РС преобладал высокий уровень тревожности – у 54% пациентов, средний уровень выявлен у 39%, низкий у 7%. Для пациентов с эпилепсией более характерен средний уровень тревожности – 52,5%, средний уровень определялся у 42,5%, низкий у 5%. При сравнении показателей депрессии в исследуемых группах получены следующие результаты: почти у половины пациентов с эпилепсией (42,5%) депрессия отсутствовала, легкая депрессия или субдепрессия выявлена у 17,5%, умеренная депрессия – у 15%, выраженная субдепрессия – у 15%, тяжелая депрессия – у 10% пациентов. Среди пациентов с РС депрессия всех уровней выражена в приблизительно равных диапазонах: отсутствие

депрессии – 29%, легкая депрессия или субдепрессия – 20%, умеренная депрессия – 19%, выраженная субдепрессия – 23%, тяжелая депрессия – 9%. Проведено сравнение уровня тревожности и депрессии в зависимости от пола и заболевания. У мужчин при РС преобладает высокий уровень тревожности (55,3%), при эпилепсии – средний уровень (54,4%). У женщин выявлена та же тенденция, но разница между высоким и средним уровнем сглажена (РС – высокий уровень 53,3%, средний – 43,5%; эпилепсия – средний уровень 50%, высокий – 44,1%). Среди мужчин с РС в большинстве случаев (34,2%) отмечается отсутствие депрессии, также высок уровень выраженной депрессии (23,7%), при эпилепсии также преобладает норма (32,6%). У женщин, страдающих РС все уровни депрессии достаточно выраженные, а при эпилепсии существенно преобладает норма над другими уровнями (55,8%). Таким образом, при рассеянном склерозе и эпилепсии имеются гендерные особенности тревоги и депрессии. При обоих заболеваниях тревожные расстройства более выражены у женщин, что связано с большим эмоциональным восприятием болезни. Низкий уровень депрессии у женщин при эпилепсии по сравнению с остальными группами может быть связан с лучшей социальной и профессиональной адаптацией.

Заключение. Тревожно-депрессивные расстройства всегда ухудшают течение неврологического заболевания, замедляют восстановление неврологических функций; нарушают возможности адаптации заболевшего к повседневной жизни; влияют на качество и продолжительность жизни. Тревожно-депрессивные расстройства влекут за собой ряд неблагоприятных последствий как медицинского, так и социального порядка уже на раннем этапе развития заболевания. Особое внимание нужно уделять депрессии при РС в связи с повышенным риском суицида, так как частота суицидов среди этой категории больных, по данным ряда исследований, в 7,5 раз выше частоты в соответствующей по возрасту части общей популяции. Своевременное выявление тревожно-депрессивных расстройств у больных эпилепсией и рассеянным склерозом позволит повысить качество жизни и увеличить эффективность терапии данной категории пациентов.

Литература

1. Кривцова А.Ю., Жаднов В.А., Ерхова Л.Н. Особенности психологического портрета больных эпилепсией с наличием и отсутствием группы инвалидности // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие.* – 2014. – №3 (6). – С. 76-83.
2. Лорина Л.В., Джапаралиева Н.Т., Муравьева Е.В. Структура психических нарушений при рассеянном склерозе // *Практическая медицина.* – 2013. – №1-1 (68). – С. 103-106.
3. Резникова Т.Н. Психические особенности эмоционально-личностных расстройств у больных рассеянным склерозом // *Нейроиммунология.* – 2013. – №11 (1,2). – С. 111-112.
4. Усюкина М.В., Корнилова С.В. Тревожно-депрессивные расстройства при эпилепсии (типология, принципы терапии) // *Обзорные психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева.* – 2014. – №2. – С. 115-123.

5. D'Alessio L. Etiology and pathogenesis of anxiety and depression in epilepsy // Abstracts from the 27th International Epilepsy Congress. Singapore. – 2007. – P. 331-332.

6. Wood B. Prevalence and concurrence of anxiety, depression and fatigue over time in multiple sclerosis // Mult. Scler. – 2013. – Vol. 19, №2. – P. 217-224.

ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В СБОРЕ «ЛОРПОЛИФИТ»

У.Н. Буханова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В соответствии с современными требованиями к производству лекарственных средств необходимо использование валидированных аналитических методов. Чтобы предлагаемая аналитическая методика заняла достойное место в системе обеспечения качества, гарантировала достоверные и точные результаты анализа, необходимо провести процедуру ее валидации. Согласно ОФС. 1.1.0012.15 у методики количественного определения основного действующего вещества должны быть определены следующие валидационные характеристики: специфичность, аналитическая область, линейность, правильность, прецизионность – повторяемость (сходимость), промежуточная (внутрилабораторная) прецизионность, воспроизводимость [1].

Целью работы являлось проведение валидации разработанной методики количественного определения суммы флавоноидов в сборе «Лорполифит».

Материалы и методы. Объектом исследования явился сбор «Лорполифит», состоящий из 7 видов лекарственного растительного сырья: цветков ноготков, травы хвоща, листьев подорожника, цветков ромашки, травы тысячелистника, корневищ и корней девясила, травы зверобоя. Для количественного определения суммы флавоноидов в предлагаемом сборе, нами разработана методика с использованием метода дифференциальной спектрофотометрии [4], основанная на их способности образовывать окрашенный комплекс со спиртовым раствором алюминия хлорида, который вызывает батохромный сдвиг полосы поглощения флавоноидов и измерения оптической плотности при длине волны 407 ± 2 нм. В качестве стандартного вещества использовался ГСО рутин [3].

Результаты. Валидация методики проводилась по параметрам специфичности, линейности, правильности, повторяемости, воспроизводимости [1, 5]. Специфичность исследуемой методики определяли методом добавок [1, 6]. При введении РСО рутин дифференциальный спектр извлечения имел аналогичный вид с характерными максимумами поглощения при длине волны 407 ± 2 нм. Линейность определяли на 7 уровнях концентраций. По экспериментальным данным строили калибровочный график зависимости оптической плотности раствора от концентрации рутина. Данные обрабатывали методом наименьших квадратов с использованием линейной модели $y = bx + a$, где x – концентрация определяемого вещества (рутин), y – величина отклика (оптическая плотность растворов рутина)

[2]. Рассчитаны угловой коэффициент линейной зависимости – $b=31,3$ и свободный член линейной зависимости – $a=0,277$. Центр калибровочного графика – точка А (с координатами $x(0,00103)$ и $y(0,309)$), удовлетворяет уравнению $y=31,3x+0,277$. Критерием приемлемости линейности является коэффициент корреляции (r), который составил $1,08$ ($|r| \geq 0,99$). Правильность методики устанавливали путем измерения количественного содержания суммы флавоноидов в пересчете на рутин в растворах, полученных путем добавления необходимого количества ГСО рутина к исследуемому раствору. Критерий приемлемости – средний процент восстановления при использовании растворов заданных концентраций, скорректированный на 100% , и его средняя величина должна находиться в пределах $100 \pm 5\%$. В разработанной методике он находится в пределах концентраций от $98,76\%$ до $101,03\%$. Средняя величина процента восстановления составила $100,13\%$. Повторяемость (сходимость) методики определяли на том же образце сбора в условиях, при которых шесть независимых результатов измерений, получали в одной лаборатории, одним и тем же исполнителем, на одном и том же оборудовании, в пределах короткого промежутка времени. Результаты, полученные при статистической обработке, достоверны при доверительной вероятности 95% , вычисленные значения RSD (относительного стандартного отклонения) – $0,0097$ и коэффициента вариации (относительного стандартного отклонения среднего результата) – $0,4\%$, не превышают критериев приемлемости – 5% . Относительная погрешность отдельного определения $2,76\%$, что свидетельствует о прецизионности методики в условиях повторяемости. Воспроизводимость методики оценивали при проведении испытаний в разных лабораториях на двух образцах в двух повторностях. Критерий приемлемости – величина относительного стандартного отклонения составил $4,20\%$ (не выше 15%), что указывает на прецизионность методики в условиях воспроизводимости.

Заключение. Валидация методики может быть признана правильной, поскольку определяемые экспериментально значения, лежат внутри доверительных интервалов, соответствующих средним результатам анализа. Рассчитанное значение критерия Стьюдента $t(P, f)$ равно $0,0201$ оказалось меньше табличного ($t(P, f)=2,57$ при $P=95\%$, $f=5$), что позволяет с вероятностью 95% сделать вывод об отсутствии значительной систематической ошибки.

Литература

1. ГФ XIII изд., ОФС. 1.1.0012.15 «Валидация аналитических методик».
2. ГФ XIII изд., ОФС 1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов химического эксперимента».
3. Куркина А.В. Экспериментально-теоретическое обоснование подходов к стандартизации сырья и препаратов фармакопейных растений, содержащих флавоноиды: автореф. дис. ... д-ра фарм. наук / А.В. Куркина. – Самара, 2013. – С. 26.
4. Буханова У.Н., Попов Д.М., Селезнев Н.Г. Разработка методик качественного и количественного определения суммы флавоноидов в сборе

«Лорполифит» // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2012. – №3. – С. 11-15.

5. Бубенчикова В.Н., Старчак Ю.А. Валидация методики количественного определения суммы флавоноидов в траве чабреца // Научные ведомости. Сер.: Медицина. Фармация. – 2012. – №22 (141), вып. 20/1. – С. 157-160.

6. Тринеева О.В., Сливкин А.И., Воропаева С.С. Разработка и валидация методики количественного определения флавоноидов в листьях крапивы двудомной // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2014. – №1. – С. 138-144.

МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ СПОРЫНЬИ

А.Р. Муллагалеева, А.А. Хорунжая
ОрГМУ, г. Оренбург

Спорынья или маточные рожки – гриб класса аскомицетов, который паразитирует на 170 видах культурных и дикорастущих злаков – чаще на ржи (*Secale cereale* L.), а также на тимopheевке, пырее, ячмене, пшенице, райграсе и др. Относится к классу сумчатых грибов (*Ascomycetes*). В медицине используют высушенные склероции спорыньи (*Secale cornutum*). Склероции спорыньи, или маточных рожков содержат более 30 индоловых алкалоидов, которые разделяют на две основные группы: производные (+)-лизергиновой и (+)-изолизергиновой кислот и клавиновые алкалоиды. Левовращающие алкалоиды проявляют более сильную фармакологическую активность, чем правовращающие изомеры. Некоторые производные лизергиновой кислоты обладают галлюциногенными свойствами. Первый химически чистый алкалоид этой группы получил в 1918 г. швейцарский ученый А. Stoll. В 1938 г. в лаборатории фирмы «Sandoz» (Швейцария) докторами А. Stoll и А. Hoffman был произведен химический синтез диэтиламида лизергиновой кислоты – препарата ЛСД-25. Сначала предполагалось его применение в акушерстве и гинекологии, а также для лечения мигрени, но после серии лабораторных исследований была признана бесперспективность данного препарата, а дальнейшее изучение прекращено. Первое упоминание о применении маточных рожков с лечебной целью в Европе (при послеродовых болях) встречается в 1557 г. в травнике известного врача эпохи Возрождения из Франкфурта Адама Лоницеруса (1527–1587) «*Adami Loniceri Naturalis historiae opus novum*». О лечебных свойствах рожков вспоминает в 1588 г. в своем медицинском трактате Joachim Camerarius (1534–1591). К тому времени было известно о кровоостанавливающим свойствам рожков в гинекологической практике, на что указывает австрийский врач и ботаник Thal Johann Thalius (умер в 1587 г.) в книге «*Sylva hercynica seu catalogus plantarum sponte nascentium*» (1588).

Но в официальную медицину маточные рожки были введены только в начале XIX в. В 1836 году маточные рожки были включены в Лондонскую Фармакопею, а в середине XIX в. – в фармакопеи всех стран. Галеновые препараты спорыньи и их основные алкалоиды – эрготамин и эргометрин – имеют большое значение для практической медицины. Они широко применяются в акушерско-гинекологической практике при атонии матки и связанных с нею маточных кровотечениях, неполном аборте. В послеродовом периоде препараты спорыньи ускоряют инволюцию матки. Внутривенное введение эргометрина в послеродовом периоде способствует отделению плаценты, но по сравнению с окситоцином это действие выражено слабее. Эрготамин, кроме окситоциноподобного действия, проявляет обезболивающие, спазмолитические и седативные свойства. В связи с этим его применяют как специфический анальгетик при мигрени. Эрготамин уменьшает экстракраниальное кровообращение и амплитуду пульсации краниальных артерий, что лежит в основе приступов мигрени. Считают, что он угнетает взаимодействие рецепторов окончаний симпатических нервов с норэпинефрином, что обуславливает сосудосуживающий эффект. Для лечения мигрени эрготамин часто применяется совместно с кофеином. Считают, что кофеин потенцирует действие эрготамина. Возникновение головных болей сосудистого происхождения угнетает полусинтетический аналог эргометрина – метисергид. Алкалоиды спорыньи проявляют адренолитические свойства, которые более выражены у производимых на основе гидрированных алкалоидов. Они теряют способность избирательно влиять на матку, но приобретают выраженные седативные и гипотензивные свойства. Дигидроэрготамин и дигидроэрготоксин назначают при неврозах, спазмах сосудов, гипертонической болезни. Дигидропроизводные алкалоидов спорыньи входят в состав препарата редергин для лечения нарушений мозгового и периферического кровообращения, гипотензивного препарата бринердин. Бромокриптин используется в акушерстве для угнетения послеродовой лактации, когда она противопоказана. Его применение предупреждает лактацию и набухание молочных желез, восстанавливает функции яичников. Наряду с прекращением лактации бромокриптин вызывает восстановление менструального цикла и способствует наступлению беременности у женщин с гиперпролактиновой аменореей. Бромокриптин назначают также при галакторее, индуцированной приемом нейролептиков, пероральных контрацептивов и других препаратов. В 1932 г. Гартлауб и Тринке ввели *Secale cornutum* в гомеопатию. В гомеопатической практике спорынью начали использовать для лечения больных с симптомами нарушения центрального и периферического кровообращения: парестезиями в виде онемения, ощущений ползания мурашек, покалывания в ногах, похолодания или зуда конечностей. Алкалоиды ядовитого гриба спорыньи, которые были причиной средневековых эпидемий, нашли применение в современной терапевтической практике. Очищенные и модифицированные препараты на их основе назначаются с индивидуальным учётом противопоказаний, со строго определённой дозировкой и продуманной периодичностью приёма.

Литература

1. Яковлев Г.П. Ботаника: учебник для вузов / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитько; под ред. Р.В. Камелина. – СПб.: Спец. лит.: СПФА, 2001. – 680 с.
2. Растительные лекарственные средства / под ред. Н.П. Максютинной. – Киев: Здоров'я, 1985. – 278 с.
3. Лекарственные средства, применяемые в акушерстве и гинекологии / В.И. Кулаков, В.Н. Серов.
4. Фармакология: учебник / Д.А. Харкевич. – 10-е изд., испр., перераб. и доп. – М., 2010. – 752 с.
5. История медицины (материалы к курсу истории медицины) / под ред. Б.Д. Петрова. – М.: Медгиз, 1954. – Т. I.

ПОЛИМОРФИЗМ МЕТИЛУРАЦИЛА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОЗДАНИИ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Н.Г. Селезнев, Н.Б. Леонидов

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Одним из важнейших технологических резервов повышения эффективности фармацевтических субстанций являются технологии полиморфного модифицирования. Под полиморфизмом понимают способность вещества существовать в различных кристаллических формах при одинаковом химическом составе. Эти формы отличаются физическими, механическими и спектральными характеристиками, которые влияют на биодоступность, стабильность и технологические свойства лекарственных форм. Контроль полиморфного состояния лекарственных средств законодательно закреплен в США, Великобритании, РФ (с 2015 г.). По данным литературы, судя по выданным патентам на новые кристаллические формы, возрастает интерес к получению, медицинскому применению полиморфных модификаций. Так, запатентована форма II противоязвенного препарата «Ранитидина» (Зантак), который выведен на рынок после окончания действия патента на сам «Ранитидин».

Цель. Изучение полиморфизма фармацевтической субстанции метилурацила, разработка, исследование лекарственных препаратов созданных на основе новой полиморфной модификации.

Материалы и методы исследования. В работе использовалась субстанция метилурацила фармакопейной квалификации, а так же полиморфная форма метилурацила (бетамецил) полученый нами методом криохимического синтеза. Изучение строения, физико-химических свойств, характеристик субстанций было проведено с использованием спектральных методов -УФ, ИК-спектроскопии; рентгенофазового анализа (РФА), дифференциально- сканирующей калориметрии (ДСК). Биофармацевтические исследования в опытах *in vitro* проведены с использованием тестеров растворения фирмы «Эрвека» с использованием вращающейся корзинки со

скоростью 100 оборотов в минуту. Среда растворения- вода очищенная, объем – 250 мл, температура – 37⁰. Количественное определение субстанций проводили спектрофотометрическим методом при длине волны 260 нм. Оценка эффективности мази бетамецила 2% глазной при лечении химических ожогов глаз изучалась на кроликах по известным моделям под местной анестезией (дикаин)

Результаты. Методом спектроскопии ЯМР¹³ подтверждена химическая идентичность метилурацила и бетамецила. С использованием методов ДСК, РФА, ИК-спектроскопии доказано, что бетамецил является новой кристаллической формой метилурацила. Для бетамецила на кривой ДСК обнаруживается один эндотермический пик плавления при 320,2⁰С, у метилурацила регистрируется два эндотермических эффекта при 318,5 и 327,3⁰С (интенсивный пик). РФА показал значительные различия в значениях межплоскостных расстояний и относительных интенсивностей рефлексов для метилурацила и бетамецила. Дифрактограмма обеих субстанций отнесена к моноклинной ячейке с отличающимися параметрами. Для метилурацила $a=4,594$; $b=10,955$; $c=11,75\text{Å}$; $\beta=97,96^0$; $z=4(1)$; для бетамецила $a=20,583$; $b=3,909$; $c=14,804\text{Å}$; $\beta=110,88^0$; $z=8$. ИК-спектр бетамецила в отличие от метилурацила имел хорошо разрешенные полосы поглощения около 870 и 822 см⁻¹ и очень слабую полосу около 840 см⁻¹. Константа скорости растворения в воде составляла для метилурацила $3,75 \cdot 10^{-2}$ мин⁻¹; для бетамецила $9,0 \cdot 10^{-2}$ мин⁻¹. С использованием новой полиморфной формы метилурацила разработана лекарственная форма – мазь бетамецила 2% глазная, которая в эксперименте на кроликах при лечении химических ожогов глаз показала высокую эффективность. Мазь прошла все стадии клинических испытаний, на нее разработаны все нормативные документы, получено разрешение к медицинскому применению при экзогенных кератитах, лечении термических и химических ожогов глаз и ранений роговицы. Разработан, запатентован состав и технология линимента, суспензии метилурацила на основе новой полиморфной формы.

Заключение. На материалах работы показано направление создания новых эффективных лекарственных средств с использованием полиморфного модифицирования фармацевтических субстанций. На основе разработанного метода полиморфного модифицирования получена и доказана новая кристаллическая β -форма метилурацила – бетамецил с улучшенными физико-химическими, технологическими характеристиками, с использованием которой разработаны и исследованы новые эффективные лекарственные препараты суспензия, линимент, мазь бетамецила 2% глазная, внедренная в клиническую практику.

Литература

1. Селезнев Н.Г., Леонидов Н.Б., Биофармацевтические аспекты полиморфизма сульфаниламида в лекарственных формах // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №4. – С. 89-93.

2. Леонидов Н.Б. Полиморфизм фармацевтических субстанций: актуальность, проблемы перспективы // А.И. Тенцова. Эпоха в фармации / под ред. Н.Д. Бунятян [и др.]. – М.: Изд-во «Перо», 2014. – С. 44-45.

3. Скачилова С.Я., Рудакова И.П., Ильина И.Г., Шилова Е.В., Самылина И.А., Тенцова А.И., Биофармацевтические аспекты фармакопейных субстанций // Фармация. – 2012. – №8. – С. 29-32.

4. Леонидов Н.Б., Селезнев Н.Г., Создание лекарственных средств нового поколения на основе технологии молекулярно-структурного дизайна // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2004. – №1-2. – С. 180-185.

5. Леонидов Н.Б. Новые аспекты теории полиморфизма биологически активных веществ и проблема создания лекарственных средств нового поколения: дис. ... д-ра биол. наук / Н.Б. Леонидов. – М., 1997.

6. Леонидов Н.Б., Колесникова М.А., Селезнев Н.Г., Черкунов Б.Ф., Тарапина Т.В. Новый препарат пиримидинового ряда в лечении химических ожогов глаз в эксперименте // Офтальмол. журн. – 1990. – №6. – С. 344-347.

7. Бабилев Ф.В. Полиморфизм лекарственных веществ / Ф.В. Бабилев, И.Я. Андроник. – Кишинев: «Штиинца», 1981. – 239 с.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Р.М. Стрельцова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Вспомогательные вещества являются компонентами практически всех лекарственных форм промышленного производства. Как известно, вспомогательные вещества способны оказывать влияние на качество лекарственной формы, срок годности, терапевтическую эффективность, а также безопасность, поэтому выбор их должен быть обоснован четкой необходимостью. В последнее время наблюдается тенденция значительного увеличения ассортимента и количественного содержания вспомогательных веществ в лекарственных препаратах. Данная тенденция вызывает тревогу, так как введение вспомогательных веществ в состав лекарственного препарата часто продиктовано повышением привлекательности лекарственной формы и увеличением объема продаж.

Целью работы является изучение состава вспомогательных веществ в лекарственных препаратах и анализ обоснованности их использования. С этой целью были исследованы прописи ряда лекарственных препаратов в различных лекарственных формах.

Как показывают результаты исследования, количество вспомогательных веществ в лекарственных препаратах неуклонно возрастает. Так традиционно применяемый от кашля алтейный сироп содержит кроме экс-

тракта алтейного корня сахар, воду и натрия бензоат. А современный сироп «Нурофен» – 11 вспомогательных веществ, среди которых консерванты и стабилизаторы. Как известно, консерванты являются протоплазматическими ядами, должны обладать широким спектром действия на микроорганизмы, что не исключает отрицательное воздействие их на организм человек, особенно – в детском возрасте. Суспензия «Альмагель» содержит 9 вспомогательных веществ, гель «Хондроксит» – 10 наименований вспомогательных веществ. Увеличение количества и ассортимента вспомогательных веществ приводит к увеличению технологических стадий и операций процесса производства, и как следствие, к повышению стоимости лекарственного препарата, что выгодно производителям. Добавление консервантов и стабилизаторов позволяет значительно увеличить срок годности лекарственного препарата. Так срок годности приведенного выше сиропа алтея составляет 18 месяцев, а Амбробене – 5 лет, что также в большей степени выгодно производителям.

Таким образом, на основании проведенного анализа состава ряда лекарственных препаратов, можно сделать вывод, что количество вспомогательных веществ нередко завышено, что может спровоцировать аллергические реакции больного или изменить действие фармацевтических активных субстанций.

Литература

1. Зверева А.А., Стрельцова Р.М, Чекулаева Г.Ю. Контроль стабильности и коррекция сроков годности спиртовых растворов с резорцином // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2017. – №1. – С. 102-109.
2. Камаева С.С., Лефтерова М.И., Анисимов А.Н. Исследования по разработке лекарственных сиропов // Фундаментальные исследования. – 2015. – №2. – С. 2626-2630.
3. Тенцова А.И., Терешкина О.И., Самылина И.А., Гуськова Т.А. Современные фармацевтические аспекты вспомогательных веществ // Фармация. – 2012. – №7. – С. 3-6.
4. Тишков Т.М., Погребняк А.В., Погребняк Л.В. Современные вспомогательные вещества // Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2015. – №2. – <https://www.scille-education.ru/ru/article/view?!d=22742>.
5. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / под ред. С.Н. Быковского [и др.]. – М.: Изд-во «Перо», 2015. – 472 с.

РАЗРАБОТКА РАСТИТЕЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, ОБЛАДАЮЩЕГО АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

А.Н. Николашкин, Н.Г. Селезнев

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Несмотря на наличие многочисленных методов и средств для лечения артериальной гипертензии, сохраняется актуальность разработки и внедрения новых лекарственных препаратов растительного происхождения. Преимущество фитопрепаратов состоит в способности включаться в обменные процессы, малой токсичности, возможности длительного применения без проявления побочных эффектов. Кроме того, лекарства растительного происхождения по своей стоимости более доступны широким слоям населения. Производство фитопрепаратов, относящихся к суммарным, более экологично, так как отсутствуют вредные газообразные, жидкие и твердые отходы. Однако для некоторых групп препаратов растительное сырье до настоящего времени используется нерационально. Значительная часть лекарственного растительного сырья, включенного в Государственную фармакопею (ГФ), применяются только в виде настоев и отваров, изготавливаемых в условиях аптеки или на дому потребителем. В водные извлечения (настои и отвары) переходит 10-20% основных действующих веществ, а 80-90% активных веществ остается в шроте и не используется [1-3]. В соответствии концепции «Надлежащей производственной практики» по сквозной стандартизации и постадийного контроля, для оценки качества сырья и фитопрепаратов требуется введение современных методик качественного и количественного анализа, как в сырье, так и в фитопрепаратах.

В качестве объекта исследования выбрана трава сушеницы топяной, разрешенная к медицинскому применению. Сушеница топяная обладает гипотензивным действием, ослабляет тонус гладкой мускулатуры, способствует заживлению ран, язв, ожогов, эрозий. Сырье содержит комплекс как гидрофильных, так и гидрофобных биологически активных веществ (флавоноиды, каротиноиды, дубильные вещества и др.). Для создания фитопрепаратов на её основе имеется достаточная сырьевая база. В настоящий момент готовая экстракционная лекарственная форма из травы сушеницы топяной отсутствует. На фармацевтическом рынке сушеница топяная представлена в виде фасованного лекарственного растительного сырья в пачках для приготовления водных извлечений в аптечных условиях или на дому потребителем по инструкции на упаковке [4]. Исходя из вышеизложенного и сформировалась необходимость разработки данного препарата. Нами проведена экспериментальная оценка качества сушеницы топяной настоя, приготовленного согласно требований ГФ [5].

Результаты исследования и характер спектра настоя подтверждают наличие в нем флавоноидов, однако их содержание незначительно ($0,02 \pm 0,009$). Руководствуясь принципом сквозной стандартизации, уни-

фицирована методика количественного определения флавоноидов в сырье. Методика подготовки пробы, экстрагирования, очистки извлечения, приготовление раствора для измерения оптической плотности проводится в соответствии ФС ГФ XI. При расчете содержания флавоноидов предложено использовать значение оптической плотности стандартного образца гнафалозида А. Изучение валидационных характеристик показало, что модифицированная методика может быть использована для контроля качества сырья [6]. На основании модифицированной методики количественного определения флавоноидов нами разработаны методики определения флавоноидов в пересчете на гнафалозид А в разработанной сушеницы топяной настое, настойке и жидком экстракте. Нами изучены и статистически обработаны технологические факторы, влияющие на выход флавоноидов: концентрация спирта этилового, измельченность сырья, плотность укладки сырья, продолжительность настаивания, количества циркуляций вытяжки, количество сливов вытяжки. Установлены оптимальные величины данных факторов [7]. Сушеницы топяной настойку получали методом ремацерации (производственный вариант) в соотношении сырья и экстрагента 1:5. Сушеницы топяной жидкий экстракт 1:1 получали методом ускоренной дробной мацерации по типу противотока в трех перколяторах. Содержание флавоноидов в настойке сушеницы топяной травы составляет $0,05 \pm 0,002\%$ а в жидком экстракте – $0,3 \pm 0,01\%$. Очистку извлечения проводили фармакопейным методом – отстаиванием при температуре не выше 10°C до получения прозрачной вытяжки с последующем фильтрованием. Длительность отстаивания составила 2 суток. Содержание флавоноидов в пересчете на гнафалозид А в извлечениях после фильтрования для настойки составляет $0,054\%$ против $0,056\%$ до очистки, для жидкого экстракта до очистки – $0,320\%$ против $0,317\%$ после фильтрования, что свидетельствует о минимальных потерях действующих веществ в процессе очистки. На основании проведенных исследований нами определены нормирующие показатели качества сушеницы топяной настойки и жидкого экстракта.

Таким образом, в качестве инновационного компонента мы предлагаем возможность коммерческого выпуска экстракционных препаратов травы сушеницы топяной – настойки и жидкого экстракта, отсутствующих на фармацевтическом рынке. В свою очередь введение в медицинскую практику препаратов сушеницы топяной расширит ассортимент растительных препаратов для профилактики и лечения социально-значимого заболевания – гипертонической болезни.

Литература

1. Сорокина А.А. Изучение вопросов стандартизации водных извлечений / А.А. Сорокина // Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения: материалы II Международного съезда. – СПб., 1998. – С. 34-38.
2. Рыбкина А.А. Совершенствование качества водных извлечений из травы пустырника / А.А. Рыбкина, Р.М. Стрельцова // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №4. – С. 83-88.

3. Буханова У.Н. Разработка методик качественного и количественного определения суммы флавоноидов в сборе «лорполифит» / У.Н. Буханова, Д.М. Попов, Н.Г. Селезнев // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2012. – Т. 10, №3. – С. 11-16.

4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – М.: Новая Волна, 2014. – 1216 с.

5. ОФС «Настои и отвары» (ОФС.1.4.1.0018.15) // Государственная фармакопея РФ. – 13-е изд. – М., 2015. – Т. 2. – С. 118-124. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/pharmacopoeia_2_html/HTML/#118.

6. Разработка показателей качества травы сушеницы топяной / А.Н. Николашкин, О.Г. Потанина, Д.М. Попов, Н.Г. Селезнев // Фармация. – 2010. – №4. – С. 19-22.

7. Оптимизация процесса экстрагирования в производстве настойки сушеницы топяной / А.Н. Николашкин, И.Г. Веснов, Н.Г. Селезнев, Д.М. Попов // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2010. – №4. – С. 153-157.

РАСТЕНИЯ РОДА *CERASTIUM* L. КАК ИСТОЧНИК ЦЕННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

А.С. Филиппова, С.В. Дармограй

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Дефицит в эффективных и экономически выгодных препаратах порождает необходимость поиска новых источников лекарственных средств, поэтому все большее количество исследований фармакологических свойств ведется среди лекарственных и дикорастущих растений [2]. Согласно нашим исследованиям [3-5,7], одним из перспективных для изучения родов может считаться ясколка (*Cerastium* L.) семейства гвоздичные (*Caryophyllaceae* Juss.).

Цель: изучение растений рода *Cerastium* L. в качестве источника ценных биологически активных соединений (БАС).

Материалы и методы. Для проведения исследований использовался гербарный материал кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и сырье, собранное на территории Рязанской области. В качестве объектов исследования использовали образцы следующих растений: *C. alpinum* L., *C. glomeratum* Thuill., *C. cerastoides* (L.) Britt., *C. perfoliatum* L., *C. davuricum* Fisch. ex Spreng, *C. glutinosum* Fries, *C. argenteum* Bieb., *C. regelii* Ostenf., *C. araraticum* Rupr., *C. dichotomum* L., *C. polymorphum* Rupr., *C. tianschanicum* Schischk., *C. purpurascens* Adams., *C. pauciflorum* Steven ex Ser., *C. maximum* L., *C. holosteoides* Fries. Для исследования БАС использовали высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЭЖХ) [5], тонкослойную хроматографию (ТСХ)[3], определение влажности, зольности и

экстрактивных веществ [7], макро- и микродиагностических признаков [4] проводилось по методикам Государственной Фармакопеи [1].

Результаты. Методами ВЭЖХ и ТСХ впервые установлено наличие перспективных полифенольных соединений, в частности, виценина, а также стероидных веществ – экидистерона и полиподина Б у *C. alpinum* L., *C. glomeratum* Thuill., *C. cerastoides* (L.) Britt., *C. perfoliatum* L., *C. glutinosum* Fries, *C. argenteum* Bieb., *C. regelii* Ostenf., *C. araraticum* Rupr., *C. dichotomum* L., *C. polymorphum* Rupr., *C. tianschanicum* Schischk., *C. purpurascens* Adams., *C. pauciflorum* Steven ex Ser., *C. maximum* L., *C. holosteoides* Fries. Помимо этого в растениях были обнаружены эпигаллокатехингаллат, рутин, кумарин, лютеолин-7-глюкозид, гесперидин; большое количество органических полифенольных кислот: галловой, кофейной, цикориевой, феруловой, неохлорогеновой и т.д.[5] Количество установленных в составе растений веществ варьировало в зависимости от вида [5]. Выявленные полифенольные вещества, фитостероиды и флавоноид виценин обладают большим количеством фармакологических эффектов [6], не нанося при этом вред организму в виде нежелательных реакций.

Заключение. Проведенные исследования [2-5,7] доказывают перспективность применения растений рода ясколка, т.к. изученные образцы содержат фармакологически активные БАС, которые могут применяться в фармации и медицине.

Литература

1. Государственная фармакопея РФ. – 13-е изд. – Федеральная Электронная Медицинская Библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://193.222.7.107/feml> (дата обращения: 23.10.2017).
2. Дармограй В.Н. Фармакогностическое изучение некоторых видов семейства гвоздичных и перспективы их использования в медицинской практике: дис. ... д-ра фарм. наук: 15.00.02 / РязГМУ им. акад. И.П. Павлова. – Рязань, 1996. – 92 с.
3. Дармограй С.В., Ерофеева Н.С., Филиппова А.С., Дармограй В.Н. Хемотаксономическое изучение некоторых видов рода ясколки (*Cerastium* L.) Семейства гвоздичные (*Caryophyllaceae* Juss.) // Успехи современного естествознания. – 2016. – №7. – С. 32-36. – URL: <https://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=35998> (дата обращения: 23.10.2017).
4. Дармограй С.В., Филиппова А.С. К фармакогностическому изучению растения рода ясколка флоры средней полосы России // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. – №3. – С. 126-132.
5. Дармограй С.В., Филиппова А.С., Ерофеева Н.С., Афанасьев А.А., Дармограй В.Н. Фитохимическое изучение некоторых полифенольных и стероидных соединений отдельных видов растений родов *Cerastium* L., *Arenaria* L., *Stellaria* L., *Allochrusa* Bunge Ex Boiss. семейства гвоздичные (*Caryophyllaceae* Juss.) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований (в печати).
6. Морозов В.Н., Хадарцев А.А., Карасева Ю.В. и др. Программы адаптации в эксперименте и клинике. – Тула, 2003. – 284 с.

7. Михеев А.В., Игнатов И.С. Опыт применения экидистероидов в лечении нагноительных заболеваний лёгких и плевры // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. – №3. – С. 27-33.

8. Филиппова А.С., Дармограй С.В. К товароведческому анализу перспективного растения ясколки полевой, произрастающей в Российской Федерации // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №4. – С. 65-71.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЛОПАТИЧЕСКИХ И ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ

Н.А. Боровикова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Настои и отвары гомеопатические готовятся в соответствии ОФС 42 – 0001 – 00 «Настои и отвары гомеопатические». Они представляют собой водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС), применяемые для изготовления гомеопатических лекарственных форм. Приготовление данного вида водных извлечений (ВИ) имеет существенные отличия от приготовления аллопатических настоев и отваров:

1. Гомеопатические настои и отвары готовятся из свежего и высушенного сырья.

