



Министерство
здравоохранения
Российской Федерации



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

Материалы

III Всероссийской научной конференции молодых
специалистов, аспирантов, ординаторов

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЗГЛЯД МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА



Рязань 14-15.09.2017

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

**Инновационные технологии в медицине:
Взгляд молодого специалиста**

Материалы III Всероссийской научной конференции
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

Рязань, 2017

УДК 61(071)+61:378

ББК 5+74.58

A437

Редакционная коллегия:

Калинин Р.Е. – доктор медицинских наук, профессор

Сучков И.А. – доктор медицинских наук, доцент

Филиппов Е.В. – доктор медицинских наук, доцент

A437 Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста:
материалы III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ООП УИТТиОП, 2017. – 189 с.

ISBN 978-5-8423-0173-7

Сборник научных трудов составлен по материалам III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста».

УДК 61(071)+61:378

ББК 5+74.58

ХИРУРГИЯ

ДРЕНИРОВАНИЕ СЛЕЗОТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ ПО ОРИГИНАЛЬНОЙ МЕТОДИКЕ

Пшенников Д.С., Рогова Т.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Проблема лечения пациентов с патологией вертикального отдела слезоотводящих путей в настоящее время актуальна как для врачей офтальмологов, так и оториноларингологов. Медикаментозная терапия дакриоцистита не всегда позволяет добиться нужного результата из-за анатомического сужения носослезного канала, поэтому часто приходится прибегать к оперативному вмешательству. Золотым стандартом хирургического лечения на сегодняшний день является дакриоцисториностомия. Высокий процент стенозов носослезного канала в послеоперационном периоде обуславливает поиск новых малотравматичных методов хирургического лечения дакриоцистита, позволяющих добиться стойких результатов.

Цель. Повышение эффективности и техническое упрощение эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии, и, как следствие, повышение доступности операции и улучшение результатов лечения больных с патологией вертикального отдела слезоотводящей системы.

Материалы и методы. За период с 2014 по 2017 г. на базе ЛОР-отделения ГБУ РО «КБ имени Н.А. Семашко» г. Рязани было пролечено 15 пациентов с диагнозом: Хронический гнойный дакриоцистит. Всем больным была выполнена эндоназальная эндоскопическая дакриоцисториностомия, завершившаяся интубацией и дренированием слезоотводящих путей. Техническое упрощение операции эндоскопической дакриоцисториностомии было достигнуто путем создания простого в установке Т-образного дренажа дакриоцистостомы с возможностью самостоятельной фиксации в слезном мешке без биканаликулярной интубации, который интраоперационно изготавливают из стерильной Т-образной медицинской трубки, применяемой в хирургии для дренирования желчных протоков.

Результаты. Во всех клинических случаях в послеоперационном периоде осложнений не наблюдали. За время наблюдения в течение года у пациентов сохраняется стойкий функциональный результат, отсутствуют жалобы.

Заключение. Данный способ является простым, малотравматичным методом хирургического лечения хронического дакриоцистита, позволяющим сократить время операции, избежать дренирования и травмирования слезных точек и канальцев, получить хороший функциональный результат сразу после операции.

Литература

1. Способ биканаликулярного дренирования слезоотводящих путей: пат. 2387421 Российская Федерация: МПК А61F / С.Ф. Школьник; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение "Межотрасле-

вой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" имени академика С.Н. Федорова Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи". заявл. 03.03.2009; опубл.: 27.04.2010.

2. Крушинин А.В., Шляхтов М.И., Ободов В.А. Способ биканаликулярного дренирования слезоотводящих путей при проведении эндоназальной эндоскопической дакриоцистиностомии // Актуальные проблемы офтальмологии. 2012. С. 114.

3. Белоглазов В.Г., Атькова Е.Л., Абдурахманов Г.А., Краховецкий Н.Н. Профилактика зарращения дакриостомы после микроэндоскопической эндоназальной дакриоцистиностомии // Вестник офтальмологии. 2013. №2. С. 19-22.

ПРИМЕНЕНИЕ ИЗМЕЛЬЧЕННОГО ХРЯЩЕВОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА ПРИ КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИИ НАРУЖНОГО НОСА

Пшенников Д.С., Рогова Т.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. На сегодняшний день во всем мире отмечен высокий процент деформаций носа, в частности седловидной деформации спинки носа. Деформация наружного носа негативно отражается на психологическом состоянии пациента, а также является причиной затруднения носового дыхания, что значительно ухудшает качество жизни. Это обуславливает актуальность использования методов хирургического лечения деформации носа, позволяющих выполнить эстетические пожелания пациента и устранить назальную обструкцию.

Цель. Улучшение хирургического лечения больных с деформацией наружного носа с обеспечением стойкого косметического и функционального результатов.

Материалы и методы. За период с 2012 по 2016 г. на базе ЛОР-отделения ГБУ РО «КБ имени Н.А. Семашко» г. Рязани было прооперировано 30 пациентов с диагнозом: Приобретенная деформация наружного носа. Искривление носовой перегородки. Всем больным под местной анестезией была выполнена риносептопластика с использованием измельченного хрящевого аутотрансплантата, фиксированного латексным тканевым клеем (ЛТК).

Результаты. Во всех клинических случаях в послеоперационном периоде осложнений не наблюдали. За время наблюдения от года до трех лет у пациентов сохраняется стойкий функциональный и косметический результат, лизис хрящевого аутотрансплантата не отмечался.

Заключение. Данный способ является эффективным малотравматичным методом хирургического лечения приобретенных деформаций носа, который выполняется под местной анестезией и позволяет получить хорошие эстетические и функциональные результаты.

Литература

1. Адамян А.А. Полимерные материалы в восстановительной и эстетической хирургии лица (обзор литературы) / А.А. Адамян, Е.Н. Сергиенко, А.И.Щеголев // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2005. №1. С. 62-68.
2. Айрапетян А.Д. Опыт применения фасциальных, фасциально-хрящевых и фасциально-костных аутотрансплантатов при повторной ринопластике // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2014. №4. С. 58-68.
3. Белоусов А.Е. Функциональная ринопластика / А.Е. Белоусов // Очерки пластической хирургии. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2010. 328 с.

ОСОБЕННОСТИ ВТОРИЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РИНОСЕПТОПЛАСТИКИ

Пшенников Д.С., Мохова Н.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Деформации наружного носа и связанные с этим функциональные расстройства являются частой причиной обращения пациентов к специалистам, занимающимся проблемами эстетической функциональной ринохирургии. По статистике 15-20% пациентов не получают должного эстетического результата после первичной риносептопластики, а функциональные нарушения по некоторым данным достигают 80%. В связи с этим зачастую для восстановления функции носового дыхания и эстетической удовлетворенности пациентов приходится прибегать к повторным хирургическим вмешательствам, носящим реконструктивный характер.

Цель. Определить оптимальный алгоритм хирургического лечения при вторичной функциональной риносептопластике.

Материалы и методы. В период с 2014 по 2017 годы сотрудниками ЛОР-кафедры РязГМУ в ЛОР-отделении ГБУ РО «КБ имени Н.А. Семашко» было прооперировано 19 пациентов с диагнозом: Деформация наружного носа. Смещенная носовая перегородка. У всех пациентов ранее уже была проведена риносептопластика с неудовлетворительным результатом. Все пациенты имели нарушенное носовое дыхание различной степени выраженности. При вторичном хирургическом вмешательстве во всех случаях использовалась риносептопластика открытого типа, при которой использовались следующие функциональные приемы ринопластики: установка лоскутов или трансплантатов, расширяющих спинку носа и угол носового клапана, установка опорного трансплантата колюмеллы носа, септопластика и пластика носовых раковин. Во всех случаях резекционные методики ринопластики заменены реконструктивными.

Результаты. В результате у всех повторно прооперированных комплаентных пациентов (15 человек) было улучшено носовое дыхания и форма наружного носа.

Заключение. Открытая риносептопластика как метод хирургического лечения при использовании функциональных приемов наиболее адекватно подходит при повторных хирургических вмешательствах в полости носа, направленных на улучшение функциональной и эстетической составляющих, позволяя четко визуализировать и реконструировать все структуры наружного и внутреннего носа.

Литература

1. Очерки пластической хирургии / А.Е. Белоусов. СПб.: Изд-во Политехника, 2010. Т. 2. Функциональная ринопластика. 512 с.
2. Травмы носа / Ю.Ю. Русецкий, А.С. Лопатин. М.:, Практическая Медицина, 2012. 208 с.
3. Пискунов Г.З. Руководство по ринологии / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. М., 2011.
4. Aiach G. Atlas of Rhinoplasty. 2nd ed. QMP. 2003.
5. Gunter J., Rohrich R., Adams W. Rhinoplasty. 2nd ed. QMP. 2007.

УРОВЕНЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИОНОВ МАГНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Камаев А.А., Крылов А.А., Виноградов С.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Варикозная болезнь является широко распространенным, социально значимым заболеванием. Несколько лет назад была впервые высказана мысль об участии особых матричных ферментов – металлопротеиназ в развитии варикозной трансформации подкожных вен [1-3]. Также согласно современным представлениям варикозная болезнь относится к группе наследственных заболеваний, связанных с нарушением биосинтеза или деградации волокнистых структур соединительной ткани [4]. Магний играет важную роль в поддержании структуры соединительной ткани [5-6].

Цель. Оценить концентрацию матричных металлопротеиназ (ММП-9, ММП-1), тканевого ингибитора металлопротеиназ-1 (ТИМП-1) и ионов магния 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. В 1-й группе проводили оперативное лечение; во 2-й группе после операции дополнительно назначали препараты магния; в 3-й группе проводили только консервативное лечение; в 4-й группе пациенты получали стандартное консервативное лечение и препараты магния. 5-ю контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев, не страдающих варикозной болезнью. Содержание в сыворотке крови ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли методом им-

муноферментного анализа. Концентрацию Mg^{2+} определяли колориметрическим методом.

Результаты. У пациентов с варикозной болезнью в 64,5% случаев наблюдались нормальные значения Mg^{2+} . У 44 человек (35,5%) было снижение концентрации магния. В контрольной группе только у трех человек отмечался дефицит магния (15%). В группах пациентов с варикозной болезнью С2-С3 классов у 55 человек (76,4%) отмечался нормальный уровень магния, в то время как в группах пациентов с трофическими язвами всего у 40% больных отмечается отсутствие дефицита магния. Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью классов С5-С6 ($14,5 \pm 1,7$ нг/мл). На фоне лечения отмечается снижение уровня ММП-9 у пациентов, получавших дополнительно терапию препаратами магния. У пациентов с варикозной болезнью наблюдается повышение концентрации ММП-1 по сравнению с группой контроля ($6,9 \pm 1,16$ нг/мл и $4,8 \pm 0,73$ нг/мл соответственно). Достоверной зависимости концентрации ММП-1 от клинического класса заболевания не получено. В группах пациентов с варикозной болезнью отмечалось повышение концентрации ТИМП-1 по сравнению с группой контроля ($210,8 \pm 21,1$ нг/мл и $154,4 \pm 14,4$ нг/мл соответственно). В дальнейшем, на фоне лечения, отмечается увеличение уровня ТИМП-1 у пациентов во 2-й и 4-й группах. Также отмечается зависимость концентрации ТИМП-1 от клинического класса заболевания, наибольший уровень ТИМП-1 отмечался у пациентов С4-С6 классов. Обсуждение: У пациентов с варикозной болезнью отмечается достоверное снижение уровня магния по сравнению с условно здоровыми добровольцами, не страдающими варикозной болезнью. На фоне проводимой дополнительной терапии препаратами магния, мы добились уменьшения количества пациентов с дефицитом магния в группах больных с варикозной болезнью, что создало благоприятные предпосылки для дальнейшего течения заболевания, у пациентов данных групп отмечается снижение активности ММП-9, и повышение уровня ТИМП-1.

Выводы:

1. Выявлено повышение уровня ММП-9, ТИМП-1 соответственно прогрессированию тяжести варикозной болезни. Наибольшие показатели ММП-9 и ТИМП-1, а также наиболее выраженный дефицит магния наблюдается у пациентов с трофическими изменениями.

2. Препараты магния целесообразно использовать в лечении варикозной болезни, так как отмечается их влияние на процессы дегградации коллагена и внеклеточного матрикса, данные препараты снижают активность ММП-9, повышают концентрацию ТИМП-1, тем самым влияя на баланс ММП/ТИМП у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

Литература

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мнихович М.В., Новиков А.Н., Пшенников А.С., Жеребятьева С.Р. Эндотелиотропные эффекты микронизированной очищенной фракции флавоноидов при различных экспериментальных моделях венозной эндотелиальной дисфункции / Флебология. 2014. Т. 8, №4. С. 29-36.

2. 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.

3. 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.

4. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии. Клиника, диагностика, лечение, диспансеризация. СПб.: Невский диалект, 2000. 270 с.

5. Торшин И.Ю. Дисплазия соединительной ткани, клеточная биология и молекулярные механизмы воздействия магния / Российский медицинский журнал. 2008. Т. 16, №4 (314). С. 230-238.

6. Сажин В.П., Авдовенко А.Л., Юрищев В.А. Современные тенденции хирургического лечения перитонита / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2007. №11. С. 36-39.

СОБСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДИК ФОРМИРОВАНИЯ ПАНКРЕАТОЭНТЕРОАНАСТОМОЗОВ

Натальский А.А., Тарасенко С.В., Пронин Н.А., Богомолов А.Ю.,
Кадыкова О.А., Павлов А.В., Баконина И.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Одной из краеугольных проблем современной гепатобилиарной хирургии является проблема выбора методики формирования панкреатоэнтероанастомоза [1-4]. Несмотря на научно-технический прогресс в настоящее время не удается избежать грозных осложнений при вмешательствах на поджелудочной железе таких, как несостоятельность анастомоза, панкреатические свищи [4, 5]. Это во многом объясняет существование различных методик и вариантов соустьев между поджелудочной железой и желудочно-кишечном трактом [7, 8].

Цель. Поиск оптимальных вариантов формирования панкреатоэнтероанастомозов.

Материалы и методы. На кафедре госпитальной хирургии РязГМУ широко используются и продолжают совершенствоваться несколько методик анастомозов: классический панкреатоэнтероанастомоз (согласно описанию Frey [6], Begeer, Бернский вариант), а также разработанные собственные модификации анастомозов Blumgart, Chen, полукисетный анастомоз. За последние 5 лет было сформировано 116 панкреатодигестивных соустьев. Наш собственный опыт указывает на следующие факторы, обуславливающие приверженность той или иной методики, направленной на улучшение качества жизни в послеоперационном периоде: 1) размер головки поджелудочной железы, 2) степень выраженности фиброза и его распространенность в поджелудочной железе, 3) диаметр главного панкреатического протока, 4)

наличие псевдокист при расширении главного панкреатического протока, 5) вариабельность "залегания" главного панкреатического протока (латерально, медиально, поверхностно), 6) состояние собственной капсулы поджелудочной железы (плотная, рыхлая, не определяется), 7) тип патоморфологического процесса в головке – отек, инфильтрация, некроз, "выгорание" или замещение ткани поджелудочной железы, 8) тип кровоснабжения головки поджелудочной железы, 9) генетическая предрасположенность пациента (генетические маркеры, полиморфизмы), 10) приверженность пациента лечению. Следует отметить, что предложенные модификации анастомозов, оказались доступным для выполнения специалистами по сравнению с ранее известными методиками формирования панкреатоэнтероанастомозов, не требуют дополнительных средств для их осуществления. Позволяют улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения хронического панкреатита и новообразований головки поджелудочной железы, выражающиеся в профилактике таких осложнений как несостоятельность анастомоза, панкреатит, панкреонекроз, аррозивные кровотечения, кисты поджелудочной железы. Создают более выгодные интраоперационные условия формирования соустья между поджелудочной железой и тощей кишкой.

Выводы. Предложенные критерии позволяют хирургу сделать обоснованный выбор методики панкреатоэнтероанастомоза и добиться минимальной частоты панкреатических свищей в послеоперационном периоде.

Литература

1. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. М.: Медицина, 1995. 510 с.
2. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г. Лекции по гепатопанкреатобилиарной хирургии. М.: Видар-М, 2011. 536 с.
3. Воробей А.В., Шулейко А.Ч., Орловский Ю.Н., Вижинис Е.И., Бутра Ю.В., Лагодич Н.А. Современная тактика в хирургии хронического панкреатита // Хирургия. Восточная Европа. 2014. №3 (12). С. 83-98.
4. Кубышкин В.А., Козлов И.А., Кригер А.Г., Чжао А.В. Хирургическое лечение хронического панкреатита и его осложнений // Анналы хирургической гепатологии. 2012. (4). С. 24-35.
5. Пархисенко Ю.А., Жданов А.И., Пархименко В.Ю., Калашник Р.С. Хронический калькулезный панкреатит: обзор подходов к хирургическому лечению // Анналы хирургической патологии. 2014. №19 (2). С. 91-99.
6. Frey C.F., Smith G.J. Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis // Pancreas. 1987. №2. P. 701-706.
7. Frey C.F., Mayer K.L. Comparison of local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy (Frey procedure) and duodenum-preserving resection of the pancreatic head (Beger procedure) // World J Surg. 2003. Vol. 27, №11. P. 1217-1230.
8. Сажин В.П., Авдовенко А.Л., Юрищев В.А. Современные тенденции хирургического лечения перитонита // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2007. №(11). С. 36-39.

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Крылов А.А., Камаев А.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность работы обусловлена как удельным весом данной патологии в структуре сосудистых заболеваний, так и неудовлетворительными результатами лечения пациентов с далеко зашедшими формами атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета. Данная группа пациентов является наиболее трудной для курации, а отдаленные результаты сохранности конечности и качества жизни в большинстве случаев являются неудовлетворительными. Примерно у 10% больных сахарным диабетом пожилого возраста имеется гангрена или язва стопы и 55% из них развиваются на фоне критической ишемии нижних конечностей. Ампутации у таких пациентов выполняются в 15–30 раз чаще, а 5-летняя летальность составляет 50%.

Целью данной работы являлась оценка перспективы включения локального трансфера геннотерапевтической конструкции на основе сосудистого эндотелиального фактора роста изоформы VEGF165 у пациентов с осложненными формами периферического атеросклероза и сахарного диабета как в составе комплексного курса консервативной терапии, так и в комбинации с оперативным лечением. Сравнение ближайших результатов лечения пациентов данной группы по первичным точкам эффективности и выбор оптимальной тактики ведения больных для сосудистого хирурга.

Материалы и методы. Для получения данных контрольной группы были использованы ретроспективные данные стационарных карт пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии. Набор контрольной группы составил 147 пациентов (90 мужчин и 47 женщин). Средний возраст пациентов 67 лет. Данная выборка пациентов была разделена на две группы. В первой группе из 107 человек выполнялось открытое, либо эндоваскулярное вмешательство. Во второй группе по причине невозможности проведения реконструктивно-восстановительной операции на сосудистом русле проводился курс консервативной терапии согласно Национальным рекомендациям по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей. В рамках проспективного исследования была набрана группа, состоящая из 55 человек (34 мужчины и 21 женщина, средний возраст 65,5 лет), в лечении которых включались методы терапевтической индукции ангиогенеза. В рамках исследования пациенты были разделены на III группу (оперативное вмешательство с последующей генной индукцией) и IV группу (курс консервативной терапии с генной индукцией). Пациенты во всех группах были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующей соматической патологии. Степень и уровень поражения сосудов нижних конечностей, тяжесть сахарного диабета были сопоставимы между группами. Поражение дистального артериального русла имело место у всех пациентов.

Результаты. За 6 месяцев наблюдения за пациентами в исследуемых группах местных или системных побочных реакций и нежелательных явлений после введения геннотерапевтического препарата VEGF-165 не зарегистрировано. Все пациенты, включенные в исследование, продолжают наблюдаться. В I группе (N-107) в раннем послеоперационном периоде было выполнено 15 ампутаций (14%), так же 15 ампутаций (14%) было выполнено в течение последующих 6 месяцев наблюдения за больными, суммарный процент утраты конечности составил 28%. За 6 месяцев наблюдения за больными было зарегистрировано 9 случаев (8,4%) летальных исходов. Из 40 наблюдаемых больных II группы консервативной терапии в течение первых 6 месяцев после установления диагноза и прохождения лечения выполнено 14 (35%) ампутаций и зарегистрировано 2 случая летальных исходов (5%) в течение 6 месяцев наблюдения за пациентами. В III исследуемой группе за 6 месяцев наблюдения было выполнено 3 ампутации (10%), и зарегистрировано 4 летальных исхода (2 от сопутствующей патологии (6,7%), 2 после выполнения ампутации(6,7%)). При этом в 18 случаях (60%) удалось достичь полной компенсации кровообращения. В 8 случаях (26,7%) клиника критической ишемии не разрешилась и 2 пациентов имели незажившие некрозы стоп (6,6%). В IV исследуемой группе через 6 месяцев наблюдения зарегистрировано 5 оргаоуносящих операций (20%), 1 летальный исход (4%). Полную компенсацию кровообращения удалось получить у 11 пациентов (44%), явления критической ишемии наблюдались в 8 случаях (32%), а 2 пациентов (8%) имели некрозы.

Выводы. Использование препарата для терапевтической индукции ангиогенеза является безопасным и не вызывает побочных реакций; наиболее эффективным методом лечения пациентов с периферическим атеросклерозом на фоне сахарного диабета является комбинация хирургических методов с генной индукцией (60% компенсации кровообращения, 10% ампутаций); наименее удовлетворительные результаты получены во II группе консервативной терапии (35% ампутаций); методика терапевтического ангиогенеза позволяет улучшить результаты лечения как в комбинации с оперативным лечением, так и в составе комплексной консервативной терапии.

Литература

1. Сучков И.А., Пшенников А.С., Герасимов А.А., Агапов А.Б., Камаев А.А. Профилактика рестеноза в реконструктивной хирургии магистральных артерий // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2013. № 2. С. 12-19.
2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Слепнев А.А. Эффективность L-аргинина в лечении атеросклероза артерий нижних конечностей и профилактике рестеноза зоны реконструкции. Вестник Ивановской медицинской академии. 2013. Т. 18. № 2. С. 18-21.
3. Калинин Р.Е., Пшенников А.С., Сучков И.А. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей. Новости хирургии. 2015. Т. 23. № 3. С. 348-352.
4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Никифоров А.А. Медикаментозная коррекция функционального состояния эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Казанский медицинский журнал. 2013. Т. 94. № 2. С. 181-185.

5. Калинин Р.Е., Абросимов В.Н., Сучков И.А., Буршинов О.А., Пшенников А.С., Жукова Л.А., Глотов С.И., Соколов В.А., Колесников А.В., Бань Е.В., Низов А.А., Пономарева И.Б., Алексеева Е.А. Ишемические болезни в практике семейного врача. Москва, 2016.

6. Деев Р.В., Калинин Р.Е., Червяков Ю.В. Результаты применения гентерапевтического препарата «НЕОВАСКУЛГЕН» у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей: 1 год наблюдений Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2011. Т.6. №4. С. 20-25.

7. Швальб П. Г., Гавриленко А. В., Калинин Р.Е. и др. Эффективность и безопасность применения препарата «НЕОВАСКУЛГЕН» в комплексной терапии пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (IIВ-III фаза клинических испытаний). Гены и клетки. 2011. №3. С.76-83.

8. Марцевич С.Ю., Кутищенко Н.П., Аничков Д.А. и др. Национальные рекомендации по рациональной фармакотерапии больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009. Т. 8. № 6, S4. С. 2-56.

ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Климентова Э.А., Журина О.Н., Поваров В.О., Мустафаева Р.М.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Многочисленные исследования, проведенные в последние десятилетия были посвящены изучению дисфункции эндотелия (ДЭ) с позиций выработки оксида азота, про- и противовоспалительных медиаторов, оценке активности тромбоцитов у больных с атеросклерозом [1-6]. Роль гемостатических маркеров ДЭ до конца не изучена. Во время оперативного вмешательства происходит неизбежное травмирование эндотелия, который начинает секретировать прокоагулянтные и антифибринолитические компоненты, значительно снижая выработку антикоагулянтных и профибринолитических факторов [7]. Менее изученными маркерами ДЭ, непосредственным образом участвующих в гемостазе, являются фактор фон Виллебранда (ФВ) и ингибитор активатора плазминогена-1 (ПАИ-1).

ФВ – мультимерный адгезионный гликопротеин, синтезирующийся в эндоплазматическом ретикулуме и модифицируется в аппарате Гольджи эндотелиоцитов, мегакариоцитов и в α -гранулах тромбоцитов. ФВ способствует адгезии тромбоцитов через рецептор гликопротеин Ib-V-XI к обнажившемуся коллагену субэндотелия в местах высоких напряжений сдвига и образует комплекс с VIII фактором, что стабилизирует последний и защищает от протеолиза ПрС [8,9]. Уровень ФВ у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) превышает таковой у здоровых пациентов, причем степень увеличения активности ФВ прямо коррелирует с

тяжестью атеросклеротического процесса [10]. Измерение уровня ФВ осуществлялось у 78 пациентов с сочетанием ОААНК и сахарного диабета 2 типа, которым позже проводилась чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика (ЧТБА). 29 пациентов имели IIБ стадию заболевания по Фонте-ну-Покровскому, 49 – III стадию. Забор крови производился из кубитальной вены и бедренной артерии. Дополнительно до и сразу после процедуры бра-лась кровь из артерий в зоне ишемии.

Первичные показатели ФВ были выше в исследуемой группе по сравне-нию с группой контроля, причем наибольшими в зоне ишемии, чем в крови из других источников. Уровень ФВ в зоне ишемии повысился сразу после опе-ративного вмешательства и достиг максимального в течение 24 часов, воз-вращаясь к исходному в течение 7 дней. Еще через 7 дней уровень ФВ стал ниже исходного [11]. Интересен тот факт, что степень дисфункции эндотелия относительно концентрации ФВ может определяться только при анализе по-следнего непосредственно в зоне поражения. Tsakiris и др. отметили, что у пациентов с большей концентрацией ФВ до и после ЧТБА бедрен-но-подколенного сегмента большая склонность к рестенозу. Повышенный уровень ФВ в периоперационном периоде также служит предиктором неблагоприятного исхода бедренно-подколенного шунтирования [12].