2. В качестве растворителя в гомеопатических настоях и отварах используют не только очищенную воду, но и воду для инъекций в зависимости от дальнейшего использования их.

3. Для приготовления гомеопатических ВИ воду берут не по объему, а по весу.

4. Настои и отвары из высушенного ЛРС и их разведения используют для приготовления гомеопатических растворов для инъекций, глазных капель, гранул, суппозиториев и других лекарственных форм

5. Настои из свежего лекарственного сырья и их разведения используют только для изготовления гомеопатических растворов для инъекций, а отвары и их разведения – для изготовления растворов для инъекций и глазных капель.

6. Имеются различия при изготовлении гомеопатических настоев и отваров: температурного режима и времени нагревания и настаивания.

7. Аллопатические настои и отвары анализируются (согласно ГФ XI изд.) только визуально, тогда как гомеопатические настои и отвары проверяют по показателям «Подлинность» и «Микробиологическая чистота».

8. Настои и отвары из высушенного ЛРС изготавливаются по массе в соотношении: 1 часть растительного сырья и 10 частей воды очищенной или воды для инъекций.

Цель: проверить содержание основных действующих веществ по разработанным методикам и сравнить полученные результаты с данными полученными при анализе аллопатических настоев и отваров.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были взяты: высушенные цветки ноготков, трава пустырника и плоды боярышника. Аллопатические ВИ готовили согласно ГФ XI издания в соотношении 1:10 по объему. Сырье, используемое для приготовления гомеопатических настоев и отваров, сушили в соответствии с требованиями ГФ XI издания. Анализ высушенного сырья показал, что оно отвечало всем требованиям нормативных документов. Гомеопатические настои из цветков ноготков и травы пустырника готовили по следующей технологии: 10 г высушенных цветков ноготков измельчали до размера частиц 4 мм помещали в инфундирный аппарат, заливали 50 г воды очищенной комнатной температуры, перемешивали и оставляли при комнатной температуре в течение 15 мин. Затем в инфундирный аппарат добавляли 50 г воды очищенной нагретой до кипения и настаивали на кипящей водяной бане в течение 5 мин при частом перемешивании. Настой оставляли при комнатной температуре до полного охлаждения, затем фильтровали через двойной слой марли и взвешивали. Массу полученного настоя при необходимости доводили до 100 г. К шроту прибавляли воду очищенную и мягко отжимали, фильтруя через тот же фильтр до требуемой массы. Способ приготовления отвара гомеопатического из высушенных плодов боярышника: 10 г высушенных плодов боярышника, измельчали до размера частиц 3 мм, помещали в круглодонную колбу, заливали 100 г кипящей воды, очищенной присоединяли к обратному холодильнику и настаивали на кипящей водяной бане в течение 30 мин при частом перемешивании. Далее по аналогии с настоями.

Результаты. Полученные настои анализировали на содержание флавоноидов. В аллопатических настоях из цветков ноготков содержание флавоноидов находилось в пределах от 0,049 % до 0,063 %, в гомеопатических – от 0,069 % до 0,071 %. В аллопатических настоях из травы пустырника содержание флавоноидов – от 0,007 % до 0,01 %, в гомеопатических – от 0,006 % до 0,01 %. Содержание флавоноидов в аллопатическом отваре составляло от 0,004 % до 0,007 %, в гомеопатическом – от 0,005 % до 0,006 %. Заключение. Содержание флавоноидов в гомеопатических и аллопатических ВИ, приготовленных из цветков ноготков, травы пустырника и плодов боярышника, совпадает. Это можно объяснить тем, что в цветках ноготков, траве пустырника и плодах боярышника водорастворимых флавоноидов содержится небольшое количество, и они растворяются при незначительном нагревании в течение короткого времени. Кроме того, способы приготовления гомеопатических отваров из высушенного сырья практически совпадает с методом приготовления аллопатических отваров по ГФ XI издания. Учитывая то, что настои и отвары из высушенного ЛРС и их разведения используют для изготовления гомеопатических растворов для инъекций, глазных капель, гранул, суппозиторий и других лекарственных форм, на наш взгляд, в гомеопатических настоях и отварах необходимо определять не только внешний вид, цвет, запах, микробиологическую чистоту, но и содержание действующих веществ.

Впервые разработанные и апробированные нами на гомеопатических настоях и отварах методики определения флавоноидов могут быть рекомендованы для включения в нормативную документацию.

Литература

1. Боровикова Н.А. Исследование водных извлечений из корневищ с корнями девясила, цветков липы и листьев подорожника / Н.А. Боровикова, Д.М. Попов, Н.Г. Селезнев // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2013. – №3 (4). – С. 62-66.

2. Боровикова Н.А. Сравнительное исследование аллопатических и гомеопатических настоев и отваров / Н.А. Боровикова, Д.М. Попов // Сеченовский Вестник. – 2014. – №1 (15). – С. 118-119.

3. Боровикова Н.А. Качество водных извлечений плодов боярышника при различных технологиях изготовления / Н.А. Боровикова, Д.М. Попов, Н.Г. Селезнев // Фармация. – 2010. – №4. – С. 16-18.

4. Стрельцова Р.М. Совершенствование качества водных извлечений из травы пустырника / Р.М. Стрельцова, А.А. Рыбкина // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №4. – С. 83-88.

5. Селезнев Н.Г., Николашкин А.Н. Разработка современных фитопрепаратов в соответствии «Правил организации производства и контроля качества лекарственных средств» // Материалы межрегиональной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова с международным участием. – Рязань: РИО РязГМУ, 2014. – С. 339-341.

6. Руководство по стандартизации лекарственных средств / под ред. Р.У. Хабриева, В.Л. Багировой, В.Б. Герасимова. – М.: Медицина, 2006. – 252с.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ

С.А. Кривошеев, Я.А. Пешкова, М.А. Федосеева, Л.В. Улько
Образовательное учреждение НИИ Фармации и Трансляционной медицины
при 1-ого МГМУ им Сеченова И.М., г. Москва

Целью нашего изучения являлась трансплантология, как новый раздел медицины, изучающий проблемы трансплантации органов и перспективы создания искусственных органов.

Материалами анализа явились литературные источники, освещающие методологию и значение трансплантологии. Первыми материалами по данному вопросу явились работы хирурга Эммериха Ульманом, который осуществил первую пересадку органа. Ученый работал над изобретением сосудистого шва и в 1902 году представил на совет Королевского общества хирургов козу с пересаженной ей на шею почкой собаки. Операция прошла успешно, но спустя три недели произошло отторжение органа. Эксперимент был признан неудачным. В 1911 году хирург Алексис Каррель доказал возможность сшивания сосудов и полного восстановления кровообра-

щения в пришитом органе. Первая в мире пересадка почки у человека была проведена советским хирургом Юрием Вороным третьего апреля 1933 года. Через двое суток больная умерла. Тем не менее, эта операция стала первой в мире трансплантацией почки от человека к человеку. С этого началась эра трансплантологии (1). Следующим этапом стала успешная пересадка сердца, впервые проведенная кардиохирургом Кристианом Барнардом в 1967 году. После 1984 года в медицинской практике появился принципиально новый препарат – циклоспорин, препятствующий отторжению организмом чужеродных для него тканей. В 90-х годах прошлого века врачи попробовали «комплексные» операции – пересаживали сразу и сердце, и легкие (причем выяснилось: при пересадке двух этих органов выздоровление шло значительно быстрее) (2). Вышеуказанные примеры приведены в рамках рассмотрения этики в данном вопросе с разных позиций. Существуют следующие виды трансплантологии: Ксенотрансплантация; Аллотрансплантация; Искусственные органы; Выращивание органов из стволовых клеток или ИПСК; Аутотрансплантация (3).

Результаты изучения показали различные моральные аспекты пересадки органов от живого пациента, моральные проблемы получения органов от живых доноров, хотя, например, пересадка почек – первое и успешное применение трансплантологии, уже продлила жизни миллионам людей. Любая операция – психотравма, возможны осложнения уже в ходе изъятия почки у донора, вплоть до летального исхода. В этом действии явно нарушается основной моральный принцип медицины – «не навреди», который еще и вступает в противоречие с принципом – «делай благо». С этической точки зрения, смягчающим обстоятельством нарушения принципа «не навреди» является право возможного донора на благородный поступок. Однако законом запрещается пересадка органа, если заведомо известно, что она нанесет необратимое расстройство здоровью донора. Моральные проблемы пересадки органов от умершего человека тоже достаточно сложны. Для религиозного и светского миропонимания умерший обладает особым моральным статусом и предполагает определенные нормы, регулирующие обращение с ним. Особо следует выделить проблемы забора органов и возможности торговли ими. Данном случае, ключевым становится вопрос о надежности диагностики смерти мозга. Для этого необходимо обеспечить независимость медицинских подразделений, осуществляющих диагностику и забор органов, от трансплантологов (4). В 1992 году в России начал действовать федеральный закон "О трансплантации органов и (или) тканей человека", который утверждает презумпцию согласия на посмертное донорство. В 2016 году произошли изменения в законодательстве: был отменен приказ (№460 «Об утверждении Инструкции по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга»), в котором возможность ставить диагноз «смерть мозга» распространялась только на взрослых. В России нет препятствий для использования детских органов посмертно (5). В первую очередь это связано с этическими проблемами. Сейчас готовятся изменения в Законе РФ от 22.12.1992 N

4180-1 (ред. от 23.05.2016) "О трансплантации органов и (или) тканей человека". Сейчас в России удовлетворяется примерно десятая часть от потребности граждан в пересадке органов. Первая проблема – найти донора, который подходил бы по антропологическим параметрам, группе крови, резус-фактору. Второе – это возраст доноров. Понятно, что молодые, неизношенные органы продлят жизнь реципиента на более длительный срок, около 10 лет. В западных странах юридический вопрос трансплантации органов умершего человека решается по-разному. В США медики должны иметь прижизненное согласие, или получить такое согласие у родственников умершего. В 65% случаев родственники дают такое согласие. В части стран Евросоюза действует правило испрошенного согласия, а в другой группе государств – презумпция несогласия (6). Рейтинг стран в порядке убывания по количеству доноров на один миллион человек, 2012 год [Reuters, 2012] – Испания (32.0); Португалия (30.1); США (25.0); Франция (24.0); Австрия (23.8), Россия (2,8).

Заключение. Трансплантология остаётся проблемой, у которой пока нет решения. Вопрос о гуманности использования тела погибшего как источника необходимых органов до сих пор не решён.

АППАРАТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТА РЕСТАВРАЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

С.Ю. Полифёртова

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. В современной реставрационной стоматологической практике эстетический компонент приобретает все большее значение, и сегодня по востребованности у пациентов стоит наравне с восстановлением функциональных параметров зубов. Учитывая, что цвет является главным звеном в системе общего зрительного восприятия человека, а эстетический компонент внешности в современном обществе приобретает значение ключевого при социальном взаимодействии, жалобы пациентов на неудовлетворяющих их цвет зубов имеет тенденцию к возрастанию [1, 2]. Современная стоматология может предложить несколько методов устранения дисколоритов зубов, однако, одним из главных факторов успеха лечения является правильное и точное определение цвета зубов и его воссоздание [3]. В клинической практике распространены методики визуального выбора цвета зубов по стандартным шкалам оттенков, таких как шкала VITA classical (Vita, Bad Sackingen, Германия), шкала 3D-MASTER (Vita), шкала Chromascop (Ivoclar – Vivadent, Schaan, Лихтенштейн), система GUMY (Shofu), шкала Biodent, шкала Lumen, шкала Vacuum, шкала Vitapan, шкала Giassial. Однако, при визуальной методике необходимо соблюдение оптимальных условий выбора цвета [2]. Ряд факторов, непосредственно связанных с восприятием цвета врачом-стоматологом, среди которых: используемый источник света, анатомо-физиологические особенности глаза, утомляемость и т.д. приводят к изменению цветовосприятия и, как следствие, ошибкам в подборе цвета зуба [4, 5]. Поэтому аппаратные средства выбора цвета в стоматологии призваны решить данную проблему.

Цель исследования – рассмотреть и проанализировать современные способы аппаратного определения цвета в стоматологической практике.

Материалы и методы исследования: наукометрический метод. Для профилактики «уставших глаз» и ошибок в выборе цвета в современной клинической практике наиболее часто используются следующие аппаратные методы подбора цветов естественных зубов: приборы Vita Easyshade Compact (Vita, Zahnfabrik); Shade Vision фирмы AMMAN GIRRBACH; Digital Shade Guide DSG 4 Plus фирмы Rieth/KOOS; ShadeEye NCC фирмы Shofu; ShadeScan фирмы CYNOVAD и спектрометр Shadepilot фирмы DeguDent. Их суть заключается в объективном компьютерном анализе изображения, полученного при идеальных оптических условиях, и составления на его основе качественной карты оттенков зуба с указанием прозрачности [6-8].

Прибор Shade Vision фирмы AMMAN GIRRBACH с равным успехом используется для определения цвета и формы зубов, а также в качестве цифровой видеокамеры. Он позволяет изготовить, обработать и распечатать цветную фотографию отдельного зуба, ситуационный снимок, цветовую карту, а также карту оттенков, яркости и насыщенности цвета, которые помогают зубному технику удалять часть слоя дентина и наносить эмалевые массы. Этот ручной и беспроводной измерительный прибор анализирует цвет всей поверхности зуба вместе с соседними зубами и переводит результаты измерений в цвета любой из 9 различных систем керамических материалов. С его помощью можно определять цвет фронтальных зубов – вплоть до 5-го зуба включительно. С привлечением прибора можно провести виртуальную примерку работы и сравнить ее цвет с цветом реставрируемых и соседних зубов и таким образом полностью исключить влияние субъективных факторов. Спектрометр Shadepilot фирмы DeguDent предоставляет возможность цифрового определения цвета, существенно повышает точность определения цвета, объективность получаемой информации и исключает влияние субъективных факторов на результаты работы. Shadepilot сочетает в себе различные цифровые возможности: изготовление снимков хорошего качества и их цифровую обработку, большое разнообразие дополнительных опций, простоту применения. С его помощью можно оценивать все основные параметры цвета: оттенки, яркость, насыщенность и прозрачность. Прибор позволяет точно анализировать спектральный состав цвета. Vita Easyshade Compact является беспроводным устройством. В качестве источников света служат светодиоды. Форма измерительного прибора позволяет подводить его ко всем зубам. Калибровка осуществляется автоматически после размещения прибора на специальном датчике. Прибор дает возможность определить 55 оттенков зубов, прописанных в программном обеспечении. В последнее время большую популярность приобрели бестеневые флуоресцентные лампы, которые не зависят от субъективного мнения и цветовых оттенков окружающей среды. Флуоресцентные лампы должны соответствовать высоким требованиям: иметь источник цветопередачи (CRI – Color Rendering Index) более 90. Выделяют лампы Optilume True-shade и Demetron Shade Light (Kerr Corporation). Их использование позволяет избежать неточностей, связанных с качеством освещения, при определении цвета.

Выводы. Рассмотрены основные современные способы аппаратного определения цвета в стоматологической практике; отмечены их основные характеристики и преимущества, что позволяет усовершенствовать работу врача стоматолога в контексте определения и воссоздания цвета зубов.

Литература

1. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., Браго А.С., Бондаренко И.В., Золотова Е.В., Канукоева Е.Ю., Селифанова Е.И., Скатова Е.А., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н., Дорофеев А.Е. Стоматология: Организация стоматологической помощи и анатомия зубов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – С. 155.

2. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н. Стоматология: введение в ортопедическую стоматологию. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – С. 91.
3. Луцкая И.И., Новак Н.В., Терехова Н.В. Выбор цвета в эстетической стоматологии // Новое в стоматологии. – 2001. – №7. – С. 5-9.
4. Сорокин К.В. Определение цвета // Новое в стоматологии. – 2010. – С. 48-52.
5. Макеева И.М., Юмашев А.В., Москалев Е.Е. Значение освещения при определении цвета зубов в клинике // Институт стоматологии. – 2006. – Т. 1, № 30. – С. 130-131.
6. Ряховский А.Н., Рассадин М.А., Левицкий В.В., Юмашев А.В., Карапетян А.А., Мурадов М.А. Объективная методика оценки изменений топографии объектов полости рта // Панорама ортопедической стоматологии. – 2006. – №1. – С. 8-10.
7. Севбитов А.В., Браго А.С., Кузнецова М.Ю., Гурьева З.А. Спектрофотометрический анализ цвета непрямых реставраций зубов // Material of the XI International Research and Practice Conference «Trend of modern science». – 2014. – P. 49-51.
8. Севбитов А.В., Митин Н.Е., Браго А.С., Котов К.С., Кузнецова М.Ю., Юмашев А.В., Михальченко Д.В., Тихонов В.Э., Шакарьянц А.А., Перминов Е.С. Основы зубопротезной техники. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – С. 332.

БРУКСИЗМ СНА. ТЕРМИНОЛОГИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ

Д.В. Шершнева

Первый Московский государственный медицинский
университет им. И.М. Сеченова, г. Москва

Резюме: На сегодняшний день феномен бруксизма сна представляет большой интерес для практикующих специалистов во всем мире. Вследствие многогранной клинической картины бруксизм попадает в сферу компетенции врачей разного профиля: стоматологов, неврологов, отоларингологов, психиатров. До сих пор не существует единой терминологии и классификации данного состояния.

Ключевые слова: Бруксизм, бруксомания, классификация, парафункция.

Термин "бруксизм" происходит от греческого слова *brychein*, что означает «скрип зубами». В 1907 впервые в научной литературе был использован термин *brixiomanie*, чтобы описать непроизвольное трение зубов у пациентов с поражением центральной нервной системы, такими как менингит, деменция, эпилепсия. Позже в 1931 году Frohman, был одним из первых, кто отнес бруксизм к проблеме стоматологического характера,

реализующуюся в виде нефизиологических движений нижней челюсти, связанных с психологическими факторами [1-3]. По мнению S. Sato(2005), R. Slavich(2006), «бруксизм – своеобразный выпускной клапан стресса в организме, не требующий лечения, а лишь минимизации негативных стоматологических последствий заболевания». Скорикова Л.А., Е.И.Гаврилов, В.Д. Пантелеев так же полагают, что бруксизм является одной из разновидностей парафункций жевательных мышц. Согласно классификации Скориковой Л.А. к дневному бруксизму относятся: сжатие зубов, скрежетание зубов, постукивание зубов, гипертрофия жевательных мышц. Среди типов ночного бруксизма автор выделяет: сжатие зубов и скрежетание зубов. Н.Р.Мuhlemann (1955) выделяет зубные (собственно бруксизм) и оральные (сосание или прикусывание губ, щек, языка, предметов) парафункции. А. Breustedt (1962) парафункции разделяет на две группы: связанные с деятельностью жевательных мышц; вызываемые действием языка, губ, щек. Исследователь отдельно выделяет гипофункциональную парафункцию, характеризующуюся низким порогом возбуждения, которая возникает при малейшем психогенном раздражении [4-6]. Неврологи рассматривают парафункцию жевательных мышц как форму оромандибулярных дистоний. МКБ-10 относит бруксизм к соматоформным расстройствам (класс V, психические расстройства и расстройства поведения, код F 45.8- другие соматоформные расстройства). Во второй Международной Классификации Расстройств Сна (AASM 2005), бруксизм определяется как оромоторная активность, характеризующаяся стискиванием или перетиранием (скрежетанием) зубов во время сна. Она обычно связана с реакцией микро-активации на ЭЭГ и, как правило, сопровождается звуком. Американская академия Орофасциальной Боли в 2008 году определила бруксизм как дневную и ночную бессознательную парафункциональную активность, включающую сжатие и перетирание зубов [7]. Многие описания и классификации всего лишь отражают разнообразие этиологических факторов, которые приводят к возникновению бруксизма. До сих пор у ученых нет единого мнения о том, что такое бруксизм. Можно ли отнести бруксизм к нормальной функции, стресс менеджменту? Непонятно, является ли бруксизм самостоятельной нозологической единицей или лишь симптомом общесоматического заболевания. Мнения ученых в этом вопросе многогранны и порой противоречивы.

Литература

1. Черемухина Д.С., Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О. Исследование устойчивости дентальных имплантатов // Сборник статей II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – 2016. – С. 144-146.

2. Утюж А., Юмашев А., Михайлова М. Ортопедические конструкции из сплавов титана при непереносимости традиционных зубных протезов // Врач. – 2016. – №7. – С. 62-64.

3. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Черемухина Д.С., Лушков Р.М. Использование гомеопатических препаратов у пациентов с частичной и полной потерей зубов, страдающих кандидозом полости рта, с различным психостатусом // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 182-190.

4. Лушков Р., Утюж А., Юмашев А., Николенко Д. Комплексное лечение гингивита после протезирования металлокерамическими коронками // Врач. – 2016. – №10. – С. 59-62.

5. Утюж А.С., Самусенков В.О., Макаров А.Л. Ортопедическое лечение пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта // Врач. – 2015. – №4. – С. 53-55.

6. Утюж А.С. Показания и методы коррекции мелкого преддверия полости рта у детей: дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2000. – 126 с.

7. Утюж А.С., Лушков Р.М., Николенко Д.А. Комплексное лечение гингивита у пациентов с металлокерамическими коронками с использованием средства на основе бактериофагов // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – №2-3(63). – С. 47-53.

ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ Nd:YAG ЛАЗЕРА НА СЛИЗИстую ОБОЛОЧКУ ПОЛОСТИ РТА

П.Ю. Яремчук, А.А. Соколова, Е.А. Морозова
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва

Введение. При комплексном лечении стоматологических заболеваний на хирургическом этапе успешно применяются режущие инструменты. Однако, зачастую возникают сложности на интраоперационном этапе: затруднение обзора операционного поля из-за кровотечения, в послеоперационном периоде нередко возникает выраженный коллатеральный отек, болевой синдром, длительные сроки заживления мягких тканей, возможно формирование грубых рубцов. Современные технологии и оборудование позволяют максимально достигать желаемого результата. Применение лазеров позволяет решить эту проблему, так как лазерное излучение отличается меньшей операционной травмой, селективностью воздействия, активацией репаративных процессов в ране[1-5].

Цель. Изучить в эксперименте влияние неодимового лазера на регенерацию тканей по данным гистологического исследования.

Материалы и методы исследования. В эксперименте проведено гистологическое исследование биоптата слизистой оболочки ртакроликов в разные сроки заживления. В работе использовали Nd:YAG лазер с длиной волны 1064 nm. Все кролики в зависимости от способа формирования де-

фекта были разделены на 4 группы исследования: режущим инструментом и лазерным излучением мощностью 1,6, 2,4 и 3,2 Вт соответственно.

Результаты. По данным гистологического метода исследования различия репаративных процессов в лазерной и скальпельной ране определялись уже на 1-е сутки после операции. Линия скальпельных раневых дефектов представлена гомогенным колликвационным некрозом всех тканей с многочисленными очаговыми и диффузными кровоизлияниями с отеком и диффузной нейтрофильной инфильтрацией. Края лазерной раны представлены коагуляционным некрозом эпителия слизистой оболочки, без отека и нейтрофильной инфильтрации тканей. При этом при лазерном воздействии, во 2-й группе объем термического некроза был выражен меньше, чем в 3-й группе. На 3-и сутки в случае нанесения раны скальпелем поверхность ран представлена тонкой пленкой фибрина, обнаруживаются островки формирующейся грануляционной ткани с новообразованными капиллярами. В случае применения лазера область дефекта представлена грануляционной тканью с многочисленными новообразованными капиллярами. Имеет место краевая эпителизация поверхности дефекта. Через 5 суток в скальпельной ране площадь раневого дефекта сокращалась за счет краевой эпителизации, но остаются еще неэпителизированные участки раны, в лазерной ране дефекты полностью эпителизированы, происходит созревание грануляционной ткани и трансформация ее в фиброзную. На 7-е сутки в скальпельной ране полностью эпителизирован только один из пяти раневых дефектов, лазерные раны полностью эпителизированы, при этом уменьшается число сосудов и клеток, что свидетельствует об инволюции рубца. На 14-е сутки после скальпеля полная эпителизация обнаруживается у всех животных, причем под эпителием сохраняется грануляционная ткань в стадии фиброобразования, но еще не с законченной рубцовой трансформацией. После лазерного воздействия эпителий над бывшим дефектом практически не отличается от интактного эпителия слизистой оболочки.

Заключение. По данным гистологической картины выявлено позитивное действие излучения неодимового лазера на регенерацию слизистой оболочки по сравнению со скальпелем, так как при этом ускоряется процесс заживления слизистой оболочки рта. Регенерация наступает на 3-5 сутки на фоне невыраженного воспаления. Таким образом, применение неодимового лазера позволяет совершенствовать технику хирургического лечения больных и повысить эффективность лечения пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области.

Литература

1. Кулаков А.А., Т.К. Хамраев, Каспаров А.С., Амиров А.Р. Er:YAG лазер как помощник в лечении до и после имплантологической реабилитации пациентов // Инновационная стоматология. – 2012. – №1. – С. 78-84.
2. Спокойный Л.Б., Махоня Д.В. Fidelishlus – лучшая в мире лазерная система для стоматологии (Er:YAG + Nd:YAG) // Стоматолог-практик. – 2009. – №2. – С. 18-22.

3. Тарасенко И.В., Шехтер А.Б., Дробышев А.Ю., Тарасенко С.В. Гистологическая оценка репаративной регенерации слизистой оболочки щеки крыс при лазерном и механическом нанесении дефекта // Российская стоматология. – 2011. – №3. – С. 19-27.

4. Keskiner I, Lutfioğlu M, Aydogdu A, Saygun NI, Serdar MA: Effect of Photobiomodulation on transforming growth factor- β 1, platelet-derived growth factor-BB, and interleukin-8 release in palatal wounds after free gingival graft harvesting: randomized clinical study // Photomed Laser Surg. Jun. – 2016. – Т. 34, №6. – P. 263-271.

5. U. Romeo. Biopsy of Different Oral Soft Tissues Lesions by KTP and Diode Laser: Histological Evaluation / Umberto Romeo, Claudia Russo, Gaspare Palaia, Rossella Lo Giudice, Alessandro Del Vecchio, Paolo Visca, Guido Migliaiu and Alberto De Biase // The Scientific World Journal. – 2014. – Article ID 761704. – P. 6.

ВЛИЯНИЕ НАСТРОЙКИ СУСТАВНЫХ ПАРАМЕТРОВ АРТИКУЛЯТОРА НА ОККЛЮЗИОННЫЕ КОНТАКТЫ

Ю.В. Лисовая

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва

Введение. Одним из наиболее часто встречаемых осложнений в ортопедической стоматологии является скол бугра, изготовленного из фарфора, или после обширных реставраций I класса по Black. Окклюзионные и суставные дисгармонии, возникающие при изготовлении ортопедических конструкций, зачастую обусловлены отличием правого и левого углов наклона сагиттального суставного пути, Идеальные окклюзионные контакты антагонизирующей пары зубов принято обозначать как контакты А, В и С. Согласно этой схеме скол вестибулярного бугра происходит в области контакта А. Как правило, причиной этих осложнений является чрезмерная нагрузка на данный бугор при эксцентричных движениях нижней челюсти. Мыщелковые, окклюзионные пути. Схема мыщелковых и окклюзионных путей, образующихся при движении нижней челюсти, вправо наглядно иллюстрирует корреляции, имеющиеся между особенностями окклюзионного рельефа (в частности – наклонов бугров) зубов и особенностями строения височно-нижнечелюстного сустава. Степень этих корреляций была выявлена А. Гизи на основе экстраоральной записи суставных путей и измерений шлифов зубов. При компьютерном проектировании нового регулируемого артикулятора «Денэкс» для предварительного получения ожидаемых результатов было проведено экспериментальное исследование.

Цель: выяснение особенностей количественных и пространственных изменений, происходящих в области бугров зубов на моделях, смонтированных в артикуляторе. Если вместо средне-анатомических параметров в

нем будут установлены индивидуально изменяемые данные суставного и резцового скольжения.

Материалы и методы. Для имитации жевательных движений была разработана математическая модель виртуального артикулятора, состоящая из двух суставных и одного резцового узла. Была написана программа, которая позволила рассчитать координатные изменения окклюзионных точек (моляров и резцов) вдоль идеализированного пути при симуляции протрузивного и латеротрузивного движений. В качестве оси X была взята трансверзальная ось. Оси Y – сагиттальная ось и вертикальная ось как ось Z. При этом вместо среднестатистической настройки (суставной узел с сагиттальным наклоном в 30° и прямолинейным горизонтальным суставным путем (путь Беннетта) с углом наклона в 15° ; наклон резцовой площадки 0°) были применены другие значения углов при заданном смещении резцового штифта артикулятора в 4 мм. При имитации протрузивного движения с изменением наклона резцовой площадки на 15° , 30° и 45° вертикальные изменения составили 612, от 1140 до 1530 $\mu\text{м}$ на точке моляров и 821, 1560 или 1270 $\mu\text{м}$ на точке резцов. При имитации латеральных движений изменения угла Беннетта с 0° на 30° вызывали трансверзальные изменения от -246 до -292 на балансирующей стороне и от -343 до -289 $\mu\text{м}$ на рабочей стороне на точке моляров.

Результаты. В результате применения усредненных гнатологических данных по сравнению с их индивидуальной регулировкой в межрамочном пространстве артикулятора возникают пространственные изменения путей движения точек окклюзии. Погрешности, возникающие при этом на окклюзионных поверхностях моляров, создают необходимость дополнительного избирательного пришлифовывания в полости рта, повышают вероятность скола фарфора и других окклюзионных дисгармоний. Наложения окклюзионных точек особенно выражены при передаче числовых данных для координаты Z (по вертикали) от виртуального артикулятора на движение окклюзионных точек, где данные усредненных измерений имеют отрицательное значение. Это указывает на суперконтакты и связанные с ними окклюзионные коллизии. При этом данные измерений с положительным знаком указывают на окклюзионное разобщение или преконтакт. Очевиден факт, что в результате применения усредненных гнатологических данных, по сравнению с их индивидуальной регулировкой, в межрамочном пространстве артикулятора возникают пространственные изменения путей движения окклюзионных точек.

Заключение. В заключение следует отметить необходимость учета индивидуальных параметров суставного и резцового скольжения в зависимости от объема ортопедических реставраций и особенностей функции височно-нижнечелюстного сустава. А также важность индивидуальной настройки параметров артикулятора для предупреждения преждевременных окклюзионных контактов.

Литература

1. Клинеберг И., Джагера Р., Окклюзия и клиническая практика. – М.: МЕДпресс-информ, 2006.
2. Шемонаев В.И., Машков А.В., Жуленев Е.П., Способ определения окклюзионных контактов антагонизирующих зубов / Пат. RU 2286114. – 2006.
3. Пичугина Е.Н., Арушанян А.Р., Кононов В.В., Способ оценки окклюзионных взаимоотношений зубов и зубных рядов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – №11. – С. 52-54.
4. Утюж А.С., Юмашев А.В., Загорский В.В., Лушков Р.М., Нефедова И.В. Клинические аспекты биомеханики включенных в блок имплантатов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. – 2016. – №7. – С. 92-97.
5. Лепилин А.В., Коннов В.В., Багарян Е.А., Арушанян А.Р. Клинические проявления патологии височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц у пациентов с нарушениями окклюзии зубов и зубных рядов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6, №2. – С. 405-410.

ВЛИЯНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ НА ЭТАПЕ ПРЕДПРОТЕЗНОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЛОСТИ РТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Н.В. Максимова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Протезирование пациентов с полной вторичной адентией является одним из сложнейших видов стоматологической помощи в связи с утратой многих анатомо-физиологических ориентиров, необходимых для создания функциональной, стабильной конструкции. В практике врачей-ортопедов, занимающихся съемными видами протезирования, имеются случаи неудовлетворенности больных результатами лечения, проявляющимися в невозможности использования съёмных видов ортопедических конструкций в повседневной жизни. Несмотря на достижения ортопедической стоматологии, совершенствование клинических методик, технологических процессов, процент преждевременной замены съёмных ортопедических конструкций из-за осложнений и непригодности их к использованию остается высок. Оценка пациентами собственного здоровья, ожидания результатов лечения и восприятие проведенного лечения во многом определяют качество жизни. Неудовлетворительное состояние полости рта, связанное с невозможностью пользования протезами в повседневной жизни, вызывает неловкость и дискомфорт, снижает социальную активность человека.

Цель работы. Оценка качества жизни пациентов, пользующихся съемными протезами после проведения им пародонтальной хирургии на этапе предпротезной подготовки.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 67 пациентов в возрасте 65-80 лет, ранее проходящее протезирование полными съемными протезами, которые не могли ими пользоваться по причинам затрудненного пережевывания пищи в связи с болями под протезом, балансировке протеза при разговоре и приёме пищи, наличие разрастаний на слизистой оболочки под протезом, дискомфорта ощущений и отсутствие привыкания к протезам. В группу исследования вошли те пациенты, у которых срок реабилитации полными съемными протезами составил в среднем 1,5 года, после чего пациенты обращались с вышеперечисленными жалобами. При ретроспективном анализе истории болезни установлено, что хирургическая пародонтальная подготовка перед первичным протезированием не проводилась. Было проведено анкетирование пациентов, которое позволило выявить, что при невозможности использования съемных протезов у пациентов ухудшилось состояние здоровья со стороны ЖКТ и обострения хронических соматических заболеваний. При проведении клинического осмотра у всех пациентов выявлена та или иная мукогингивальная патология: мелкое преддверие полости рта на нижней челюсти, низкое прикрепление уздечки верхней губы, дольчатые фибромы, подвижный гребень, экзостозы. Замечаний по качеству изготовления полных съемных протезов не было. Всем пациентам, участвующим в исследовании перед повторным протезированием полными съемными протезами были проведены пародонтологические хирургические операции: углубление преддверия полости рта по Эдлану-Мейхеру на нижней челюсти, углубление преддверия полости рта по Кларку на верхней челюсти, углубление преддверия полости рта апикально-смещенным лоскутом, иссечение дольчатых фибром и подвижного «болтающегося» гребня. Для оценки качества жизни пациентов использовался опросник ОНП-14, из 14 вопросов, позволяющих оценивать влияние состояния полости рта на качество жизни, по критериям: функциональные ограничения – нарушение жевательной функции, связанной с отсутствием зубов, неспособность совершать действия, вызывающие удовлетворение; симптомы – боль при приеме пищи, кровоточивость десны; психологический дискомфорт – нарушение эстетической функции лица, улыбки, чувство неполноценности; нарушение коммуникативных функций, проблемы общения с людьми. Имелось 5 вариантов, которые варьируют от «очень часто» до «никогда», оцениваются от 5-1 балла. Опрос проводился: до начала лечения, после проведения пародонтальной хирургии, после завершения повторного протезирования полными съемными протезами через 6 мес.

Результаты. В соответствии с ОНП-14 удовлетворительный уровень качества жизни пациента подразумевает негативное влияние стоматологического статуса, 15-28 баллов. Неудовлетворительный уровень качества жизни обуславливает частое воздействие негативных факторов на функциональную, психическую и социальную активность пациента, 29-42 баллов. Показатель качества жизни более 42 баллов свидетельствует о плохом состоянии больного.

Вывод. На основании исследования: опроса пациентов в устной форме и клинической оценки установлено, что на этапе подготовительных мероприятий перед ортопедической реабилитацией полными съемными конструкциями не уделяется должного внимания пародонтологическому лечению, устранению мукогингивальной патологии, что приводит к невозможности использования съемных протезов в повседневной жизни. Наличие у большинства пациентов возрастной группы 65-80 лет, пользующихся съемными ортопедическими конструкциями рта, отягощает процесс ортопедической реабилитации, вызывает негативные последствия для организма. Применение опросников качества жизни на стоматологическом приеме позволяет врачам оптимизировать выбор метода лечения, контролировать процесс лечения, что способствует увеличению эффективности проводимого лечения.

Литература

1. Бутова В.Г., Кирилина М.Р., Лебедева А.Ф., Жеребцов А.Ю. и др. Методические подходы к изучению сроков пользования и сроков службы зубных протезов // Стоматология для всех. – 2010. – №2. – С. 26-28.
2. Дапприх Ю., Ойдтманн Э. Протезирование при полной адентии. – М.: ИД «Азбука стоматолога», 2007. – 180 с.
3. Загорский В.А. Протезирование при полной адентии. – М.: Медицина, 2008. – 376 с.
4. Ларионов В.С. // Психология зрелости и старения. – 2006. – №2. – С. 62-67.
5. Смирнягина В.В. Возможность использования критерия качества жизни для оценки эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Смирнягина. – М., 2007.
6. Fabrikant E.G., Gurevich K.G. Vozmozhnosti primeneniya kriteriev kachestva zhizni pri jekspertize rezul'tatov stomatologicheskogo lechenija // Medicinskoe pravo. – 2008. – №2. – S. 19-22.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СТЕНКУ СОСУДА С ПОМОЩЬЮ ИЗЛУЧЕНИЯ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА

Ш.Т. Камиров, А.Ю. Слынько, Е.А. Морозова

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), г. Москва

Введение. Проблема лечения сосудистых поражений в области лица, шеи и органов полости рта остается актуальной до настоящего времени и обусловлена высокой частотой распространенности данных заболеваний. На их долю приходится от 60 до 80% от общего количества всех образований сосудистого характера [1, 2, 5]. Лечение сосудистых поражений челюстно-лицевой области является сложной проблемой в силу особенностей их

морфологического строения и взаимоотношения с важными анатомическими структурами. На сегодняшний день оптимальный метод лечения сосудистых образований отсутствует, так как ни один метод лечения не удовлетворяет всем эстетическим и функциональным требованиям [3, 4, 5]. Это является причиной для дальнейшего совершенствования методов лечения пациентов с сосудистыми образованиями с помощью лазерного излучения.

Цель. Изучение влияния излучения Nd:YAG лазера на сосудистую стенку.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование было проведено на кроликах породы Шиншилла, самцов массой от 2,5 до 4,0 кг. В качестве биологической модели использовали кровеносные сосуды ушных раковин кроликов для оценки морфологических изменений в области лазерного воздействия. Воздействие проводили Nd:YAG лазера с длиной волны 1064 нм. Все кролики в зависимости от способа формирования дефекта были разделены на 3 группы исследования: лазерным излучением мощностью 1,0 Вт, 2,0 Вт и 4,0 Вт соответственно.

Результаты. В результате экспериментального исследования по данным гистологического исследования, раневой дефект, нанесенный лазерным излучением мощностью 2 Вт, значительно быстрее проходит все стадии раневого процесса. Минимальны альтеративные процессы и расстройства микроциркуляции, слабее выражена интенсивность воспалительных процессов, репаративные процессы начинаются в более ранние сроки и интенсивней проходят. Более длительные сроки заживления кожных ран, были выявлены при мощности лазерного излучения 4,0 Вт за счет значительно выраженного гемостатического эффекта, большего объема и глубины повреждения эпидермиса.

Заключение. По данным гистологического исследования было выявлено позитивное действие излучения неодимового лазера на регенерацию кожи уха. Применение Nd:YAG лазера способствует повышению эффективности лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями, так как это позволяет сократить сроки реабилитации.

Литература

1. Буторина А.В. Лазерное лечение капиллярных ангиодисплазий у детей / А.В. Буторина, И.С. Воздвиженский // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. – М.: МГМСУ, 2002. – С. 31-36.

2. Буторина А.В., Шафранов В.В. Современное лечение гемангиом у детей // Лечащий врач. – №5. – 1999. – С. 58-64.

3. Рыжевский Д.В., Трубин В.В., Дурново Е.А. Использование селективного фототермолиза со склерозированием для лечения врожденных и неонотальных сосудистых гиперплазий кожи челюстно-лицевой области у детей // Современные технологии в медицине. – Н. Новгород, 2014. – Т. 6, №4. – С. 61-67.

4. Ernemann U., Hoffmann J., Breuninger H., Reinert S., Skalej M. Interdisciplinary concept for classification and treatment of vascular anomalies in the head and neck // Mund Kiefer Gesichtschir. – 2012. – Vol. 6, №6. – P. 402-409.

5. Mungnirandr A1., Nuntasunti W., Manuskiatti W. Neodymium-doped yttrium aluminium garnet laser treatment of pediatric venous malformation in the oral cavity // Dermatol Surg. – 2016. – Vol. 42, №7. – P. 875-879.

ВРЕМЕННОЕ ШИНИРОВАНИЕ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

В.А. Загорский

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Основная задача временного шинирования зубов с поражением тканей пародонта заключается в разгрузке и объединении группы зубов с последующей фиксацией ослабленных тканей пародонта при наличии травматической артикуляции или сформированных травматических узлов.

В нашей работе мы исследовали различные методы временного шинирования зубов, позволяющих зафиксировать подвижные зубы и оптимально перераспределить жевательную нагрузку как на подвижные зубы, так и на те зубы, имеющие достаточно сохранившийся пародонт или на зубы, не участвующие во всех актах пережевывания пищи. В основе показаний к шинированию зубов является оценка их подвижности и оценка состояния тканей пародонта, которая определяется на основе клинического и рентгенологического обследования после терапевтического и хирургического методов лечения. При убыли костной ткани на половину длины корня зуба следует проводить горизонтальное шинирование, заключающееся в применении методов сагиттального и трансверзального шинирования. При диагностике убыли костной ткани до $\frac{3}{4}$ длины корня и подвижности зубов II- III степени следует применять жесткое шинирование в трех плоскостях (вертикальной, сагиттальной и трансверзальной). Степень подвижности зубов, состояние и выраженность воспаления тканей пародонта лежат в основе выбора вида стабилизации – фронтальная (передний участок); – сагиттальная (боковой отдел зубной дуги); – фронто-сагиттальная; парасагиттальная; – стабилизация по дуге. При сохраненных зубных рядах с ослабленным пародонтом шинирование подвижных зубов предполагает их объединение в единый блок, планирование оптимальной конструкции шины с целью максимального объединения большого количества зубов с ослабленным и сохранившимся пародонтом. При нарушении целостности зубных рядов следует проводить шинирование подвижных зубов с одновременным восстановлением дефектов зубных рядов. При этом необходимо различать шинируемую группу зубов и протезную конструкцию, которая, в большинстве случаев, в той или иной мере, нагружает шинируемые

зубы через систему опор на удерживающих и замковых креплениях бюгельных протезов. При выборе подобных конструкций аппаратов следует оптимально распределить их опорную и ретенционную функцию с минимальной травмой и перегрузкой оставшихся зубов. Временные шины следует применять для проведения и закрепления результатов ортодонтического лечения при незначительно наклоненных зубах или их миграции. Временные шины обеспечивают оптимальное распределение жевательного давления между пародонтом пораженных и интактных зубов, создавая покой пораженным тканям, улучшая их трофику, снимая воспалительный компонент в тканях пародонта. В последнее время в стоматологии начинает достаточно широко внедряться внутривисочное сканирование. Этот метод позволяет достаточно точно получить цифровую модель рельефа объектов полости рта. После получения оптического слепка, на CAD/CAM системах изготавливаются различные защитные каппы, временные шины и сплинты. Технологические возможности таких систем предусматривают не только компьютерное моделирование проекта протеза или шины, но и непосредственное выполнение готового изделия, что обеспечивает, в частности, ортопедическую стоматологию необходимым ресурсом при создании различных временных шин с учетом персональных анатомо-физиологических особенностей строения лицевого черепа. Непереносимость стоматологических материалов может быть вызвана различными причинами: гальванизмом, аллергическими реакциями на стоматологические материалы, токсическими повреждениями слизистой оболочки и т.д., поэтому необходим строгий контроль качества используемых материалов (не допускать использования контрафактной продукции) и дополнительно, если это необходимо, проводить совместный анализ материалов врачом-стоматологом и иммунологической лабораторией. При потере одиночных зубов во фронтальном отделе зубного ряда возможно изготовление отсутствующего зуба из фотоотверждаемого композита с прикреплением ленты или проволоки к оставшимся зубам. Подобные конструкции шин возможно изготавливать при подвижности зубов до 2/3 убыли костной ткани. При подвижности зубов I—II степени возможно изготовление шинирующего протеза без армирующей ленты или проволоки.

Выводы. Наиболее простая и эффективная методика изготовления временной шинирующей конструкции является временная шина из прозрачного поликарбонатного материала, приготовленная на прочной гипсовой модели с помощью вакуум-формирующих аппаратов. Шина съёмная, достаточно хорошо припасовывается и фиксируется на подвижных зубах. С ее помощью возможно восстановление отдельных зубов.

Литература

1. Митин Н.Е., Царькова Т.В., Гришин М. Реабилитационные мероприятия, проводимые после проведения ортогнатической хирургии у больных стоматологического профиля // Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский

государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – 2016. – С. 115-117.

2. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н. Стоматология: Введение в ортопедическую стоматологию. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 91 с.

3. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., Браго А.С., Бондаренко И.В., Золотова Е.В., Канукоева Е.Ю., Селифанова Е.И., Скатова Е.А., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н., Дорофеев А.Е. Стоматология: организация стоматологической помощи и анатомия зубов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 155 с.

4. Дорошина И.Р., Юмашев А.В., Михайлова М.В., Кудерова И.Г., Кристаль Е.А. Ортопедическое лечение пациентов с повышенным рвотным рефлексом // Стоматология для всех. – 2014. – №4. – С. 18-20.

5. Юмашев А.В., Михайлова М.В., Кудерова И.Г., Кристаль Е.А. Варианты использования 3D сканирования в ортопедической стоматологии // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2015. – №1. – С. 2-6.

6. Дорошина И.Р., Кристаль Е.А., Михайлова М.В., Юмашев А.В. Изменение химического состава стоматологических сплавов в процессе литья // Заготовительные производства в машиностроении. – 2014. – №5. – С. 41-44.

7. Юмашев А.В., Кристаль Е.А., Кудерова И.Г., Михайлова М.В. Непереносимость ортопедических конструкций, явления гальванизма // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, №2. – С. 26.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЦЕВОЙ ДУГИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

А.В. Литвяк, Я.Ю. Городенцева, Я.Г. Шильжявичюс
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Качество и долговременный положительный результат стоматологического лечения стали на сегодняшний день основной целью повседневной клинической практики. Важной задачей любого стоматологического лечения является полный учет индивидуальных особенностей строения и функций всех элементов зубочелюстной системы каждого пациента. Необходимо передать информацию зубному технику о статике и динамике зубочелюстной системы. Пациент оценивает эстетику, но эстетика без функции несостоятельна. Параметры динамики могут быть среднестатистические и индивидуальные. Для этих целей в современной ортопедической стоматологии активно применяют специализированные аппараты, такие как лицевая дуга и артикулятор.

Цели и задачи исследования. В нашем исследовании мы сравнивали качество протезирования как с использованием лицевой дуги, так и без ее использования. Восстановление функции жевания включает в себя два важных этапа. Во-первых, замещение потерянных или разрушенных зубов, во-вторых, восстановление траектории движения нижней челюсти. Эти траектории строго индивидуальны, и зависят как от анатомической формы коронок зубов, так и от формы височно-нижнечелюстных суставов. [1] Искусство восстановления единственно верного расположения каждого зуба в зубной дуге основывается на методике использования системы лицевой дуги и индивидуального артикулятора. [4] Лицевая дуга – устройство, которое используется для переноса положения гипсовой модели челюсти в межрамочное пространство артикулятора относительно его оси открывания так, как зубной ряд ориентирован относительно черепа и мышечковых отростков нижней челюсти. [2] Артикулятор – аппарат, воспроизводящий движения нижней челюсти. Лицевая дуга представляет собой U-образную металлическую пластину, которая фиксируется в области височно-нижнечелюстных суставов с помощью ушных (или суставных) упоров и в области переносицы с помощью носового упора. Часть, которая крепится к зубам, носит название прикусной вилки. Она прикрепляется к лицевой дуге с помощью фиксирующего трехмерного устройства. [3] Установить лицевую дугу возможно только в одной позиции. С помощью этого достигается простота в использовании и стабильность получаемых результатов. Прикусная вилка вместе с оттисковой массой-регистратором находится в полости рта и прижимается к зубам верхней челюсти или просто к верхней челюсти в случае адентии. После этого прикусная вилка и лицевая дуга жестко скрепляются между собой. Далее эта конструкция вынимается из ушей и полости рта пациента, переходный модуль с прикусной вилкой передаются в зуботехническую лабораторию вместе с оттисками, моделями и пр. В результате применения лицевой дуги, зубной техник правильно гипсует модели в артикулятор, что позволяет с высокой точностью воспроизводить движения нижней челюсти относительно верхней, проводить окклюзионную диагностику и коррекцию на диагностических моделях челюстей, конструировать лечебные аппараты, зубные протезы с учетом индивидуальных особенностей биомеханики нижней челюсти пациентов. [3]

Выводы. Таким образом, в современной ортопедической стоматологии применение лицевой дуги – неотъемлемый атрибут лечения. Это позволяет качественно провести протезирование пациента, избежав возможных осложнений, увеличить срок службы ортопедических работ. Изготовление индивидуально подобранных ортопедических конструкций, в свою очередь, способствует: нормализации положения височно-нижнечелюстного сустава; воссозданию индивидуальности, естественности и эстетичности улыбки пациентов; протезированию, не требующему длительного периода адаптации.

Литература

1. Бизяев А.А., Коннов В.В., Пылаев Э.В., Коннов С.В. Влияние анатомических ориентиров на выбор способа переноса гипсовых моделей в артикуляторе // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, №11. – С. 1302.
2. Николаев Ю.М. Применение артикуляторов для достижения оптимальных функциональных и эстетических результатов в клинике ортопедической стоматологии / Ю.М. Николаев, А.С. Гаспарян // Проблемы стоматологии. – 2012. – №2. – С. 65-67.
3. Хватова В.А. Артикуляторы: необходимость использования и основные типы // Новое в стоматологии. – 1997. – №9. – С. 25-39.
4. П.Е. Доусон Функциональная окклюзия: от височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / пер. с англ.; под ред. Д.Б. Конева. – М., 2015. – С. 196-203.
5. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н. Стоматология: Введение в ортопедическую стоматологию. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 91 с.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АДГЕЗИОННЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ ОРМОКЕРОВ И ВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

С.А. Исмаилова

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Ормокеры представляют собой новый тип гибридных орго-неорганических стоматологических материалов. Их разработка преследовала цель уменьшить полимеризационную усадку, улучшить краевую адаптацию, биосовместимость, абразивную стойкость, полируемость, увеличить твёрдость и цветостабильность. Название ормокеров происходит от сочетания слов органически модифицированная керамика. Это трехмерно сшитые сополимеры на основе полимеризуемых мономеров, содержащих силоксановые группы.

Цель исследования. Совершенствование ортопедического лечения больных с малыми включенными дефектами зубных рядов адгезионными мостовидными протезами из ормокеров и волоконных материалов. Задачи исследования.

1. Сравнить прочностные характеристики ормокеров и композитов, армированных волоконными материалами, полимеризованных в различных условиях.
2. Изучить сравнительную прочность адгезионных мостовидных протезов из ормокеров и волоконных материалов, изготовленных клиническим и лабораторным методами, и на основе полученных данных разрабо-

тать методику изготовления адгезионных мостовидных протезов, обеспечивающую максимальную прочность конструкции.

3. Изучить некоторые эстетические характеристики ормокеров и композитов, используемых для изготовления адгезионных мостовидных протезов.

4. Изучить отдаленные результаты применения адгезионных мостовидных протезов из ормокеров и волоконных материалов сроком до 4 лет.

Материалы и методы исследования. Для проведения исследований нами использовались основные (ормокеры – Definite® (Degussa, Germany), Admira®, Admira® Flow, Admira® Bond (VOCO, Germany); светоотверждаемые композиционные материалы – XRV Herculite®, Revolution (Kerr, USA); волоконные материалы – GlasSpan (GlasSpan, USA), Глассарм (Россия) и Армос (ТверьХимВолокно, Россия)) и вспомогательные стоматологические материалы (композиционный цемент двойного отверждения – Bifix DC (Voco, Germany); пластмасса холодной полимеризации – Протакрил-М (Стома, Украина); силиконовый оттисковый материал – Bisico (Bisico, USA); удалённые по ортодонтическим и пародонтологическим показаниям человеческие зубы). Для проведения исследования были изготовлены образцы размером 25x2x2 мм. После завершения изготовления, образцы опускали в сосуд с дистиллированной водой и помещали в термостат температурой 37°C на 24 часа. Испытание проводили методом трёхточечного изгиба. Для этого образцы извлекали из сосуда с дистиллированной водой, удаляли влагу. Переносили на испытательную машину FPZ 10/1 «Fritz Heckert», обеспечивающую скорость перемещения траверсы $0,75 \pm 0,25$ мм/мин и максимальную нагрузку 5000Н. Образцы нагружали методом трёхточечного изгиба до разрушения и записывали значения разрушающей нагрузки. Материалом клинического исследования были 45 адгезионных мостовидных протезов, изготовленных 39 пациентам. 3 АМП были изготовлены во фронтальном отделе зубного ряда, а 42 – в боковом отделе. Количество адгезионных мостовидных протезов, изготовленных на верхней челюсти, составило 24, а на нижней – 21. Из 45 адгезионных мостовидных протезов 41 имели, в качестве опоры, клинически устойчивые зубы.

Выводы:

1. В результате проведённых исследований установлено, что при армировании ормокера стекловолокном происходит увеличение его прочности в два раза. При этом оптимальным режимом полимеризации ормокером является: температура – 200°C; давление – 5 атм; мощность света 600 мВт/см², вне зависимости от вида ормокера.

2. Разработанная методика изготовления адгезионных мостовидных протезов, с нижнепродольным положением волоконного материала, позволяет достичь оптимальных прочностных характеристик, а изготовление адгезионных мостовидных протезов лабораторным способом позволяет улучшить их качество, увеличив прочность конструкции в 1.7 раза.

3. Ормокеры «Admira» (VOCO, Germany) и «Definite» (Degussa Dental, Germany) обладают хорошей полируемостью и благодаря чему достига-

ются высокие эстетические и функциональные показатели при ортопедическом лечении адгезионными мостовидными протезами.

4. Показанием к применению адгезионных мостовидных протезов из ормокеров, армированных волокнами материалами, являются малые включённые дефекты зубных рядов при отсутствии 1-2 зубов, при наличии физиологической подвижности опорных зубов с низкими, средними или высокими клиническими коронками, возможно поражённых кариесом, либо запломбированных.

5. Анализ ближайших и отдаленных результатов (до 4 лет) 39 больных с 45 адгезионными мостовидными протезами из ормокеров и волоконных материалов по параметрам: отсутствие случаев расцементирования или поломки при наблюдении от 3 месяцев до 4 лет, реакции со стороны опорных зубов (возникающая гиперэстезия в 8,9% случаев проходила через 1 месяц) и субъективному ощущению пациентов, убедительно показывает функциональную пригодность адгезионных мостовидных протезов и позволяет рекомендовать его для широкого внедрения в стоматологическую практику.

Литература

1. Ервандян А.Г., Аветисян Р.А. Применение нового поколения стоматологических материалов для совершенствования адгезионных мостовидных протезов // Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии». – М., 2004. – С. 122-124.

2. Ервандян А.Г., Аветисян Р.А. Применение ормокеров и волоконных материалов для замещения малых включённых дефектов // Сборник трудов XXVI итоговой научной конференции молодых учёных МГМСУ. – М., 2004. – С. 144.

3. Ервандян А.Г. Исследование прочности адгезионных мостовидных протезов из ормокеров // Рос. стоматол. журн. – М., 2004. – №6. – С. 32-33.

4. Ервандян А.Г., Аветисян Р.А. Изучение влияния условий полимеризации ормокера на его прочность // Стоматология для всех. – М., 2004. – №4. – С. 22-23.

5. Макеева И.М., Юмашев А.В., Москалев Е.Е. Значение освещения при определении цвета зубов в клинике // Институт стоматологии. – 2006. – Т. 1, №30. – С. 130-131.

6. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н. Стоматология: Введение в ортопедическую стоматологию. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 91 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛОССАЛГИИ

И.В. Нефедова

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Глоссалгия (Burning mouth syndrome (BMS), синдром жжения языка) – полиэтиологическое заболевание лингвальной локализации, заключающееся в длительно существующем некупируемом болевом и парестетическом синдромах при отсутствии клинически определяемых признаков поражения. Как показывают многие исследования, неприятные ощущения со стороны полости рта возникают у пациентов на фоне выраженного стресса, тревожных, депрессивных, астеноневротических, ипохондрических состояний, нарушений сна [3-5]. Лечение с применением мезодиэнцефальной модуляции – новейший подход к физиотерапевтическому лечению глоссалгии.

Методика представляет собой целенаправленное воздействие откалиброванных электрических токов на срединные церебральные структуры [1]. В результате проведенных ранее исследований, было обнаружено высокое сродство МДМ-методики к системам про- и антистрессорного регуляторных комплексов [2]. Это обстоятельство послужило причиной рождения научной гипотезы об эффективности данного метода в отношении синдрома жжения языка.

Цель: клинико-экспериментальное обоснование мезодиэнцефальной модуляции как эффективного метода физиотерапии в отношении синдрома жжения языка.

Материалы и методы. Подготовительный этап заключался в реализации поисково-ознакомительной и научно-аналитической работы в отношении специализированных источников литературы, посвященных разработке вопроса о природе глоссалгии и существующих методах ее лечения. Экспериментальная стадия исследования осуществлялась на базе Международной специализированной клиники регенеративной и клинической кардиологии – медицинского центра, применяющего методику мезодиэнцефальной модуляции в системной терапии различных патологических состояний, в г. Москве. Сеансы проводились с использованием прибора «МДМ-2000/1» производства ZAT а.д., Чешская республика, зарегистрирован в РФ и внесен в Государственный реестр изделий медицинского назначения и медицинской техники (Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/09144 от 24.02.2011 г.) и имеет санитарно-эпидемиологическое заключение на применение аппарата МДМ-2000/1 (лицензия № 77.99.28.944.Д.007272.12.04 от 28.12.2004 г.). При помощи аппарата осуществлялось воздействие импульсными токами на подкорково-стволовую (мезодиэнцефальную) область головного мозга. Для оценки эффективно-

сти предложенной физиотерапевтической методики выбраны следующие объективные показатели: анализ иммунного статуса, пульсоксиметрия, вариабельность сердечного ритма, кардиоинтервалография по Р.М. Баевскому. Динамика психоэмоционального состояния пациентов исследовалась при помощи анкетирования по сокращенному многопрофильному опроснику личности (СМОЛ), а также опроснику самочувствия, активности и настроения (САН). Вышеперечисленные дополнительные методы обследования проводились дважды: при первичном обращении в медицинский центр по поводу глоссалгии, а также повторно – по окончании полного курса МДМ-терапии.

Результаты. Исходное состояние вегетативной нервной системы отличалось преобладанием активности симпатического отдела, после курса МДМ-терапии определялся симпатиколитический эффект, вплоть до достижения сбалансированного типа вегетативной регуляции. Анализ кардиоинтервалографии по Р.М. Баевскому после лечения показал уменьшение значений индексов вегетативного равновесия и напряжения регуляторных систем. Наличие вагусного сдвига свидетельствует в пользу повышения функциональной состоятельности и увеличения адаптационных резервов организма. Исследование иммунного статуса выявило рост абсолютного уровня Т-лимфоцитов и субпопуляции Т-клеток после лечения, увеличилось также содержание Т-хелперов/индукторов, возросло абсолютное значение Т-хелперов. Титры иммуноглобулинов класса М по окончании курса МДМ-терапии снизились. Улучшение психологического состояния выявлялось при помощи СМОЛ: отмечено снижение профилей по 2-й шкале и 4-й шкале, что выражалось в повышении психологической адаптивности, снижении уровней конфликтности и агрессии. По результатам теста САН установлено достоверное улучшение самочувствия, активности и настроения. Клинически общее саногенное влияние методики определялось нормализацией психоэмоционального статуса, повышением общей неспецифической резистентности организма, восстановлением естественных биоритмов и сна, снижением медикаментозной нагрузки, а также уменьшением длительности курса фармакотерапии с достижением стойкого улучшения.

Заключение. Согласно полученным клиническим результатам, МДМ-терапия является эффективным методом лечения глоссалгии, что подтверждается субъективно отмечаемым улучшением, а также данными объективных инструментальных и лабораторных методов исследования. Наличие четко отслеживаемого, разностороннего характера лечебного действия МДМ-терапии, охватывающего различные этиопатогенетические механизмы развития глоссалгии, позволяет рекомендовать ее к включению в систему комплексной терапии синдрома жжения языка как эффективный и безопасный метод лечения.

Литература

1. Кокс Т. Стресс / пер. с англ. – М.: Медицина, 1981. – 216 с.
2. Yumashev A.V., Gorobets T.N., Admakin O.I., Kuzminov G.G., Nefedova I.V. Key aspects of adaptation syndrome development and anti-stress

effect of mesodiencephalic modulation // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – Т. 9, №19. – С. 93911.

3. Севбитов А.В., Юмашев А.В., Ершов К.А., Дорофеев А.Е., Кристаль Е.А. Особенности адаптации к съемным зубным протезам по гендерным особенностям у пациентов, постоянно проживающих в условиях геронтологического центра // Material of the X International scientific and practical conf. «Trend of modern science». Medicine. Sheffield. Science and education LTD. – 2014. – Р. 42-44.

4. Севбитов А.В., Невдах А.С. Платонова В.В., Кузнецова М.Ю., Юмашев А.В. Оценка качества жизни ортодонтических пациентов, имеющих травматические поражения на слизистой оболочке полости рта // Труды Международного симпозиума Надежность и качество. – 2015. – Т. 2. – С. 368-369.

5. Севбитов А.В., Митин Н.Е., Браго А.С., Михальченко Д.В., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Шакарьянц А.А., Стоматологические заболевания. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 158 с.

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ И ДИОДНОГО ЛАЗЕРА В ХОДЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА СРЕДНЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

О.И. Кулага, С.В. Тарасенко

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. На сегодняшний день пародонтит занимает второе место среди причин потери зубов у убыли альвеолярной костной ткани у взрослого населения [1]. В связи с этим представляет интерес проведение клинико-лабораторного исследования эффективности хирургических методов лечения пародонтита в сочетании с применением препаратов на основе гиалуроновой кислоты и диодного лазера у пациентов с хроническим пародонтитом средней и тяжелой степени в виду их выраженного терапевтического воздействия на ткани пародонта [2, 3].

Цель. Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с хроническим пародонтитом средней и тяжелой степени с помощью комплексного применения препаратов гиалуроновой кислоты и диодного лазера.

Материалы и методы. На клинических базах кафедры хирургической стоматологии ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И. М. Сеченова было проведено обследование и хирургическое лечение 58 пациентов с диагнозом хронический пародонтит средней и тяжелой степени, а именно лоскутные операции в комплексе с применением препарата на основе гиалуроновой кислоты Гиалрипайер Дентал (Мартинекс, Россия) и диодного лазера ЛСП-"ИРЭ-Плюс", модель

ЛСП-0,97-10 (Россия) с длиной волны 970 нм. Данная комбинация была выбрана в виду выраженного терапевтического воздействия на ткани пародонта как гиалуроновой кислоты, так и диодного лазера [3,4]. В ближайшем послеоперационном периоде на 5-е и 10-е сутки оценивалась выраженность болевого синдрома и коллатерального отека мягких тканей, сроки и степень эпителизации хирургической раны, забор образцов десневой жидкости для биохимического исследования. В отдаленном послеоперационном периоде проводилось пародонтологическое и рентгенологическое обследование и также забор образцов десневой жидкости. Биохимическое исследование на всех сроках лечения включало в себя оценку содержания в десневой жидкости пациентов ИЛ-1-бетта, гомоцистеина, фактора роста фибробластов и бетта-трансформирующего фактора. Полученные данные были статически обработаны и проанализированы.

Результаты. Послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений. В случаях использования препарата Гиалрипайер Дентал и диодного лазера выраженность послеоперационного болевого синдрома и коллатерального отека были наименьшими. Сроки эпителизации хирургических ран не имели значимых различий у всех пациентов. Минимальный болевой синдром был зарегистрирован у пациентов, которым было проведено комплексное хирургическое лечение в виде интраоперационной комбинации препарата на основе гиалуроновой кислоты и диодного лазера. Результаты биохимического исследования десневой жидкости также продемонстрировали стойкий терапевтический эффект через 6 месяцев после проведенного лечения, наиболее выраженный у пациентов, которым было проведено комбинированное лечение с применением препарата на основе гиалуроновой кислоты и диодного лазера.

Выводы. Комбинированное интраоперационное применение препарата на основе гиалуроновой кислоты и терапевтического облучения диодного лазера на этапе хирургического лечения пациентов с хроническим пародонтитом средней и тяжелой степени способствует купированию воспалительного процесса, снижению болевого синдрома и уменьшению коллатерального отека в раннем послеоперационном периоде [5]. Также отмечается стойкий терапевтический эффект, сохраняющийся на протяжении 6 месяцев с момента проведенного хирургического лечения, согласно данным рентгенологического исследования зубо-челюстной системы, биохимического исследования десневой жидкости, а также специального пародонтального исследования в виде индексной оценки состояния тканей пародонта [6].

Литература

1. Гажва С.И., Гулуев Р.С., Гажва Ю.В. Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта // Современные проблемы науки и образования, электронный журнал. – 2012. – №4.
2. Куртакова И.В. Клинико-биохимическое обоснование применения диодного лазера в комплексном лечении заболевания пародонта: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21; 03.00.04 / И.В. Куртакова. – М., 2009.

3. Хабаров В.Н., Бойков П.Я., Селянин М.А. Гиалуроновая кислота: получение, свойства, применение в медицине. – М.: Практическая медицина, 2012. – С. 41-42.

4. Штрунова Л.Н. Сравнительная клиничко-биохимическая оценка эффективности применения лазерных технологий и традиционного хирургического метода лечения у пациентов с перикоронитом: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Л.Н. Штрунова. – М., 2011.

5. Nokhbehshaim M., Keser S., Jäger A., Jepsen S., Deschner J. Regulation of Regenerative Periodontal Healing by NAMPT // Mediators Inflamm. – 2013. – Oct 28.

6. Tsubokawa M., Sato S. In Vitro Analysis of Human Periodontal Microvascular Endothelial Cells // J. Periodontol. – 2013. – Nov 28.

КОНЦЕПЦИЯ МИНИМАЛЬНОГО ИНВАЗИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ

А. Левчук, Е. Махрова, Г. Угланова, А. Реут

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

В современной стоматологической практике с каждым годом все большее распространение получают щадящие методы лечения с минимально инвазивным вмешательством. Такие меры призваны сохранить натуральный строительный материал зуба – дентин и эмаль, которые не имеют искусственных аналогов. Большое количество сохраненных тканей и минимальные изменения в структуре зуба в процессе лечения позволяют значительно продлить срок службы ортопедической конструкции. [1]. Идея минимального инвазивного вмешательства (MID – minimal intervention dentistry) заключается в максимальном сохранении собственных тканей при устранении пораженных участков структур зуба или при проведении протезирования по эстетическим показаниям с использованием керамических виниров. В последующем удаленные ткани замещаются накладками из керамики или композитного материала. Согласно данной концепции фиксация виниров или накладок проводится в пределах эмали зуба без ее повреждения, толщина материала при этом не превышает 0,5 мм. Однако, это удастся реализовать не во всех клинических случаях. [2]. Следуя технике минимально инвазивного препарирования при протезировании винирами можно изменить форму зубов, устранить такие дефекты, как трема и диастема, доорганизовать окклюзию после ортопедического лечения без излишнего иссечения собственных тканей зуба. Одной из особенностей метода является необходимость проведения манипуляций с высокой точностью и правильном расчете глубины препарирования. Необходимо соблюдать четкую последовательность действий. Первый этап заключается в проведении воскового моделирования с учетом желаемой

формы и задач ортопедического лечения. Затем результат воскового моделирования с помощью силиконовых ключей и пластмассы переносится в полость рта (Mock-up). На данном этапе проводится оценка эстетической составляющей пациентом и врачом. Далее при необходимости врач вносит коррективы относительно формы и размера зубов. [3]. Препарирование зубов осуществляется непосредственно через mock-up. На вестибулярную поверхность зуба наносится несколько горизонтальных полос с помощью маркировочного бора, маркировочные борозды прокрашиваются карандашом для четкой визуализации. На отмаркированную толщину проводится снятие эмали. Слой эмали аккуратно снимается до образования ровной площадки необходимой глубины. Режущий край маркируется вертикальными насечками в 1 мм и проводится снятие тканей. [3]. Апроксимальные поверхности препарированы с сохранением или без сохранения контактного пункта. Выбор того или иного способа зависит от клинической ситуации и толщины эмали. При достаточном количестве эмали можно провести разобщение контактного пункта. При минимальном эмалевом слое контактный пункт необходимо сохранить. [4], [6]. Проведение минимального инвазивного препарирования возможно при нарушениях целостности эмали и коррекции формы зубов. [4]. Преимущества применения методики 1. Сохранение максимального количества целых тканей, минимальное ослабление иммунных зон. 2. Небольшие затраты времени на процедуру лечения. 3. Эстетичный результат реставрации с длительным сроком службы. 4. В 90% не требуется установка временных конструкций. 5. У пациента не возникает послеоперационная чувствительность. 6. Нет нужды в применении анестезии, поскольку боль минимальная или полностью отсутствует. 7. Высокий показатель адгезии между реставрационным материалом и эмалью при соблюдении всех особенностей техники, что обеспечивает долговечность реставрации. [5]. Таким образом, эстетическое стоматологическое лечение эффективно лишь в том случае, если была проведена сглаженная работа врача-стоматолога, зубного техника и, конечно же, самого пациента. Талант, творческие способности, умение слушать и слышать, позволяют стоматологу понять пожелания и нужды пациента и удовлетворить их, создавая улыбку, соответствующую личностным качествам каждого конкретного пациента. [5].