Доклинические и клинические испытания проходит новая группа препа-ратов – ингибиторов ФВ [13]. ПАИ-1, входящий в семейство ингибиторов сериновых протеиназ, представляет собой одноцепочечный гликозилиро-ванный полипептид. В зоне травмы ингибируются тканевой и урокиназный активаторы пламиногена, нарушается процесс фибринолиза. Другой функ-цией ПАИ-1 является управление миграцией гладкомышечных клеток в со-судистой стенке [14,15]. В своем исследовании Лазаренко В.А. и др. устано-вили, что пациенты с ОААНК имели исходно высокий уровень ПАИ-1 как в системном кровотоке, так и в пораженной конечности. Его значения повы-шались при реконструктивно-восстановительных вмешательствах на маги-стральных артериях. Наиболее выраженные изменения наблюдались в мест-ном кровотоке, что подтверждает участие эндотелия в регуляции гемостаза [16]. Уровень ПАИ-1 обратно коррелирует с показателем лодыжеч-но-плечевого индекса у пациентов с ОААНК [17]. Послеоперационный уро-вень ПАИ-1 по данным некоторых авторов может служить критерием диа-гностики рестеноза у пациентов, перенесших ЧТБА [18]. Разработаны низ-комолекулярные антагонисты ПАИ-1 (XR330, XR334, XR1853, XR5082, XR5967, XR1121), трансформирующие его в латентную форму [19,20]. ПрС-витамин К зависимый гликопротеин, который является основным физиоло-гическим антикоагулянтом. ПрС связывается с эндотелиальным рецептором к ПрС (ЭРПС), где активируется тромбин-тромбомодулиновым комплексом. Активный ПрС реализует антикоагулянтный эффект, расщепляя Va и VIHa факторы свертывания крови. Кофактор ПрС – протеин S – способен много-кратно усилить данный эффект [21, 22]. При исследовании пациентов с ОА-АНК дефицит протеина S был обнаружен у 17, ПрС – у 6 из 150 пациентов [23]. KawaiH. доказано, что дефицит ПрС и протеина S более выражен у па-

циентов с критической ишемией нижних конечностей и связан с более быстрым прогрессированием ОААНК [24]. Склонность к гиперкоагуляции, в том числе при дефиците ПрС и протеина S, отрицательно влияет на проходимость шунтов в долгосрочном периоде [25, 26].

Таким образом, на сегодняшний день имеется недостаточное количество данных касательно влияния гемостатических маркеров дисфункции эндотелия у пациентов с ОААНК. Тщательное исследование гемостатических маркеров эндотелиальной дисфункции может способствовать поиску новых алгоритмов и подходов к антитромботической терапии.

Литература

1. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Эндотелиальная дисфункция и способы её коррекции при облитерирующем атеросклерозе. М., 2014.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Никифоров А.А., Пшенников А.С. Динамика некоторых биохимических показателей у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в различные сроки после реконструктивных операций // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №1. С. 42-45.

3. Калинин Р.Е., Звягина В.И., Пшенников А.С., Сучков И.А., Матвеева И.В. Фотоколориметрический метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови // Астраханский медицинский журнал. 2010. Т. 5, №1. С. 188-189.

4. Калинин Р.Е., Абросимов В.Н., Сучков И.А., Буршинов О.А., Пшенников А.С., Жукова Л.А., Глотов С.И., Соколов В.А., Колесников А.В., Бань Е.В., Низов А.А., Пономарева И.Б., Алексеева Е.А. Ишемические болезни в практике семейного врача. М., 2016.

5. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Никифоров А.А. Медикаментозная коррекция функционального состояния эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Казанский медицинский журнал. 2013. Т. 94, №2. С. 181-185.

6. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Слепнев А.А. Эффективность L-аргинина в лечении атеросклероза артерий нижних конечностей и профилактике рестеноза зоны реконструкции // Вестник Ивановской медицинской академии. 2013. Т. 18, №2. С. 18-21.

7. Киричук В.Ф., Ребров А.П., Россошанская С.П. Функции эндотелия сосудистой стенки // Тромбоз, гемостазиология. 2005. Т. 2, №226. С. 23-29.

8. Gogia S. Neelamegham S. Role of fluid shear stress in regulating VWF structure, function and related blood disorders // Biorheology. 2015. Т. 52 (5-6). С. 319-335.

9. Васильева М.Ю., Колосков А.В., Филиппова О.И. Коллаген-связывающая способность фактора виллебранда как качественная характеристика фактора виллебранда // Тромбоз, гемостаз и реология. 2016. Т. 3, №67. С. 93-96.

10. Cassar K, Bahoo P, Ford I. et al. Markers of coagulation activation, endothelial stimulation and inflammation in patients with peripheral arterial disease // Eur J Vasc Endovasc Surg. 2005. Vol. 29. P. 171-176.

11. Du Y., Wang F., Qi H. et al. Effects of percutaneous lower-extremity arterial interventions on endothelial function and inflammation response in patients with both type 2 diabetes and lower-extremity peripheral arterial disease // *Int J ClinExp Pathol*. 2015. Vol. 8, №7. P. 8115-8121.
12. Paulinska P., Spiel A., Jilma B. Role of von Willebrand factor in vascular disease // *Hämostaseologie*. 2009. Vol. 1. P. 32-38.
13. De Meyer S.F., Stoll G., Wagner D.D., Kleinschnitz C. von Willebrand factor: an emerging target in stroke therapy // *Stroke*. 2012. Vol. 43, №2. P. 599-606.
14. Simone T.M., Higgins P.J. Low molecular weight antagonists of plasminogen activator inhibitor-1: therapeutic potential in cardiovascular disease // *Mol. Med. Ther.* 2013. Vol. 1, №1. P. 101-104.
15. Yildiz S.Y., Kuru P., Oner E.T., Agirbasli M. Functional stability of plasminogen activator inhibitor-1 // *The scientific world journal*. 2014. 858293.
16. Лазаренко В.А., Бобровская Е.А., Хруслов М.В., Уханова И.Ю. Оценка фибринолитической активности у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей до и после реконструктивных вмешательств // *Тромбоз, гемостазиология*. 2017. Т. 1, №69. С. 55-59.
17. Mota A.P., de Castro Santos M.E., Lima e Silva Fd. et al. Hypercoagulability markers in patients with peripheral arterial disease: association to ankle-brachial index // *Angiology*. 2009. Vol. 60, №5. P. 529-535.
18. Rayt H.S., Merker L., Davies R.S. Coagulation, fibrinolysis, and platelet activation following open surgical or percutaneous angioplasty revascularization for symptomatic lower limb chronic ischemia // *Vasc Endovascular Surg*. 2016. Vol. 50, №3. P. 193-201.
19. Simone T.M., Higgins P.J., Higgins C.E. et al. Chemical antagonists of plasminogen activator inhibitor-1: mechanisms of action and therapeutic potential in vascular disease // *J Mol Genet Med*. 2015. Vol. 8, №3. P. 1-14.
20. Ji Y., Weng Z., Fish P. et al. Pharmacological Targeting of Plasminogen Activator Inhibitor-1 Decreases Vascular Smooth Muscle Cell Migration and Neointima Formation // *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2016. Vol. 36, №11. P. 2167-2175.
21. Макацария А.Д., Абрамян Р.А., Хизроева Д.Х. Система протеина С и патологические состояния организма, в частности в акушерской практике // *Медицинская наука Армении НАН РА*. 2013. Vol. 3, №4. P. 8-20.
22. Bouwens E.A., Stavenuiter F., Mosnier L.O. et al. Mechanisms of anticoagulant and cytoprotective actions of the protein C pathway // *J Thromb Haemost*. 2013. №1. P. 242-253.
23. Viq S., Chitolie A., Bevan D. The prevalence of thrombophilia in patients with symptomatic peripheral vascular disease // *Br J Surg*. 2006. Vol. 93, №5. P. 577-581.
24. Komai H., Shindo S., Sato M., Reduced Protein C Activity Might be Associated With Progression of Peripheral Arterial Disease // *Angiology*. 2015. Vol. 66, №6. P. 584-587.
25. Curi M.A., Skelly C.L., Baldwin Z.K. Long-term outcome of infrainguinal bypass grafting in patients with serologically proven hypercoagulability // *J Vasc Surg*. 2003. Vol. 37, №2. P. 301-306.

26. Кутишенко Н.П., Толпыгина С.Н., Лукина Ю.В. и др. Эффективность и безопасность лекарственной терапии при первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2011. Т. 7. №5S. С. 2-72.

НИЗКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МИНИМАЛЬНОЙ ТИРЕОИДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Пузин Д.А., Аристархов В.Г., Аристархов Р.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Минимальная тиреоидная недостаточность (МТН) – синдром, обусловленный стойким пограничным снижением уровня тиреоидных гормонов в организме, при котором определяется нормальный уровень свободного Т4 в сочетании с умеренно повышенным уровнем ТТГ.

Этиология МТН достаточно разнообразна и совпадает с таковой для манифестного гипотиреоза. В большинстве случаев МТН развивается в исходе аутоиммунного тиреоидита. Другими причинами МТН может быть ранее перенесенная операция на щитовидной железе или лечение радиоактивным йодом по поводу токсического зоба.

Общая распространенность манифестного гипотиреоза в популяции составляет 0,2-2%, МТН – примерно 7-10% среди женщин и 2-3% среди мужчин. В группе женщин старшего возраста распространенность всех форм гипотиреоза может достигать 12% и более.

Единственным методом лечения МТН по данным литературы является заместительная терапия левотироксином под контролем ТТГ крови.

Учитывая это, а также то, что клиника имеет большой опыт лечения аутоиммунных заболеваний щитовидной железы накожным низкоинтенсивным спектром лазерного излучения, нами был предложен альтернативный метод лечения МТН.

Мы использовали низкоинтенсивный (мощность 2 Вт), инфракрасный спектр лазерного излучения (длина волны 0,89 мкм) для накожного воздействия на область щитовидной железы (время воздействия 5 мин.) 10 сеансов.

Для подтверждения эффективности данной методики нами было проведено научное исследование.

Были сформированы 2 группы пациентов, первую составили 347 женщин в возрасте от 26 до 77 лет (средний возраст $49,3 \pm 7,3$ года), у которых был диагностирован аутоиммунный тиреоидит, диффузная форма в стадии МТН. При опросе 272 (78,4%) предъявляли различные жалобы, 75 (21,6%) жалоб не предъявляли. У всех пациенток данной группы были выявлены ультразвуковые признаки аутоиммунного заболевания ЩЖ. Объем ЩЖ по данным УЗИ составил $15,4 \pm 2,9$ см³. Также у всех отмечалось повышение концентрации ТТГ в сыворотке крови – от 5,2 до 21 мМЕ/л (в среднем $9,1 \pm 3,6$ мМЕ/л), а

также нормальные концентрации свободного тетраiodтиронина – от 10 до 25 пмоль/л. Уровень ТРО-АВ у 225 (64,8%) был более 200 ЕД/л (достоверно повышен), у 47 (13,5%) от 100 до 200 ЕД/л (сомнительно повышен) и у 75 (21,7%) менее 100 ЕД/л (в пределах нормы).

Всем пациентам проведен курс низкоинтенсивной лазеротерапии на область ЩЖ по методике лечения аутоиммунных заболеваний, принятой в клинике. Осложнений, побочных эффектов лечения не отмечалось. Во всех случаях лечения проводилось в амбулаторном режиме.

Результаты. Все пациентки были осмотрены через месяц после лечения с исследованием концентрации ТТГ и Т4 свободного крови. У 337 (97,1%) отмечалась нормализация уровня ТТГ (от 0,5 до 3,5 мМЕ/л в среднем $2,2 \pm 0,8$ мМЕ/л), Т4 свободный у всех был в пределах нормы. У 10 пациенток (2,9%) после курса лечения отмечалось повышение ТТГ. В данном случае лечение было признано неэффективным, больным была назначена заместительная доза левотироксина.

Инфракрасный спектр лазерного излучения является эффективным и безопасным методом лечения пациентов с МТН вследствие аутоиммунного тиреоидита (гипотиреоз развивается в 2,7%). На наш взгляд является методом выбора в лечении данной патологии, особенно в пожилом возрасте.

Вторую группу исследуемых составили 262 женщины в возрасте от 19 до 62 лет (средний возраст $42 \pm 6,8$ года), оперированные в 2007-2009 гг. в хирургическом отделении №2 ГБУ РО ГKB №11 г. Рязани по поводу одиночных аденом ЩЖ. Всего за этот период оперировано 456 пациентов с данной патологией (262 обследованных пациентки составили 57,5% от общего числа оперированных за этот период). До оперативного вмешательства по данным обследования во всех случаях эутиреоз. Размер образований ЩЖ от 18 до 72 мм. (в среднем 36 ± 12 мм). У всех была выполнена гемитиреоидэктомия. В 42,6% случаев опухоль локализовалась в левой доле, в 51,4% в правой. При плановом гистологическом исследовании верифицирована фолликулярная аденома ЩЖ, ни в одном из препаратов признаков лимфоцитарного тиреоидита в окружающей опухоль тиреоидной паренхиме не выявлено. При плановом обследовании через месяц после оперативного вмешательства у всех 262 пациенток диагностирована МТН. Уровень ТТГ от 4,5 мМЕ/л до 12,8 мМЕ/л (в среднем $6,7 \pm 2,2$ мМЕ/л). При дообследовании ни у одной из пациенток признаков аутоиммунного заболевания в оставшейся доле ЩЖ выявлено не было. По данным УЗИ объем доли составил $7,2 \pm 2,3$ см³. Уровни ТРО-АВ и Ат-ТГ в пределах нормы.

Всем пациентам проведен курс низкоинтенсивной лазеротерапии на область ЩЖ по методике принятой в клинике. Осложнений, побочных эффектов лечения не отмечалось. Во всех случаях лечения проводилось в амбулаторном режиме.

Результаты. Все пациентки были осмотрены через месяц после лечения с исследованием концентрации ТТГ и Т4 свободного крови.

У 148 (56,5%) диагностирована нормализация уровня ТТГ (от 0,8 до 3,2 мМЕ/л в среднем $1,2 \pm 0,5$ мМЕ/л). У 114 (33,5%) выявлено повышение ТТГ по

сравнению с исходным, всем назначена заместительная гормонотерапия левотироксином.