Литература

1. Бостон Д.Б. Клиническая стоматология. – 2007. – №2. – С. 24-29.
2. Еремин И.В. Реставрация боковых зубов в технике минимального инвазивного препарирования. – Пермь, 2007. – С. 79-81.
3. Аюпова Л.Г. Клинические аспекты моделирования коронковой части зуба с применением техники "МОСК-UP" // Институт Стоматологии. – 2007. – №34. – С. 90-91.
4. Гольдштейн Р. Эстетическая стоматология // Теоретические основы, принципы общения, методы лечения. – 2003. – Т. 1. – С. 493.
5. Галип Гюрель. Керамические виниры // Искусство и наука. – 2007. – С. 21-61, 519.

6. Севбитов А.В., Браго А.С., Канукоева Е.Ю., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н. Стоматология: Введение в ортопедическую стоматологию. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 91 с.

МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Л.Б. Филимонова, А.Н. Журавлев
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Клинические проявления данной группы заболеваний достаточно разнообразны, что затрудняет их диагностику. Врач, соблюдающий принципы онкологической настороженности, в большей степени гарантирован от несвоевременной диагностики и ошибочной тактики по отношению к онкологическому больному. В обследовании каждого пациента должна быть четкая и определенная система: глубокое изучение симптомов заболевания активное собирание анамнеза основные методы диагностики дополнительные методы диагностики Стоматоскопия является наиболее приемлимым диагностическим методом в стоматологической практике. При необходимости с её помощью можно выбрать участок для биопсии. В настоящее время применяется фотодиагностикоп, позволяющий одновременно фотографировать интересующие участки слизистой Люминисцентное исследование Люминисцентное исследование – позволяет изучить картины при гиперкератозе в его разнообразных проявлениях. Метод заключается в наблюдении вторичного свечения тканей при облучении ультрафиолетом с длиной волны 365 мкм. В настоящее время на стоматологическом приеме используют два варианта люминисцентного исследования: ViziLite® Plus и Аппарат «АФС» «Визилайт плюс» с «ТиБлю» является ведущей системой скрининга рака в мире, которая была разработана для выявления, оценки и мониторинга поражений ротовой полости и губ с подозрением на патологию, в том числе предраковых клеток и рака, которые подчас не могут быть выявлены в ходе обычного визуального осмотра полости рта. Весь тест занимает несколько минут и является неинвазивным и безболезненным. Этап №1. Традиционный осмотр под обычным освещением стоматологической установки. Этап №2. Полоскание полости рта пациента специальным раствором из набора «Визилайт» в течение 30-60 секунд. Этап №3. Осмотр полости рта пациента с фонариком «Визилайт» в специальных очках «Визилайт светочехол». В том случае, если врач выявляет участки которые светятся ярко-белым цветом, необходимо прибегнуть к использованию второго диагностикума – теста «Ти-Блю». Этап №4. Те участки слизистой пациента, которые светились ярко-белым флуоресцентным пятном, обрабатываются тампоном №1 (из трех) набора «Ти-Блю». Площадь обработки должна перекрывать флуоресцирующую

зону не менее, чем на 2 см. Этап №5. Обработка красящим тампоном №2 из набора «Ти-Блю» тех же клинически подозрительных участков, которые были обработаны тампоном №1. Продолжительность обработки – 20 секунд. Этап №6. Окончательная обработка тканей тампоном №3 из теста «Ти-Блю» 20 секунд. Ее смысл – попытаться смыть (отмыть) краситель со слизистой, нанесенный ранее тампоном №2. Участки, которые не снизили интенсивность прокрашивания после отмытки тампоном №3, должны вызвать серьезные опасения, и обязывают врача применить высочайшую настороженность, вплоть до забора тканей на микроскопическое исследование (биопсия). Аппарат «АФС» позволяет проводить аутофлуоресцентную визуализацию (или осмотр) слизистой оболочки рта (СОР) и выявлять очаги аномального свечения, связанные с наличием воспалительных, предраковых процессов, а также онкологических заболеваний.

Преимущества:

- Неинвазивность и простота применения!
- Время осмотра занимает 2-3 минуты!
- Высокая чувствительность к любым заболеваниям СОР!
- Не требует расходных материалов!

При освещении полости рта аппаратом «АФС» излучение в фиолетовой области спектра с длиной волны 400 ± 10 нм поглощается эндогенными флуорофорами слизистой оболочкой рта (СОР) и вызывает их флуоресценцию. В результате возникает эндогенное свечение или аутофлуоресценция СОР. Входящие в состав комплекта очки с желтым светофильтром позволяют врачу стоматологу наблюдать возникающее флуоресцентное свечение. Выявление аномального свечения дает возможность проявить онкологическую настороженность при первом осмотре пациента. Осмотр проводится при выключенном освещении. Излучение аппарата «АФС» направляют в полость рта и через специальные очки проводят осмотр всех отделов слизистой оболочки рта. Особое внимание обращают на цветовую палитру свечения нормальной СОР и участков аномального свечения. При освещении светодиодным аппаратом «АФС» нормальная слизистая оболочка щеки, мягкого и твердого неба имеет зеленое свечение. Очаги воспаления (пародонтиты, гингивиты) имеют красное свечение. Аутофлуоресцентное свечение очагов предрака значительно отличается от свечения здоровой СОР. В большинстве случаев эти очаги визуализируются в виде темных участков с неровными краями без видимого свечения. Аутофлуоресцентное свечение эпителиальных карцином имеет ярко выраженные отличия от свечения здоровой СОР. Очаги рака СОР либо не имеют свечения (эффект «темного пятна»), либо имеют красную флуоресценцию различной интенсивности.

Таким образом, по данным литературы и нашим исследованиям можно сделать вывод, что система «Визилайт плюс» и аппарат «АФС» позволяют провести раннюю диагностику злокачественных новообразований, тем самым предотвратить развитие такого грозного, не щадящего никого, заболевания.

Литература

1. Злокачественные новообразования в России в 2013 году / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М., 2014.
2. Булгакова Н.Н., Волков Е.А., Позднякова Т.И. Аутофлуоресцентная стоматоскопия как метод онкоскрининга заболеваний слизистой оболочки рта // Российский стоматологический журнал. – 2015. – Т. 19(1). – С. 27-30.
3. Смирнова Ю.А. Сравнительная оценка скрининговых методов диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки рта: дис. ... канд. мед. наук / Ю.А. Смирнова. – М., 2014.
4. Awan K.H., Morgan P.R., Warnakulasuriya S. Evaluation of an auto-fluorescence based imaging system (VELscope(tm)) in the detection of oral potentially malignant disorders and benign keratosis // Oral Oncology. – 2011. – Vol. 47, Iss. 4. – P. 274-277.

МОНИТОРИНГ АДАПТАЦИИ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ ОРТОПЕДИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ ПОСРЕДСТВОМ ДИАГНОСТИКИ ЖИДКОСТИ ПЕРИИМПЛАНТАЦИОННОЙ БОРОЗДЫ

А.О. Зекий, А.Э. Айдинян

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Лечение несъемными ортопедическими протезами с опорой на внутрикостные имплантаты в ряде случаев можно назвать «золотым стандартом» стоматологической помощи. При этом успех достигается в 95-96% с улучшением качества жизни пациентов [6, 13]. Неудачи, в свою очередь, опосредованы вторичными изменениями костной ткани вокруг имплантатов уже после протезирования вследствие неадекватной нагрузки на имплантат и прогрессирования воспаления мягких тканей. У части пациентов данная ситуация требует мониторинга адаптации в течение, по крайней мере, года с момента нагрузки имплантатов. Определенный интерес для устранения вышеописанных неудач представляют оценка физико-химических свойств ротовой жидкости [1] и диагностика жидкости вблизи имплантата (десневой борозды), то есть жидкости периимплантационной борозды [7], исследование которой осложнено возможностью получения таковой лишь в небольшом объеме, поэтому нами была использована технология изучения нескольких физико-химических свойств в малых объемах [14].

Цель работы – выявить возможность мониторинга адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на дентальные имплантаты на основании исследования физико-химических свойств ротовой жидкости и жидкости периимплантационной борозды.

Материал и методы исследования. В исследовании принимали участие 45 пациентов: 20 мужчин и 25 женщин, от 20 до 69 лет с включенными

ми малыми дефектами зубных рядов на нижней челюсти при обязательном отсутствии одного из первых моляров. У пациентов отсутствовали патологии височно-нижнечелюстного сустава, слизистой оболочки полости рта, пародонта, деформации зубных рядов и прикуса, повышенная стираемость твердых тканей и выраженные аномалии зубочелюстной системы; им были установлены дентальные имплантаты ADIN и Alpha-Bio. Через 3 месяца после протезирования все пациенты были распределены на две клинические подгруппы на основании результатов клинического обследования, субъективного (визуально-аналоговой шкалы – ВАШ) [9] и объективного (по опроснику с расчетом коэффициента дезадаптации – КДА) тестов. У пациентов первой подгруппы (71% пациентов) через 3 месяца с момента протезирования наблюдались высокие величины показателя ВАШ и низкие КДА, что являлось подтверждением успешного хода адаптации; на сроках 6 месяцев различия между подгруппами уменьшались, но признаки более успешного течения адаптации в первой группе сохранялись. Исследование РЖ и жидкости периимплантационной борозды было проведено в те же сроки: проводили видеосъемку образования и свободного падения двух капель биологической жидкости цифровой камерой Nikon Coolpix L830 (Япония), после чего с помощью программ Window MoveMaker и Image Tool определяли средний диаметр капли в момент отрыва и время ее образования, после взвешивания на торсионных весах – среднюю массу упавшей капли. В итоге определяли вязкость сравнительным методом Пуазейля с калибровкой по глицерину [14]. Коэффициент трения скольжения был определен в условиях контакта "стекло-стекло" при полном смачивании РЖ с использованием микродинамометра растяжения ДЭП1-1Д-0,1Р-1 (Россия).

Результаты и обсуждение. На 3 месяце после протезирования значение вязкости РЖ в первой подгруппе превышало в 1,72 раза значение во второй подгруппе, при исследовании жидкости периимплантационной борозды это превышение составило 2,44 раза. В течение периода адаптации вязкость обеих жидкостей увеличивалась, но для РЖ различий между подгруппами не наблюдалось, тогда как для жидкости периимплантационной борозды сохранялось превышение значений в первой подгруппе в 1,87 раза над значениями во второй, также более высокие значения коэффициента трения скольжения были характерны для жидкости периимплантационной борозды. Необходимо учитывать, что РЖ имеет комплексное происхождение, поэтому локальные изменения в полости рта отражаются в ней в достаточно сглаженной форме [12], тогда как жидкость периимплантационной борозды формируется непосредственно в области имплантата, тем самым обеспечивая более чувствительный к изменениям состав [7, 10]. Также жидкость периимплантационной борозды является источником информации о специфических маркерах воспаления и/или остеорезорбции [7, 15], но развитие этого направления диагностики ограничено трудностями получения достаточного объема материала и стоимостью реактивов.

Заключение. Мониторинг адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на дентальные имплантаты может быть дополнен исследованием жидкости периимплантационной борозды, исследование вязкости которой соотносится с общей динамикой адаптации к протеза по опросникам ВАШ и КДА и может служить дополнительным доказательством ее успешного течения в первые 3 месяца после протезирования.

Литература

1. Зекий А.О. Анализ маркеров воспаления и остеорезорбции в ротовой жидкости для оценки адаптации к дентальным имплантатам // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – №4. – С. 63-66.

2. Каламкарров А.Э., Саввиди К.Г., Костин И.О. Основные закономерности возникновения патологических изменений в костной ткани при ортопедическом лечении пациентов с использованием дентальных внутрикостных имплантатов // Институт стоматологии. – 2014 – №2(63). – С. 45-47.

3. Постнова М.В., Мулик Ю. А., Новочадов В. В. и др. // Ротовая жидкость как объект оценки функционального состояния организма человека // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3: Экономика, экология. – 2011. – №1(18). – С. 246-253.

4. Соловых Е.А., Караогланова Т.Б., Кушлинский Н.Е., Янушевич О.О. Матриксные металлопротеиназы и воспалительные цитокины в ротовой жидкости больных хроническим генерализованным пародонтитом с различными конструкционными материалами реставраций зубов и зубных рядов // Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – №10. – С. 18-21.

5. Шемонаев В.И., Клаучек С.В., Малолеткова А.А., Шемонаев А.В. Способ определения адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям // Патент РФ №2441590, зарегистрирован 10.02.2012.

6. Bassi F. , Carr A.B., Chang T.L., et al. Clinical outcomes measures for assessment of longevity in the dental implant literature: ORONet approach // Int. J. Prosthodont. – 2013. – Vol. 26, №4. – P. 323-330.

7. Bhardwaj S.K., Prabhuji M.L. Comparative volumetric and clinical evaluation of peri-implant sulcular fluid and gingival crevicular fluid // J. Periodontal Implant Sci. – 2013. – Vol. 43, №5. – P. 233-242.

8. Ebersole J.L., Nagarajan R., Akers D., Miller C.S. Targeted salivary biomarkers for discrimination of periodontal health and disease(s) // Front. Cell Infect. Microbiol. – 2015. – Vol. 5. – P. 62.

9. Fernandez-Estevan L., Selva-Otaolaurruchi E.J., Montero J., Sola-Ruiz F. Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: retrospective study of a cohort of edentulous patients // Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal. – 2015. – Vol. 20, №4. – e450-e458.

10. Gupta G. Gingival crevicular fluid as a periodontal diagnostic indicator-I: Host derived enzymes and tissue breakdown products // J. Med. Life. – 2012. – Vol. 5, №4. – P. 390-397.

11. Jang H.W., Kang J.K., Lee K., et al. A retrospective study on related factors affecting the survival rate of dental implants // J. Adv. Prosthodont. – 2011. – Vol. 3, №4. – P. 204-215.

12. Malamud D., Rodriguez-Chavez I.R. Saliva as a diagnostic fluid // Dent. Clin. North Am. – 2011. – Vol. 55, №1. – P. 159-178.

13. Moraschini V., Poubel L.A., Ferreira V.F., Barboza E.S. Evaluation of survival and success rates of dental implants reported in longitudinal studies with a follow-up period of at least 10 years: a systematic review // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2015. – Vol. 44, №3. – P. 377-388.

14. Novochadov V.V., Krylov P.A. Production technology and physico-chemical properties of composition containing surfactant proteins // Eur. J. Mol. Biotech. – 2016. – Vol. 4, №2. – P. 77-84.

15. Prati A. J., Casati M. Z., Ribeiro F. V., et al. Release of bone markers in immediately loaded and non-loaded dental implants: a randomized clinical trial // J. Dent. Res. – 2013. – Vol. 92 (12 Suppl.). – P. 161S-167S.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

А.Н. Захаров, И.Л. Хватов

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Резюме. Причинами патологической стираемости зубов могут быть эндогенные и экзогенные факторы. К первым относятся наследственная предрасположенность, нарушение обмена веществ, нейродистрофические и эндокринные расстройства. Из экзогенных причин наибольшее значение имеют вид прикуса и функциональная перегрузка зубов.

Ключевые слова. Патологическая стираемость, окклюзионная нагрузка, межокклюзионное расстояние.

Наблюдения М.Г. Бушана выявляют стирания твердых тканей зубов у 12% от общего количества обследованных. Чаще всего она наблюдалась в возрастной группе 51-60 лет. Наибольшая частота указанной патологии выявлена в возрасте 45-54 года. Известную роль в этиологии и патогенезе патологической стираемости зубов играют и другие факторы: профессиональные вредности, характер пищи, и др. Б. А. Алексеев, А.М. Брозголь указывают, что повышенная стираемость твердых тканей зубов более выражена у больных, страдающих заболеваниями ЖКТ, патология эндокринной системы, как считают А.И. Рыбаков и Ю.М. Максимовский, является одной из причин повышенного стирания твердых тканей зубов [1-2]. Изучая зубочелюстную систему у рабочих кислотных цехов, А.С. Якеев определил патологическое стирание твердых тканей зубов у 71,8% обследованных. Причем степень стирания зависела от продолжительности работы на данном производстве. Как указывалось выше, в патогенезе па-

тологической стираемости твердых тканей зубов взаимодействуют в основном два фактора: структурная неполноценность эмали и дентина, и повышенная окклюзионная нагрузка [3]. В этиологии патологической стираемости твердых тканей зубов немалое значение имеет вид прикуса и состояние зубных рядов. Отмечено, что при прямом прикусе стирание зубов наблюдается чаще, чем при других его видах и убыль костной ткани идет в горизонтальной плоскости. [4-5]. Клинические проявления патологической стираемости твердых тканей зубов разнообразны. Они могут быть зубными, зубочелюстными и челюстно-лицевыми. Наиболее характерными зубными признаками патологической стираемости зубов являются гиперестезия эмали и дентина, изменение анатомической формы из-за стертости коронковой части. При генерализованной форме патологической стираемости твердых тканей зубов, как правило, определяется увеличение межокклюзионного расстояния, приводящее к снижению высоты нижней трети лица зубных рядах [6-7]. Патологическая стираемость твердых тканей у некоторых больных, даже при генерализованной форме может не выявлять уменьшение высоты нижней трети лица. Это случаи компенсированной формы патологической стираемости твердых тканей зубов [8]. В клинической практике сложно провести четкую грань между физиологической стираемостью и начальной степенью патологической стираемости твердых тканей зубов. Необходимо ориентироваться на глубину стертой эмали, клинические симптомы и возраст пациента.

Литература

1. Утюж А., Юмашев А., Михайлова М. Ортопедические конструкции из сплавов титана при непереносимости традиционных зубных протезов // Врач. – 2016. – №7. – С. 62-64.
2. Кудасова Е.О., Муханов А.А., Холмогорова П.В., Утюж А.С., Матвеева Е.А. Сравнение реакций тканей маргинального пародонта на различные конструкционные материалы съемных протетических конструкций // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №8-2(50). – С. 93-97.
3. Лушков Р., Утюж А., Юмашев А., Николенко Д. Комплексное лечение гингивита после протезирования металлокерамическими коронками // Врач. – 2016. – №10. – С. 59-62.
4. Утюж А.С., Лушков Р.М., Николенко Д.А. Комплексное лечение гингивита у пациентов с металлокерамическими коронками с использованием средства на основе бактериофагов // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – №2-3(63). – С. 47-53.
5. Утюж А.С., Адмакин О.И., Лушков Р.М. Рекомендации по диагностике и лечению периимплантита // Успехи современной науки и образования. – 2016. – №7. – С. 22-25.
6. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Самусенкова К.В., Смирнова А.Д. Комплексная оценка стрессорного состояния по показателям слюны и артериального давления у стоматологических пациентов на

приеме у врача-стоматолога ортопеда // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 1, №3. – С. 26-28.

7. Утюж А.С., Загорский В.В., Кристаль Е.А., Михайлова М.В., Нефедова И.В. Протезирования пациентов с опорой на имплантаты при полной вторичной адентии и повышенном рвотном рефлексе // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 4, №8. – С. 72-76.

8. Самусенков В.О., Макаров А.Л., Утюж А.С., Белоус С.Р. Рациональные подходы к протетическому лечению пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта // Клиническая стоматология. – 2014. – №2 (70). – С. 16-19.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СКУЛОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ

*Е. Поклонская, Е. Саринская, В. Павленко,
Е. Васильева, Р. Гулиев, О. Мишкина*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Дентальная имплантация – инновационный метод улучшения жевательной эффективности при полной или частичной утрате зубов. Одним из современных методов, пользующихся популярностью, является скуловая имплантация или имплантаты «Zygoma». Впервые скуловая имплантация была представлена профессором Ингваром Бранемарком в 1988 году. Именно тогда профессор, возглавлявший исследовательскую группу шведского Университета Гетеборга, отметил положительные результаты приживания имплантатов, вживляемых в скуловую кость. Сегодня этот метод открывает неограниченные возможности для безопасного восстановления верхнего ряда зубов при полной адентии у пациентов с высокой степенью атрофии костной ткани. В случае со скуловой имплантацией речь идет о проведении имплантологического лечения, изготовления опор в скуловой кости без пластических и реконструктивных операций. Актуальность данной методики определяется также тем, что скуловая имплантация позволяет уменьшить объем хирургических вмешательств, исключить проведение обширных костных пластик [1]. А, следовательно, значительно сократить сроки лечения (с 9 месяцев до 3-х месяцев). Скуловая кость представляет собой прочную анатомическую структуру, оптимальную для «монтажа» имплантата. Длина скулового имплантата немного больше обычного, и составляет от 30 до 50 мм. Стабильность имплантата обеспечивается за счет прохождения в скуловой отросток верхней челюсти. Преимущество метода заключается, прежде всего, в отсутствии необходимости наращивания костной ткани. Являясь специфической, сложной и высокотехнологичной операцией, скуловая имплантация требует высокого профессионализма и глубоких знаний в области челюстно-лицевой хирургии.

Показания к использованию. Метод Зигомы применяется исключительно для верхней челюсти, и при полном отсутствии зубов. Скуловая имплантация является методом выбора у пациентов с недостаточным количеством костной ткани, поскольку для установки классических имплантатов им необходимо нарастить большие объемы кости [2]. Подобная операция позволяет установить пациенту два скуловых имплантата и четыре классических. В основном, к процедуре скуловой имплантации обращаются те, кто столкнулся с проблемой индивидуальной непереносимости съемных протезов.

Противопоказания. К абсолютным противопоказаниям относятся: заболевания крови и органов кроветворения, общее истощение организма, заболевания ЦНС, психические расстройства, сахарный диабет инсулинзависимого типа, туберкулез, хронические заболевания ротовой полости и слизистой оболочки рта, сложные иммунные и сердечнососудистые патологии, онкозаболевания и непереносимость анестезии. Существует ряд относительных противопоказаний, временно исключающих возможность проведения скуловой имплантации: острые заболевания, стоматологические патологии от кариеса до гингивита, атрофия костной ткани, беременность, алкогольная и наркотическая зависимости, реабилитационный период после лучевой терапии.

Преимущества скуловых имплантатов. Скуловая имплантация – метод, обеспечивающий установку прочной конструкции, отвечающей требованиям в отношении функциональности, эстетичности и гигиеничности. Сроки реабилитации пациентов с использованием данной системы минимальны. Имплантаты можно подвергать умеренным нагрузкам сразу после установки, следовательно, пациент получает временный несъемный протез в день операции. Специалисты в области челюстно-лицевой хирургии и стоматологии свидетельствуют о 98-процентной приживаемости скуловых имплантатов [3].

Подготовка к операции, реабилитационный период. Подготовительная фаза имплантации включает в себя первичный осмотр врача, компьютерную томографию с захватом скуловой кости. Для исключения противопоказаний и хронических заболеваний необходимо сдать анализ крови. Послеоперационный период, как правило, протекает без боли. Однако, зачастую у пациентов наблюдается отечность и болезненность на протяжении нескольких дней после операции в момент принятия пищи. При приеме анальгетиков последствия хирургического вмешательства уходят без дополнительного использования сильных обезболивающих всего за 2-4 дня. В реабилитационном периоде следует на 14 дней воздержаться от авиаперелетов, которые могут вызвать нежелательные последствия. Кроме того, после операции, пациентам следует полностью исключить любые физические нагрузки и соблюдать рекомендации врача [4].

Выводы. На основании полученных данных можно сделать выводы о том, что протезирование на скуловых имплантатах позволяет создать прочную конструкцию, отвечающую основным требованиям в отношении

функциональности и эстетичности. Инновационный метод восстановления зубов с использованием скуловых винтовых имплантатов не требует замены и устанавливается один раз на всю жизнь. Даже если костная пластика невозможна или не обеспечивает необходимого пациенту результата, скуловая имплантация является методом, помогающим пациентам избежать установки съемного протеза.

Литература

1. Реабилитация пациентов с атрофией верхней челюсти при помощи скуловых имплантатов // *Dental Tribune Russia*. – 2011. – №5. – С. 19-21.
2. *Dental Magazine*. – 2016. – №2. – С. 22-25.
3. Особенности мотивации и профессиональной подготовки стоматологов-хирургов к выполнению костно-пластических операций на челюстях в амбулаторно-поликлинических учреждениях различной формы собственности // *Пермский медицинский журнал*. – 2016. – №3. – С. 10-12.
4. Оценка выживаемости скуловых и корневых дентальных имплантатов // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2016. – №4 (159). – С. 90-94.
5. Черемухина Д.С., Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О. Исследование устойчивости дентальных имплантатов // *Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова*. – Рязань, 2016. – С. 144-146.
6. Зекий А.О., Широкий А.А. Исследование структуры взаимодействия в системе «имплантат-кость» // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2016. – Т. 23, №4. – С. 18-23.

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Е.В. Александрова, А.И. Лаишева, О.В. Мизинина
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Интенсивность жизни за последние несколько десятилетий заметно увеличилась. Стресс является неотъемлемой частью существования людей в современном мире. Несмотря на все достижения современной стоматологии, новейшие технологии в лечении и диагностике, в сознании людей до сих пор остается связь между посещением стоматолога и эмоциональным стрессом. Для повышения качества оказываемой стоматологической помощи, стоматолог должен уделять особое внимание психоэмоциональному статусу пациента. Профессиональная деятельность врача-стоматолога, а в случае нашего исследования – стоматолога-ортопеда,

связана с планированием тактики и стратегии терапевтического воздействия и, как следствие, требует умения мысленно моделировать возможное развитие событий. Стоматологу в клинике ортопедии необходимо профессионально использовать свои коммуникативные навыки для того, чтобы создать терапевтический альянс «врач-пациент»: войти в контакт с пациентом, собрать информацию о его проблемах, терпеливо выслушать его предложения о лечении, оценить их и грамотно проинформировать пациента о вариантах лечения для того, чтобы пациент сам смог сделать выбор тактики лечения, основываясь на доведенной в доступном виде до него информации. По статистике, немалая часть пациентов стоматолога-ортопеда относится к лицам старше трудоспособного возраста, что также откладывает отпечаток на специфику взаимодействия врач-пациент. Но даже вне зависимости от возраста пациента, врачу следует отмечать характерные черты пациента и строить диалог с ним таким образом, чтобы достигнуть максимального взаимопонимания. При разработке индивидуального плана лечения необходимо принимать во внимание психоэмоциональное состояние пациента. Для анализа эмоционального состояния можно использовать различные шкалы и опросы.

Целью исследования является изучение психоэмоционального состояния пациентов ортопедического профиля в стоматологической клинике до и после проведенного лечения. Измерение тревожности как свойства личности играет немаловажную роль, так как это свойство во многом обуславливает поведение субъекта. Было проведено тестирование 40 пациентов, в возрастной категории от 27 до 70 лет. Пациентам было предложено пройти анкетирование до лечения и после. При исследовании использовались шкалы Спилберга-Ханина (для определения личностной и ситуативной тревожности). Анкетирование проводилось до и после стоматологического приема. Анкета состоит из 2 частей и включает 20 вопросов каждая на выявление личностной тревожности и беспокойства, в данном случае при визите к врачу-стоматологу. На основе полученных данных анкетирования была проанализирована тревожная настороженность пациентов перед посещением кабинета ортопедии в стоматологической клинике.

Результаты теста Спилберга-Ханина оказались следующими: очень высокая тревожность была зарегистрирована у 4 пациентов, 11 пациентов продемонстрировали высокую тревожность, средняя тревожность отмечалась у 18 пациентов, низкая у троих, и очень низкая у двоих. Следовательно, можно сделать вывод, что в психологической помощи потенциально нуждаются 15 пациентов с очень высокой и высокой тревожностью. После посещения стоматолога-ортопеда и обработки анкет были получены новые данные. Высокая тревожность была выявлена у троих пациентов, среднюю отметили 12 пациентов, а низкую и очень низкую – 19 и 6 пациентов, соответственно. Примечательно, что ни у одного из пациентов после посещения стоматолога не была выявлена очень высокая степень тревожности. В процессе общения стоматолога-ортопеда с пациентами было выяснено, что причиной психоэмоционального напряжения у большинства пациентов был негативный

опыт посещения врача-стоматолога, причем как личный опыт, так и опыт знакомых людей. Аналогичным образом был проведен психологический тест для самооценки тревоги (шкала Занга). Вышеназванный тест является косвенным признаком наличия у пациента фобии, тревожного расстройства, без указания конкретной степени. Тест состоит из 20 утверждений, на которые исследуемый дает ответ в четырех вариантах: «редко», «иногда», «часто», «очень часто», основываясь на частоте явлений, описанных в каждом утверждении. По результатам определяется суммарный балл.

Выводы. Проанализировав полученные в результате анкетирования данные, можно сделать вывод, что стоматолог в буквальном смысле обязан владеть базовыми знаниями в области психологии. Успех предстоящего ортопедического лечения зависит не только от профессиональных навыков врача-стоматолога, но и от умения найти контакт с пациентом, установить с ним доверительные отношения. Понимание психологического статуса пациента помогает оказывать стоматологическую помощь более продуктивно, качественно, выходя на новый уровень развития, создавая стабильный эмоциональный комфорт, как для пациента, так и для врача. Индивидуальный подход к каждому пациенту с учетом его психоэмоционального состояния – является фундаментом для оказания стоматологической помощи.

Литература

1. Айер У. Психология в стоматологической практике / У. Айер. – СПб.: Питер, 2008.
2. Бойко В.В., Мчедлидзе Т.Ш. Субъективные отношения во взаимодействии стоматолога с пациентом. – СПб.: Сударья, 2000.
3. Ларенцова Л.И., Смирнова Н.Б. Психология взаимоотношений врача и пациента. – М.: Изд-я гр-па «ГЭОТАР-Медиа», 2015.
4. Трезубов В.Н. Классификация методов исследования в стоматологии // Панорама ортопедической стоматологии. – 2004.
5. Утюж А.С., Загорский В.А., Юмашев А.В., Нефедова И.В., Лушков Р.М. Оценка психоэмоционального статуса и анализ уровня тревожности у студентов первого курса медицинского университета // Роль науки в развитии общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х ч. – 2016. – С. 148-157.
6. Шершнева Д.В., Сойхер М.Г., Сойхер М.И. Особенности брукс-поведения в стрессовый и нестрессовый период // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 2. – С. 6-9.
7. Шершнева Д.В. Терминология и классификация бруксизма // В сборнике: Внедрение результатов инновационных разработок: Проблемы и перспективы: сборник статей международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 190-195.

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

А.А. Гайдукова, Е.И. Коновалова, А.В. Лобкова, Ю.И. Созинова
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. На сегодняшний день произошел огромный скачок в оказании стоматологической помощи пациентам. Современное оборудование и комфортные условия направлены на осуществление безболезненных стоматологических мероприятий. Несмотря на все достижения, в сознании людей поход к стоматологу остается связанным с негативными эмоциями. Причина – дентофобия, панический страх перед стоматологическим вмешательством. Повышение и понижение артериального давления, гиперемия или, наоборот, бледность кожных покровов, учащение дыхания – все это часто встречающиеся признаки беспокойства у пациентов на приеме у стоматолога [1]. Психоэмоциональное состояние человека во время посещения стоматолога является актуальной проблемой, так как многие врачи не уделяют должного внимания особенностям психотипа каждого пациента [2]. Врач должен выбрать правильную стратегию в общении с пациентом, чтобы создать комфортную для работы атмосферу и эффективно провести прием. В данной статье будут рассмотрены некоторые из способов оценки психоэмоционального состояния пациентов на ортопедическом приеме, которые способны облегчить работу врача, а также помочь пациенту справиться с негативными эмоциями.

Цель исследования. Оценить психологический и эмоциональный статус пациента на приеме у врача стоматолога-ортопеда.

Материалы и методы исследования. Для исследования были использованы два теста: тест Спилбергера-Ханина и тест Суворова. Вопросы в данных тестах направлены на выявление уровня тревожности и эмоционального состояния у пациентов, приступивших к лечению у стоматолога-ортопеда. Тестирование проходило на базе кафедры ортопедической стоматологии ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет). Были проанализированы результаты психологических тестов 25 пациентов в возрасте старше 18 лет перед посещением врача-ортопеда (среди них 12 мужчин и 13 женщин). Первый тест Ч.Д. Спилбергера позволяет определить степень тревожности у пациента в данный момент и как личностное свойство. Определенный уровень тревожности – естественная особенность личности. Тест включает ряд вопросов, в которых необходимо выбрать подходящий ответ. Оценив тревожность, можно сформулировать рекомендации по ее коррекции [3, 4]. С помощью второго теста по методике В.В. Суворова определена общая эмоциональность пациентов. Это свойство темперамента не меняется у людей в течение всей жизни. Тест состоит из 15 вопросов, требующих положительного или отрицательного ответа. Тестирование проходило анонимно.

Результаты исследования. По результатам тестирования было выявлено, что большая часть пациентов обладала повышенной эмоциональностью и составляла 40% из числа обследуемых. Остальные 32% и 28% анкетированных обладали соответственно умеренной и пониженной эмоциональностью. В ходе тестирования было определено, что 24% женщин обладали повышенной эмоциональностью, 16% – умеренной эмоциональностью, 12% – пониженной эмоциональностью. Среди мужчин наблюдалось следующее соотношение: 16% обладали повышенной эмоциональностью, 16% продемонстрировали умеренную эмоциональность, 16% показали пониженную эмоциональность. Также по итогам тестирования было обнаружено, что 44% пациентов испытывали повышенную тревожность во время приема у врача стоматолога-ортопеда; 44% пациентов испытывали умеренную тревожность и лишь 12% – пониженную тревожность. Среди опрошенных пациентов с повышенным уровнем тревожности 28% составили женщины, а 16% – мужчины. Среди пациентов с умеренным уровнем тревожности оказалось 20% женщин и 24% мужчин, а среди пациентов с пониженным уровнем тревожности – 4% женщин и 8% мужчин.

Вывод. Таким образом, в результате данных исследований была выявлена нестабильность психоэмоционального состояния практически в одинаковой степени как у мужчин, так и у женщин на приеме у стоматолога-ортопеда. Несмотря на наличие комфортных условий и современных методов лечения, тестирование выявило достаточно большой процент людей с повышенной тревожностью и эмоциональностью, что, несомненно, является проблемой, требующей решения. Следовательно, одной из основных задач врача-стоматолога является снижение данных показателей за счет правильной оценки психоэмоционального статуса пациента и манипуляций, направленных на устранение причин и проявлений данной проблемы, так как стабильное психоэмоциональное состояние пациента – важный критерий успешного лечения.

Литература

1. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983.
2. Психиатрия и медицинская психология: учебник / И.И. Иванец [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 896 с.
3. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера / Ю.Л. Ханин. – Л.: ЛНИИ ФК, 1976. – 18 с.
4. Сборник психологических тестов / Сост. Е.Е. Миронова. – Мн.: Женский институт ЭНВИЛА, 2005. – Ч. I. – 155 с.
5. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Черемухина Д.С., Лушков Р.М. Использование гомеопатических препаратов у пациентов с частичной и полной потерей зубов, страдающих кандидозом полости рта, с различным психостатусом // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 182-190.

6. Юмашев А.В., Утюж А.С., Нефедова И.В., Кристаль Е.А., Захаров А.Н. Симптом повышенного рвотного рефлекса как анамнестическая особенность стоматологического пациента // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №3. – С. 77.

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

*Е.Н. Клопова, А.С. Загуменнова, О.П. Стегленко,
Л.С. Ясулбуттаева, З.К. Юнусова, М.М. Гусейнов*
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Дентальная имплантация – это метод хирургического вмешательства, который позволяет восстановить эстетику и возобновить функцию зубных рядов. Операция дентальной имплантации, как и другие виды хирургического вмешательства может сопровождаться осложнениями, в результате ошибок, проведенных на любом из этапов имплантации. Разберем ошибки и их осложнения на хирургическом этапе.

Условно осложнения делят на ранние и поздние. Ранние осложнения в пределах нескольких недель после операции, к ним относятся: кровотечение, аллергическая реакция немедленного типа, перфорация дна верхнечелюстного синуса, повреждение нижнечелюстного канала. Первая ошибка, которая может повлечь за собой осложнения, это нетщательный сбор анамнеза, так как перед проведением дентальной имплантации очень важно знать о заболеваниях пациента, приеме каких-либо лекарственных препаратов, чтобы избежать кровотечения до и после операции, отторжения имплантата. Перед проведением данной операции необходимо провести клинические, лабораторные и инструментальные исследования [1]. Поздние осложнения проявляются спустя месяц после проведения операции, к ним относят: Мукозит – воспаление мягких тканей и слизистой оболочки окружающей имплантат, возникает из-за неправильной нагрузки на имплантат, это может возникнуть на этапе постановки формирователя десны, если пища будет попадать между формирователем десны и зубом – антагонистом, а также из-за воспалительных процессов полости рта, гингивит, холит и другие. Эти моменты нужно учитывать на этапе предимплантационного планирования. Мукозит может привести к периимплантиту. Периимплантит – воспаление, структур вокруг имплантата, сопровождается поражением мягких и костных структур. Характеризуется болью, выделением гноя или крови, конструкция становится подвижной. Причинами является простуда, не соблюдение личной гигиены [1]. Протрузия – положение, при котором зубы наклонены вперед путем убыли костной ткани под имплантатом, когда убыль костной ткани происходит медленно, воспалительными процессы не сопровождаются [1]. Экспульсия – выталкивание имплантата. Как правило, этот процесс имеет быстрое течение, сопровож-

дается воспалением, резкой убылью костной ткани и потери имплантата [1]. Инфекция редко возникает при соблюдении требований стерильности. Очевидно, что применение антибиотиков в качестве профилактической меры может уменьшить эту проблему и предотвратить возникновение ранних осложнений имплантации. Если инфекция возникает, бороться с ней следует симптоматически [2]. Иногда над внутрикостными элементами имплантатов образуется костная ткань, которая частично или полностью перекрывает их заглушки, такое состояние приводит к затруднению выполнения второго этапа [3]. Осложнения при дентальной имплантации могут возникнуть как на хирургическом, так и на ортопедическом этапе лечения. Причинами возникновения осложнений являются врачебные ошибки, наличие очагов хронической инфекции в полости рта, обострение воспалительных процессов в организме. Вредные привычки, такие как употребление алкоголя и курение в дальнейшем так же приводят к развитию осложнений после проведенной дентальной имплантации, так как нарушены процессы микроциркуляции и регенерации к тканям. Ошибки на этапе протезирования при дентальной имплантации чаще всего возникают в момент изготовления и фиксации коронки. В первом случае ошибка обусловлена неточным снятием оттисков. Следовательно, изготовленная коронка не будет отвечать необходимым требованиям и стандартам. Во втором случае несоблюдение техники фиксации коронки на абатмент приводит к ее раскручиванию или расцементировке. Отсутствие ретракции во время проведения цементной фиксации коронки и выведения излишков цемента под абатмент в дальнейшем изготовленная коронка не будет отвечать необходимым требованиям и стандартам. Во втором случае несоблюдение техники фиксации коронки на абатмент приводит к ее раскручиванию или расцементировке. Отсутствие ретракции во время проведения цементной фиксации коронки и выведении излишков цемента под абатмент в дальнейшем могут способствовать развитию воспалительного процесса в области имплантата вплоть до его дезинтеграции. Несоблюдение фиссурно-бугорковых контактов и неправильное определение высоты нижней трети лица в свою очередь могут привести к воспалению пародонта.

Литература

1. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах / О.Н. Суров. – М.: Медицина, 1993. – 171 с.
2. Хабкек Д. Руководство по дентальной имплантации / Д. Хабкек. – М., 2007. – 185 с.
3. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. – М., 2005. – 350 с.
4. Черемухина Д.С., Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О. Исследование устойчивости дентальных имплантатов // Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – Рязань, 2016. – С. 144-146.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СТИРАЕМОСТЬ ЗУБОВ, ОСЛОЖНЕННАЯ ДИСФУНКЦИЕЙ

И.В. Фомин

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Резюме: Патологическая стираемость твердых тканей зубов сопровождается рядом анатомических, морфологических, эстетических и функциональных нарушений. Наблюдается два вида стираемости твердых тканей зубов – физиологическая и патологическая. Физиологическая стираемость носит приспособительный характер и является фактором, предупреждающим функциональную перегрузку зубов. Патологическая стираемость – это сравнительно быстро протекающий процесс, характеризующийся изменениями в зубных и околозубных тканях. В патогенезе патологической стираемости твердых тканей зубов взаимодействуют в основном два фактора: структурная неполноценность эмали и дентина, и повышенная окклюзионная нагрузка.

Ключевые слова: Патологическая стираемость, протезирование, межокклюзионная высота, височно-нижнечелюстной сустав.

Лечение патологической стираемости, осложненной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, проводится комплексно и должно быть направлено прежде всего на устранение болевых и дискомфортных симптомов [1-2]. Ортопедическое лечение включает в себя: 1) нормализацию межокклюзионной высоты; 2) положения нижней челюсти; 3) функции жевательных мышц; 4) протезирование. Одной из наиболее действенных мер лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, обусловленной патологической стираемостью зубов, является восстановление межокклюзионной высоты [3]. У большинства больных с этой патологией уже через неделю после начала восстановления высоты прикуса отмечается уменьшение боли, а в дальнейшем и полное исчезновение проявлений дисфункции сустава [4-5]. Восстановление высоты прикуса проводят на пластмассовой каппе или временном пластиночном протезе поэтапно, увеличивая межокклюзионную высоту первоначально не более чем на 3-4 мм [6]. При значительном смещении нижней челюсти не всегда удается установить ее в правильное положение. В подобных случаях можно применить пластмассовую капу или съемный протез с наклонной плоскостью. Каппой больной должен пользоваться не менее 6-7 месяцев, после чего проводят протезирование. При всех случаях в указанной группе пациентов подготовка зубочелюстной системы должна завершаться электромиографическим исследованием мышц челюстно-лицевой области и томографией височно-нижнечелюстных суставов подтверждающих правильность проведенной подготовки зубочелюстной системы [7]. При протезировании восстанавливается межокклюзионная высота и нормальное положение нижней челюсти. Больные с патологической стираемостью твердых тканей зубов должны диспансерно наблюдаться.

Литература

1. Черемухина Д.С., Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О. Исследование устойчивости дентальных имплантатов // Сборник статей II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – 2016. – С. 144-146.
2. Утюж А., Юмашев А., Михайлова М. Ортопедические конструкции из сплавов титана при непереносимости традиционных зубных протезов // Врач. – 2016. – №7. – С. 62-64.
3. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Черемухина Д.С., Лушков Р.М. Использование гомеопатических препаратов у пациентов с частичной и полной потерей зубов, страдающих кандидозом полости рта, с различным психостатусом // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 182-190.
4. Лушков Р., Утюж А., Юмашев А., Николенко Д. Комплексное лечение гингивита после протезирования металлокерамическими коронками // Врач. – 2016. – №10. – С. 59-62.
5. Утюж А.С., Самусенков В.О., Макаров А.Л. Ортопедическое лечение пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта // Врач. – 2015. – №4. – С. 53-55.
6. Утюж А.С. Показания и методы коррекции мелкого преддверия полости рта у детей: дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2000. – 126 с.
7. Утюж А.С., Лушков Р.М., Николенко Д.А. Комплексное лечение гингивита у пациентов с металлокерамическими коронками с использованием средства на основе бактериофагов // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – №2-3(63). – С. 47-53.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ПРИ ПОВЫШЕННОМ РВОТНОМ РЕФЛЕКСЕ

Е.А. Кристаль

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

В работе с пациентами при стоматологическом приеме одной из проблем является повышенный рвотный рефлекс. Определить природу которого методом формулирования общих свойств нервной системы или специфических черт личности человека не удастся. При выборе тактики протезирования с опорой на имплантаты ее успех определяют такие факторы, как техника установки имплантатов, качество изготовленного зубного протеза, его адаптированность к ротовой полости пациента и соблюдение биомеханических взаимоотношений между вовлеченными структурами

[1]. Клинико-морфологические данные являются основанием для моделирования протеза с учетом сохранения естественной окклюзии, что необходимо для поддержания кинематического равновесия в системе жевательного аппарата. Важное значение при формировании базисной части протеза также имеет топография установки и векторы распределения нагрузки в отношении имплантатов [2]. Помимо технических аспектов хирургических и ортопедических манипуляций для сохранения качества диагностических и лечебных мероприятий при протезировании важно также учитывать индивидуальные факторы со стороны пациента, в особенности – влияющие на переносимость лечения. Наиболее часто встречающееся обстоятельство, в той или иной мере затрудняющее работу врача-стоматолога, наличие у пациента выраженного рвотного рефлекса в ответ на минимальные действия в полости рта. Сам по себе рвотный рефлекс – это не что иное, как разновидность защитной физиологической реакции [3].

Целью нашего исследования явилось описание разработанного индивидуализированного подхода к ведению хирургического и ортопедического этапов лечения при полной вторичной адентии с учетом наличия повышенного рвотного рефлекса в анамнезе.

Существует ряд правил, выполнение которых позволит достичь хороших клинических результатов при протезировании с опорой на имплантаты.

- Вертикальная ось имплантата, аналогично удаленному зубу, принимает на себя нагрузку от супраструктуры, распределяющуюся в плоскости, которая перпендикулярна протетической.

- Несколько имплантатов объединяются протезом балочной, мостовидной, съемной перекрывающей или комбинированной конструкции.

- Часть имплантата, погруженная в костную ткань, всегда превышает по длине свободный участок, предназначенный для фиксации супраструктуры.

- Минимальная допустимая дистанция между соседними имплантатами – 5мм, при условии, что толщина костной ткани по окружности установленного имплантата составляет не менее 2 мм. – Наиболее успешными являются результаты бикортикальной имплантационной методики.

- Не допускается блокирование движений нижней челюсти за счет супраструктуры.

- Архитектура жевательных протезных поверхностей предполагает согласованность окклюзионного баланса в сагиттальном и трансверзальном направлениях.

- Одномоментность протезирования справа и слева является обязательным условием, позволяющим предотвратить перегруженность отдельных участков конструкции.

- Жевательная поверхность моляров диагностической акриловой протезной модели должна быть уменьшена до 70% с сохранением минимальных контактов в области защитных бугорков для снижения нагрузки на имплантат.

- Поля функциональных сил, локализуемые в области второго премоляра и первого моляра, принимают на себя наибольшие жевательные нагрузки.

- Конструкция супраструктуры должна обеспечивать беспрепятственное осуществление гигиенических манипуляций.

Результатом настоящего этапа работы является создание траектории для посадки будущего протеза верхней челюсти, после чего все действия повторяются для нижней челюсти с соблюдением параллельности имплантатов в пределах одной челюсти и на обеих челюстях [4].

С целью повышения качества реабилитации пациентов после проведения стоматологической имплантации в раннем послеоперационном периоде мы применяли метод мезодиэнцефальной модуляции (МДМ). Принцип МДМ-терапии состоит в воздействии индивидуально откалиброванных электрополюсов на глубинные структуры головного мозга [5]. Предложенная нами тактика ведения хирургического и ортопедического этапов лечения с применением математического моделирования и артикулятора также соотносится с принципами эргономичности и необходимости щадящего выполнения стоматологических работ у пациентов, склонных к чрезмерной рвотной реакции.

Подводя итоги, стоит подчеркнуть, что протезирование при полной вторичной адентии с опорой на имплантаты в современной ортопедической практике можно считать методом выбора при условии морфофункциональной полноценности анатомических структур, формирующих протезное ложе.

Литература

1. Ряховский А.Н., Юмашев А.В., Левицкий В.В. Способ построения трехмерного изображения лица и зубных рядов, сопоставленных в корректном друг относительно друга положении // Патент на изобретение RUS 2306113 28.09.2006.
2. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., Браго А.С., Бондаренко И.В., Золотова Е.В., Канукоева Е.Ю., Селифанова Е.И., Скатова Е.А., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н., Дорофеев А.Е. Стоматология: организация стоматологической помощи и анатомия зубов // Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 155 с.
3. Климашин Ю.И. О природе феномена повышенного рвотного рефлекса в практике ортопедической стоматологии // Проблемы стоматологии. – 2001. – №5. – С. 45-50.
4. Утюж А., Юмашев А., Михайлова М. Ортопедические конструкции из сплавов титана при непереносимости традиционных зубных протезов // Врач. – 2016. – №7. – С. 62-64.
5. Yumashev A.V., Gorobets T.N., Admakin O.I., Kuzminov G.G., Nefedova I.V. Key Aspects of Adaptation Syndrome Development and Anti-Stress Effect of Mesodiencephalic Modulation // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – Vol. 9, №19. – С. 93911. – DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i19/93911.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

О.К. Арсюкова, Я.А. Антонова, П.В. Платонова
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. Одним из современных способов восстановления целостности зубного ряда является дентальная имплантация. Наиболее серьезные преимущества данного метода заключаются в возможности полного возвращения жевательной функции зуба, а также достижении желаемого эстетического результата. Правильное распределение жевательной нагрузки позволяет остановить прогрессирование атрофии костной ткани, что неизбежно при отсутствии зубов. Однако не всем пациентам показана установка дентальных имплантатов.

Целью нашего исследования было проанализировать и систематизировать противопоказания к дентальной имплантации. Существует ряд противопоказаний, которые можно разделить на несколько групп: абсолютные и относительные; общие и местные. [1]. При наличии абсолютных противопоказаний существует риск развития серьезных осложнений опасных для жизни пациента. К данной группе относятся:

- 1) Заболевания крови, при которых нарушаются процессы гемостаза (риск развития кровотечений);
- 2) Состояния иммунодефицита (врожденные или приобретенные), нарушающие нормальное течение заживления послеоперационных ран;
- 3) Злокачественные образования, при которых хирургическое вмешательство может вызвать прогрессирование роста опухолевой ткани и ухудшение состояния пациента;
- 4) Аутоиммунные заболевания соединительной ткани (в том числе системная красная волчанка и др.), так как для успеха дентальной имплантации необходимо полное восстановление соединительнотканного компонента вокруг имплантата;
- 5) Психические расстройства, затрудняющие коммуникацию с пациентом и не позволяющие рассчитывать на корректный послеоперационный уход;
- 6) Декомпенсированная форма сахарного диабета, вследствие которой нарушены процессы заживления и восстановления тканей, а также существует повышенная вероятность отторжения имплантата; [2]
- 7) Тяжелая соматическая патология, при которой происходит нарушения функционирования органов или систем органов;
- 8) Инфекционные заболевания, такие как туберкулез, сифилис.

Если присутствуют проявления заболеваний в ротовой полости. Относительные противопоказания, как уже упоминалось выше, принято классифицировать на две группы – местные и общие. Местные относительные противопоказания включают в себя:

- 1) Обострение хронических (периодонтит, периостит и др.) и наличие острых (абсцесс, флегмона и т.д.) воспалительных процессов в челюст-

но-лицевой области. Перед проведением имплантации необходимо устранить воспалительные явления.

2) Деструктивные процессы в челюстях неопухолевого происхождения (кисты челюстей, остеомиелит челюстей);

3) Гингивиты, стоматиты, тонзиллиты, гаймориты; Особое внимание стоит уделять санации очагов в ЛОР-органах и одонтогенных очагов. [3]

4) Заболевания периферической нервной системы в области головы и шеи (невриты и др.);

5) Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (артрит, артроз, дисфункция);

6) Патологический прикус;

7) Неудовлетворительная гигиена полости рта.

Общими относительными противопоказаниями являются:

1) Авитаминозы; [3]

2) Респираторные заболевания в стадии обострения. С особой осторожностью следует принимать пациента с бронхиальной астмой; [3]

3) Прохождение пациентом курса лучевой терапии. Минимум в течение года не следует проводить имплантации;

4) Прием препаратов, ухудшающих регенерацию тканей (прием иммунодепрессантов, гормонотерапия и др.); [4]

5) Диспротеинемия;

6) Беременность и лактация. Имплантация зубов может быть произведена во время беременности, если отсутствуют другие противопоказания. Не рекомендуется делать операцию, если срок беременности менее четырех месяцев или более шести. Из-за небезопасного влияния анестезии на плод проведение имплантации лучше отложить.

7) Хронические инфекционные заболевания. Так как страдает общее соматическое состояние пациента. Имплантация может быть проведена только при достижении длительной ремиссии. [4]

8) Обострение хронических заболеваний в различных органах и тканях;

При наличии относительных противопоказаний операция возможна при соблюдении определенных условий, таких как строгая предоперационная подготовка и выбор наиболее подходящего метода имплантации для конкретного пациента.

Выводы. Таким образом, самое важное перед проведением имплантации – выявить противопоказания на этапе подготовки к операции. В противном случае существенно повышается риск осложнений, как во время операции, так и в постоперационном периоде. Предоперационное обследование должно быть полным, а предварительный осмотр ротовой полости – детальным. Врач-стоматолог должен знать о всевозможных противопоказаниях, уметь их вовремя обнаружить и разработать пути устранения тех, которые поддаются лечению.

Литература

1. Сойхер М.И., Сойхер М.Г., Амхадова М.А., Шершнева Д.В., Чуйнова Е.Ю. Биосовместимая терапия в лечении пациентов с воспалитель-

ными заболеваниями пародонта // Медицинский алфавит. – 2016. – Т. 1, №2. – С. 19-23.

2. Робустова Т.Г. Имплантация зубов (хирургические аспекты). – М.: Медицина, 2003. – 560 с.

3. Хирургическая стоматология: учебник / под ред. Т.Г. Робустовой. – 4-е изд. перераб, и доп. – М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2014. – 668 с.

4. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. – 3-е изд. – М., 2011. – 400 с.

5. Зекий А.О. Анализ маркеров воспаления и остеорезорбции в ротовой жидкости для оценки адаптации к дентальным имплантатам // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – №4 (56). – С. 63-66.

6. Черемухина Д.С., Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О. Исследование устойчивости дентальных имплантатов // Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. – Рязань, 2016. – С. 144-146.

7. Утюж А. Роль формирователя десны в профилактике имплантологических воспалительных осложнений // Врач. – 2016. – №12. – С. 49-51.

8. Утюж А.С., Юмашев А.В., Загорский В.В., Лушков Р.М., Нефедова И.В. Клинические аспекты биомеханики включенных в блок имплантатов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. – 2016. – №7. – С. 92-97.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ И АДАПТАЦИЯ К ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ЗУБНЫМ ПРОТЕЗАМ

В.М. Меркульцева

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

В нашей работе мы исследовали проблему адаптации пациентов к полному съемному зубному протезированию и психоэмоциональные изменения. Задачами исследования явилось изучение клинических и эмоциональных проявлений пациентов с вторичной адентией, анализ качества ранее установленных полных съемных протезов, а также использование комплексных методик, позволяющих установить особенности личности пациентов, способствующих повышению эффективности протезирования с помощью полных съемных ортопедических протезов. Полное отсутствие зубов приводит к затруднению функций речи, пережевывания пищи, снижению высоты нижней трети лица, а также неотъемлемо влияет на психоэмоциональное состояние человека. Отсутствие зубов может привести к социальной дезадаптации. В зависимости от возраста пациентов отношение к данной проблеме существенно различается.

Цель нашего исследования – выявить связь между возрастом пациента и его адаптацией к полным съемным зубным протезам. Задачи исследования:

- Изучить клинический и психоэмоциональный статус пациентов с полной вторичной адентией.

- Изучить качество ранее имеющихся в полости рта полных съемных протезов.

- Использование комплексных методик, способствующих выявлению личностных особенностей пациентов и вызывающих повышение эффективности протезирования пациентов полными съемными ортопедическими протезами.

В нескольких стоматологических учреждениях города Иваново были проведены исследования по использованию полных съемных зубных протезов. Анализируя 2 568 истории болезни пациентов определили количество пациентов среднего возраста (до 40 лет), которые получили полные съемные зубные протезы в 2006 году. Нами был проведен подбор пациентов для протезирования среднего и пожилого возраста с полным отсутствием зубов. Людей разделили на две группы: первая группа – 30 пациентов в возрасте до 40 лет включительно и вторая – 27 пациентов в возрасте старше 50 лет. Главной целью формирования групп был возрастной показатель, клиническая картина полностью совпадала. В третью группу вошли пациенты, у которых мы изучили психоэмоциональный статус 11 пациентов среднего возраста (до 40 лет) с полной адентией, которых 4 года назад протезировали в клинике. Опросили мнение пациентов по поводу протезов, их качества и удобства при носке. У пациентов, которые испытывали неудобство при использовании протезов, мы проводили клиническое исследование с последующим выявлением причин дискомфорта. Были собраны жалобы пациентов, точный анамнез жизни, произведен визуальный осмотр и осмотр ротовой полости, определение качества их зубных протезов. Произвели оценку психического состояния людей при помощи определенных пособий: "ситуативной и личностной тревожности», а также "личностного опросника". Собранные данные позволяют определить особенности привыкания к полным съемным зубным протезам. Пациенты первой и второй групп протезировали по стандартной методике и использовали одинаковые материалы. В группах с первой – третью мы коллективно оценивали в каком состоянии находятся их зубные протезы по стандарту качества. Исходя из нашего плана исследования, мы проанализировали результаты критерием W Колмогорова-Смирнова, определили значение результатов исходя из критериев пользования шкалы отношения и порядков, проанализировали корреляцию по коэффициенту ранговой корреляции. За критерий точности результатов приняли уровень значения $K < 1,06$.

При изучении клинического и психоэмоционального статуса пациентов третьей группы, установлено, что пять человек, полностью довольны своими протезами и удовлетворены ранее проведенным лечением, оставшиеся шесть человек не довольны качеством и услугами клиники. Исходя из комплексных методик, позволяющих выявить особенности личности

человека, способствующих повышению эффективности протезирования пациентов полными съёмными ортопедическими протезами, нам удалось выяснить, что пациенты, адаптированные к протезам, чувствуют себя спокойно и эмоционально устойчиво. Для пациентов, ранее перенесших обширные стоматологические операции, необходимо провести дополнительное физиолечение, как для коррекции стресса, так и для ускорения адаптации к съёмным протезам.

Выводы. Таким образом, изучив клинический и психоэмоциональный статус пациентов с полным отсутствием зубов, на основании результатов исследования, мы выяснили что процесс адаптации зависит от возраста пациентов. В группе до 40 лет в психологическом статусе преобладает чувство дискомфорта, тревожности, неполноценности, неудовлетворенности собой. Такие пациенты предъявляют клинически необоснованные жалобы на чувство болезненности при использовании полных съёмных зубных протезов. Что касается пациентов возраста старше 50 лет, выявляется небольшое изменение основных личностных характеристик. Адаптация к полным съёмным зубным протезам у пациентов любого возраста проходит успешно, если соблюдены все рекомендации врача и устранены все неточности при изготовлении ортопедических протезов.

Литература

1. Гильманова Н.С. Адаптация к полным съёмным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.С. Гильманова. – М., 2007.

2. Гильманова Н.С., Воронов И.А., Орестова Е.В. Адаптация к полным съёмным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса // Российский стоматологический журнал. – 2007. – №3. – С. 26-29.

3. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология. Протезирование при полном отсутствии зубов. – М., 2005. – 194 с.

4. Гильманова Н.С. Динамика психологических особенностей пациентов с полными съёмными протезами в ходе лечения // Сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции "Образование, наука и практика в стоматологии". Онкология в стоматологии. – М., 2007. – С. 118-119.

5. Локтионова М.В., Жидовинов А.В., Жахбаров А.Г., Салтовец М.В., Юмашев А.В. Реабилитация пациентов с тотальными дефектами нижней челюсти // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. – 2016. – №4. – С. 81-83.

6. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Черемухина Д.С., Лушков Р.М. Использование гомеопатических препаратов у пациентов с частичной и полной потерей зубов, страдающих кандидозом полости рта, с различным психостатусом // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 182-190.

7. Севбитов А.В., Юмашев А.В., Ершов К.А., Дорофеев А.Е., Кристаль Е.А. Особенности адаптации к съёмным зубным протезам по гендерным

особенностям у пациентов, постоянно проживающих в условиях геронтологического центра // Material of the X International scientific and practical conf. «Trend of modern science». Medicine. Sheffield. Science and education LTD. – 2014. – P. 42-44.

8. Утюж А., Юмашев А., Михайлова М. Ортопедические конструкции из сплавов титана при непереносимости традиционных зубных протезов // Врач. – 2016. – №7. – С. 62-64.

РОЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЯЗКОСТИ И КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ СКОЛЬЖЕНИЯ В ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИИ К ОРТОПЕДИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ

А.О. Зекий, А.А. Кишкань

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

В настоящее время сбор и анализ ротовой жидкости может позволить врачу-стоматологу точнее контролировать динамику процесса адаптации к ортопедическим конструкциям. Но для этого нужно проанализировать данные, при которых произойдет наилучшая адаптация ортопедических конструкций с опорой на внутрикостные имплантаты. Сбор, анализ и исследование ротовой жидкости (РЖ) достаточно широко распространено в стоматологической практике, поскольку позволяет неинвазивным путем получить ценную информацию о состоянии зубо-челюстной системы [2, 3]. Хотя чаще при анализе РЖ используют различные биохимические методики [4,5], несомненный интерес представляет оценка ее физико-химических свойств, диагностические возможности этих методик еще далеко не исчерпаны. Эффективность этих технологий оценивается примерно в 94-95%, свыше половины неудач приходится на вторичные изменения костной ткани вокруг имплантатов уже после установки на них ортопедических конструкций, и связана с двумя взаимосвязанными причинами: неадекватная нагрузка на имплантат и прогрессирование воспаления мягких тканей. Адаптация к протезам требует взаимосвязанного участия всех компонентов зубочелюстной системы, в том числе мышечного аппарата и мягких тканей в полости рта. В связи с этим специалисты указывают на необходимость мониторинга адаптации к протезам, полный период которой занимает обычно от 6 до 12 месяцев.

Целью исследования является установление роли вязкости и коэффициента трения скольжения в оценке адаптации к ортопедическим конструкциям на дентальных имплантатах.

Проведено обследование 24 пациентов в возрасте от 21 до 69 лет с частичным отсутствием зубов, которым по показаниям изготовлены несъемные протезы с опорой на дентальные имплантаты. После проведенного клинического обследования (ортопантомография, прицельная рент-

генография, определение индексов CRITN, PMA, PNP) они были распределены в две клинические группы. Первую группу составили 11 пациента с хроническими заболеваниями пародонта. Во II клиническую группу были включены 13 пациента, у которых ткани пародонта находились в удовлетворительном состоянии. Пациентам были установлены винтовые титановые имплантаты производства фирм NDI Medical (Германия) и Alpha-Bio. Tec. Ltd (Израиль). Анализ РЖ проведено в сроки от 2 до 12 месяцев с момента установления несъемных протезов с опорой на эти имплантаты. Для получения репрезентативных выборок эти исследования были распределены в три временных интервала: 2-4 месяца, 5-8 месяцев и 9-12 месяцев. В качестве группы сравнения были обследованы 14 человек (в возрасте 25 – 65 лет), обратившихся в плановом порядке к стоматологу и не имеющих на момент обследования заболеваний твердых тканей и пародонта, требующих санации. Сбор РЖ проводили натощак, в состоянии покоя, строго с 8:00 до 10:00, учитывая циркадианные особенности ее состава и свойств [6].

По результатам исследования значение pH РЖ варьировало в весьма узких пределах, так что не было обнаружено достоверных различий у лиц группы сравнения и на разных сроках после установки протезов в обеих клинических группах. Период адаптации к несъемным зубным протезам сопровождался снижением буферной емкости к 2-4 месяцам с момента установки протезов в 2,53 раза в первой клинической группе и в 1,5 раза – во второй (оба $p < 0,01$). К 5-8 месяцам в первой клинической группе значение показателя все еще было ниже значений в группе сравнения (в 1,69 раза, $p < 0,01$), во второй клинической группе было близким к норме. В последующем величины буферной емкости были близки к норме в обеих клинических группах. Значения вязкости РЖ в клинических группах на 2-4 месяцах исследования также оказывались меньше значений в группе сравнения: в первой – в 2,57 раза, во второй – в 1,64 раза (оба $p < 0,01$). В первой клинической группе период снижения захватывал сроки 5-8 месяцев с момента постановки протезов (в 1,64 раза меньше от величины показателя в группе сравнения). Во второй клинической группе в эти сроки значения вязкости были уже нормальными, к 9-12 месяцам они оказывались сопоставимыми с аналогичными в группе сравнения в обеих клинических группах. Постановки несъемных ортопедических конструкций с опорой на внутрикостные имплантаты сопровождалась увеличением коэффициента трения скольжения: в первой клинической группе в 1,38-1,46 раза от величины в группе сравнения на протяжении первых 8 месяцев наблюдения, во второй клинической группе – в 1,29 раза лишь на протяжении первых 4-х месяцев (оба $p < 0,01$). Основным фактор, определяющий изученные свойства РЖ – ее белки. Они имеют различное происхождение, причем основным источником альбуминов в РЖ являются жидкость десневых борозд и, при их наличии, десневых карманов. Исследование этих жидкостей, безусловно, может оказаться более информативным.

Полученные данные, демонстрируют нам четкую взаимосвязь между вязкостью и коэффициентом трения скольжения в оценке адаптации к ортопедическим конструкциям.

Литература

1. Зекий А.О. Исследование физико-химических свойств ротовой жидкости с использованием техники микровидеовизуализации в практике дентальной имплантологии // Институт стоматологии. – 2017. – Vol. 3, №76. – P. 104-106.
2. Malamud D., Rodriguez-Chavez I.R. Saliva as a diagnostic fluid // Dent. Clin. North Am. – 2011. – Vol. 55, №1. – P. 159-178.
3. Spielmann N., Wong D.T. Saliva: diagnostics and therapeutic perspectives // Oral Dis. 2011. – Vol. 17, №4. – P. 345-354.
4. Матриксные металлопротеиназы и воспалительные цитокины в ротовой жидкости больных хроническим генерализованным пародонтитом с различными конструкционными материалами реставраций зубов и зубных рядов / Е.А. Соловых, Т.Б. Караогланова, Н.Е. Кушлинский, О.О. Янушевич // Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – №10. – С. 18-21.
5. Утюж А.С., Юмашев А.В., Загорский В.В., Лушков Р.М., Нефедова И.В. Клинические аспекты биомеханики включенных в блок имплантатов. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. – 2016. – №7. – С. 92-97.
5. Targeted salivary biomarkers for discrimination of periodontal health and disease(s) / J.L. Ebersole, R. Nagarajan, D. Akers, C.S. Miller // Front. Cell Infect. Microbiol. – 2015. – Vol. 5. – P. 62.
6. Bhardwaj S.K., Prabhuji M.L. Comparative volumetric and clinical evaluation of peri-implant sulcular fluid and gingival crevicular fluid // J. Periodontal Implant Sci. – 2013. – Vol. 43, №5. – P. 233-242.
7. Gupta G. Gingival crevicular fluid as a periodontal diagnostic indicator-I: Host derived enzymes and tissue breakdown products // J. Med. Life. – 2012. – Vol. 5, №4. – P. 390-397.
8. Targeted salivary biomarkers for discrimination of periodontal health and disease(s) / J.L. Ebersole, R. Nagarajan, D. Akers, C.S. Miller // Front. Cell Infect. Microbiol. – 2015. – Vol. 5. – P. 62.

СКОРОСТЬ САЛИВАЦИИ и α -АМИЛАЗНОЙ АКТИВНОСТИ У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ КАК БИОМАРКЕРЫ СТРЕССА

А.В. Юмашев

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет), г. Москва

Введение. В стоматологической практике врачи нередко сталкиваются с нозогенно и ятрогенно обусловленными стрессовыми реакциями у пациентов и их нежелательными последствиями, осложняющими терапевтический процесс [1-5]. В связи этим, специфика стоматологического приема диктует необходимость контроля психоэмоционального статуса

пациента с целью профилактики и своевременной коррекции стрессовых состояний. Существенным недостатком большинства психодиагностических методик является их базирование на самоидентификации пациентами своего эмоционального состояния, что не всегда отвечает истинной картине. Поэтому в стоматологической практике целесообразным представляется привлечение в качестве маркеров диагностики стресса лабораторных данных [1, 2, 6]. В качестве подобных маркеров, на наш взгляд, могут выступить скорость слюноотделения и активность α -амилазы. Считается, что скорость слюноотделения и рост секреции α -амилазы слюнными железами отражают активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, возрастающую в стрессовых ситуациях. Синтез белков слюнных желез регулируется циклическим аденозинмонофосфатом, образующимся в результате взаимодействия адреналина с β -адренорецепторами, чем объясняется изменение скорости слюноотделения в стрессовой для организма ситуации. Увеличение секреции α -амилазы слюнными железами опосредовано обусловлено изменением концентрации 3',5'-цАМФ под действием катехоламинов, уровень которых возрастает в ответ на действие стрессовых факторов [7-11]. Подтверждение данного феномена позволит использовать биомаркеры слюны в качестве индикаторов стресса и необходимости проведения психокоррекционных мероприятий по завершению стоматологических интервенций.

Цель исследования – оценить диагностическую способность скорости саливации и активности α -амилазы в качестве маркеров стресса у стоматологических пациентов.

Материалы и методы. На базе кафедры ортопедической стоматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, в условиях соблюдения принципов этики и деонтологии, на основании осознанного информированного согласия были обследованы 36 пациентов возрастом от 18 до 56 лет. Методы исследования: клинический, лабораторный, психодиагностический, статистический. Выявление и квантификацию ситуативной тревожности проводили с помощью Методики диагностики самооценки тревожности Ч. Д. Спилбергера в модификации Ю. Л. Ханина (State-Trait Anxiety Inventory, STAI, Ch. Spielberger et al., 1970, адаптированная Ю. Л. Ханиным, 1976). Скорость секреции слюны определяли путем деления количества отобранной методом сплевывания слюны на время получения секрета. Активность α -амилазы в смешанной слюне измеряли при помощи полуавтоматического биохимического анализатора BioChemSANTI спектрофотометрическим методом. Использовались реактивы фирмы «Вектор-Бест» (Россия). Статистическая обработка результатов осуществлялась с применением методов параметрической и непараметрической статистики.