Эффективность данного вида лечения была значительно ниже, что, по-видимому, объясняется воздействием инфракрасного спектра лазера на аутоиммунный процесс в щитовидной железе, которого не было у больных с послеоперационным гипотиреозом. В связи с этим лазеротерапию при послеоперационной МТН рекомендуем у пожилых пациентов с сопутствующей кардиальной патологией.

Литература

1. Аристархов В.Г., Аристархов Р.В. Лазеротерапия, как новый метод лечения подострого тиреоидита де Кервена // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2001. №1-2. С. 136-138.

2. Аристархов В.Г., Данилов Н.В. Отдаленные результаты оперативного лечения доброкачественных заболеваний щитовидной железы у пожилых пациентов // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. №1. С. 103-106.

3. Морозов В.Н., Хадарцев А.А., Карасева Ю.В., Зилов В.Г., Дармограй В.Н., Морозова В.И., Гусак Ю.К. Программы адаптации в эксперименте и клинике. Тула, 2003.

ПСИХОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕЛЕСНОГО ОБРАЗА И СУБЪЕКТИВНОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

Студент 3 курса Сенина А.Д.

Руководитель: преподаватель Фаустова А.Г.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Данная работа посвящена проблеме исследования телесного образа и субъективного качества жизни (СКЖ) женщин, занимающихся фитнесом. Женщины обеспокоены своей внешностью и не удовлетворены ею, в той или иной степени, на протяжении всей жизни, поэтому проблема изучения телесного образа женщин, ведущих активный образ жизни, всегда будет актуальной. Особое значение эта проблема получает при рассмотрении ее проявлений в среднем возрастном диапазоне. Здесь встает вопрос о субъективном качестве жизни женщин среднего возраста, которые находятся в условиях постоянного повышенного давления социальных и культурных требований к внешности, предъявляемых обществом. В силу растущей распространенности здорового образа жизни (тенденцией «быть в форме», «следить за своим телом», «иметь красивое тело») актуальность и практическая значимость исследования телесного образа и субъективного качества жизни женщин, активно занимающихся фитнесом, повышается. Результаты исследования могут быть использованы для разработки методических рекомендаций по оказанию помощи в формировании адекватного телесного образа женщин, поддержки и сопровождении женщин, не удовлетворенной своим телесным образом и субъективным качеством жизни. Кроме того, результаты исследования могут быть использованы в рамках преподавания психологических дисциплин – «Психология личности», «Психология телесности» для студентов вузов.

Цель. Выявить особенности телесного образа и проследить их взаимосвязь с СКЖ женщин, занимающихся фитнесом. Гипотеза исследования была основана на предположении о том, что образ тела у женщин, систематически занимающихся фитнесом, отличается от образа тела женщин, не занимающихся фитнесом.

В исследовании приняли участие 50 женщин. В экспериментальную группу вошли 25 женщин, систематически занимающиеся фитнесом по направлению «Шейпинг». Критерием отбора испытуемых в эту группу был стаж занятий – не менее 3 лет систематических занятий фитнесом. Средний возраст группы – $37,9 \pm 7,123$ лет. Контрольную группу составили 25 женщин разных профессий и сфер деятельности, не занимающихся никакой физической активностью. Средний возраст группы – $35,8 \pm 8,574$ лет. На проведение исследования было получено информированное согласие каждого испытуемого. В ходе написания работы были использованы следующие методы: анализ литературы, опрос, наблюдение. Исследование особенностей образа

тела и СКЖ осуществлялось с помощью следующих методик: опросник BIQLI (Т. Кэш, перевод и адаптация – Л.Т. Баранская, С.С. Татаурова); опросник «Субъективное качество жизни» (Т.Н. Савченко, Г.М. Головина); опросник «Образ собственного тела» (О.А. Скугаревский и С.В. Сивуха). Для математико-статистического анализа данных использовался ряд аналитико-статистических процедур, который включал в себя: расчет мер центральной тенденции, мер изменчивости, критерий различия U-критерий Манна-Уитни, коэффициент корреляции r. Для обработки данных эмпирического исследования использовался стандартный пакет Microsoft Excel.

Результаты и выводы. В ходе проведения исследования было выяснено, что имеется разница между влиянием телесного образа на различные виды жизнедеятельности у женщин, занимающихся и не занимающихся фитнесом ($U_{эмп} = 152,0$). Результаты показывают, что образ тела женщин, регулярно занимающихся фитнесом в сравнении с образом тела женщин, не занимающихся никакой физической активностью, оказывает положительное влияние на качество их жизни: положительные показатели коррелирует с высокой удовлетворенностью собственным телом, говорят об устойчивой положительной самооценке, определяют внутренний комфорт женщин. Соответственно, образ тела женщин, не занимающихся никакой физической активностью оказывает более негативное влияние на их качество жизни: низкие и отрицательные показатели коррелирует с высокой неудовлетворенностью собственным телом, показывает зависимость самооценки от удовлетворенности собственной внешностью, большую склонность следовать культурно навязанным стандартам красоты и внутренний дискомфорт, связанный, например, с избыточной массой тела.

В результатах, полученных по критерию различия выборок, было найдено еще одно достоверное различие – женщины, регулярно занимающиеся фитнесом, имеют более низкие показатели отношения к собственному телу по сравнению с более высокими показателями женщин, не занимающихся никакой физической активностью ($U_{эмп} = 191,0$). Низкие показатели свидетельствуют об удовлетворенности собственным телом, а высокие – говорят о выраженной неудовлетворенности собственным телом, не принятии себя и своего внешнего облика. В жизни эти различия могут выражаться в том, что женщины, не занимающиеся фитнесом, постоянно думают о физических параметрах своего тела: они не удовлетворены своим весом, объемами.

Литература

1. Алмакаева А.М. Субъективное качество жизни: основные проблемы исследования // Вестник СамГУ. 2006. №5-1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/subektivnoe-kachestvo-zhizni-osnovnye-problemy-issledovaniya> (дата обращения: 03.05.2017).
2. Баранова А.В. Экономико-психологические детерминанты субъективного качества жизни: дис. ... канд. психол. наук. М., 2005. 197 с.
3. Белугина Е.В. Отношение к своему внешнему облику в период середины жизни: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 [Текст] / Е.В. Белугина. Ростов н/Д, 2013. 199 с.

4. Савченко Т.Н., Головина Г.М. Субъективное качество жизни: подходы, методы оценки, прикладные исследования. М.: Институт психологии РАН, 2006. 170 с.

5. Станковская Е.Б. Культурогенез отношения женщины к своему телу [Текст] / Е.Б. Станковская // Мир психологии. 2010. №4. С. 141-152.

6. Тхостов А.Ш. Психология телесности [Текст] / А.Ш. Тхостов. М.: Смысл, 2002. 287 с.

ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНОЙ НЕУДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТЕЛОМ И НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЮНОШЕЙ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Фаустова А.Г.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. Клинико-психологические исследования последних 10 лет показали, что мужчины в равной степени подвержены развитию у себя обеспокоенности внешним обликом (Tantleff-Dunn, Barnes, Larose, 2011). К основным проявлениям нормативной неудовлетворенности внешностью у мужчин принято относить негативные оценочные суждения относительно собственного тела, идеализацию мезоморфного типа телосложения, устойчивые попытки набрать мышечную массу или сбросить вес (Adams, Turner, Bucks, 2005; Thompson, Cafri, 2007). Неудовлетворенность телом и внешностью связана с развитием нарушений пищевого поведения и «мышечной дисморфии», злоупотреблением стероидами (Adams, Turner, Bucks, 2005; Striegel-Moore et al., 2009). Индекс массы тела (ИМТ) рекомендован Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для оценки недостаточности/избыточности массы тела. Данный показатель часто подвергается критике, поскольку в расчет не принимаются возраст, пол, расовую и этническую принадлежность человека. Тем не менее, он остается наиболее удобным и информативным индикатором физического здоровья.

В связи с распространением случаев нормативной неудовлетворенности телом и внешностью среди подростков и юношей, мы выдвигаем предположение о том, что показатели индекса массы тела связаны с проявлениями нормативной неудовлетворенности телом и нарушений пищевого поведения.

Материалы и методы. Выборку исследования составили 98 юношей (средний возраст 18,704 ± 1,386 лет), среди которых 82 человека с ИМТ от 18,5 до 24,9, 12 человек с ИМТ от 25 до 29,9 и 4 человека с ИМТ свыше 30. Все респонденты не имеют клинически подтвержденного диагноза расстройств пищевого поведения, эндокринных нарушений. В исследовании были использованы стандартизированные методики: 1) опросник «Ситуативная неудовлетворенность образом тела» (адаптация Л.Т. Баранской, С.С. Татауровой); 2) «Шкала оценки пищевого поведения» (адаптация О.А. Скугаревского); 3) расчет индекса массы тела. Для математико-статистического анализа

применялись методы корреляционного анализа, непараметрический Н-критерий Краскала-Уоллеса.

Результаты. Между группами юношей с разными показателями индекса массы тела существуют статистически значимые различия в уровне выраженности таких параметров, как стремление к худобе ($N_{\text{эмп.}} = 7,106$, $p = 0,02$) и ситуативная неудовлетворенность образом тела ($N_{\text{эмп.}} = 5,374$, $p = 0,06$). Корреляционный анализ показал наличие связей между индексом массы тела и ситуативной неудовлетворенностью образом тела ($r_s = 0,200$), индексом массы тела и стремлением к худобе ($r_s = 0,202$). В свою очередь, ситуативная неудовлетворенность образом тела образует корреляционные связи с булимией ($r_s = 0,317$) и интероцептивной некомпетентностью ($r_s = 0,275$). В ходе математико-статистического анализа не были выявлены достоверные различия между юношами с разным ИМТ в уровне выраженности симптомов булимии и интероцептивной некомпетентности (сложности в распознавании голода и насыщения). Обсуждение. Показатели индекса массы тела действительно позволяют различить проявления у юношей ситуативной неудовлетворенности телом и стремления к худобе, что соответствует ранее проведенным исследованиям обеспокоенности внешним обликом (Calzo et al., 2012; Hricová, 2015). Наличие корреляционных связей между ИМТ, ситуативной неудовлетворенностью образом тела и стремлением к худобе свидетельствует о том, что юноши с индексом массы тела, превышающим рекомендованные ВОЗ значения, склонны демонстрировать обеспокоенность своим внешним обликом и выраженное стремление к похудению. Данное эмпирическое исследование может быть продолжено в направлении поиска факторов, провоцирующих развитие нормативной неудовлетворенности телом и внешностью у юношей с разным ИМТ.

Выводы. Согласно полученным результатам, индекс массы тела может выступать в качестве ориентира для предварительной оценки уровня выраженности как нормативной неудовлетворенности телом, так и стремления к худобе. Согласованные и однонаправленные изменения показателей ИМТ, ситуативной неудовлетворенности образом тела и стремления к худобе указывают на то, что юноши со сверхнормативными показателями ИМТ чаще демонстрируют неудовлетворенность своим телом и внешностью, стремятся к снижению веса.

Исследование выполнено в рамках внутривузовского гранта, предоставленного ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, в 2017 году.

Конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. Adams G., Turner H., Bucks R. The experience of body dissatisfaction in men // *Body Image*. 2005. №2. P. 271-283.
2. Calzo J.P., Sonnevile K.R., Haines J., Blood E.A., Field A.E., Austin S.B. The development of associations among BMI, body dissatisfaction, and weight and shape concern in adolescent boys and girls // *Journal of Adolescent Health*. 2012. №51 (5). P. 517-523.

3. Hricová L., Orosová O., Benka J., Petkeviciene J., Lukács A. Body dissatisfaction, body mass index and self-determination among university students from Hungary, Lithuania and Slovakia // *Česká a slovenská psychiatrie*. 2015. №111 (2). P. 64-71.

4. Striegel-Moore R.H., Rosselli F., Perrin N., DeBar L., Wilson G.T., May A., Kraemer H.C. Gender differences in the prevalence of eating disorder symptoms // *International Journal of Eating Disorders*. 2009. №42. P. 471-474.

5. Tantleff-Dunn S., Barnes R.D., Gokee Larose J. It's not just a "woman thing": the current state of normative discontent // *Eating Disorders*. 2011. №19 (5). P. 392-402.

6. Thompson K.J., Cafri G. *The Muscular Ideal: Psychological, Social, and Medical Perspectives*. Washington D.C.: APA Publishing, 2007. 265 p.

ПСИХИАТРИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЖЕЛАНИЯ ОБРАЩЕНИЯ К СПЕЦИАЛИСТУ В ОБЛАСТИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НА СУИЦИДОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ РЕСПОНДЕНТОВ

Меденцева Т.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель. Изучить влияние потенциального желания обращения к специалисту в области психического здоровья (СПЗ) на суицидологический профиль респондентов.

Материалы и методы. Были обследованы 224 студентки медицинского ВУЗа, у которых было выявлено желание обратиться за помощью к СПЗ. В качестве контрольной группы использованы 478 студенток, у которых данного желания не возникало. Статистический анализ произведен с использованием критериев Стьюдента, Уилкоксона, χ^2 , а также χ^2 с поправкой Йетса.

Результаты и их обсуждение. Между изученными группами имеется значительное количество серьёзных отличий. Это касается как классических суицидальных, так и несуйцидальных аутоагрессивных паттернов. Предикторы аутоагрессивного поведения «расположились» предсказуемо. У девушек, имеющих желание обращения к СПЗ, данные предикторы оказались наиболее выраженными. При оценке шкалы предписаний обнаружены весьма специфические профили родительских посланий. Анализируя преобладающие механизмы психологической защиты, мы обнаружили, что у девушек, желающих обратиться за помощью к СПЗ, преобладают такие механизмы, как «Вытеснение» и «Проекция».

Выводы:

1. Девушки, имеющие желание обратиться за помощью к СПЗ, являются группой с заметно более высоким аутоагрессивным потенциалом.
2. Вопрос желания обращения за помощью к СПЗ может быть пригоден для скрининга больших юношеских групп, который способен помочь значительно улучшить состояние психического здоровья подрастающего поколения.

Литература

1. Зотов П.Б., Уманский С.М., Михайловская Н.В. Некоторые аспекты смертности и суицидального поведения больных наркоманией / П.Б., Зотов С.М., Уманский Н.В. Михайловская // Наркология. 2003. №12. С. 32-34.
2. Шустов Д.И., Меринов А.В. Диагностика аутоагрессивного поведения при алкоголизме методом терапевтического интервью. Пособие для врачей психиатров-наркологов и психотерапевтов. Рязань, 2000.
3. Приленский Б.Ю. Зависимое поведение и суицидальное поведение / Б.Ю. Приленский, А.В. Приленская // Тюменский медицинский журнал. 2013. Т. 15, №1. С. 19-22.
4. Berne E. What Do You Say after You Say Hello? / E. Berne. N.Y.: Grove Press, 1972. 318 p.

5. Drego P. The cultural parent / P. Drego // Transactional Analysis Journal. 1983. Vol. 13. P. 224-227.

6. Stewart I. TA Today. A new introduction to Transactional Analysis / I. Stewart, V. Joines. Nottingham; Chapel Hill: Lifespace Publ., 1987. 342 p.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ, КОГНИТИВНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ СОМАТОФОРМНЫХ РАССТРОЙСТВАХ

Парпара М.А.¹, Бобров А.Е.¹, Старостина Е.Г.²

ФГБУ ФМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России (1)

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Московская область (2)

Для повышения надежности клинической квалификации соматоформных расстройств могут быть использованы объективированные психодиагностические методы.

Целью исследования явилось изучение психопатологической структуры и особенностей когнитивных нарушений у больных с соматоформными синдромами на основании клинико-психологических сопоставлений.

Методы. Клиническая квалификация состояния больных осуществлялась на основании критериев МКБ-10. Все пациенты тестировались с помощью Методики многостороннего исследования личности (ММИЛ), Модифицированной Адденбрукской когнитивной шкалы (АСЕ-R), Батареи лобной дисфункции (FAB), Шкалы соматосенсорной амплификации (SSAS), Торонтской шкалы алекситимии (TAS-20) и Шкалы диссоциации (DES).

Материал. Было обследовано 93 пациентов (57 женщин и мужчин 36), средний возраст – средний возраст – $46,0 \pm 15,3$ лет) с соматоформными расстройствами. Больные отбирались на базе психиатрической клиники (48 чел.) и соматического стационара (45 чел.).

Результаты. Достоверные по ММИЛ профили были обработаны по алгоритмам факторного анализа с варимакс вращением. Было получено 5-факторное решение. Усреднение данных ММИЛ по выделенным факторам позволило описать пять соматоформных синдромов, характеризующихся следующими чертами.

Для первого варианта – 16 пациентов (7 мужчин и 9 женщин в возрасте $46,9 \pm 27,7$ лет) характерным было большое количество жалоб на соматическое неблагополучие, а также диссоциативные и демонстративные проявления. Фон настроения был снижен, однако депрессия не сопровождалась устойчивой апатией, ангедонией и замкнутостью. Преобладала тревожность и напряженность. В целом ряде случаев наблюдалась дереализация, сочетавшаяся с паническими приступами. Клинические особенности этих пациентов соответствовали диагностическим критериям расстройства соматизации по МКБ-10.

Второй вариант – 11 пациентов (3 мужчин и 8 женщин в возрасте $52,0 \pm 15,8$ лет) отличался небольшим количеством соматических жалоб, которые сочетались с ипохондрической концептуализацией в виде сверхценных идей о

наличии хронического соматического заболевания или нозофобий. Указанный вариант практически полностью соответствовал клиническому описанию ипохондрического расстройства.

Клинические проявления у больных с третьим вариантом СФР – 15 пациентов (6 мужчин и 9 женщин в возрасте $43,8 \pm 13,9$ лет) определялись ограниченным количеством соматических жалоб, которые относились к определенным физиологическим системам. Пациенты этой подгруппы расценивались как страдающие соматоформной психовегетативной дисфункцией.

Состояние четвертой группы – 33 больных (13 мужчин и 20 женщин в возрасте $43,3 \pm 13,4$ лет), определялось выраженным своеобразием оценок окружающего, аморфностью мышления, наличием сверхценных образований и идей отношения, импульсивностью и дисфорическим фоном настроения. Соматические жалобы у этой группы больных носили необычный характер и включали элементы деперсонализации и нарушений схемы тела. Этот вариант синдрома соответствовал сенестопатическому шизотипическому синдрому.

Пятый вариант-18 больных (10 женщин и 8 мужчин), средний возраст составил $58,9 \pm 10,0$ - лет характеризовался пониженным фоном настроения с апатией, ангедонией, тревогой и подавленностью и социальной изоляцией. Соматические жалобы у этой категории пациентов обычно имели ограниченный характер и напоминали неприятные ощущения при соматических заболеваниях, хотя признаков указанных заболеваний у них не отмечалось. В целом клиническая картина этих состояний соответствовала соматизированным (замаскированным) депрессиям.

Дефицит когнитивных операций при использовании нейропсихологических проб был обнаружен у 10 больных с расстройством соматизации (общее снижение уровня когнитивных операций, замедление ассоциативного процесса, снижение отсроченного воспроизведения запомненных слов). У 7 пациентов с ипохондрическим расстройством наблюдали когнитивные затруднения, связанные с переоценкой смысла понятий.

Когнитивно-стилевые нарушения, характеризующиеся алекситимией и диссоциацией, отмечались в группе ипохондрического расстройства, а также у больных с расстройством соматизации. У 8 пациентов с сенестопатическим шизотипическим синдромом также отмечалось повышение суммарного балла по шкале алекситимии, однако отчетливых диссоциативных нарушений у них не имелось.

В отличие от собственно СФР, у пациентов с сенестопатическим шизотипическим синдромом и особенно при соматизированной депрессии имело место существенное увеличение соматосенсорной амплификации, которая определяется как обостренное субъективное восприятие телесных раздражителей.

Обсуждение. Таким образом, в психопатологических проявлениях СФР немаловажную роль играют когнитивные нарушения: дефицит когнитивных операций, обусловленный дисфункциональным развитием и органическим поражением центральной нервной системы; когнитивно-стилевыми аномалиями, связанными с особенностями функциональной организации психики в целом; и установочно-смысловыми искажениями.

Литература

1. Агарков В.А., Тарабрина Н.В. Шкала диссоциации // Психология пост-травматического стресса / Н.В. Тарабрина [и др.]; под ред. Н.В. Тарабриной. М.: Когито-Центр, 2007.
2. Березин Ф.Б., Мирошников М.П., Соколова Е.Д. Методика многостороннего исследования личности // Структура, основы интерпретации, некоторые области применения. 2011. 320 с.
3. Иванец Н.Н., Царенко Д.М., Боброва М.А., Курсаков А.А., Старостина Е.Г., Бобров А.Е. Применение модифицированной Адденбрукской когнитивной шкалы для оценки состояния больных в общей медицинской практике // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012. №1. С. 52-57.
4. Старостина Е. Г., Тэйлор Г.Д., Л. К. Квилти Л.К., Бобров А.Е., и соавт. Торонская шкала алекситимии (20 пунктов): валидизация русскоязычной версии на выборке терапевтических больных // Социальная и клиническая психиатрия. 2010. Т. 20, В 4. С. 31-38.
5. Barsky A.J. [et al.]. The amplification of somatic symptoms // Psychosomatic Medicine // Psychosomatic Medicine. 1988. Т. 50, №5. С. 510-519.

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

СПОНТАННАЯ ИНВЕРСИЯ МАТКИ У ПАЦИЕНТКИ ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ РОЖДЕНИИ ПОДСЛИЗИСТОГО УЗЛА МИОМЫ

Голофаст И.Г., Харкевич О.Н., Мирон А.И.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Инверсия (выворот) матки (ИМ) является тяжёлой и очень редкой патологией. В акушерской практике её частота составляет 1:2–1:4 на 10 тысяч родов (Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков, В.Е. Радзинский, Г. М. Савельева, 2014). Основные акушерские причины ИМ – послеродовая атония матки, потягивание за пуповину до полного отделения плаценты, ручное выделение последа (S.M. Dali, S. Rajbhandari, S. Shrestha, 1997; D.R. Hostetler, M.F. Bosworth, 2000; H. Majd H. et al., 2008; B.S. Rudra, M.N. Naredi, B.S. Duggal et al., 2010; S. Dwivedi et al., 2013; E. Ali, M. Kumar, 2016). В гинекологической практике частота спонтанной ИМ не известна (В.И. Кулаков, Г.М. Савельева, И.Б. Манухин, 2009). Основной гинекологической причиной данной патологии является наличие большого подслизистого новообразования тела матки на широком основании. В научной литературе имеются единичные публикации по данной проблеме у гинекологических пациенток (H. Oguri et al., 2005; G. Cormio et al., 2006; C.C. Kilpatrick, L. Chohan, R.C. Maier, 2010).

Описание случая. Пациентка С. 52 лет доставлена бригадой скорой медицинской помощи в гинекологический стационар с жалобами на схваткообразные боли внизу живота и кровянистые выделения из половых путей в течение 3 дней. Отмечает значительное усиление жалоб в течение последних 2 часов и появление плотного новообразования в области промежности. В анамнезе двое срочных родов, 3 медицинских аборта и один самопроизвольный выкидыш без осложнений. Миома матки диагностирована более 15 лет назад. У гинеколога наблюдалась нерегулярно, длительно злоупотребляла алкоголем. В течение последних двух лет беспокоили нерегулярные, обильные и длительные менструации, за медицинской помощью не обращалась. При поступлении состояние средней тяжести, обусловленное кровотечением, анемией и болевым синдромом, контактна, кожные покровы бледные, АД – 100/60 мм.рт. ст., пульс – 100 в минуту, шоковый индекс (Альговера) – 1,0. Гинекологический статус: за пределами вульвы определяется новообразование синевато-багрового цвета размером 10 x 12 см, отёчное, неоднородной консистенции, с выраженным варикозным расширением сосудов и разнокалиберными кровоизлияниями. Ножка новообразования длиной 6 см исходит из объемного образования, занимающего всю полость влагалища. По данным УЗИ выявлено отсутствие тела матки в малом тазу, во влагалище – образование средней эхогенности размерами 68 x 38 x 57 мм, по структуре схожее с маткой. По данным клиничко-лабораторного обследования диагностирована анемия тяжёлой степени (уровень гемоглобина в крови – 68 г/л), другая па-

тология исключена. Выставлен диагноз: Родившийся узел подслизистой миомы матки. Спонтанная инверсия матки. Кровотечение, постгеморрагическая анемия III степени. Выполнена экстренная операция удаления родившегося субмукозного узла миомы с последующей репозицией матки под эндотрахеальным наркозом после ургентной кратковременной предоперационной подготовки. Восполнение кровопотери проведено до, во время и после операции. Послеоперационный период протекал без осложнений. По данным УЗИ перед выпиской подтверждено нормальное расположение матки в малом тазу, другая патология исключена. Результат гистологического исследования удалённого новообразования матки выявил :ангиолеймиому с отеком стромы узла.

Обсуждение. Данный клинический случай наглядно демонстрирует, что несвоевременная диагностика и отсутствие оперативного лечения объёмного подслизистого образования тела матки являются причинами ИМ и геморрагического шока, которые требуют экстренной гинекологической помощи и оперативного лечения. Такого же мнения придерживается R.A. Krenning, опубликовавший обзор клинической литературы по данной проблеме в 1982 году. Авторы современных публикаций по данной проблеме также указывают, что наличие субмукозной миомы и саркомы тела матки могут привести к ИМ и геморрагическому шоку, при которых необходимо выполнение экстренной гинекологической операции и гемотрансфузии (A. Lupovitch et al., 2005; D. Simms-Stewart et al., 2008; J.O. Eigbefoh et al., 2009; S. Rathod et al., 2014; K.K. Kulkarni, S.K. Ajmera, 2014; V. Mihmanli et al., 2015).

Заключение. Профилактикой ИМ у гинекологических пациенток должна являться своевременная диагностика объёмного подслизистого новообразования тела матки методом трансвагинального УЗИ, а также его своевременное оперативное лечение (консервативная миомэктомия, эмболизация маточных артерий или удаление матки – надвлагалищная ампутация или экстирпация).