Результаты. В результате исследования отмечены завышенные показатели ситуативной тревожности у всех пациентов в преддверии стоматологического лечения с достоверной тенденцией к эксзацербации. Средний уровень ситуативной тревожности во время первого измерения составлял $42,23 \pm 1,02$ балла; уровень ситуативной тревожности, измеряемый после лечения, достоверно превышал данные первого измерения и составлял

59,5±1,12 баллов, что подтверждает стрессогенный характер как факта необходимости посещения стоматологического кабинета и ожидания стоматологических манипуляций, так и самих стоматологических манипуляций. Отмечены достоверные отличия в скорости слюноотделения до и после лечения у всех пациентов. До лечения скорость слюноотделения находилась в пределах физиологической нормы (0,2 – 0,3 мл/мин); сразу после лечения отмечалось достоверное ее сокращение в два раза (до 0,1 – 0,15 мл/мин). Измерение активности α -амилазы в ходе эксперимента позволило установить достоверное ее повышение под действием стрессорного фактора на приеме у врача-стоматолога, которое имело прямую корреляционную взаимосвязь с уровнем ситуативной тревожности.

Выводы. Согласно данным исследования, лечение у врача-стоматолога выступало стрессогенным фактором для всех обследуемых пациентов. Повышение уровня тревожности коррелировало с сокращением скорости слюноотделения в два раза, а также с повышением активности α -амилазы у всех пациентов. Исследование доказывает, что такие составляющие слюны как скорость саливации и активность α -амилазы могут быть использованы в качестве биомаркера стресса.

Литература

1. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – СПб.: Питер, 2007. – 256 с.
2. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса. – М.: Академический проект, 2009. – 943 с.
3. Wamsteeker Cusulin J.I., Bains J.S. Embedded synaptic feedback in the neuroendocrine stress axis // J. Neuroendocrinol. – 2015. – №27(6). – P. 481-486.
4. Shurlygina A.V., Galiamina A.G., Mel'nikova E.V., Panteleeva N.G., Tenditnik M.V., Trufakin V.A., Kudriavtseva N.N. Effects of roncoleukin on immune parameters and mixed anxiety/depression state induced by chronic social defeat stress in male mice // Ross. Fiziol. Zh. Im. I.M. Sechenova. – 2014. – №100 (2). – P. 201-214.
5. Misrani A., Tabassum S., Long C. Oxytocin system in neuropsychiatric disorders: Old concept, new insights // Sheng Li Xue Bao. – 2017. – №69 (2). – P. 196-206.
6. Olive L.S. Youth psychological distress and intermediary markers of risk for CVD: The emerging field of pediatric psychocardiology // Atherosclerosis. – 2017. – №17. – P. 50-58.
7. Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы. – М.: БИНОМ, 2014. – 312 с.
8. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечнососудистой системы. – СПб.: Питер, 2000. – 256 с.
9. Утюж А., Самусенков В., Макаров А. Ортопедическое лечение пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта // Врач. – 2015. – №4. – С. 53-55.
10. Дорофеев А.Е., Севбитов А.В., Васильев Ю.Л., Платонова В.В. Анализ восприятия боли у пациентов старческого возраста с различным

уровнем тревожности на хирургическом стоматологическом приеме // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2017. – Т. 12, №2. – С. 170-178.

11. Wilson T.E. Renal sympathetic nerve, blood flow, and epithelial transport responses to thermal stress // Auton Neurosci. – 2017. – №204. – P. 25-34.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Р.Р. Зафаров, Н.П. Бурцева

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Введение. В основу эффекта, создаваемого физиотерапевтическим лечением, заложено постепенное проникновение в ткани различных физических факторов: света, тепла, электрического тока, магнитного излучения и других, что обеспечивает длительный накопительный эффект. Противопоказаниями к применению физиотерапии являются острые воспалительные заболевания, лихорадочные состояния, склонность к кровоточивости, беременность, новообразования различной этиологии, активный туберкулезный процесс и другие инфекционные заболевания, сердечнососудистые патологии с застойной сердечной недостаточностью, заболевания центральной нервной системы с резким возбуждением, имплантированный кардиостимулятор. В современной физиотерапии, применяемой в лечении стоматологических пациентов, используются естественные и индуцированные физические факторы, среди которых: – модулированные постоянные и переменные токи с напряжением, оказывающим физиотерапевтический эффект (МВТ-терапия, СВЧ-терапия, УВЧ-терапия, индуктотермия, дарсонвализация, гальванизация, электрофорез, МДМ-терапия, полевая терапия МП и ЭМП и пр.) – вибролечение и гидровибролечение (массаж и гидромассаж) – гидротерапия (методики SPA) – парафинолечение, озокеритолечение, грязелечение – фототерапия (лечение световыми волнами разных частот и импульсации) – криотерапия (общее и локальное воздействие низкими и экстранизкими температурами) – УЗ-терапия (воздействие волнами ультразвуковой частоты) – аэрозольтерапия и аэроионотерапия.

Цели и задачи. На базе кафедры хирургической стоматологии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко мы исследовали следующие виды физиотерапевтического воздействия для лечения и реабилитации пациентов.

Гальванизация – результаты: улучшение гемодинамики и микроциркуляции в очаге, стимуляция метаболизма и фагоцитоза, аналгезия. Показания: травмы, спайки, пародонтоз, подострые и хронические воспалительные процессы.

Электрофорез – результат: действующее вещество скапливается непосредственно в месте воспаления, оказывая свой терапевтический эф-

фект. МДМ терапия – имеющиеся на данный момент эмпирические и ка-тамнестические данные доказывают положительный эффект влияния данной методики в лечении указанных заболеваний.

Дарсонвализация – Результаты: восстановление баланса процессов возбуждения / торможения в ЦНС, профилактика забросов АД, деперспирация, общая регуляция обменных процессов в организме пациента. Показания: раны, язвы, переломы челюстных костей, артриты челюстных суставов, пародонтит, периодонтит, дегенеративный гингивит, простая форма КПЛ, хронический рецидивирующий стоматит, глоссалгия, невралгия лицевого нерва.

Микроволновая терапия – показания: трофические язвы различной локализации и гематомы полости рта. В стоматологии используют микроволны малой интенсивности. Применяют контактную методику, когда излучатель накладывают непосредственно на кожу или слизистую оболочку полости рта.

Даидинамотерапия – результаты: торможение симпатического отдела вегетативной нервной системы, расширение артериол, активация гемодинамики в коллатералях. Снижение модулированной частоты вдвое (до 50 КГц.) повышает тонус мышечной мускулатуры, активизирует лимфо- и гемодинамику, локально стимулирует иннервацию органов и тканей. Показания: пародонтит, периодонтит, пульпит, альвеолит, неврит, невралгия, парезы, параличи, ангиоспазмы, нелокальные болевые синдромы.

Светотерапия – показания: подострые локальные воспаления без флегмон и инфильтратов, ожоги, криоожоги, медленно заживающие раны, свищи, язвы, артриты, миалгии и осталгии, невралгии и невриты.

Облучение УФИ – Показания: острые и хронические воспалительные процессы, флегмоны, абсцессы, фурункулы, трофические язвы, ожоги, раны, травмы пародонта и слизистой, пародонтиты, гингивиты, лимфадениты, инфекционные воспаления. Лазерная терапия – показания: пульпиты, пародонтиты, гингивиты, дексвамативные глосситы, КПЛ, хронический рецидивирующий стоматит, экссудативные эритемы, медленно заживающие раны, свищи, язвы, невриты, невралгии, артриты челюстных суставов.

УЗ-терапия – результаты: локальная активация восстанавливающих гомеостаз, адаптивных, компенсаторных, репаративных реакций. Показания: артриты и артрозы челюстных суставов, контрактуры жевательных мышц, невралгии тройничного нерва, обработка ран, язв, рубцов, спаек, пародонтиты.

Аэрозольтерапия – Показания: основная терапевтическая эффективность среди стоматологических заболеваний отмечена при язвенно-некротическом гингивите, ожогах и отморожениях кожи и СОПР.

Выводы. Доказанная эффективность и всесторонняя обеспеченность необходимым оборудованием обуславливают широкое распространение процедур в медицинских учреждениях стоматологического профиля. Следовательно, современный врач-стоматолог обязан обладать соответствующей профессиональной компетенцией в области возможностей физиоте-

рапевтического лечения и знать механизмы воздействия различных физиотерапевтических методов на патологии органов полости рта, а также, – должен уметь выбрать соответствующий метод лечения.

Литература

1. Справочник по физиотерапии / под ред. проф. В.Г. Ясногородского. – М.: Медицина, 1992. – 25 с.
2. Тирская О.И., Бывальцева С.Ю. Физиотерапия стоматологических заболеваний: учеб.-метод. пособие. – Иркутск: ИГМУ, 2012. – 86 с.
3. Ефанов О.И., Дзанагова Т.Ф. Физиотерапия стоматологических заболеваний. – М.: Медицина, 1980. – 85 с.
4. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., Браго А.С., Бондаренко И.В., Золотова Е.В., Канукоева Е.Ю., Селифанова Е.И., Скатова Е.А., Юмашев А.В., Кузнецова М.Ю., Миронов С.Н., Дорофеев А.Е. Стоматология: организация стоматологической помощи и анатомия зубов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 155 с.
5. Локтионова М.В., Жидовинов А.В., Жахбаров А.Г., Салтовец М.В., Юмашев А.В. Реабилитация пациентов с тотальными дефектами нижней челюсти // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. – 2016. – №4. – С. 81-83.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ СО СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ПОМОЩЬЮ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА

С.В. Тарасенко¹, А.Н. Журавлев²

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский университет), г. Москва (1)

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (2)

Введение. В хирургической стоматологии высокоинтенсивное лазерное излучение применяется как альтернатива режущим и ротационным инструментам. По литературным данным многих авторов это физическое воздействие обладает высоким гемостатическим эффектом, бактерицидным действием, минимальным травмированием тканей, незначительным послеоперационным отеком и слабо выраженным болевым синдромом после операции. Наиболее приемлимыми в хирургической стоматологии являются диодные лазеры, так как они обладают широким спектром показаний, высокой надежностью и простотой в управлении.

Цель: повышение эффективности хирургического лечения стоматологических пациентов путем применения диодного лазера.

Материалы и методы. За 2016-2017 года в стоматологической поликлинике РязГМУ и Стоматологическом центре ФГАОУ ВО Первого МГМУ им И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) было проведено обследование и хирургическое лечение 58 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет (женщин- 30, мужчин – 28) с новообразованиями

слизистой оболочки рта, перикоронитом, гипертрофией десны, укороченной уздечкой верхней губы и языка. Хирургическое лечение проводилось разными методами: традиционным методом и с помощью полупроводникового лазера с длиной волны 810 нм, мощностью от 0,6 до 1,0 Вт. У 30 пациентов первой группы был применен традиционный метод лечения. У 28 пациентам второй группы хирургическое лечение проводили с помощью диодного лазера. Все оперативные вмешательства проводились под инфильтрационной анестезией анестетиком «Артикаин + эпинефрин 1:200000» При традиционном хирургическом лечении ткани иссекали скальпелем, с последующим наложением на послеоперационную рану швов, если это было необходимо, или закрытием раневой поверхности йодоформным тампоном. Для предотвращения развития коллатерального отёка рекомендовали наложение холода местно в первый день после операции. В послеоперационном периоде назначали обезболивающие препараты и ротовые ванночки 0,05% раствором хлоргексидина. Йодоформный тампон, подшитый к раневой поверхности, убирали на 8+0,5 сутки, когда раневая поверхность покрывалась грануляциями. Снятие швов проводили на 10+0,5 сутки. В случаях лечения с помощью лазера проводили инфильтрационную анестезию анестетиком «Артикаин + эпинефрин 1:200000», но меньшим объемом анестетика. Диодный лазер с длиной волны 810 нм, мощностью от 0,6 до 1,0 Вт, применяли в постоянном или импульсно-периодическом режиме контактным способом при длительности импульсов 30 мсек и длительности паузы 30 мсек. Операция проходила бескровно с образованием коагуляционного слоя, который покрывал раневую поверхность. Для предотвращения развития коллатерального отёка применяли местное наложение холода на 15–20 минут. В послеоперационном периоде назначали ротовые ванночки 0,05% раствором хлоргексидина. Интенсивность болевого синдрома определяли по 4-балльной шкале оценки боли. При возможных болевых ощущениях рекомендовали приём нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС) однократно.

Результаты. В процессе оперативного вмешательства у пациентов при использовании традиционного метода (с помощью скальпеля) в процессе операции раневая поверхность кровоточила, что затрудняло визуализацию операционного поля. У этих пациентов выявляли боль и отёк в течение первых 3-х суток после оперативного вмешательства. У пациентов, которых оперировали с помощью лазера, отмечали отсутствие кровотечения во время операции и формирование коагуляционной пленки на раневой поверхности, что обеспечивало хороший гемостаз и обзор операционного поля. По данным клинических методов исследования в раннем послеоперационном периоде у пациентов этой группы не отмечалось выраженного коллатерального отёка и болевого синдрома. При обследовании раны в раннем послеоперационном периоде выявлено, что после операции с применением излучения диодного лазера у пациентов эпителизация наступала к 7+0,5 суткам, а в последующем формировались мягкие, эластичные рубцы. Эпителизация послеоперационной области у пациентов,

оперированных традиционным методом, происходила к 10+0,5 суткам, сохранялась инфильтрация мягких тканей послеоперационной области, а в более позднем периоде наблюдалось образование плотной рубцовой ткани. У всех пациентов не было гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Заключение. По данным клинических исследований выявлены следующие преимущества работы диодного лазера в хирургической стоматологии:

- снижено количество применяемого анестетика;
- минимальная травматичность мягких тканей;
- чистота и бескровность операционного поля;
- хороший визуальный контроль;
- отсутствие послеоперационных осложнений;
- сокращение сроков заживления лазерных операционных ран по сравнению со скальпельными.

Таким образом, применение хирургических лазерных технологий у стоматологических пациентов способствует более благоприятному течению послеоперационного периода и сокращению сроков заживления.

Литература

1. Тарасенко С.В., Морозова Е.А. Применение диодного лазера в хирургической стоматологии // Лечение и профилактика. – 2016. – №2 (18). – С. 98-103.

2. Аббас Н., Вертей А.Н. Терапия мягких тканей с помощью диодного лазера «ЛАМИ» // Dental Market. – 2007. – №1. – С. 39-42.

3. Кулаков А.А., Григорьянц Л.А., Каспаров А.С. Диодный скальпель – как современный инструмент хирурга стоматолога // Стоматолог-практик. – 2009. – №2-4 (178). – С. 10-14.

4. Григорьянц Л.А., Каспаров А.С., Бадалян В.А. Использование полупроводникового лазерного скальпеля в амбулаторной хирургической стоматологической практике // Стоматология. – 2004. – №6. – С. 31-35.

5. Закиров Т.В. Современные представления о возможности использования лазера при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Проблемы стоматологии. – 2012. – №3. – С. 10-14.

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АНАЛЬГЕЗИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ГЛОТОЧНОМ ЛИМФОИДНОМ КОЛЬЦЕ У ДЕТЕЙ

*А.В. Никифоров, О.Н. Елисеенков, М.С. Заволко, Н.С. Кочетов,
Н.С. Дударева, А.Р. Токарев, Е.В. Никифорова*
ГУЗ Тульская городская КБСМП «им Д.Я. Ваныкина», г. Тула

Введение. Аденотонзиллотомия остается одной из наиболее распространенных хирургических процедур, проводимых у детей [1]. Благодаря технологическому прорыву в медицине, эти операции стали более безопасными [2,3]. Однако, оставшейся ряд не решенных задач педиатрической анестезиологии, побуждает к поиску более совершенных алгоритмов и схем анестезии. Учитывая неблагоприятное влияние на время выздоровления опиоидов, в педиатрической практике, сокращение их потребления является на сегодняшний день приоритетом [4,5]. Ряд современных исследований, показывают, что большинство детей, испытывают предоперационную тревогу и страх перед наркозом [6]. Актуальна проблема послеоперационного поведенческого расстройства (emergence agitation) [7].

Цели и задачи. Оптимизация премедикации, снижение инвазии, усиление послеоперационного обезболивания, уменьшение использования наркотических анальгетиков.

Материалы и методы. У двух групп больных педиатрического профиля (от 4 до 13 лет), которым выполнялась шейверная адено и/или тонзиллотомия с эндоскопическим контролем, в условиях эндотрахеальной севорановой анестезии. Исследовали число сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД): систолическое (АД сист), диастолическое, (АД диаст), среднее (САД), и проводили оценку боли. Первую группу составляли больные (15 детей), которым проводилась стандартная операция. Премедикация за 30 минут: в/м бензодиазенины, дроперидоло. Фентанил на интубацию трахеи и интраоперационно. Вторая группа, больные (15 детей), которым выполняли эндотрахеальный способ введения фармакологических препаратов для премедикации ингаляционно, при помощи электронно-сетчатого МЭШ ингалятора фирмы «Омрон». Кетамина – 2,5 мг/кг, дормикум (мидазолам) – 0,15-0,25 мг/кг. Наркотические анальгетики в этой группе не использовались.

Результаты. Реакция на премедикацию в первой группе, выражалась в статистически значимом увеличении ЧСС на 10% ($p < 0,05$), при не значимом снижении всех показателей АД, примерно на 5%. Тогда как, во второй группе клинически и статистически значимого изменения гемодинамики не отмечено. После интубации трахеи, в первой группе отмечалась выраженная, стати-

стически значимая реакция всех показателей гемодинамики ($p < 0,001$). Повышение ЧСС на 23,9%, на фоне уменьшения АД сист на 14,4%, АД диаст на 35,2%, САД – 46,2%. Во второй группе статистически и клинически значимого изменения ЧСС не отмечено, при этом с достоверностью $p < 0,001$, происходило уменьшение АД сист на 13,2%, АД диаст на 16,4%, и САД на 2,8%. После экстубации трахеи и пробуждения, в первой группе, отмечался статистически значимый рост ЧСС на 35,8% ($p < 0,001$). Значимой динамики АД не отмечено. Восприятие боли по аналогово-визуальной шкале, составило 6,1 балла. Во второй группе отмечалось не значимое повышение ЧСС (8,9%), при отсутствии изменения АД, дети не отмечали болевого ощущения. Через 10 минут после экстубации, в первой группе сохранялась статистически значимое ($p < 0,001$) повышение ЧСС (25,1%). АД сист значимо было выше исходного на 8,9% ($p < 0,01$). Болевые ощущение испытывали большинство детей, на 6,3 балла. Во второй группе показатели гемодинамики вернулись к исходным значениям. На боль дети не жаловались, большинство находились в состоянии легкого медикаментозного сна. Родители положительно оценили ингаляционный способ премедикации.

Выводы. Ингаляционный способ премедикации:

- Исключил использование в схеме анестезии наркотических анальгетиков.
- Вызвал стабильную реакцию гемодинамики на операционный стресс.
- Обеспечил мягкий выход из наркоза, без послеоперационного возбуждения.
- Эффективно патенцеировал послеоперационное обезболивание.
- Положительно оценен родителями.

Этот вид премедикации можно рекомендовать как эффективную альтернативу наркотическим анальгетикам в ЛОР хирургии у детей. Данной методике требуются дальнейшие исследования.

Литература

1. Bangera A. Anaesthesia for adenotonsillectomy: An update // Indian. J. Anaesth. – 2017. – Vol. 61, №2. – P. 103-109.
2. Русецкий Ю.Ю., Лопатин А.С., Чернышенко И.О., Седых Т.К. Эволюция аденотомии (обзор литературы) // Вестник оториноларингологии. – 2013. – Т. 78, №4.
3. Strauss L. Anaesthetic management of paediatric adenotonsillectomy // S. Afr. Fam. Pract. – 2012. – Vol. 54. – P. 17-20.
4. Walco G.A., Gove N., Phillips J., Weisman S.J. Opioid Analgesics Administered for Pain in the Inpatient Pediatric Setting // J. Pain. – 2017. – Vol. 18, №10. – P. 1270-1276.
5. Chidambaran V., Sadhasivam S., Mahmoud M. Codeine and opioid metabolism: implications and alternatives for pediatric pain management // Current Opinion in Anaesthesiology. – 2017. – Vol. 30, Iss. 3. – P. 349-356.
6. Dionigi A., Gremigni P., A combined intervention of art therapy and clown visits to reduce preoperative anxiety in children // Journal of Clinical Nursing. – 2017. – Vol. 26, №5-6. – P. 632.

7. Kimiaei Asadi H., Nikooseresht M., Noori L., Behnoud F. The Effect of Administration of Ketamine and Paracetamol Versus Paracetamol Singly on Postoperative Pain, Nausea and Vomiting After Pediatric Adenotonsillectomy // Anesth. Pain. Med. – 2016. – Vol. 20, №6(1).

ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ДО И ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Э.А. Климентова, Н.Д. Мжаванадзе, О.Н. Журина, В.О. Поваров
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Современная сосудистая хирургия располагает различными вариантами проведения открытых и чрескожных эндоваскулярных вмешательств, направленных на лечение пациентов с заболеваниями периферических артерий [1]. Результаты реваскуляризирующих сосудистых операций впечатляют, однако проблема послеоперационных осложнений продолжает оставаться актуальной [2-4]. Одними из наиболее распространенных осложнений оперативных вмешательств являются тромбозы [5-8]. Важную роль в развитии тромботических осложнений играет свертывающая система крови [9]. Большое значение в поддержании баланса между свертывающей и противосвертывающей системами крови имеет эндотелий и его метаболиты. Многочисленные исследования, проведенные в последние десятилетия были посвящены изучению дисфункции эндотелия с позиций выработки оксида азота, про- и противовоспалительных медиаторов, оценке активности тромбоцитов, в то время как роль гемостатических маркеров дисфункции эндотелия, а также их взаимосвязь с факторами внутреннего каскада коагуляции остается до конца не изученной у больных с атеросклерозом. Все факторы, секретируемые эндотелием и участвующие в гемостазе и тромбозе, можно разделить на две группы – протромбогенные и атромбогенные. В норме атромбогенные факторы сосудистой стенки ингибируют тромбиногенез, инактивируют прокоагулянты, активируют фибринолиз, тормозят адгезию и агрегацию тромбоцитов, но не препятствуют гемостазу при повреждении сосудов, таким образом, ограничивают процесс тромбообразования. Во время оперативного вмешательства происходит неизбежное травмирование эндотелия, приводящее к его дисфункции. К основным маркерам дисфункции эндотелия, участвующих в гемостазе, относятся NO, ФВ, фактор свертывания VIII [10].

Цель исследования. Оценка изменений гемостатических маркеров дисфункции эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) до и после эндоваскулярных вмешательств.

Материалы и методы. В исследование вошли 40 пациентов (30 мужчин и 10 женщин) с ОААНК и 10 здоровых добровольцев. Средний

возраст больных составил 63.05 ± 7.93 лет. У 30 (75%) пациентов определялась III стадия заболевания, а у 10 (25%) – IIБ по классификации А.В. Покровского – Фонтейна. В 20 (50%) случаев выполнена чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика (ЧТБА) бедренной артерии (БА), в 9 (22,5%) – эндопротезирование (ЭП) наружной подвздошной артерии (НПА), в 5 (12,5%) – ЭП общей подвздошной артерии (ОПА), в 3 (7,5%) – ЭП БА, в 3 (7,5%) – ЧТБА НПА. До оперативного вмешательства пациентам были проведены физикальное обследование, ультразвуковая доплерография (УЗДГ), рентгеноконтрастная ангиография артерий нижних конечностей. Через 3 месяца после оперативного вмешательства пациенты подвергались физикальному обследованию, УЗДГ и ультразвуковому дуплексному сканированию артерий нижних конечностей для оценки тромботических осложнений, проходимости зоны реконструкции и прогрессирования заболевания. В те же сроки были взяты образцы периферической венозной крови для оценки активности факторов VIII, фактора фон Виллебранда (ФВ) и его антигена (АГ), метаболитов оксида азота II (NO). Определение VIII фактора проводилось клотинговым гемостазиологическим методом, ФВ – методом агглютинации тромбоцитов в присутствии фактора ФВ и ристоцитина А, АГ ФВ – методом иммуноферментного анализа, метаболитов NO – фотоколориметрическим методом [11]. У здоровых добровольцев определялся только уровень метаболитов NO. Для статистической обработки полученных данных использован пакет офисных программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2007. Для исследования статистической значимости различий показателей между двумя группами использовали критерий Уилкоксона. Для выявления корреляционной связи использовался метод Спирмена. За уровень достоверности была принята вероятность различия 95% ($p < 0,05$).

Результаты. Первичная проходимость области эндоваскулярной реконструкции через 3 месяца составила 100%. До оперативного вмешательства среднее значение активности ФВ составило 621.50 ± 432.71 % (норма 70-150 %), АГ ФВ 0.9 Ед/мл (0.5-1.5 Ед/мл) VIII фактора 170.30 ± 59.60 % (норма 70-150 %), метаболитов NO 71.13 ± 24.29 мкмоль/л (у добровольцев 76.3 ± 26.6 мкмоль/л). Через 3 месяца после операции среднее значение активности ФВ составило 595.00 ± 353.76 %, изменения не значимы ($p=0.816$), АГ ФВ 0.89 Ед/мл изменения не значимы ($p=0.834$), VIII фактора 211.97 ± 118.58 % изменения значимы ($p=0.042$), метаболитов NO 56.7 ± 20.61 мкмоль/л изменения значимы ($p=0.008$). До операции ФВ ($r=+0.53$) прямо коррелировал с активностью VIII фактора и обратно с уровнем метаболитов NO ($r=-0.445$) после операции.

Выводы. Повышенные значения ФВ, VIII фактора до эндоваскулярного вмешательства отражают протромбогенное состояние системы гемостаза пациентов с ОААНК. Операция обеспечивает сдвиг в сторону гиперкоагуляции и нарушает функциональную активность эндотелия, о чем свидетельствуют увеличенная активность ФВ, VIII факторов и сниженная метаболитов NO.

Литература

1. Ашер Э., Холлиэр Л.Х., Эйджен Стрэнднис Д., и др. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2-х т. / под ред. Э. Ашера; пер. с англ.; под ред. А.В. Покровского. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – Т. 1. – 644 с.
2. Динамика некоторых биохимических показателей у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в различные сроки после реконструктивных операций / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, А.А. Никифоров, А.С. Пшенников // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012. – №1. – С. 42-45.
3. Ишемические болезни в практике семейного врача / Р.Е. Калинин [и др.]. – М., 2016.
4. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей / Р.Е. Калинин, А.С. Пшенников, И.А. Сучков // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, №3. – С. 348-352.
5. Карпенко А.А., Стародубцев В.Б., Игнатенко П.В. Результаты вмешательств у больных с окклюзионно-стенотическими поражениями артерий аорто0-подвздошного сегмента // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2016. – Т. 22, №2. – С. 77-81.
6. Питык А.И., Прасол В.А., Бойко В.В. Реваскуляризация нижних конечностей у больных с критической ишемией, обусловленной поражением инфрангинальных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, №4. – С. 153-157.
7. Абрамов И.С., Майтесян Д.А., Лазарян Т.А. Отдаленные результаты полузакрытой эндартерэктомии петель из поверхностной бедренной артерии и бедренно-подколенного шунтирования // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, №4. – С. 147-150.
8. Гавриленко А.В., Котов А.Э., Шаталова Д.В. Результаты хирургических реваскуляризаций у больных после стентирования артерий нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2016. – Т. 22, №1. – С. 165-168.
9. Казанцев А.В., Корымасов Е.А. Диагностика прогрессирующего течения облитерирующего атеросклероза бедренно-подколенно-берцовой локализации // Фундаментальные исследования. – 2011. – №1. – С. 62-67.
10. Киричук В.Ф., Ребров А.П., Россошанская С.П. Функции эндотелия сосудистой стенки // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2005. – Т. 2, №226. – С. 23-29.
11. Фотоколориметрический метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови / Р.Е. Калинин [и др.] // Астраханский медицинский журнал. – 2010. – Т. 5, №1. – С. 188-189.
12. Марцевич С.Ю., Кутищенко Н.П., Аничков Д.А., и др. Национальные рекомендации по рациональной фармакотерапии больных сердечнососудистыми заболеваниями // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6(4). – С. 2-56.

МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А.А. Камаев

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Варикозное расширение вен нижних конечностей является широко распространенным, социально значимым заболеванием. Развивающаяся на ее фоне хроническая венозная недостаточность встречается у 20-50% населения индустриально развитых стран [1-3]. В России различными формами варикозной болезни страдает 35-38 млн россиян, причем 15% из них имеют трофические нарушения разной степени выраженности, открытые или рецидивирующие язвы [4]. Несколько лет назад была впервые высказана мысль об участии особых матричных ферментов – металлопротеиназ в развитии варикозной трансформации подкожных вен. Металлопротеиназы играют решающую роль в развитии таких физиологических процессов, как морфогенез, резорбция, ремоделирование тканей, ангиогенез [5].

Цель. Определить концентрацию матричных металлопротеиназ (ММП-9, ММП-1) и тканевого ингибитора металлопротеиназ-1 (ТИМП-1) у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей различных клинических классов.

Материалы и методы. В исследование включено 144 человека, из которых 124 составили пациенты с варикозной болезнью нижних конечностей различных клинических классов, которые были разделены на четыре группы. Из них 30 пациентов (I группа) – с варикозной болезнью С2-С3 клинических классов, 30 пациентов (II группа) – с варикозной болезнью С4 клинического класса и 30 пациентов (III группа) имеющих трофические язвы (варикозная болезнь С5-С6 клинических классов). Контрольная группа – 20 здоровых добровольцев. Исследовались образцы периферической крови, взятые утром, натощак. Сыворотку получали центрифугированием при 3000 об./мин в течение 15 мин. Содержание в сыворотке крови ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли с помощью лабораторных наборов Bender MedSystems методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты и их обсуждение. По результатам нашего исследования установлено, что у пациентов основной группы средний уровень ММП-9 в среднем в 2,5 раза выше по сравнению с контролем ($11,3 \pm 4,86$ нг/мл в основной группе и $4,5 \pm 1,32$ нг/мл в контрольной группе). Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью класса С5-С6 ($14,5 \pm 1,7$ нг/мл) ММП-1 или интерстициальная коллагеназа фибробластов получила свое название за способность гидролизовать все 3 интерстициальных коллагена I, II и III типов. Механический стресс (растяжение или нагрузка давлением) может стимулировать синтез ММП-1, а также переход латентных форм профермента в активные формы ММП-1 с высокой колла-

генолитической активностью. По данным исследования у пациентов с варикозной болезнью наблюдается повышение концентрации ММП-1 по сравнению с группой контроля ($7,4 \pm 1,76$ нг/мл и $4,8 \pm 1,23$ нг/мл соответственно) У больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей средняя концентрация ТИМП-1 составила $210,8 \pm 21,1$ нг/мл и имела тенденцию к повышению по сравнению с группой контроля. При варикозной болезни наблюдается дисбаланс между ММП и ТИМП в сочетании с прерыванием коллагеновых волокон, потерей эластина, а также пролиферацией, реорганизацией и миграцией гладкомышечных клеток в интиму. В стенках варикозно-расширенных вен гладкомышечные клетки теряют дифференцировку и способность к взаимодействию. Все эти факторы вносят вклад в дилатацию вен, релаксацию стенки и потерю венозного статуса.

Выводы.

1. Выявлено повышенное содержание в крови ММП-1, ММП-9 и ТИМП-1 у пациентов с варикозной болезнью по сравнению с контрольной группой, не страдающих варикозной болезнью.

2. Выявлено повышение уровня ММП-9, ТИМП-1 соответственно прогрессированию тяжести варикозной болезни. Наибольшие показатели ММП-9 и ТИМП-1 наблюдается у пациентов с трофическими изменениями.

Литература

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Новиков А.Н. Варианты экспериментального моделирования венозной эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2014. – №3. – С. 143-147.

2. Сучков И.А. Коррекция эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы (обзор литературы) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012. – №4. – С. 151-157.

3. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мнихович М.В., Новиков А.Н., Пшенников А.С., Жеребятъева С.Р. Эндотелиотропные эффекты микронизированной очищенной фракции флавоноидов при различных экспериментальных моделях венозной эндотелиальной дисфункции // Флебология. – 2014. – Т. 8, №4. – С. 29-36.

4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Мжаванадзе Н.Д. Возможности фармакотерапии хронической венозной недостаточности препаратами диосмина с позиции функционального состояния эндотелия // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2015. – Т. 21, №3. – С. 91-97.

5. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Новиков А.Н., Пшенников А.С. Моделирование и коррекция венозной эндотелиальной дисфункции в эксперименте // Новости хирургии. – 2014. – Т. 22, №2. – С. 150-154.

6. Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Аничков Д.А., и др. Национальные рекомендации по рациональной фармакотерапии больных сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6(4). – С. 2-56.

МЕСТО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ПРИ ФОНОВОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

А.А. Крылов, С.А. Виноградов
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Про градиентное течение атеросклеротического процесса приводит к постепенному уменьшению проходимого расстояния и появлению болей покоя – критической ишемии нижних конечностей (КИНК), являющейся предиктором возникновения трофических нарушений [1]. Методом выбора для лечения пациентов с КИНК является оперативное вмешательство. Наиболее удовлетворительные результаты лечения получены у пациентов, которым проводилась прямая реваскуляризация пораженной конечности [2]. Пациенты с КИНК в сочетании с сахарным диабетом являются наиболее тяжелой группой для лечения в виду наличия мульти сегментарного поражения сосудистого русла, в том числе дистальных отделов и тяжелого сопутствующего соматического фона [3,4]. Таким образом, необходим поиск оптимальных подходов к лечению данной патологии.

Одним из альтернативных методов лечения является стимуляция эндогенных процессов ангиогенеза с помощью генных технологий. В «Национальных рекомендациях по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей» было рекомендовано использование методик стимуляции ангиогенеза, основанных на генно-инженерных технологиях [5]. Единственным представителем данной группы является препарат на основе плазмиды с геном VEGF165, который содержит ген фактора роста эндотелия сосудов. Его использование продемонстрировало хорошие результаты лечения пациентов II – III стадией заболевания по классификации Покровского-Фонтейна со стороны увеличения ДБХ, TcPO₂ [6]. Включение данного препарата для лечения более тяжелой прогностической группы пациентов позволит улучшить отдаленные результаты лечения и качество жизни [7,8].

Материалы и методы. В исследование были включены данные 177 пациентов. Средний возраст больных составил 65,5 лет. В рамках наблюдения было сформировано 4 группы, различающихся по тактике ведения пациентов. Пациентам I группы (N-107) была проведена прямая реваскуляризация конечности, в III группе (N-15) в дополнении к хирургическому лечению выполнялась геннотерапевтическая индукция ангиогенеза введением VEGF-165 в мышечный массив голени на 7 и 21 сутки после операции. Пациенты II (N-40) и IV (N-15) группы имели неудовлетворительное для реконструкции периферическое русло (7-10 баллов по классификации Рутерфорда). В связи с чем, во II группе проводился курс консервативной терапии согласно Национальным рекомендациям по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, а пациентам IV

группы в составе комплексной терапии добавлялся генномодифицированный индуктор ангиогенеза. Пациенты во всех 4 группах были сопоставимы по полу, возрасту и наличию сопутствующей патологии. Первичными точками эффективности были приняты: динамика заживления некрозов, ампутация нижней конечности, выживаемость пациентов после ампутации и компенсация кровообращения.

Результаты. Динамика показателей кровообращения оценивалась по контрольным точкам через 6 месяцев и 1 год наблюдения. Через 6 месяцев наилучшие показатели сохранности конечности были в III группе (13% ампутации), в I и IV группе 28% и 20% пациентов соответственно перенесли ампутации. Утрата конечности во II группе составила 35%. Через один год наблюдения тенденция сохранилась: в III группе у 20% пациентов была выполнена ампутация, в I и IV группах у 37% и 27% соответственно. Худший показатель был зафиксировано во второй группе – 60% ампутаций за год. Показатели выживаемости после ампутации через 6 месяцев наблюдения были наихудшими в I группе, что было связано с многократными повторными операциями вследствие ретромбоза, и тяжестью перенесенных операций (8,4% против 5% во второй группе), в группах генных индукций летальных исходов не было. Однако через 1 год наблюдения процент умерших пациентов во второй группе превысил данный показатель среди всех остальных групп (15% – II группа, 13,5% – III группа, 12% – I группа). Так же стоит обратить внимание на показатели вторичной эффективности, которые были наилучшими в III группе на протяжении всего года наблюдения (66,7% заживления некрозов и 53,3% полной компенсации кровообращения). В IV группе компенсации кровообращения удалось достичь лишь в 40% случаев, а 33% пациентов имели критическую ишемию. Полученные результаты демонстрируют, что пациенты с критической ишемией должны обследоваться на предмет возможности выполнения прямой реваскуляризации, однако, учитывая большой процент первично нереконструктабельного артериального русла и высокую частоту послеоперационных тромботических осложнений, необходим более многофакторный подход к лечению. Включение терапевтического ангиогенеза позволяет улучшить прогноз течения заболевания в отдаленном периоде у всех группа пациентов.

Выводы. Эффективным методом лечения пациентов с данной коморбидной патологией является сочетание оперативного лечения с дополнением его введением VEGF-165. Генная терапия помогает улучшить прогноз течения заболеваемости как в комбинации с оперативным лечением, так и в составе комплексной терапии, но результаты лечения в данных группах уступают комбинированному подходу.

Литература

1. Коррекция эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы (обзор литературы) / И.А. Сучков // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012. – №4. – С. 151-157.
2. Операции на сосудах / Калинин Р.Е., Сучков И.А., Жеребятьева С.Р., Пшенников А.С. – М., 2015.

3. Профилактика рестеноза в реконструктивной хирургии магистральных артерий / И.А. Сучков, А.С. Пшенников, А.А. Герасимов, А.Б. Агапов, А.А. Камаев // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. – №2. – С. 12-19.

4. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей / Р.Е. Калинин, А.С. Пшенников, И.А. Сучков // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, №3. – С. 348-352.

5. Эффективность применения гена VEGF165 в комплексном лечении пациентов с хронической ишемией нижних конечностей 2А-3 стадии / Р.В. Деев [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, №2 (4). – С. 38-48.

6. Результаты применения генотерапевтического препарата «Неоваскулген» у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей: 1 год наблюдений / Р.В. Деев, Р.Е. Калинин, Ю.В. Червяков // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. – Т. 6, №4. – С. 20-25.

7. Ишемические болезни в практике семейного врача / Р.Е. Калинин [и др.]. – М., 2016.

8. Эффективность L-аргинина в лечении атеросклероза артерий нижних конечностей и профилактике рестеноза зоны реконструкции / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, А.С. Пшенников, Слепнев А.А. // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2013. – Т. 18, №2. – С. 18-21.

9. Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Аничков Д.А., и др. Национальные рекомендации по рациональной фармакотерапии больных сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6(4). – С. 2-56.

НОВАЯ МЕТОДИКА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У ДЕТЕЙ

*А.В. Никифоров, А.В. Наумов, А.Р. Токарев, М.С. Заволко, О.Н. Елисеенков,
Н.В. Шелухина, Е.В. Никифорова*

ГУЗ Тульская городская КБСМП «им Д.Я. Ваныкина», г. Тула

Залог безопасного наркоза и комфортного послеоперационного периода во многом зависят от предоперационной подготовки, немаловажным компонентом которой является премедикация [1]. Предоперационная тревожность у детей была и остается важной проблемой детской анестезиологии [2,3]. Исследования доказали, прямую зависимость между предоперационным уровнем катехоламинов и интенсивностью послеоперационной боли [8]. Поэтому важной задачей премедикации в педиатрической практике является – облегчение тревоги и адекватное обезболивание. В этой ситуации способ премедикации приобретает первостепенное значение. Идеальная премедикация должна проводиться безопасными препаратами,

иметь минимальную инвазию и осложнения, быстрое начало, обеспечивать плавное восстановление после наркоза, а также положительно восприниматься пациентами [21,22]. Большинство традиционных форм доставки лекарств требуют инъекции иглой – процесс болезненный и провоцирующий беспокойство, сопряженный с риском инвазивных вмешательств [23]. Ингаляционный способ премедикации прост, не инвазивен. Благоприятно воспринимается детьми любого возраста, физиологичен, с высоким коэффициентом биодоступности. Кетамин широко используется с 1971 года [28], благодаря своей уникальности, внушительному арсеналу клинических свойств, данный препарат прошел проверку временем, и даже сегодня имеет не одно клиническое направление в практической медицине.

Материалы и методы. Исследовалась эндотрахеальная премедикация кетамином выполненная электронно-сетчатым ингалятором фирмы ОМ-РОН, непосредственно перед операцией. Ингалирование продолжалась от 12 до 18 минут, при непосредственном участии родителей, после чего больной отлучался от них, и доставлялся в операционную. Эффективность премедикации оценивалась по реакции гемодинамики, восприятию боли, по 10 бальной визуальной аналоговой шкале, а также, учитывалась оценка родителей. Наблюдалось 17 пациентов детского хирургического отделения ГУЗ Тульская городская КБСМП им Д.Я. Ваныкина, которым предстояло экстренное оперативное вмешательство. По характеру патологии у больных отмечался болевой синдром, не купируемый нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС).

Результаты исследования. На момент предоперационного осмотра анестезиолога, болевые ощущения в среднем составили $4,8 \pm 0,8$ балла. Все дети были в встревоженном состоянии. Трое крайне негативно настроены, не разрешали себя осматривать. На предложенную ингаляцию благоприятно согласились все дети кроме двух, которые все сами же выбрали ее после предложенной альтернативы внутримышечной инъекции. Во время ингаляции препарата эмоциональный статус менялся на позитивный. У 40% детей отмечалась гиперсаливация прошедшая после окончания ингаляции, клинически не затруднившая анестезию. После ингаляции кетамином в дозе 2,5 мг/кг, болевые ощущения в группе испытуемых были купированы, и составили $0,5 \pm 0,5$ балла ($p < 0,001$), все пациенты имели положительный эмоциональный фон, безразличны, некоторые сонливы. Все дети спокойно были отделены от родителей и адекватно восприняли индукцию. После проведения премедикации статистически достоверного изменения гемодинамики не произошло. Оценка родителями данного вида премедикации было позитивным. Среди детей так же не было отрицательных отзывов.

Выводы. Монопремедикация кетамином ингаляционно, обладает достаточным анальгетическим действием, проста в использовании, безопасна, малоинвазивна, благоприятно воспринимается пациентами и их родителями. Обладает необходимым психокорректирующим действием для адекватного отделения ребенка от родителей и легкого индуцирования. Данное исследование делает возможным предположение о явных преимуществ

ществах ингаляционного использования кетамина в предоперационной подготовке, перед другими способами, что дает повод к дальнейшим, более углубленным исследованиям этого метода.

Литература

1. Rosenbaum A., Kain Z.N., Larsson P., Lönnqvist P.A., Wolf A.R. The place of premedication in pediatric practice // Paediatr Anaesth. – 2009. – Vol. 19, №9. – P. 817-828.
2. Louise Amália de Moura, Iohanna Maria Guimarães Dias, Lilian Varanda Pereira, Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years, Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2016. – 24 p.
3. Marechal C., Berthiller J., Tosetti S. Children and parental anxiety in paediatric ambulatory surgery: a randomized controlled study comparing 0.3 mg kg⁻¹ midazolam to tablet computer based interactive distraction // Br J Anaesth. – 2017. – Vol. 118, №2. – P. 247-253.
4. Ferland C.E., Parent A.J., Saran N., Ingelmo P.M., Lacasse A., Marchand S., Sarret P., Ouellet J.A. Preoperative Norepinephrine Levels in Cerebrospinal Fluid and Plasma Correlate With Pain Intensity After Pediatric J. Spine Surgery // Spine Deform. – 2017. – Vol. 5(5). – P. 325-333.
5. Kogan A., Katz J., Efrat R., Eidelman L.A. Premedication with midazolam in young children: a comparison of four routes of administration // Paediatr Anaesth. – 2002. – Vol. 12(8). – P. 685-689.
6. Louon A., Reddy V.G. Nasal midazolam and ketamine for pediatric sedation during computerized tomography // Acta Anaesthesiol Scand. – 1994. – Vol. 38(3). – P. 259-261.
7. Wolfe T.R., Braude D.A. Intranasal medication delivery for children: a brief review and update // Pediatrics. – 2010. – Vol. 126(3). – P. 532-537.
8. Reves J.G., Glass P.S., Lubarsky D.A., McEvoy M.D., Ruiz R.M. Intravenous anaesthetics // Miller's Anaesthesia. – 7th ed. – USA: Churchill Livingstone, 2010. – P. 719-771.

ПОДВЫВИХ ГОЛОВКИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ. ВТОРОСТЕПЕННЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

*А.А. Каюмова, В.А. Деннер, П.С. Федюнина,
К.Ю. Сотникова, В.А. Галиакбарова*

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

Актуальность. Подвывих головки лучевой кости или болезненная пронация маленьких детей (в зарубежной литературе встречается под термином – «локоть няни») является одной из самых частых видов травм в области локтевого сустава. Данная травма связана с резкой тракцией за предплечье ребенка, в результате чего происходит частичный выход головки лучевой кости из своего должествующего места. Подвывих головки лучевой кости приводит к нарушению конгруэнтности плечелучевого со-

членения и клинически проявляется выраженным беспокойством, болевым синдромом, ограничением супинации и пронации в проксимальных и дистальных лучелоктевых сочленениях.

Цель работы. Выявление второстепенных рентгенологических признаков подвывиха головки лучевой кости у детей.

Материалы и методы исследования. Основу клинических наблюдений составили 115 случаев подвывиха головки лучевой кости у детей в возрасте от 6 мес. до 3-ех лет. У 45 пациентов в возрасте от 1,5 до 3 лет анамнез травмы был не ясен в связи с чем выполнялось рентгенологическое исследование поврежденной конечности. Контрольную группу составили те же дети, которым выполнялась сравнительная рентгенография здорового локтевого сустава. Результаты и обсуждения. Подвывих головки лучевой кости в большинстве случаев встречался у детей в возрасте 2-ух лет. Наиболее часто у всех детей страдал левый локтевой сустав. У 45 детей в связи с неясным механизмом травмы выполнялась сравнительная рентгенография локтевых суставов. На стороне поражения в прямой проекции лучевая и локтевая кости небыли параллельными и образовывали X – образный перекрест за счет проекционного наложения луча на локоть. Данный рентгенологический феномен был связан с ограничением супинации за счет болевого синдрома. С здоровой стороны кости предплечья располагались параллельно друг другу с соблюдением конгруэнтности в проксимальном и дистальном лучелоктевом сочленениях.

Выводы. Таким образом, при клинике подвывиха головки лучевой кости у детей с неясным механизмом травмы обязательным является выполнение рентгенологического исследования поврежденной конечности. Второстепенным рентгенодиагностическим признаком подвывиха головки лучевой кости будет X – образный перекрест костей предплечья за счет супинационной контрактуры.

Литература

1. Баиров Г.А. Детская травматология. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2000. 384 с.
2. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Михельсон В.А., и др. Хирургические болезни у детей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1998. – С. 443-473.
3. Баиндурашвили А.Г., Соловьева К.С., Залетина А.В., Долженко Н.В., Лапкин Ю.А. Детский травматизм и оказание специализированной помощи детям в Санкт-Петербурге // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2013. – Т. 1, вып. 1. – С. 4-9.
4. Мыльникова Т.А., Шалыгина Л.С., Гусев М.В., Иваницкий О.И., Цыцорина И.А. Методические подходы к оценке потребности в травматолого-ортопедической помощи детскому населению в Новосибирской области // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2014. – №3. – С. 10-14.
5. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России / под ред. акад. РАН и

РАМН С.П. Миронова; сост.: Т.М. Андреева, Е.В. Огрызко, М.М. Попова; Минздрав России, ФГБУ «ЦИТО им. Н. Н. Приорова». – М., 2014. 132 с. [Injuries, orthopedic disease, the condition of trauma and orthopedic care in Russia. Edited by Academician. RAS and RAMS SP Mironova. Compilers TM Andreeva, EV Ogryzko, MM Popov. Russian Ministry of Health, the State Organization CIТО them Priorov. M., 2014; 132.]

ПРИЗНАКИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ

*А.В. Михеев, С.Н. Трушин, Д.Р. Зулпухаров, А.Н. Романов,
Е.И. Семионкин, А.Ю. Огорельцев*
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Первичный спонтанный пневмоторакс (ПСП) вызывает особый научный интерес, т.к. встречается у лиц наиболее трудоспособного возраста (20-40 лет), признававшихся до этого здоровыми. Патология встречается у мужчин с частотой 7,4:100 000; у женщин – 1,2:100 000 населения в год. Этиология ПСП до конца не выяснена. Выдвинуто несколько теорий развития буллезной эмфиземы легких и спонтанного пневмоторакса. Однако ни одна из них не может в полной мере объяснить природу развития заболевания. В литературе в настоящее время появились единичные высказывания о связи ПСП с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). В отечественной медицине под ДСТ понимают системный прогрессивный процесс, в основе которого лежат генетически детерминированные дефекты волокнистых структур и основного вещества межклеточного матрикса соединительной ткани, приводящие к нарушению формообразования органов и систем и определяющие особенности ассоциированной патологии]. Ведущим в постановке ДСТ является определение ряда фенотипических критериев. В литературе описывается преобладание среди пациентов со спонтанным пневмотораксом лиц, имеющих астенический тип конституции, однако никаких статических данных, как правило, не приводится.

Цель исследования: изучить наличие признаков ДСТ у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом.

Материалы и методы. Нами были обследованы 21 мужчина с первичным спонтанным пневмотораксом, находившиеся в клинике факультетской хирургии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России на базе отделения торакальной хирургии ГБУ РО «ОКБ». Сопутствующая патология отсутствовала. Средний возраст составил $26 \pm 1,2$ лет. У всех пациентов проводились антропометрические исследования. Для выявления долихостеномелии измерялись следующие показатели:

- длина верхней конечности (ДВК) – расстояние между выступающей точкой на крае акромиального отростка лопатки и самой дистальной точкой ногтевой фаланги 3-его пальца.

- длина плеча (ДП) – расстояние от выступающей точки на крае акромиального отростка лопатки до верхней точки головки лучевой кости.
- длина предплечья (ДПр) – расстояние от нижней точки шиловидного отростка лучевой кости до верхней точки головки лучевой кости.
- длина кисти (ДК) – расстояние между проекцией шиловидной кости на продолжение линии 3ей пястной кости до самой дистальной точки ногтевой фаланги 3его пальца.
- длина нижней конечности (ДНК) – расстояние от большого вертела до пола.
- длина бедра (ДБ) – расстояние между верхним краем лонного сочленения и серединой медиального мыщелка большеберцовой кости.
- длина голени (ДГ) – расстояние между серединой медиального мыщелка большеберцовой кости и нижней точкой на внутренней лодыжке.
- длина стопы (ДС) – расстояние от пяточного бугра до конца ногтевой фаланги 2ого пальца.

Критериями диагностики долихостеномелии с помощью антропометрических данных являются: -отношение «кисть/рост» $>11\%$ -отношение «стопа/рост» $>15\%$ -разность «размах рук – рост» $> 7,6\text{см}$ -отношение «верхний сегмент/нижний» $<0,85$, где нижний сегмент измерялся от лонного сочленения до пола, верхний сегмент определяли как разность «рост-нижний сегмент».

Результаты. По данным антропометрических исследований рост пациентов составили $179\pm 1,4\text{см}$, вес – $64\pm 1,3\text{кг}$. В 76% случаев выявлен дефицит веса, у 4 пациентов выражен недостаток массы тела. Антропометрические расчетные показатели: ДВК – $81,4\pm 0,9\text{см}$, ДП – $33,1\pm 0,4\text{см}$, ДПр – $28,95\pm 0,6\text{см}$, ДК – $20,1\pm 0,3\text{см}$, ДНК – $95,95\pm 1,5\text{см}$, ДБ – $44,7\pm 1,09\text{см}$, ДГ – $44,8\pm 0,8\text{см}$, ДС – $26,8\pm 0,4\text{см}$. Верхний сегмент тела составил $92,1\pm 1,3\text{см}$, нижний сегмент тела – $87,2\pm 1,2\text{см}$, размах рук – $182,35\pm 1,9\text{см}$. При оценке критериев долихостеномелии с помощью антропометрических данных средние показатели составили: -отношение «кисть/рост» – $11,2\%$ -отношение «стопа/рост» – $14,9\%$ -разность «размах рук – рост» $4,1\pm 0,76\text{см}$ -отношение «верхний сегмент/нижний» – $1,06\pm 0,02$ При этом у 11 пациентов ($52,4\%$) соотношение «стопа/рост» превышала 15% , у 6 больных ($28,6\%$) разность «размах рук – рост» составила более $7,6\text{см}$.

Заключение. По результатам антропометрических исследований можно сделать вывод, что внешние стигмы недифференцированной дисплазии наблюдались у большинства пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом. Распространённость долихостеномелии среди пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом составила 90% , а дефицит массы тела наблюдался в 76% случаев.

Литература

1. Аверьянов А.В. Эмфизема легких у больных ХОБЛ: современные аспекты патогенеза, диагностики и лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Аверьянов. – М., 2008. – 45 с.

2. Аверьянов А.В. Роль нейтрофильной эластазы в патогенезе хронической обструктивной болезни легких / А.В. Аверьянов // Цитокины и воспаление. – 2007. – Т. 6, №4. – С. 3-8.

3. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии, диагностика, лечение, диспансеризация / Т.И. Кадурина. – СПб., 2000. – 270 с.

4. Респираторная патология и диспазия соединительной ткани: возможна ли единая концепция? // Г.И. Нечаева, М.В. Вершинина, С.Е. Говорова // Пульмонология. – 2010. – №3. – С. 5-10.

5. Спонтанный пневмоторакс / М. Перельман, С. Кононенко // Врач: Ежемесячный научно-практический и публицистический журнал. – М.: Медицина, 2002. – №11. – С. 34-36.

6. Яковлев В.М. Кардио-респираторные синдромы при дисплазии соединительной ткани / В.М. Яковлев, Г.И. Нечаева. – Омск: ОГМА, 1994. – 217 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБОРУДОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОПЕРАЦИОННЫХ

И.О. Кругляков

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Внедрение современных технологий изменило все аспекты жизни современного человека, в частности систему здравоохранения.

Цели. Рассмотрение преимуществ переоснащения медицинских операционных современным оборудованием. Его технические характеристики, условия применения при проведении лапароскопических операций, а также, его влияние на качество медицинских услуг в целом.

Материалы и методы. Лапароскопические операции – это малоинвазивные вмешательства, которые стали популярны в начале 90х годов. Они требовали помимо большого опыта и концентрации врача, долгие часы работы троакарами прямо над пациентом. Сейчас ситуация кардинально изменилась. Хирургу не обязательно находится рядом с пациентом, он может управлять хирургическим роботом дистанционно, с помощью окуляров и манипуляторов. Абсолютно реальная картинка с высоким разрешением и 3D изображением в одной из «рук» робота и сверхточные манипуляторы, которые использует хирург и ассистент, дают возможность проводить более тонкие вмешательства, полностью исключая или уменьшая, при этом, факторы работы инструментами, тремор рук врача или общую усталость, что особенно важно в ограниченных пространствах. Таким образом, вся механика действий достаётся роботу, а искусство – по-прежнему в руках хирурга. Изначально, робот-хирург был придуман для дистанционных оперативных вмешательств, то есть для пациента, или врача, находящегося на другом континенте, или вовсе на орбите Земли. Так ещё в 2001 году была успешно выполнена первая трансатлантическая ди-

станционная операция. Хирург находился в Нью-Йорке, а пациент в Страсбурге, путь сигнала составлял 13 000 километров по оптоволоконному кабелю, с задержкой 0,155 м/с. На сегодняшний день проводятся попытки создать каналы связи для сверхбыстрой передачи данных, которые призваны свести время задержки к нулю.

Результаты. С помощью данной технологии (дистанционное использование робототехники в хирургии) заметно снижается время операции, её сложность и наносимый вред пациенту от инвазии, не говоря уже о затратах сил врача и ассистентов на проведение операции.

Заключение. Несовершенство технологий пока связывает руки для дистанционной хирургии, но делом ближайшего будущего станет возможность квантовой передачи информации, быстрее оптоволоконна, что является несомненным шагом в будущее для современной хирургии

Литература

1. Что такое телемедицина / И.Н. Секов. <http://gaps-gw.tstu.ru/win-1251/telmed/start.php>.
2. Сошин Я.Д., Костылев В.А. Информационно-компьютерное обеспечение современной медицинской рентгенографии. – 2007. – №4.
3. Эбель В.К. Новые компьютерные технологии в медицине. – Алма-Аты, 2008.
4. Средство развития профессиональных навыков медицинских работников / Т.Г. Авачева, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов. – 2017. – С. 179-181.

ПРИНЦИПЫ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СОСТОЯВШИМСЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

С.Н. Трушин, А.Н. Романов, А.В. Поляков, Д.Р. Зулнухаров
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В настоящее время известно около 100 заболеваний человека, в течение которых может возникнуть острое гастродуоденальное кровотечение. В структуре причин таких кровотечений около 60% приходится на язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, 15-17% на опухоли желудка, 10-15% на эрозивный и геморрагический гастрит, 8-10% на синдром Мэллори-Вэйса и другие причины. По данным клинического отделения, курируемого кафедрой факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии, пациенты с кровотечениями язвенной этиологии составили 4,3 % от всего количества экстренных больных, летальность от данного осложнения составила около 14%, оперировано – 19%

пациентов. В лечении пациентов с состоявшимся кровотечением язвенной этиологии можно выделить следующие основные задачи: гемостатическая терапия, антисекреторная терапия, борьба с гемодинамическими расстройствами, гиповолемическим шоком и ДВС-синдромом, коррекция гемической гипоксии. Причём необходимо отметить, что при массивной и быстрой кровопотере борьба с расстройствами центральной гемодинамики и гемической гипоксией выходят на первый план, как поддержание витальных функций организма. До настоящего времени большинство руководств по хирургии содержит шаблонные рекомендации по назначению гемостатических препаратов, таких как Этамзилат натрия, Викасол, Хлорид кальция, Аминокапроновая и Транексамовая кислота. Однако эти рекомендации не учитывают динамических изменений в системе гемостаза, которые наблюдаются в организме пациента при кровотечении или после него. Так как речь идёт о состоявшемся кровотечении – то подразумевается, что гемостаз уже тем или иным способом достигнут и на поверхности язвенного дефекта имеется тромб в различной фазе его формирования. При возникновении кровотечения или сразу после него отмечается активация свёртывающей системы крови и компенсаторной активации системы фибринолиза. Поскольку тромб уже сформирован, не имеет смысла назначать большие дозы препаратов усиливающих тромбообразование (Этамзилат натрия), так как повышенное содержание тромбопластина в крови может способствовать началу фазы гиперкоагуляции ДВС-синдрома с массивным потреблением факторов свёртывающей системы крови. На наш взгляд необходимо использовать препараты ингибирующие систему фибринолиза (Аминокапроновая или Транексамовая кислота). Так же с целью профилактики фазы гиперкоагуляции ДВС-синдрома необходимо назначать большие дозы антиоксидантов, вследствие того что свободно-радикальное окисление, происходящее на мембранах тромбоцитов, ведёт к их повреждению и высвобождению клеточного тромбопластина, что является одним из пусковых механизмов запуска диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Если у пациента развилась первая фаза ДВС-синдрома – фаза нормокоагуляции с массивным потреблением факторов свёртывания крови – то не следует назначать синтетические средства ингибирующие фибринолиз, так как сама по себе аминокапроновая кислота может утяжелить течение ДВС- синдрома. При начале ДВС синдрома показано назначение свежезамороженной плазмы и небольших доз гепарина. Введенный непосредственно в плазму гепарин из расчета 0,1—0,25 ЕД/мл повышает активность АТ-III по отношению к факторам Ха и IXa в 1000 раз, обрывает процесс внутрисосудистого свертывания и тем самым не дает развиваться коагулопатии потребления [1]. С целью стимуляции синтеза факторов свёртывания крови, необходимо назначать препарат Викасол парентерально. При возникновении коагулопатии потребления проявляющейся геморрагическим синдромом, если позволяет состояние пациента, следует назначать массивные дозы свежезамороженной плазмы. Однако если у пациента клиническая картина острого ДВС- синдрома, на фоне гипово-

лемического шока назначение больших доз свежзамороженной плазмы противопоказано и предпочтение следует отдавать препаратам ингибиторам протеолиза животного происхождения (Контрикал, Гордокс, Апротекс) в дозе от 100000АтрЕ, что позволяет избежать массивных трансфузий свежзамороженной плазмы. Таким образом, при состоявшемся кровотечении язвенной этиологии назначение тех или иных гемостатических препаратов должно выполняться с учётом динамических изменений в свёртывающей системе крови пациента.

Литература

1. <http://medbe.ru/materials/kriticheskie-sostoyaniya/lechenie-dvs-sindroma/>.

РЕДКИЕ ВАРИАНТЫ ТОПОГРАФИИ СОСУДОВ ОБЛАСТИ БЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

И.Н. Шанаев¹, Г.А. Пучкова¹, В.М. Пащенко²

Рязанский областной клинический кардиологический
диспансер, г. Рязань (1)

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (2)

Доступы в области бедренного треугольника являются наиболее часто используемыми в сосудистой хирургии: практически все операции на венозной системе требуют доступа к сафенофemorальному соустью, а при поражении артериальной системы, доступы к бедренной артерии требуются в значительном количестве оперативных вмешательств. Согласно данным анатомии эта область имеет следующую характеристику: Паховая связка и мышцы – *m.sartorius* и *m.adductor longus* – образуют бедренные треугольник, вершина которого, находится в месте пересечения этих мышц, отстоит от паховой связки в среднем на 15 см. книзу. Выполнен треугольник жировой клетчаткой. Под поверхностным листиком широкой фасции в пределах бедренного треугольника находятся окруженные влагалищем большие бедренные сосуды – а. и в. *femoralis*. Топографически артерия проходит латеральнее, вена – медиальнее. Они лежат в углублении, которое образуют мышцы дна бедренного треугольника – *iliopsoas* и *pectineus*, покрытые глубоким листком широкой фасции. Главными ветвями этих сосудов на субфасциальном уровне являются а. и в. *profunda femoris* отходят на расстоянии 3-5 и 6-8 см. ниже паховой связки от основных стволов. На эпифасциальном уровне в. *femoralis* имеет ещё один крупный приток – *vena saphena magna* (в.с.м. или БПВ). БПВ проходит в жировых отложениях медиальной поверхности бедра. В бедренном треугольнике вена проникает под широкую фасцию бедра через *hiatus saphenus* впадает в бедренную вену с медиальной поверхности, формируя сафенофemorальное соустье (СФС). Притоки в.с.м. на бедре – *v.epigastrica superficialis*, *vv. pudendae externae* и *v.circumflexa ilium superficialis*, впадающие в нее в пределах бедренного треугольника. Кроме того, возможно

наличие менее постоянных притоков: *v.saphena accessoria medialis* и *v.saphena accessoria lateralis*. Расположение сосудов в этой области считается постоянным, в тоже время встречающиеся случаи нетипичного расположения могут вызвать значительные сложности при проведении оперативных вмешательств. Материалы и методы: Приведённые ниже варианты топографии были выявлены у пациентов проходивших обследование в поликлинике РОККД при проведении ультразвукового исследования сосудов (УЗДС). Результаты и обсуждение: 1. На обследование была направлена женщина 76 лет с диагнозом тромбофлебит поверхностных вен голени слева. По данным УЗДС: Глубокие вены проходимы, реканализована БПВ на бедре, тромбирована до верхней трети голени, также тромбированы часть её притоков. Атипичный вариант впадения *v.s.m.* в бедренную вену: БВ лежала глубже и латеральнее артерии, БА – поверхностнее и медиальнее, зона СФС проходила по медиальному краю БА и позади. Длина субфасциальной части СФС >13 мм. При осмотре СФС справа выявлен другой атипичный вариант: БА лежит поверхностнее БВ, БВ – глубже, СФС проходит между БА и глубокой бедренной артерией (ГАБ). Длина субфасциальной части ~ 15 мм. Практическими сложностями, вызванными данными вариантами СФС являются: 1. При стандартном доступе можно не выйти на приустьевой сегмент БПВ. 2. Без рассечения широкой фасции бедра, при резекции *v.s.m.* получится длинная культя. Чтобы не оставлять длинную культю необходимо выделять БА. Кроме того существует слева полная, а справа неполная транспозиция бедренных сосудов. При необходимости вмешательств на них, повышен риск ятрогенного повреждения. 2. Похожий вариант СФС был выявлен у другой пациентки 50 лет проходившей обследование по поводу варикозной болезни. Также БА лежала над БВ, а СФС проходило между БА и ГАБ. Но ГАБ находилась на 7 мм ниже бедренной, что в случае проведения оперативного вмешательства значительно облегчило бы задачу выделения зоны СФС. 3. На УЗДС обследование была направлена женщина 45 лет с диагнозом варикозная болезнь. При обследовании сосуды на субфасциальном участке имеют типичное расположение. СФС и *v.s.m.* несостоятельны, СФС имеет типичную локализацию, однако *v.saphena accessoria lateralis* впадает самостоятельно, немного латеральнее СФС. В случае проведения оперативного лечения имеется риск оставления притока или основного ствола *v.s.m.*, требуется тщательное выделение зоны СФС 4. На УЗДС обследование была направлена женщина 52 для исключения патологии венозной системы нижних конечностей перед проведением ортопедической операции. При осмотре: ГАБ начинается непосредственно под паховой связкой, от латеральной поверхности БА. Ход её параллелен основному стволу БА, диаметр – 5,2 мм (при диаметре БА 6,4 мм). На расстоянии ~ 4 см. ниже паховой складки отдаёт ветвь – латеральную артерию, огибающую бедренную кость. При данном варианте топографии БА, есть риск принять ГАБ за основной ствол БА. Топография БВ и глубокой вены бедра являлась типичной, что должно быть подсказкой для хирурга.

Выводы:

1. Во всех случаях перед оперативным вмешательством надо проводить УЗДС.
2. Хирург должен знать не только типичную анатомию сосудистой системы, но и варианты изменчивости.
3. Тщательное выделение сосудов и определение их синтопии должны уменьшить вероятность ошибки при операции.

Литература

1. Клиническая хирургия / Р.М. Евтихов [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 864 с.
2. Флебология / В.С. Савельев [и др.]; под ред. В.С. Савельева. – М., 2001.
3. Лубоцкий Д.Н. Основы топографической анатомии / Д.Н. Лубоцкий. – М.: Медгиз, 1953.
4. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю.В. Белов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ

*Д.А. Хубезов¹, С.Н. Трушин¹, Е.И. Семионкин¹, А.Ю. Огорельцев¹,
П.В. Серебрянский², Д.К. Пучков², С.В. Родимов², И.С. Игнатов²*
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)
ГБУ РО ОКБ, г. Рязань (2)

Введение. Малоинвазивные вмешательства при геморрое привлекает все больше внимания как пациентов, так и врачей стационаров и амбулаторий. В наши дни имеется широкий набор методик внутрипросветного лечения геморроя.

Цель. Провести сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов различных методик малоинвазивного лечения хронического внутреннего геморроя, а также их стоимости.

Материалы и методы. Проведено проспективное рандомизированное исследование результатов внутрипросветного хирургического лечения больных хроническим внутренним геморроем 2-3 стадии, не поддающимся консервативному лечению. Пациенты были разделены на 4 группы в соответствии с характером произведенного вмешательства. Первую группу составили пациенты, которым выполнялась внутрипросветная геморроидэктомия биполярным коагулятором LigaSure (51 человек). Во второй группе то же вмешательство выполнялось ультразвуковым скальпелем Harmonic (53 человека). Пациентам третьей группы выполнялось трансанальное доплер-контролируемое лигирование геморроидальных артерий с мукопексией и лифтингом слизистой HAL-RAR (44 человека). В четвертую группу

вошли больные, перенесшие латексное лигирование геморроидальных узлов (48 человек). Группы были сравнимы по полу и возрасту.

Результаты. Продолжительности вмешательства в первой группе составила 15 ± 2 мин., во второй группе 17 ± 3 мин., в третьей 32 ± 4 мин. и в четвертой группе 13 ± 2 мин. В первых трех группах интенсивность боли была сравнима, однако во второй группе в первые сутки она была достоверно ниже, но к десятым суткам достоверно выше, чем в первой и третьей. В группе латексного лигирования выраженность болевого синдрома была достоверно выше на протяжении всего периода наблюдения. Воспалительные изменения в области вмешательства наименее были выражены в первых двух группах, а в четвертой группе признаки воспалительной реакции сохранялись после десятых суток. Среди осложнений кровотечения отмечены достоверно чаще в третьей и четвертой группах (4,5% и 6,3% соответственно), чем в первой и второй (2 и 1,9 % соответственно), а тромбоз наружных геморроидальных сплетений наблюдался только в третьей (9%) и четвертой (10,4%) группах. Острая задержка мочи наблюдалась у 11,4% пациентов третьей группы. Геморроидэктомия Harmonic и LigaSure, а также латексное лигирование выполнялись амбулаторно, а операция HAL-RAR требовала двухдневной госпитализации. В первых двух группах за период наблюдения (до 5 лет) рецидивов заболевания отмечено не было. После операции HAL-RAR рецидивы (кровотечения, выпадение узлов) зарегистрированы в 13,6% случаев, а после латексного лигирования в 18,8%. Большинство этих случаев не требовало повторных вмешательств и корригировались консервативно. По стоимости самым малозатратным было латексное лигирование. При сравнимой стоимости аппаратов Harmonic, LigaSure и HAL-Doppler II, расходы в пересчете на одно вмешательство оказываются выше при доплер-контролируемой дезартеризации.