ЭРИТРОМЕЛАЛГИЯ У ТРЕХМЕСЯЧНОГО РЕБЕНКА

Буршинов А.О., Горкина Л.Ф., Калинина Ю.Ю.,

Скорая Н.В., Чуйко Н.А., Шумилина М.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(кафедра неврологии и нейрохирургии), г. Рязань

ГБУ РО «ГКБ № 11» (детское неврологическое отделение), г. Рязань

Эритромелалгия (болезнь Митчелла, болезнь Вейр-Митчелла) – редкое заболевание из группы ангиотрофоневрозов, характеризуется приступообразным расширением мелких сосудов конечностей, сопровождающимся резкой болью, гиперемией и отеком кожных покровов. Описание данного заболевания впервые было дано S.W. Mitchell в 1887 г. Принято выделять первичную эритромелалгию и вторичную, развивающуюся на фоне различных патологических состояний (полиомиелит, рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре, различные интоксикации, травмы и отморожения). Первичная форма

заболевания наблюдается намного реже и рассматривается как наследственное заболевание, вызванное мутацией в гене SCN9A, передающееся ауто-сомно-доминантным путем. Истинная частота эритромелалгии неизвестна. Заболевание наблюдается одинаково часто у мужчин и женщин, преимущественно в возрасте 20—50 лет; у детей встречается крайне редко. Патогенез эритромелалгии до конца не ясен. Считается, что приступ вызывается острым расстройством сосудистой иннервации мелких сосудов, которое приводит к резкому увеличению притока крови, что вызывает раздражение окончаний симпатических нервных волокон стенок сосудов и обуславливают возникновение болей по типу симпаталгий. Диагноз устанавливается на основании типичных клинических проявлений. Дифференциальная диагностика проводится с другими видами ангиотрофоневрозов, флегмонами, посттравматической рефлекторной дистрофией, периферической невропатией, болезнью Фабри и другими. Лечение симптоматическое. Редкая встречаемость, выраженность болевого синдрома и трудности диагностики делают проблему эритромелалгии актуальной в педиатрической практике.

Клиническое наблюдение. Ребенок И., 3 мес., поступила в детское неврологическое отделение ГБУ РО «ГКБ 11» по СМП с жалобами на приступы во сне и в бодрствовании в виде внезапного крика и покраснения нижних конечностей до ягодичной складки, на фоне полного здоровья. При этом конечности становятся багрово-синюшного цвета (больше стопы), горячими на ощупь, отечными. Приступы длятся до 30 минут, самостоятельно проходят. Затем ребенок ведет себя обычно или засыпает. Из анамнеза: Ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне вагинита. Роды 1, срочные, физиологические, СЗРП 2 ст. Масса тела 2460, длина 46 см., по Апгар 8/9б. Наблюдалась с неонатальной желтухой. Первый эпизод в 2 месяца длительностью до 30 мин. Затем в течение месяца было еще 4 приступа. Объективно: при поступлении девочка в сознании, активная. Менингеальные и общемозговые симптомы отрицательные. Большой родничок 2 x 2 см, спокоен, окружность головы 39 см, окружность груди 37 см. Краниальные нервы: интактны. Очаговой неврологической симптоматики нет, рефлексы новорожденных угасают. Группируется слабо, при тракции за руки несколько запрокидывает голову назад, опора на ноги снижена. Лежа на животе опора на предплечья, голову поднимает, удерживает. Обследована: В общих анализах крови, мочи – без патологии. Б/х крови: Са-2,3, Р-1,8, Mg-0,89; ЩФ-406 u/l, лактат крови 2,7 мм/л. ЭКГ: синусовая тахикардия, вертикальное положение ЭОС. НСГ, глазное дно – без патологии. Получала лечение: в/м глюконат Са, пантогам, вит. Д3, элькар, общий массаж, электрофорез с Са продольно на позвоночник – с некоторой положительной динамикой, окрепла физически, лучше держит голову, опора на стопы достаточная. В отделении однократно повторился приступ вышеописанного характера, длительностью 10 минут. А также периодически на фоне плача появлялись гиперемированные пятна на голених диаметром до 3 см, проходившие самостоятельно. На основании клинико-анамнестических данных и объективного осмотра был выставлен диагноз «Эритромелалгия». В анамнезе: приступы сохраняются, менее продолжительные.

Вышеприведенный клинический случай представляет собой редкую первичную форму наследственной эритромелалгии, выявленную в детском возрасте. Разнообразные клинические проявления заболевания, сочетающиеся с «необычными» жалобами (внезапные приступы с криком, изменением цвета конечностей до багрово-синюшного оттенка, их отечностью) значительно затрудняют диагностику. Своевременная постановка диагноза, назначение симптоматического лечения могут существенно улучшить качество жизни пациентов.

Литература

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. // Неврология и нейрохирургия. 2000.
2. Ярош А.А. // Нервные болезни. 1985.
3. Waxman SG, Dib-Hajj SD. Erythromelalgia: a hereditary pain syndrome enters the molecular era // *Ann Neurol*. 2005. Vol. 57 (6). P. 785-788.

ДОБАВОЧНАЯ ЛЕВАЯ ВЕРХНЯЯ ПОЛАЯ ВЕНА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

Поваров В.О., Нчейе А.Ф., Мустафаева Р.М.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Добавочная (персистирующая) левая верхняя полая вена (ЛВПВ) – наиболее частая аномалия развития венозной системы грудной клетки, встречающаяся в 3 – 10 % всех врожденных пороков сердца. Ее распространенность в популяции составляет 0.3 – 2.0 % [1,2]. Образование ЛВПВ наблюдается при нарушении процесса облитерации левой передней кардиальной вены во время эмбриогенеза. В зависимости от места впадения вены выделяют 4 типа ЛВПВ. I тип встречается в 90 % случаев, ЛВПВ вступает в правое предсердие (ПП) через коронарный синус. При II типе ЛВПВ связана с обоими предсердиями, при III – только с левым. В этих случаях генерируется сброс крови справа налево. Впадение в левую легочную вену является IV типом ЛВПВ. В 30 % случаев между полыми венами присутствует сообщение в виде безымянной вены, в 10 % случаев отток крови осуществляется только через ЛВПВ [3,4,5]. Хотя наличие ЛВПВ как правило не сопровождается клинической симптоматикой, она может ассоциироваться с другими аномалиями развития сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем [6,7,8]. Коронарный синус, принимая ЛВПВ, увеличивает свой просвет. В этих условиях создаются предпосылки к повреждению находящихся рядом с ним синусового, атриоventрикулярного узлов и пучка Гиса, что облегчает развитие разнообразных аритмий. ЛВПВ усложняет катетеризацию центральных вен, имплантацию сердечно-сосудистых электронных устройств, многие открытые хирургические вмешательства, иногда делая проведение этих процедур невозможным [9,10,11,12]. В течение 1 года в ГБУ РО ОККД было зарегистрировано 4 клинических случая добавочной ЛВПВ.

Пациент Г., 40 лет, поступал в ГБУ РО ОККД для замены электрокардиостимулятора (ЭКС). В 1996 году по поводу синдрома слабости синусового узла, сопровождавшегося синкопальными и пресинкопальными состояниями, пациенту предполагалась стандартная имплантация двухкамерного ЭКС. При доступе с левой стороны отмечался аномальный ход электродов. Оба электрода огибали тень сердца и попадали в ПП. Операция продолжалась более 6 часов, фиксировать электроды не удалось. При доступе с правой стороны с большими техническими трудностями удалось провести лишь 1 эндокардиальный электрод, обеспечив лишь стимуляцию ПЖ. Пациент нерегулярно осуществлял проверку работы ЭКС. Истощение источника питания устройства привело к его отказу и закономерному ухудшению состояния, усилению одышки при физической нагрузке и урежению частоты сердечных сокращений до 30 ударов в минуту. При проверке в кабинете электрофизиологического исследования и проведении электрокардиографии (ЭКГ) выявлены синусовая брадикардия, отсутствие стимулов от ЭКС и отрицательный магнитный тест. Диаметр электрода, имплантированного пациенту ранее, не соответствовал современным устройствам. Было принято решение имплантировать двухкамерный ЭКС с двумя новыми электродами, предварительно проведя дополнительные инструментальные исследования. По данным ультразвукового дуплексного сканирования вен верхних конечностей с обеих сторон внутренняя яремная, подключичная и плечеголовная вены были проходимы. Правая подключичная вена диаметром 4.0 мм S-образно извита. При проведении рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) с контрастированием справа в над- и межлопаточных областях, в надплечье с переходом на заднюю поверхность шеи определялась обширная сеть венозных анастомозов. Подмышечная и подключичная вены проходимы, значительно уменьшены в диаметре. Просвет подключичной вены полностью занят электродом. Правая ВПВ уменьшена в диаметре. Слева наблюдается клювовидное сужение при переходе подмышечной в подмышечную вену, последняя продолжается в добавочную ЛВПВ. В связи с невозможностью осуществления классического сосудистого доступа с обеих сторон оперативное вмешательство на базе ГБУ РО ОККД не проводилось. Пациент был направлен в федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии для решения вопроса о миокардиальной стимуляции, либо имплантации ЭКС через альтернативные сосудистые доступы. Остальные 3 клинических случая имели схожую тактику ведения. У всех пациентов по данным суточного мониторирования ЭКГ были выявлены показания к имплантации двухкамерного ЭКС. Операция с левой стороны продолжалась более 2 часов, электроды проходили через добавочную ЛВПВ в ПП, попытки фиксировать их в стандартных позициях не увенчались успехом. Наличие ЛВПВ было подтверждено при РКТ, в дополнение к этому обнаруживалось сужение просвета правой ВПВ. В дальнейшем была произведена имплантация с правой стороны.

Таким образом, ЛВПВ является клинически значимой проблемой современной кардиохирургической аритмологии. Ни в одном из приведенных случаев не удалось провести имплантацию устройства в ее типичном вари-

анте. Наличие ЛВПВ увеличило время первичной и потребовало повторной операции, возросла лучевая нагрузка на пациента и медицинский персонал.

Литература

1. Petronzelli S., Patruno N., Pontillo D. Persistent left superior vena cava: diagnosis with saline contrast echocardiography // Heart. 2008. №94. P. 835.

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. Povoski S.P., Khabiri H. Persistent left superior vena cava: review of the literature, clinical implications, and relevance of alterations in thoracic central venous anatomy as pertaining to the general principles of central venous access device placement and venography in cancer patients // World J Surg Oncol. 2011. №9. P. 173.

4. Uemura M., Suwa F., Takemura A., Toda I., Morishita A. Classification of persistent left superior vena cava considering presence and development of both superior venae cavae, the anastomotic ramus between superior venae cavae, and the azygos venous system // Anat Sci Int. 2012. №87. С. 212-222.

5. 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.

6. Nsah E.N., Moore G.W., Hutchins G.M. Pathogenesis of persistent left superior vena cava with a coronary sinus connection // Fetal & Pediatric Pathology. 1991. №11. P. 261-269.

7. Ari M.E., Doğan V., Özgür S., Ceylan Ö., Ertuğrul İ., Kayalı Ş., Yoldaş T., Örün U.A., Kaya Ö., Karademir S. Persistent left superior vena cava accompanying congenital heart disease in children: Experience of a tertiary care center // Echocardiography. 2017. Vol. 34, №3. P. 436-440.

8. 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.

9. Guo G., Yang L., Wu J., Sun L. Implantation of VVI pacemaker in a patient with dextrocardia, persistent left superior vena cava, and sick sinus syndrome: A case report // Medicine (Baltimore). 2017. Vol. 96, №5. P. 6028.

10. Ахобеков А.А., Копалиани Т.И. Добавочная левая верхняя полая вена у пациентки с синдромом слабости синусового узла // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Т. 6, №3. С. 350-352.

11. 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.

12. 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.

СЛУЧАЙ ОПЕРАЦИИ NORWOOD С ФОРМИРОВАНИЕМ ШУТА SANO ПРИ СИНДРОМЕ ГИПОПЛАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННЫЙ СТЕНОЗОМ ПРОКСИМАЛЬНОГО И ДИСТАЛЬНОГО КОНЦОВ ШУНТА

Баранов А.А., Атакулов Р.А.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера,
г. Пермь

Цель. На примере клинического случая изучить течение синдрома гипоплазии левых отделов сердца (СГЛОС), рассмотреть основные звенья первого этапа хирургической коррекции данного врожденного порока, а также выявить возможные причины послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Изучение специальной литературы по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, методам лечения СГЛОС, анализ клинического случая данного заболевания.

Результаты. Беременная К. заочно и очно консультирована в ННИИПК им. Е.И. Мешалкина, верифицирован ВПС, СГЛС. Рекомендовано родоразрешение в ГНОКБ. Состояние ребенка с рождения тяжелое, обусловлено гемодинамикой порока. Инфузия алпростана с 13,8 нг/кг/мин. Выполнение УЗИ с рождения, диагноз подтвержден. Госпитализирован в ННИИПК по жизненным показаниям, с целью оперативного лечения. В дальнейшем проведена операция Norwood в модификации шунта Sano, основной целью которой является формирование легочного кровотока и обеспечение системного кровотока путем объединения аорты и легочной артерии (неоаорта). Через некоторое время пациент госпитализирован в ФЦССХ им. С.Г. Суханова г. Перми с целью решения вопроса о возможности выполнения второго этапа хирургического лечения. При МСКТ органов грудной клетки отмечены сужения шунта в проксимальном (до 2мм) и дистальном (до 2,5 мм) его концах. Проведена оперативная ликвидация осложнения путем стентирования анастомозов шунта Sano. При контрольной ангиографии стеноз устранен, кровоток ТИМІ ІІІ резко ускорен. Состояние пациента тяжелое, стабильное, сознание ясное, кожные покровы физиологической окраски.

Выводы. Осложнения, полученные в послеоперационном периоде доказывают всю сложность и уникальность данной операции. Пациента же ждет еще нелегкий путь и последующие 2 этапа коррекции СГЛОС (операции Гленна и Фонтена).

Литература

1. Василенко В.Х. Пороки сердца. Т.: Медицина, 1983. С. 26-32.
2. Зиньковский М.Ф. Врожденные пороки сердца / под ред. А.Ф. Возианова. К.: Книга плюс, 2008. С. 831-845.
3. Karl TR, Sano S, Brawn WJ, et al. Critical aortic stenosis in the first month of life: Surgical results in 26 infants // Ann Thorac Surg. 1990. №50. P. 105.
4. Tabbutt S, Dominguez TE, Ravishankar C, et al. Outcomes after the stage I reconstruction comparing the right ventricular to pulmonary artery conduit with the modified Blalock Taussig shunt // Ann Thorac Surg. 2005. №80. P. 1582-1591.

СИНДРОМ УНДИНЫ ИЛИ ВРОЖДЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Шишкин С.Ю., Николаева А.К., Васильева Н.С.,
Федина Н.В., Гудков Р.А., Ткаченко Т.Г.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Врождённый центральный гиповентиляционный синдром (congenital central hypoventilation syndrome (CCHS), синдром Ундины) – редкое аутосомно-доминантное заболевание, характеризующееся нарушением автономного контроля дыхания при отсутствии поражения ствола мозга, нервно-мышечных, лёгочных, кардиологических заболеваний. Точное число больных не известно, в мире около 300 таких пациентов, в РФ около 20. В основе CCHS – экспансия полиаланинового тракта в гене RHOX2B хромосомы 4p12. Как правило, в дневное время, при бодрствовании вентиляция у таких больных адекватная, но во время сна у больных наблюдается гиповентиляция с нормальной частотой дыхания и поверхностным дыханием, приводящая к гиперкапнии. Адекватный вентиляционный ответ, вследствие нарушения автономного нарушения дыхания, отсутствует. Заболевание манифестирует уже в первые часы жизни. Приводим клинический случай ребенка с CCHS.

Материалы и методы. Ребенок Ш., 21.06.2016 г.р. Мать здорова, 25 лет. Беременность I, роды I, срочные, на 41 неделе, преждевременное излитие околоплодных вод. Вес 3730 грамм, длина 55 см, окружность головы 36 см, груди 35 см, оценка по шкале APGAR 5/7 баллов. С рождения выраженная дыхательная недостаточность и синдром угнетения ЦНС. В течение 1-х суток – частые апноэ с падением SpO_2 до 80%, в связи с чем начата ИВЛ в условиях реанимационного отделения ОДКБ им. Н.В.Дмитриевой. Все попытки перевода ребенка на СРАР были безуспешны. На 10 сутки жизни наблюдался судорожный синдром. Ребенок неоднократно осматривался неврологом, нейрохирургом. При обследовании на РКТ головного мозга в возрасте 2-х месяцев выявлена небольшая асимметрия ($D < S$), расширение боковых желудочков, в заднелобных отделах справа – единичные кальцинаты, субатрофические изменения вещества мозга; Самостоятельно ребенок не сосал, не глотал, осуществлялось зондовое кормление. В анализах крови данных за активный инфекционный процесс не было. Патологии со стороны сердца не выявлено.

При повторных попытках экстубации и перевода на самостоятельное дыхание, отмечалось нарастание гиперкапнии с депрессией дыхания и нарушением сознания. Был заподозрен гиповентиляционный синдром, ребенок осмотрен генетиком. При молекулярно-генетическом исследовании от 28.11.16 (возраст 5 месяцев) выявлена экспансия аланинового тракта в гене RHOX2B, что подтверждает диагноз идиопатического CCHS.

ИВЛ продолжалась в режимах IMV+HFV, SIPPV, PSV-CPAP, PSV, FiO_2 во вдыхаемой смеси 26-23-21%. В возрасте 5 месяцев ребенку была установлена трахеостома. Попытки перевода ребенка на спонтанное дыхание в АРО безуспешны, хотя днем без аппаратной вентиляции мальчик мог находиться

продолжительное время. Отмечалась медленная положительная динамика неврологического статуса: в 6 месяцев – начал улыбаться, следить за игрушкой, к 7-8 месяцам в вертикальном положении уверенно держал головку. Кормление сохранялось зондовое. В течение всего времени пребывания в реанимационном отделении проводилась антибактериальная, противогрибковая, противосудорожная, гемостатическая терапия. Родители были полностью адаптированы к уходу за ребенком, обучены санации трахеостомы, зондовому кормлению, работе с аппаратом ИВЛ.

В возрасте 9 месяцев мальчик был переведен в отделение восстановительной терапии ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой. Благотворительным фондом был закуплен переносной портативный аппарат ИВЛ с индивидуальными параметрами вентиляции, который родители подключали только во время сна. Ребенку были отменены антибиотики, начато постепенное снижение дозы противосудорожных препаратов. На фоне курсов физиотерапии (массаж, электрофорез) отмечалась положительная динамика моторного и нервно-психического развития: мальчик начал самостоятельно есть (глотать) пищу из шприца и с ложки, улыбался, эмоционально реагировал на музыку («комплекс оживления»), яркие игрушки, переворачивался самостоятельно на живот; появилось 4 зуба. Данный опыт пребывания ребенка в соматическом педиатрическом отделении на аппарате ИВЛ стал первым в Рязанской области. В возрасте 11,5 месяцев пациент был выписан в поликлинику по месту жительства.

Заключение. Несмотря на редкость патологии, педиатры, неонатологи, детские реаниматологи должны помнить о данном заболевании и своевременно осуществлять диагностический поиск (генетическое исследование) у детей с тяжелыми респираторными расстройствами, при исключении любых других причин. Комплексный подход к ведению таких детей, слаженная работа врачей многих специальностей и родителей, преемственность стационарно-поликлинической службы позволяет адаптировать пациентов к полноценной жизни и развитию.

Литература

1. Острейков И.Ф, Соколов Ю.Ю, Мизерницкий Ю.Л., Козлова С.И., Шеин В.Н., Заплатников А.Л, Никитин В.В. Врожденный центральный гиповентиляционный синдром. (клинический случай синдрома Ундины) // Земский врач. 2012. №2. С. 39-41.

2. Кривцова Л.А., Дорофеева Л.К., Кологреев В.А., Ламыкина О.П., Сафонова Т.И., Неклюдова Н.А. Клинический случай врожденного центрального гиповентиляционного синдрома // Вопросы диагностики в педиатрии. 2010. №2. С. 40-43.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОГЕННОГО КОСТНОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА I ТИПА

Дьячкова Е.Ю.¹, Тарасенко С.В.¹, Медведев Ю.А.²

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва (1)

МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва (2)

Введение. В повседневной практике челюстно-лицевые хирурги и хирурги-стоматологи применяют широкий спектр препаратов для устранения дефектов костной ткани челюстей. Часто используют цементирующие материалы на основе фосфорно-кальциевых соединений, костные минералы, получаемые из тканей крупного рогатого скота и кораллов, композиты с коллагеновым базисом [1], [2]. Уже известно, что скорость восстановления костной ткани на месте дефекта зависит от свойств используемого при этом костнопластического материала, в основном, от способности стимулировать образование новой костной ткани и процессов ее минерализации.

Цель. Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом.

Материалы и методы. На базе клиники челюстно-лицевой хирургии Первого МГМУ им.И.М.Сеченова и стоматологической клиники частного профиля с 2010 по 2017 гг. для хирургического лечения пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом мы применяли материал «Коллост» в виде мембран -15x15 мм, 60x50 мм- и пломб-жгутов. Этот материал, содержащий нативный коллаген I типа из кожи крупного рогатого скота, обладает стеокондуктивным свойством, обеспечивая образование и рост фибробластов, с последующей модификацией фиброзной ткани в костную. Под наблюдением находилось 20 пациентов с диагнозом хронического перфоративного верхнечелюстного синусита. Всем им была проведена операция в объеме: Гайморотомия. Устранения ороантрального соустья с применением материала «Коллост». Материал применяли в форме жгутов, малых (15x15 мм) и больших (60x50 мм) мембран. В до-и послеоперационном периоде на сроках 1, 3, 6 месяцев проводилось лучевое исследование (ортопантомография) и контрольные осмотры.

Результаты. Течение послеоперационного периода у всех было гладкое. Швы снимали на 9-12ые сутки. На контрольных рентгенограммах через месяц визуализировалось отсутствие костной ткани в области устраненного ороантрального соустья, через 3 месяца определялись признаки интенсивной остеорепаляции- в области отсутствующей ранее костной ткани верхней челюсти в проекции ороантрального соустья определялась «костная перемычка».

ка», по плотности приближающейся к интактной ткани. При контрольных осмотрах данных за рецидив патологии получено не было.

Заключение. Применение костнопластического материала «Коллост» для хирургического лечения пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом позволяет избежать развития рецидива заболевания, улучшить качество жизни пациента и сделать возможной последующую ортопедическую реабилитацию.

Литература

1. Григорьян А.С. Эффективность культуры фибробластов человека М-22 как фактора тканевой инженерии при пластике костных дефектов нижней челюсти / А.С. Григорьян, А.И. Груденов, А.И. Ерохин // Стоматология. 2002. Т. 81, №5. С. 19-24.

2. Мажаренко Т.Г. Клинико-экспериментальное обоснование выбора остеопластических средств при оперативном лечении одонтогенных кист челюстей: автореф.дис. ... канд. мед. наук / Т.Г. Мажаренко. М., 2007. 23 с.

ВЛИЯНИЕ ИНГИБИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ РАЗНЫХ БРЕНДОВ НА МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА

Плешков В.Ю., Батурлина С. Н., Махсудова Д.И., Ермакова Д.О.
ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск

Актуальность. Зубная паста – косметический продукт ежедневного использования населения. Однако, потребителям не всегда доступна информация о химическом составе и механизме действия паст различных брендов. Их качественном и количественном влиянии на микрофлору.

Зубные пасты, на территории РФ, должны соответствовать требованиям Российского ГОСТ 7983-99 и Международного стандарта TS EN ISO 11 609-2010.

Лечебно-профилактические зубные пасты, по содержанию активных компонентов, делятся на классы: фторсодержащие, солевые, отбеливающие, содержащие антибактериальные агенты, с минеральными, растительными добавками, биологическими активными веществами (микроэлементы, витамины).

Гигиеническое действие зубных паст напрямую зависит от их состава. С этой целью нами изучены опытные образцы: Colgate «Прополис отбеливающая», «Новый жемчуг «Кальций», Splat «Зелёный чай», Parodontax «Extra fresh», «Лесной бальзам», Sensodyne «Восстановление и защита».

Зубные пасты, взятые в опыт, содержали: 20-40% абразива; 1,0-2,0% поверхностно активных веществ (ПАВ); 0,05-0,15% ингибирующих фторидов, монофторфосфатов, альдегидов и ферментов; 1,0-25,0% увлажняющих компонентов; 15,0-20,0% связующих веществ; 2,0-3,0% вкусо-ароматических веществ.

Лечебно-профилактические добавки, представленные в этих пастах, содержали: кальциевые, фтористые компоненты (монофторфосфат натрия, фторид натрия), которые обеспечивают противокариозное действие на зубы и ингибирующее действие – на микрофлору.

Антиплаковые (противоналетные) свойства пасты были представлены фитонцидами [12, С. 352].

В ходе исследования выявлено, что зубные пасты Colgate и Sensodyne имеют в своем составе фтористые соединения (монофторфосфат натрия), Blend-a-med и Parodontax содержат фторид натрия. В зубной пасте R.O.C.S фтористый компонент замещен на ксилит. Остальные образцы фтористых соединений не содержат. Кальциевые соединения, укрепляющие эмаль, не входили в состав Parodontax. В остальных 7 образцах они представлены гидроксипатитом, цитратом кальция, фосфатом натрия, глицерофосфатом, пудрой жемчуга и др. Абразив представлен чаще всего гидратированным диоксидом кремния, гидрокарбонатом натрия, диоксидом кремния. В пастах Splat; Parodontax; Пародонтол, Colgate содержатся растительные ингибиторы бактериального роста.

Нами было проведено анкетирование и исследование биоматериалов студентов омского государственного медицинского университета (ОмГМУ). Всего в исследовании приняло участие 96 человек. В результате было установлено, что посещаемость стоматолога студентами в большинстве случаев связана с острой необходимостью – 31,25% и прохождением медосмотра – 31,25%; два раза в год посещают стоматолога с профилактической целью – 27,45%; три раза в год – 10,5% обучающихся. Студенты отдают предпочтение лечебно-профилактическим пастам эконом класса: Colgate «Прополис отбеливающая» – 41,67%; Splat «Зелёный чай» – 23,96%; Parodontax «Extra fresh» – 9,38%; Sensodyne «Восстановление и защита» – 7,29%. Наименьшим спросом пользовались зубные пасты «Новый жемчуг «Кальций» – 2,08% и «Лесной бальзам» – 4,17%.

В ходе исследований биологических материалов (зубная пленка, слизистая десен, щек, зубная бляшка, биопленка) из полости рта студентов, выделена и изучена бактериальная микрофлора. Микрофлора ротовой полости и зубов, обучающихся была представлена: стафилококками, стрептококками, вейлонеллами, коринебактериями, энтерококками, нейссериями, диплококками, микрококками, лактобактериями и псевдомонадами.

Выделение чистых культур, их идентификация с определением родовой принадлежности микроорганизмов проводилась по общепринятым методикам.

Наибольшим ингибирующим действием на культуры, выделенные от студентов и на тест культуры *E.coli* и *S.aureus*, обладали зубные пасты: Parodontax «Extra fresh» (d=31 мм) Splat «Зелёный чай» и Sensodyne «Восстановление и защита» (d=18 мм). Зубные пасты Blend-a-med «С активным фтором» (d=10 мм), R.O.C.S. (d=10 мм), Пародонтол «Актив» (до d=9 мм), Colgate «Прополис отбеливающая» (до d=9 мм), Новый жемчуг «Кальций» (до d=10 мм).

Заключение. Контроль за гигиеническим состоянием полости рта у студентов ОмГМУ, вместо положенных 2 раз в год, чаще всего ограничивается ежегодным разовым обязательным медосмотром или же связан с острой необходимостью. Это, может быть, показателем низкого уровня гигиенического воспитания населения города Омска и Омской области.