Выводы. Экономически более выгодным представляется латексное лигирование, однако его применение сопряжено с относительно большим количеством осложнений и частотой рецидивов. Трансанальное доплер-контролируемое лигирование геморроидальных артерий с мукопексией и лифтингом слизистой приносит хорошие результаты, характеризуется низким послеоперационным болевым синдромом, но требует большего времени и обладает наибольшей стоимостью процедуры. Внутрипросветная геморроидэктомия LigaSure и Harmonic доказала свою эффективность, комфортность послеоперационного периода, невыраженность местных изменений. При этом использование гармонического скальпеля сопряжено с наименьшей интенсивностью послеоперационной боли в первые сутки.

Литература

1. Воробьев Г.И. Геморрой / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шелыгин, Л.А. Благодарный. – М.: Митра-Пресс, 2002. – 192 с.
2. Загрядский Е.А. Опыт амбулаторного лечения хронического геморроя методом шовного лигирования геморроидальных артерий под контролем ультразвуковой доплерометрии // Колопроктология. – 2005. – Т. 1, №11. – С. 20-26.

3. Abo-hashem A.A., Sarhan A., Aly A.M. Harmonic Scalpel compared with bipolar electro-cautery hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial // Int. J. Surg. – 2010. – Vol. 3(8). – P. 243-247.

4. Arnold S., Antonietti E., Rollinger G., Scheyer M. Doppler ultrasound assisted hemorrhoid artery ligation. A new therapy in symptomatic hemorrhoids. // Chirurg. – 2002. – Vol. 73. – P. 269-273.

5. Benzoni E., Milan E., Cerato F., Narisetti P., Bresadola V., Terrosu G. Second degree haemorrhoids: patient's satisfaction, immediate and long-term results of rubber band ligation treatment // Minerva Chir. – 2006. – Vol. 61. – P. 119-124.

УРОВЕНЬ Д-ДИМЕРА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

В.О. Поваров, О.Н. Журина, Э.А. Климентова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Одним из наиболее действенных методов купирования симптомов жизнеугрожающих аритмий является применение сердечнососудистого имплантируемого электронного устройства (СИЭУ) [1]. Большинство выполняемых в настоящее время имплантаций устройств не обходится без вмешательства на глубоких венах верхних конечностей. Неизбежная травматизация сосудистой стенки во время операции и нарушение привычного кровотока по сосудам обеспечивает сдвиг в сторону гиперкоагуляции, повышая риск возникновения венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) [2,3]. Распространенность ВТЭО колеблется в широких пределах и составляет по данным мировой литературы 7-78%. Тромбоз в системе верхней полой вены клинически манифестирует в 1-3% случаев и зачастую выявляется случайно во время проведения инструментальных исследований [4-6]. Согласно Российским клиническим рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике ВТЭО основным лабораторным маркером текущего тромботического процесса является уровень Д-димера [7-9]. Эффективность данного метода в исключении тромбоза у пациентов с СИЭУ неизвестна, имеется множество противоречивых данных [10].

Цель исследования. Оценить значение уровня Д-димера как прогностического признака развития ВТЭО у пациентов с СИЭУ.

Материалы и методы. В исследование было включено 45 пациентов (25 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 51 до 83 лет. Средний возраст больных составил $72,2 \pm 8,1$ лет. Всем пациентам была проведена имплантация электрокардиостимулятора с применением эндокардиальных электродов. Показанием к операции в 18 (40%) случаях послужило наличие фибрилляции предсердий с нарушением атриовентрикулярного проведения и асистолиями более 3 секунд, в 18 (40%) случаях – атриовентрику-

лярной блокады различной степени, в 8 (18%) случаях – синдрома слабости синусового узла, в 1 (2%) случае – синдрома каротидного синуса. До имплантации СИЭУ выполнялись физикальное обследование пациентов с определением стадии хронических заболеваний вен по классификации СЕАР, забор крови для определения уровня Д-димера, ультразвуковое дуплексное ангиосканирование (УЗДС) вен верхних и нижних конечностей. Через 4 недели после оперативного вмешательства проводилось контрольное УЗДС вен верхних и нижних конечностей. Анализ полученных данных производился путем расчета средних и относительных величин.

Результаты. При физикальном обследовании пациентов до оперативного вмешательства варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей было выявлено у 14 пациентов (31,1%), среди них со стадией С1 – у 4 больных, С2 – у 8 больных и С4b – у 2. При проведении УЗДС вен верхних конечностей патологических изменений не выявлено, при УЗДС вен нижних конечностей – частичная реканализация ствола малой подкожной вены (МПВ) у 1 (2%) пациента. Уровень Д-димера до оперативного вмешательства в среднем составил $1,75 \pm 1,7$ ug/ml FEU. У 37 (82,2%) пациентов концентрация Д-димера превышала нормальные значения. На первые сутки после операции у 1 (2%) пациента развился окклюзивный тромбоз подключичной вены (ПКВ), у 1 (2%) – тромбоз головной вены. Через 4 недели после оперативного вмешательства у 1 (2%) пациента был выявлен тромбоз дополнительного ствола большой подкожной вены (БПВ), у 1 (2%) – тромбоз глубоких вен (ТГВ) правой нижней конечности с распространением до нижней полой вены. У остальных пациентов тромботических осложнений по данным УЗДС верхних и нижних конечностей не определялось. Обсуждение. Из 37 пациентов с повышенной концентрацией Д-димера значения от 0,5 до 1,0 ug/ml FEU имели 20 больных, от 1,0 до 2,0 ug/ml FEU – 7 больных, более 2,0 ug/ml FEU – 10 больных. За 4 недели наблюдения по данным УЗДС признаки ВТЭО обнаружены в 5 (11,1%) случаях, во всех из них изначальный уровень Д-димера превышал 2,0 ug/ml FEU. У пациента с тромбозом ПКВ определялся уровень Д-димера 4,0 ug/ml FEU и варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей в стадии С4b, с тромбозом головной вены – 3,6 ug/ml FEU, с тромбозом дополнительного ствола БПВ – 2,9 ug/ml FEU и варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей в стадии С4b, с ТГВ нижних конечностей – 3,3 ug/ml FEU. У 1 пациента с ВТЭО в анамнезе и признаками реканализации МПВ значение Д-димера составило 2,4 ug/ml FEU и выявлялось варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей в стадии С2.

Выводы. Концентрация Д-димера более 2 ug/ml FEU может служить неблагоприятным прогностическим признаком в отношении риска развития ВТЭО у пациентов с СИЭУ.

Литература

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Шитов И.И., Мжаванадзе Н.Д., Поваров В.О. Врожденная полная блокада сердца у беременных женщин: мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению // Российский меди-

ко-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. – Т. 24, №3. – С. 79-85.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Нарижный М.В. Диспансеризация больных с венозными тромбоэмболическими осложнениями // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2011. – №3. – С. 104-109.

3. Калинин Р.Е., Нарижный М.В., Сучков И.А. Эмболоопасность острого восходящего тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2011. – №2. – С. 19.

4. Abu-El-Haija B., Bhave P.D., Campbell D.N., et al. Venous stenosis after transvenous lead placement: a study of outcomes and risk factors in 212 consecutive patients // J. Am. Heart. Assoc. – 2015. – №4. – P. e001878.

5. Pieper C.C., Weis V., Fimmers R., et al. Venous obstruction in asymptomatic patients undergoing first implantation or revision of a cardiac pacemaker or implantable cardioverter-defibrillator: a retrospective single center analysis // Rofo. – 2015. – Vol. 187, №11. – P. 1029-1035.

6. Boczar K., Ząbek A., Haberka K., et al. Venous stenosis and occlusion in the presence of endocardial leads // Adv. Clin. Exp. Med. – 2016. – Vol. 25, №1. – P. 83-91.

7. Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И., и др. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений // Флебология. – 2015. – Т. 9, №2. – С. 2-52.

8. Сучков И.А., Швальб П.Г. К вопросу о лечении тромбозов глубоких вен нижних конечностей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2006. – №3. – С. 19-23.

9. Агапов А.Б., Сучков И.А., Рябков А.Н. Прямые пероральные антикоагулянты в лечении пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №2. – С. 147-157.

10. Byrne C., Abdulla J., Christensen J.K. Normal D-dimer in two patients with pacemaker and deep venous thrombosis in an upper extremity // Ugeskr Laeger. – 2015. – Vol. 177, №2. – P. 12-13.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НИЗКОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА

С.В. Родимов, Д.А. Хубезов, И.С. Игнатов, А.Ю. Огорельцев, Л.Д. Хубезов
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Несостоятельность анастомоза представляет собой одно из самых тяжелых осложнений колоректальной хирургии. Оно приводит к увеличению длительности пребывания пациентов в стационаре, снижению качества жизни, и, что более важно, к повышению смертности и частоты

развития локального и общего рецидива [1,4]. По данным литературы, на сегодняшний день частота развития данного осложнения при передней резекции прямой кишки колеблется между 3,2 и 36% [5,7]. Особенно важной проблемой является формирование низкого колоректального анастомоза после тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ), поскольку, по мнению многих авторов, это повышает частоту несостоятельности в 2 раза [2,3]. В мировой литературе публикуются статьи, в которых проводится анализ и поиск факторов, оказывающих влияние на развитие осложнений [6]. Однако они не содержат достаточных оснований, которые бы позволили достоверно доказать зависимость частоты развития НА от тех или иных факторов [8].

Цель: поиск факторов риска, влияющих на развитие несостоятельности низкого колоректального анастомоза.

Материалы и методы. На кафедре хирургии, акушерства и гинекологии ФДПО РязГМУ был проведен анализ историй болезни 52 пациентов, которым выполнялась лапароскопическая низкая передняя резекция прямой кишки. Для выявления факторов риска мы использовали мультивариантный и корреляционный анализ.

Результаты. При анализе выявлены достоверно влияющие факторы на несостоятельность анастомоза, такие как множественное прошивание линейным степлером (более 3) и толщина стенки прямой кишки более 5 мм в зоне предполагаемого анастомоза. Другие достоверные факторы риска, например, мужской пол, проведенная неоадьювантная терапия, мобилизация селезеночного изгиба, высокая перевязка нижней брыжеечной артерии, риск ASA 3-4 и предоперационная анемия, по нашим данным, имели статистически слабые связи. При корреляционном анализе были получены данные о влиянии параректального дренирования полости малого таза на тяжесть проявления несостоятельности анастомоза.

Вывод. Выявленные факторы риска в большей или меньшей степени влияют на количество и тяжесть проявления несостоятельности колоректального анастомоза. Знание и раннее выявление данных факторов позволит хирургу изменять интра- и послеоперационную тактику ведения пациентов, улучшая непосредственные результаты операции.

Литература

1. Севостьянов С.И. Сравнение качества жизни больных, перенесших превентивную трансверзостомию и илеостомию [Текст] / С.И. Севостьянов, С.В. Чернышов // Колопроктология. – 2006. – Т. 17, №3. – С. 40-44.
2. Anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer: risk factors [Text] / С.А. Bertelsen [et al.] // Colorectal Dis. – 2008. – Vol. 12, №1. – P. 37-43. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2008.01711.x.
3. Anastomotic leakage following routine mesorectal excision for rectal cancer in a national cohort of patients [Text] / М.Т. Eriksen [et al.] // Colorectal Dis. – 2005. – Vol. 7, №1. – P. 51-57. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2004.00700.x.
4. Anastomotic leakage is associated with poor long-term outcome in patients after curative colorectal resection for malignancy [Text] / W.L. Law [et al.] // J. Gastrointest. Surg. – 2007. – Vol. 11, №1. – P. 8-15. DOI: 10.1007/s11605-006-0049-z.

5. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer [Text] / N.N. Rahbari [et al.] // Surgery. – 2010. – Vol. 147, №3. – P. 339-351.

6. Eberhardt, J.M. The impact of anastomotic leak and intra-abdominal abscess on cancer-related outcomes after resection for colorectal cancer: a case control study [Text] / J.M. Eberhardt, R.P. Kiran, I.C. Lavery // Dis. Colon. Rectum. – 2009. – Vol. 52, №3. – P. 380-386. DOI: 10.1007/DCR.0b013e31819ad488

7. Incidence of and risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection with intracorporeal rectal transection and double-stapling technique anastomosis for rectal cancer [Text] / T. Akiyoshi [et al.] // Am. J. Surg. – 2011. – Vol. 202, №3. – P. 259-264.

8. Multicenter analysis of risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic rectal cancer excision: the Korean laparoscopic colorectal surgery study group [Text] / J.S. Park [et al.] // Ann Surg. – 2013. – Vol. 257, №4. – P. 665-671. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31827b8ed9.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЯМЫХ И НЕПРЯМЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.Б. Аганов, Т.Я. Аганова, А.А. Царегородцев, Г.А. Пучкова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Антикоагулянтная терапия (АКТ) в современной сосудистой хирургии, является основным методом лечения больных тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей [1-3]. Ее совершенствование идет по пути создания пероральных антикоагулянтов, принимаемых в фиксированной дозе, не требующих контроля показателей свёртывания крови [4-6]. Однако остаются нерешенными вопросы о сроках лизиса и реканализации тромба при приеме прямых и непрямых антикоагулянтов, а также безопасности их применения, что является важным в реальной клинической практике, поскольку от данных показателей зависит тактика ведения пациентов.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность лечения различными вариантами АКТ у больных с ТГВ нижних конечностей на основании УЗДС и частоты нежелательных явлений.

Материалы и методы. Проведён анализ консервативной терапии 170 пациентов (103 (60,58%) мужчин, 67 (39,42%) женщин) с ТГВ нижних конечностей. Возраст больных составлял от 19 до 81 года (средний возраст – 57,8±13,3 года). Больные были разделены на 3 группы: 1 группа пациентов принимали ривароксабан в дозе 15 мг 2 раза в день в течении 3 недель, затем по 20 мг 1 раз в день (48 человек); 2 группа – принимала НМГ 2 раза в сутки подкожно 8-10 дней с подбором дозы варфарина, начиная с 24-48

часов от момента госпитализации (73 человека); 3 группа – принимала НМГ 8-10 дней с последующим приёмом ривароксабана в дозе 15 мг 2 раза в день до 3 недель с момента госпитализации, затем по 20 мг 1 раз в день (49 человек). Эффективность лечения оценивалась по динамике размеров флотирующих тромбов и срокам фиксации или лизиса на основании ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). Пациентам проводилось УЗДС при поступлении, на 4-5 сутки, 8-10 сутки, 12-14 сутки, через 1, 3 и 6 месяцев. В амбулаторном периоде оценивалась степень реканализации тромба. Безопасность терапии изучалась по частоте рецидивов заболевания и кровотечений. Срок наблюдения за пациентами составил 6 месяцев.

Результаты. У пациентов, принимавших ривароксабан (1 группа) достоверное уменьшение длины и диаметра флотирующих тромбов происходило на 4-5 день в 84% случаев (длина уменьшилась с $24,2 \pm 9,2$ мм до $19,4 \pm 14,3$ мм; $p=0,02$, диаметр уменьшился с $7,6 \pm 2,5$ мм до $5,6 \pm 3,0$ мм; $p=0,01$). У данных больных на 8-10 сутки флотации тромба не обнаружено. Однако у 16% пациентов на 4–5 сутки наблюдалось увеличение длины тромба до $29,0 \pm 10,2$ мм ($p=0,01$) и диаметра тромба до $8,4 \pm 1,3$ мм ($p=0,008$), в связи с чем им был назначен НМГ, и фиксация флотирующих тромбов произошла только на 12–14 сутки. При выяснении причины отрицательной ультразвуковой динамики у 16% пациентов 1 группы отмечено, что давность заболевания составила более 10 дней. Во 2 группе уменьшение длины флотирующей части наблюдались только на 8–10 день (с $32,9 \pm 9,2$ мм до $24,4 \pm 6,2$ мм; $p=0,01$), а диаметра – на 4-5 сутки (с $8,3 \pm 2,3$ мм до $5,6 \pm 2,1$ мм; $p=0,001$) в 87,8% случаев. В 12,2% случаев длина флотирующей части оставалась $31,2 \pm 6,4$ мм ($p>0,05$) более 2 недель. Данным пациентам был имплантирован кава-фильтр в целях профилактики ТЭЛА, и фиксация тромба у них произошла только на 25-26 день. Следует отметить, что целевое значение МНО (2,0-3,0) достигалось на 8-10 сутки только у 71,3% пациентов, а его низкое значение (гиперкоагуляции) имеет место у 12,3% пациентов. У остальных 29 (87,8%) пациентов на 12-14 сутки наблюдения флотации тромба не отмечено. В 3 группе пациентов, принимавших НМГ 8-10 дней с переводом на ривароксабан достоверное уменьшение длины и диаметра флотирующей части отмечено на 4-5 день (длина тромба уменьшилась до $28,1 \pm 7,3$ мм ($p=0,03$), диаметр до $3,5 \pm 1,9$ мм ($p=0,04$)). На 12 день все тромбы были без признаков флотации. При приёме ривароксабана (1 группа) наблюдался 2,1% случаев ретромбозов, на фоне приёма варфарина (2 группа) – 4,1% случаев, а у пациентов 3 группы рецидивов не наблюдалось. По геморрагическим осложнениям приём ривароксабана является более безопасным в сравнении с варфарином, что отражено в низкой частоте значимых и отсутствии больших кровотечений (частота больших кровотечений во 2 группе – 2,7% случаев, значимые кровотечения: 1 группа – 6,3% случаев, 2 группа – 8,2% случаев, 3 группа – 2,04% случаев).

Выводы:

1. На стационарном этапе лечения по динамике фиксации и лизиса флотирующего тромба монотерапия ривароксабаном не уступает НМГ при

давности заболевания до 10 дней, что отражено в достоверном уменьшении размеров тромба уже на 4-5 сутки.

2. В амбулаторном периоде сравнительный анализ различных схем АКТ показал эффективность применения ривароксабана в сравнении с варфаринотерапией, что проявляется в высоких показателях реканализации тромба (хорошая и полная реканализация 87,7%).

3. Ривароксабан обладает большим профилем безопасности в отношении низкой частоты значимых (6,3%) и отсутствие больших геморрагических осложнений, в сравнении с варфарином (значимые кровотечения – 8,2%, большие кровотечения – 2,7%).

Литература

1. Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений // Флебология. – 2015. – №4. – С. 3-57.

2. Агапов А.Б., Сучков И.А., Рябков А.Н. Прямые пероральные антикоагулянты в лечении пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2016. – №2. – С. 147-157.

3. Калинин Р.Е., Нарижный М.В., Сучков И.А. Эмболоопасность острого восходящего тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2011. – №2. – С. 19.

4. Сучков И.А., Швальб П.Г. К вопросу о лечении тромбозов глубоких вен нижних конечностей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2006. – №3. – С. 19-23.

5. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Нарижный М.В. Диспансеризация больных с венозными тромбоэмболическими осложнениями // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2011. – №3. – С. 104-109.

6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Агапов А.Б. Оценка эффективности и безопасности различных вариантов антикоагулянтной терапии при венозных тромбозах // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, №4. – С. 416-423.

ОГЛАВЛЕНИЕ

БИОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА	2
<i>Пимахина Е.Е., Толкач Н.М., Окрут О.В., Близиякова Р.Э.</i> Способ уменьшения возможности микроэмболии материальными частицами кристаллоидов при внутрисосудистом введении растворов	3
БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, БИОФИЗИКА, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	5
<i>Лапкин М.М., Бирченко Н.С., Мазикин И.М., Акулина М.В., Санкина Н.С.</i> Возможности применения метода объективной оценки профиля латеральной организации мозга и стандартных тестов по выявлению функциональной межполушарной асимметрии у человека.....	5
<i>Муллагалеева А.Р.</i> Поражения кожи, вызванные недостаточным поступлением витаминов в организм человека	7
<i>Кривушин А.А., Авачёва Т.Г.</i> Технология получения полупроводниковых преобразователей солнечной энергии для использования в условиях космического пространства	8
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ, ЭНДОКРИНОЛОГИЯ	11
<i>Молостова М.В., Заигрова Н.К.</i> Современные аспекты рациональной фармакотерапии ревматоидного артрита	11
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ	13
<i>Жильцова Е.Е., Чахоян Л.Р.</i> Атопический дерматит – генетическая предрасположенность и факторы окружающей среды	13
<i>Филатова Е.В., Жильцова Е.Е., Чахоян Л.Р.</i> Лазерное излучение и переменное магнитное поле в комплексной терапии пациентов с нейроаллергодерматозами	15
<i>Шилин Р.Р., Сонин Д.Б., Жильцова Е.Е., Ермошина Н.П.</i> Опыт применения адалимумаба в лечении пациентов с тяжелой формой распространенного бляшечного псориаза	17
ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ.....	19
<i>Агарев А.Е.</i> Антибиотикорезистентность бактерий семейства Enterobacteriaceae, выделяемых от родильниц с гнойно-септическими инфекциями.....	19
<i>Пешкова Г.П., Угарова Е.Ю.</i> Гигиеническая оценка лечебно-профилактического питания рабочих, контактирующих с соединениями свинца	20
<i>Кирюшин В.А., Панюшова Е.П.</i> Гигиеническая оценка условий труда и состояния здоровья медработников параклинических отделений (обзор литературы).....	22

<i>Здольник Т.Д., Полищук М.В., Баранова Н.Ю., Козлова В.П., Колобаева А.А., Маркина В.Г.</i> ГЛПС в Рязанской области: современная эпидемиологическая ситуация	25
<i>Полищук М.В., Здольник Т.Д., Колобаева А.А., Маркина В.Г.</i> Результаты эпизоотологического мониторинга ГЛПС в Рязанской области	27
<i>Соловьёв Д.А.</i> Сравнительная гигиеническая характеристика качества воды подземных водоисточников некоторых районов Рязанской области	29
<i>Денисова К.В.</i> Факторы ухудшения здоровья городских подростков.....	31
МИКРОБИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ	34
<i>Новак М.Д., Новак А.И., Назарова С.А.</i> Современные аспекты диагностики токсоплазмоза человека и животных	34
МОРФОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.....	36
<i>Краснолобов А.Г.</i> Состояние сердечной мышцы белых крыс при остром нарушении коронарного кровообращения в условиях профилактического применения лекарственных средств.....	36
НОВЫЕ ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	38
<i>Маркова И.С., Марков Д.А.</i> Анализ результатов тренировочного тестирования студентов лечебного факультета по дисциплине «Физика, математика»	38
<i>Котляров, А.В. Максимова С.Н.</i> Здоровьесберегающие технологии в образовании	40
<i>Шмонова М.А.</i> Интеграция знаний фундаментальных естественнонаучных дисциплин как способ развития исследовательской компетентности студентов медицинских вузов	43
<i>Жильцова Е.Е., Ермошина Н.П.</i> Использование гуманитарных технологий в преподавании дерматовенерологии иностранным студентам.....	46
<i>Дмитриева М.Н.</i> Использование современных информационных технологий в самостоятельной работе студентов как метод формирования их исследовательской деятельности.....	49
<i>Нариманова О.В.</i> Концепция «Университет 3.0.» и её перспективы в России	51
<i>Дорошина Н.В.</i> Методы уменьшения размерности многомерных временных рядов.....	53
<i>Туркина А.С., Елесина Е.С.</i> Облачные технологии в медицине	55
<i>Прохорова Е.В.</i> Основные подходы к формированию компетенций по дисциплине «Медицинская информатика» Модуль «Базовая информатика».....	57

<i>Нариманова О.В.</i> Перспективы интернационализации рубля.....	59
<i>Жолудова А.Н., Полякова О.В.</i> Применение коммуникативных технологий для совершенствования навыков ординаторов на дисциплине «Педагогика»	61
<i>Сметанин В.Н., Сметанина Г.П.</i> Профессиональные стандарты – инструмент повышения качества дополнительного профессионального медицинского образования	63
<i>Нариманова О.В.</i> Современная мировая экономика: тенденции и прогнозы.....	65
ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ.....	68
<i>Колесников А.В., Колесникова М.А., Прозорова А.И., Милосердова Е.А.</i> Зависимость частоты развития вторичной катаракты после факоэмульсификации от материала искусственных хрусталиков	68
ПЕДИАТРИЯ.....	71
<i>Деннер В.А., Федюнина П.С., Давлетшина О.В., Сатмуханбетова Г.К.</i> Актуальные проблемы детства: инородные тела органов пищеварения и респираторной системы	71
<i>Соловьев А.Е., Шатский В.Н., Кульчицкий О.А.</i> Внутрипузырная эктопия удвоенного мочеточника и ПМР в детском возрасте.....	73
<i>Гудков Р.А., Ткаченко Т.Г., Федина Н.В., Петрова В.И., Филимонова Т.А.</i> Медицинские причины школьной неуспеваемости: перспективы изучения вопроса	74
<i>Соловьев А.Е., Ларичева О.В., Кульчицкий О.А.</i> Нейробластомы у детей.....	76
<i>Паршина К.А., Серебренникова М.Е.</i> Особенности течения раннего неонатального периода у новорожденных с асфиксией при рождении	77
<i>Варварина Ю.П., Гребова Л.П.</i> РОЛЬ Морфотипического подхода в оценке метаболического синдрома у подростков.....	79
<i>Иванникова А.В., Рыкова Д.И., Федина Н.В.</i> Течение миодистрофии Дюшенна у двух детей	81
ПСИХОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, НЕВРОЛОГИЯ, ПСИХИАТРИЯ	82
<i>Барсукова Е.В.</i> Анализ и коррекция эмоционального состояния школьников и студентов	82
<i>Алёшичева А.В., Самойлов Н.Г., Лушников М.С.</i> Диагностика состояния психологического здоровья личности футболистов.....	84
<i>Мирчетич М.А.</i> Изучение нарушений мышления и речи в патопсихологическом исследовании	86

<i>Ерикова Т.А.</i> Личностное и профессиональное развитие студентов в процессе обучения в вузе	88
<i>Лорина Л.В., Грязнова П.А., Качалина И.А.</i> Оценка влияния экологических факторов на клинические особенности позднего дебюта рассеянного склероза.....	90
<i>Зорин Р.А., Лапкин М.М., Жаднов В.А.</i> Показатели экзогенных и когнитивных вызванных потенциалов у пациентов с эпилепсией при различной эффективности моделируемой деятельности и течения заболевания.....	92
<i>Лорина Л.В., Бутова В.М., Качалина И.А.</i> Применение иммуносупрессивной терапии при прогрессивных формах рассеянного склероза	94
<i>Кирсанова О.С.</i> Проявления культурного шока у иностранных студентов и его преодоление	97
<i>Сагинбаев У.Р., Амиров А.Ф.</i> Самолечение – проблема медицины.....	99
<i>Кулемзина Т.В., Сидорова В.В., Красножон С.В.</i> Саногенетические методы, как средство коррекции психоэмоционального состояния жителей больших городов.....	100
<i>Самойлов Н.Г., Алёшичева А.В.</i> Содержание понятий психологическое и духовное здоровье человека	103
<i>Лорина Л.В., Кривцова А.Ю., Грязнова П.А.</i> Тревожно-депрессивные расстройства при рассеянном склерозе и эпилепсии	105
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	108
<i>Буханова У.Н.</i> Валидация методики количественного определения флавоноидов в сборе «Лорполифит»	108
<i>Муллагалеева А.Р., Хорунжая А.А.</i> Медицинское применение препаратов на основе Спорыньи	110
<i>Селезнев Н.Г., Леонидов Н.Б.</i> Полиморфизм метилурацила и его использование в создании новых лекарственных препаратов	112
<i>Стрельцова Р.М.</i> Проблемы использования вспомогательных веществ в производстве лекарственных препаратов	114
<i>Николашкин А.Н., Селезнев Н.Г.</i> Разработка растительного лекарственного средства, обладающего антигипертензивным действием	116
<i>Филиппова А.С., Дармограй С.В.</i> Растения рода <i>Cerastium</i> L. как источник ценных биологически активных соединений	118
<i>Боровикова Н.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЛОПАТИЧЕСКИХ И ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ФЛАВОНОИДЫ	120

<i>Кривошеев С.А., Пешкова Я.А., Федосеева М.А., Улько Л.В.</i> Этические проблемы трансплантологии	122
СТОМАТОЛОГИЯ	125
<i>Полифёртова С.Ю.</i> Аппаратное определение цвета реставраций в современной стоматологической практике	125
<i>Шершинева Д.В.</i> Бруксизм сна. Терминология, классификация.....	127
<i>Яремчук П.Ю., Соколова А.А., Морозова Е.А.</i> Влияние излучения ND: УАГ лазера на слизистую оболочку полости рта.....	129
<i>Лисовая Ю.В.</i> Влияние настройки суставных параметров артикулятора на окклюзионные контакты	131
<i>Максимова Н.В.</i> Влияние пародонтальной хирургии на этапе предпротезной подготовки полости рта на качество жизни пациентов с полными съёмными протезами.....	133
<i>Камилов Ш.Т., Слынько А.Ю., Морозова Е.А.</i> Воздействие на стенку сосуда с помощью излучения неодимового лазера.....	135
<i>Загорский В.А.</i> Временное шинирование зубов при заболеваниях тканей пародонта...137	
<i>Литвяк А.В., Городенцева Я.Ю., Шильжявичюс Я.Г.</i> Использование лицевой дуги в ортопедической стоматологии.....	139
<i>Исмаилова С.А.</i> Клинико-лабораторное обоснование применения адгезионных мостовидных протезов из ормокеров и волоконных материалов	141
<i>Нефедова И.В.</i> Клиническое исследование применения метода мезодиэнцефальной модуляции при лечении глоссалгии	144
<i>Кулага О.И., Тарасенко С.В.</i> Комплексное применение препаратов гиалуроновой кислоты и диодного лазера в ходе хирургического лечения хронического пародонтита средней и тяжелой степени	146
<i>Левчук А., Махрова Е., Углова Г., Реут А.</i> Концепция минимального инвазивного вмешательства при реставрации зубов.....	148
<i>Филимонова Л.Б., Журавлев А.Н.</i> Методы ранней диагностики онкологических заболеваний челюстно-лицевой области.....	150
<i>Зекый А.О., Айдинян А.Э.</i> Мониторинг адаптации к стоматологическим ортопедическим конструкциям посредством диагностики жидкости перимплантационной борозды	152
<i>Захаров А.Н., Хватов И.Л.</i> Особенности клиники и диагностики патологической стираемости твердых тканей зубов	155

<i>Поклонская Е., Саринская Е., Павленко В., Васильева Е., Гулиев Р., Мишкина О.</i> Особенности протезирования при использовании скуловых имплантатов.....	157
<i>Александрова Е.В., Лашиева А.И., Мизинина О.В.</i> Оценка психологического статуса пациента в клинике ортопедической стоматологии	159
<i>Гайдук А.А., Коновалова Е.И., Лобкова А.В., Созинова Ю.И.</i> Оценка психологического статуса пациента в клинике ортопедической стоматологии...	162
<i>Клопова Е.Н., Загуменнова А.С., Стегленко О.П., Ясулбуттаева Л.С., Юнусова З.К., Гусейнов М.М.</i> Ошибки и осложнения при дентальной имплантации.....	164
<i>Фомин И.В.</i> Патологическая стираемость зубов, осложненная дисфункцией.....	166
<i>Кристалль Е.А.</i> Протезирование при полном отсутствии зубов протезами с опорой на дентальные имплантаты при повышенном рвотном рефлексе	167
<i>Арсюкова О.К., Антонова Я.А., Платонова П.В.</i> Противопоказания для дентальной имплантации	170
<i>Меркульцева В.М.</i> Психологический статус пациентов и адаптация к полным съемным зубным протезам.....	172
<i>Зекый А.О., Кишкань А.А.</i> Роль исследования вязкости и коэффициента трения скольжения в оценке адаптации к ортопедическим конструкциям	175
<i>Юмашев А.В.</i> Скорость саливации и α -амилазной активности у стоматологических больных как биомаркеры стресса	177
<i>Зафаров Р.Р., Бурцева Н.П.</i> Сравнительное исследование физиотерапевтических методов лечения в стоматологии	180
<i>Тарасенко С.В., Журавлев А.Н.</i> Хирургическое лечение пациентов со стоматологическими заболеваниями с помощью диодного лазера.....	182
ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ.....	185
<i>Никифоров А.В., Елисеенков О.Н., Заволко М.С., Кочетов Н.С., Дударева Н.С., Токарев А.Р., Никифорова Е.В.</i> Альтернативная интраоперационная аналгезия при хирургических вмешательствах на глоточном лимфоидном кольце у детей	185
<i>Климентова Э.А., Мжаванадзе Н.Д., Журина О.Н., Поваров В.О.</i> Гемостатические маркеры дисфункции эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей до и после эндоваскулярных вмешательств	187
<i>Камаев А.А.</i> Матриксные металлопротеиназы и их роль в развитии варикозной болезни нижних конечностей.....	190

<i>Крылов, С.А. Виноградов А.А.</i> Место терапевтического ангиогенеза в лечении пациентов с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза при фоновом сахарном диабете	192
<i>Никифоров А.В., Наумов А.В., Токарев А.Р., Заволко М.С., Елисеенков О.Н., Шелухина Н.В., Никифорова Е.В.</i> Новая методика предоперационной аналгезии у детей.....	194
<i>Каюмова А.А., Деннер В.А., Федюнина П.С., Сотникова К.Ю., Галиакбарова В.А.</i> Подвывих головки лучевой кости у детей. Второстепенные рентгенологические признаки.....	196
<i>Михеев А.В., Трушин С.Н., Зулпухаров Д.Р., Романов А.Н., Семионкин Е.И., Огорельцев А.Ю.</i> Признаки дисплазии соединительной ткани у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом	198
<i>Кругляков И.О.</i> Применение инновационных технологий в оборудовании современных медицинских операционных	200
<i>Трушин С.Н., Романов А.Н., Поляков А.В., Зулпухаров Д.Р.</i> Принципы гемостатической терапии при лечении пациентов с состоявшимся гастродуоденальным кровотечением	201
<i>Шанаев И.Н., Пучкова Г.А., Пащенко В.М.</i> Редкие варианты топографии сосудов области бедренного треугольника.....	203
<i>Хубезов Д.А., Трушин С.Н., Семионкин Е.И., Огорельцев А.Ю., Серебрянский П.В., Пучков Д.К., Родимов С.В., Игнатов И.С.</i> Сравнительный анализ современных методов малоинвазивного лечения геморроя	205
<i>Поваров В.О., Журина О.Н., Климентова Э.А.</i> Уровень Д-димера как прогностический критерий венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми имплантируемыми электронными устройствами	207
<i>Родимов С.В., Хубезов Д.А., Игнатов И.С., Огорельцев А.Ю., Хубезов Л.Д.</i> Факторы риска несостоятельности низкого колоректального анастомоза	209
<i>Агапов А.Б., Агапова Т.Я., Царегородцев А.А., Пучкова Г.А.</i> Эффективность и безопасность применения прямых и непрямых антикоагулянтов у больных тромбозом глубоких вен нижних конечностей в клинической практике.....	211

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

Технические редакторы: Мосейчук К.А., Засоркина Е.В.

Сдано в печать 21.12.2017.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 13,75. Тираж 35 экз. Заказ №1022.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
управления информационных технологий, телекоммуникаций и оперативной полиграфии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
390026, г. Рязань, ул. Т. Шевченко, 34