Обучающиеся ОмГМУ в основном пользовались лечебно-профилактическими зубными пастами брендов: Colgate «Прополис отбеливающая»; Splat «Зелёный чай»; Parodontax «Extra fresh»; Sensodyne «Восстановление и защита». Наименьшим спросом пользовались зубные пасты «Новый жемчуг «Кальций» и «Лесной бальзам».

В соответствии с полученными результатами стоит отдавать предпочтение пастам Parodontax «Extra fresh» и Sensodyne «Восстановление и защита» ввиду их высокого ингибирующего действия на микрофлору, оптимального значения рН, близкого к нейтральному, наличия фитонцидов растительного происхождения.

Литература

1. Блохина И.Н. Дисбактериозы / И.Н. Блохина. Л., 1979. С. 175.
2. Боровский Г.В. Биология полости рта / Г.В. Боровский. М., 1991. С. 227-237.
3. Боровский Е.В., Леонтьев В.К., Максимовская Л.Н., Сунцов В.Г. Нарушение процесса минерализации твердых тканей зуба и принципы его регуляции // Стоматология. 1984. №5. С. 19-21.
4. Волкова Е.А. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов: учебник: в 3-х ч. / Е.А. Волкова, О.О. Янушевич. М., 2013. Ч. 1. 168 с.
5. Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. М., 2006. 416 с.
6. Мателло С.Н., Купец Т.В., Акулович А.В. Клинический подход к выбору антисептических зубных паст на основе антисептиков и натуральных компонентов // Пародонтология. 2007. №3 (44). С. 69-72.
7. Павлович С.А. Микробиология с вирусологией и иммунологией / С.А. Павлович. Мн, 2005. С. 754-756.
8. Пасты зубные. Общие технические условия: ГОСТ 7983-99-2000. Введ. 2001-01-01. М.: Изд-во стандартов, 2000. 30 с.
9. Поздеев О.К. Медицинская микробиология / О.К. Поздеев. М., 2005. 768 с.
10. Рыжковская Э.Ю. Биохимия полости рта: учеб. пособие / Э.Ю. Рыжковская. Омск, 2010. 124 с.
11. Сахарук Н.А. Микробная флора полости рта в норме и патологии. Морфология грибов рода *Candida* // Вестник ВГМУ. 2008. №2. С. 1-10.
12. Сунцов В.Г. Стоматологическая профилактика у детей: рук.для студентов и врачей / В.Г. Сунцов. Омск, 2009. 352 с.
13. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта: учеб. пособие / С.Б. Улитовский. М., 2005. 28 с.
14. Улитовский С.Б. Средства индивидуальной гигиены полости рта / С.Б. Улитовский. СПб, 2002.
15. Улитовский С.Б. Энциклопедия профилактической стоматологии / С.Б. Улитовский. СПб., 2004.
16. Яковлева В.И. Диагностика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева. Мн., 1986. С. 157-159.

НАНОИМПРЕГНАЦИЯ ДЕНТИНА ЗУБОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Задорожный Д.В., Полунина О.С., Румянцев В.А.,
Родионова Е.Г., Куприянова М.С.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Распространенность и интенсивность кариеса зубов не снижаются. Его осложнения (пульпит и периодонтит) могут являться причиной серьезных осложнений: абсцессов и флегмон, гломерулонефрита и эндокардита. Поэтому это заболевание является социально значимым. Несмотря на внедрение в практику стоматологии новых технологий и материалов, эффективность лечения кариеса остается недостаточной. Причина тому – рецидивирующий и вторичный кариес. При эндодонтическом лечении апикального периодонтита хорошо зарекомендовал себя метод «депофореза» гидроксида меди-кальция (ГМК), позволяющий за счет введения с помощью электрического тока в дентинные каналы (ДК) заряженных наночастиц препарата не только осуществлять их эффективную деконтаминацию, депротеинизацию, но и obturation. Используя в качестве источника тока гальваническую пару, мы получили еще более выраженный эффект при лечении осложненных форм кариеса зубов и предположили, что наноимпрегнация дентина зубов ГМК с помощью гальванофореза может оказаться эффективной в профилактике рецидивирующего кариеса и его осложнений. Сообщений на эту тему в литературе нет.

Целью исследования явилась электронно-микроскопическая оценка таргетной наноимпрегнации дентина зубов *in vitro* препаратом ГМК.

Материал и методы. Нами были подобраны 15 удаленных у пациентов в возрасте от 16 до 35 лет, постоянных пораженных кариесом и интактных зубов с сохранившимися коронками. Среди изученных зубов были 5 резцов и клыков, 5 первых и вторых премоляров и 5 первых и вторых моляров, как верхней, так и нижней челюсти. Кариозные полости препарировали, их дно обрабатывали в течение 2 мин 17% раствором ЭДТА для удаления «смазанного» слоя и промывали дистиллированной водой. Наноимпрегнацию ГМК осуществляли с помощью гальванофореза в лабораторной модели – ванночке, заполненной физиологическим раствором, в которой подвешивались удаленные зубы таким образом, что корень зуба до эмалево-дентинной границы находился в растворе. Дно полости покрывали тонким слоем ГМК, сверху помещали алюминиевую фольгу и хлопчатобумажную нить, которая служила электролитическим мостиком к раствору в ванночке. Таким образом, алюминий фольги и медь ГМК создавали гальваническую пару. Зубы закрывали временной пломбой с выведением наружу дренажа из нити. Величину гальванического тока измеряли мультиметром. В качестве ГМК применяли «Купрал» («Humanchemie GmbH», Германия). Через 3, 7 и 14 суток (всего 3 серии по 5 зубов в каждой) зубы вынимали из раствора, удаляли пломбы, полости промывали дистиллированной водой. Затем зубы раскалывали так, чтобы линия раскола проходила перпендикулярно дну полости (поперечный скол). Поверхности сколов тщательно шлифовали. Полученные образцы

изучали на сканирующем электронном микроскопе (СЭМ) «Hitachi TM3030» (Япония) при ускоряющем напряжении 15 кВ. Исследовали как поверхности поперечных сколов, так и поверхности сформированных полостей.

Результаты. Показатели гальванического тока, полученные в эксперименте (10-12 мкА) свидетельствуют о том, что он не должен ощущаться пациентом во время гальванофореза, поскольку эти величины меньше порога чувствительности пульпы зуба при кариесе дентина. Изучение на электронном микроскопе первой серии сколов и поверхностей полостей зубов (спустя 3 суток наноимпрегнации) показало obturation единичных ДК на глубину до 25 мкм. В среднем в полях зрения оказались obturated 10-12% ДК. Во второй серии исследований (спустя 7 суток наноимпрегнации) также наблюдалась единичная, но более интенсивная obturation ДК ГМК на глубину 80–100 мкм. В среднем число obturated трубочек составило 35-40%. При изучении третьей серии образцов зубов (на 14 сутки эксперимента) было выявлено значительное увеличение числа obturated ДК на глубину до 800 мкм. Их среднее число в полях зрения составило 85-90%. Также отмечено, что на эффективность наноимпрегнации влияет не только ее длительность, но возраст зубов и наличие на их коронках кариозных поражений. В последнем случае имеет место выработка заместительного дентина одонтобластами в зоне, прилежащей к кариозному поражению, что может затруднять процесс проникновения наночастиц ГМК в ДК. Результаты анализа элементного состава и топографического распределения элементов в дентине зубов свидетельствуют о том, что спустя 14 суток наноимпрегнации в дентине наиболее заметно увеличивается количество кальция и фосфора. При этом количество меди, серы, магния и других элементов существенно не меняется.

Заключение. Проведенное исследование показало, что гальванофорез препарата ГМК с целью наноимпрегнации ДК следует осуществлять в сроки не менее 14 суток. При этом удается obturate наночастицами препарата 85-90% ДК, а также способствовать минерализации дентина, что в дальнейшем может предупреждать развитие радивизирующего кариеса и его осложнений.

Литература

1. Полунина О.С., Румянцев В.А. Способ локального колориметрического определения критического снижения рН на поверхностях зубов / О.С. Полунина, В.А. Румянцев // Патент РФ № 2438588, 10.01.2012. А61В 10/00. Публикация 10.01.2012. бюл. №1.

2. Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., Опешко В.В. Клинико-лабораторная оценка и обоснование способа гальванофореза гидроксида меди-кальция при эндодонтическом лечении апикального периодонтита / В.А. Румянцев, Г.Е. Бордина, А.В. Ольховская // Стоматология. 2015. Т. 94, №1. С. 14-19.

3. Румянцев В.А., Ольховская А.В., Задорожный Д.В., Николаян Э.А., Замотаев С.А. Наноимпрегнационные технологии в повышении качества эндодонтического лечения / В.А. Румянцев, А.В. Ольховская, Д.В. Задорожный // Эндодонтия today. 2010. №3. С. 46-49.

4. Румянцев В.А., Ольховская А.В., Задорожный Д.В., Родионова Е.Г., Панкин П.И. Способ эндодонтического наноимпрегнационного лечения

пульпита, апикального и краевого периодонтита зубов // Патент РФ №2481803, 20.03.2012. Публикация 20.05.2013. бюл. №14.

5. Румянцев В.А., Родионова Е.Г., Денис А.Г., Ольховская А.В., Цатурова Ю.В. Электронно-микроскопическая оценка эффективности гальванофореза / В.А. Румянцев, Е.Г. Родионова, А.Г. Денис // Стоматология. 2013. №2. С. 4-8.

6. Zhang N., Melo M.A., Chen C., Liu J., Weir M.D., Bai Y., Xu H.H. Development of a multifunctional adhesive system for prevention of root caries and secondary caries // Dent. Mater. 2015. Vol. 31, №9. P. 1119-1131.

ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ РЕКЛАМЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Лобутева А.В., Захарова О.В., Лобутева Л.А., Долиба А.А.
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России,
г. Москва

Введение. По оценкам специалистов здоровье полости рта является одной из основ общего здоровья человека и качества его жизни. Согласно официальной статистике ВОЗ, около 98% людей в мире страдают воспалительными заболеваниями тканей пародонта, одним из методов лечения и профилактики которых является лекарственная терапия [1,3,6]. Абсолютное большинство обращающихся на фармацевтическом рынке РФ стоматологических лекарственных препаратов (90%) относится к препаратам безрецептурного отпуска. В этой связи, наряду с консультационным информированием пациентов врачами, одним из основных источников информации о лекарственных препаратах для потребителей является реклама в СМИ [2,4,5].

Цель. Проанализировать восприятие потребителями рекламных слоганов препаратов для лечения воспалительных заболеваний полости рта.

Материалы и методы. Для оценки восприятия рекламы потребителями стоматологических препаратов нами проведено социологическое исследование (анкетирование и интервьюирование). В опросе приняли участие 327 потребителей лекарственных препаратов для лечения и профилактики воспалительных заболеваний полости рта, половину из которых составили женщины (58,10%) в возрасте от 30 до 50 лет (59,04%), с высшим образованием (55,66%). Каждый третий респондент – это рабочие (35,16%) со средним доходом от 30 до 50 тыс. рублей (39,45%).

Результаты. Результаты социологического исследования выявили факторы, определяющие доверие потребителей к рекламе стоматологических препаратов, распространяемой в СМИ. Установлено, что лишь 3,06% респондентов полностью доверяют рекламе. Треть потребителей (32,72%) доверяет рекламной информации, если есть собственный опыт применения рекламируемого препарата. Каждый четвертый респондент (24,16%) доверяет рекламе, лишь при дополнительных рекомендациях врача, каждый пятый – (19,27%), если препарат потребителю порекомендовал фармацевт, а 15,90% респондентов доверяют рекламе стоматологических препаратов в СМИ при условии наличия положительного отзыва друзей. Абсолютно не доверяют рекламе лекарственных препаратов в СМИ 4,89% потребителей.

Неотъемлемой частью рекламной компании является слоган. К основным характеристикам слоганов потребители стоматологических препаратов отнесли информативность (средневзвешенная оценка 4,09 балла), простоту (3,77 балла), эмоциональность (3,70 балла), оригинальность (3,45 балла), запоминаемость и эффективность (3,31 и 3,22 балла соответственно).

По выявленным характеристикам на следующем этапе исследования рассчитаны показатели количественной оценки восприятия потребителями конкретных слоганов стоматологических лекарственных препаратов. Установлено, что, по мнению потребителей, наиболее полно передает ключевые сведения о рекламируемом препарате слоган жидкого экстракта Стоматофит: «*От больной десны состав из 7 лечебных трав*» (средневзвешенная оценка по характеристике информативность 4,46 балла). Этот же слоган вызвал у потребителей самые положительные эмоции (по характеристике эмоциональность 3,35 балла). Легче всего потребителям воспроизвести по памяти слоган препарата Холисал: «*Деснам на здоровье*» (по характеристике простота 3,90 балла). Максимально выделяется среди слоганов препаратов других фармацевтических фирм по языковой и художественной форме слоган препарата Тантум Верде: «*Одно средство – 4 действия*» (по характеристике оригинальность 3,24 балла). Наиболее точно при последующем цитировании слогана у потребителей возникает образ рекламируемого препарата Мирамистин, слоган которого «*Предотвратить и обезвредить*» получил максимальную средневзвешенную оценку по характеристике запоминаемость (4,17 балла). Именно этот слоган вызвал у потребителей наибольшее желание ознакомиться и (или) приобрести рекламируемый препарат (по характеристике эффективность 4,17 балла). Сло-препарата Метрогил Дента: «*Лечите десны правильно*» не получил у потребителей максимальные оценки ни по одной из шести характеристик.

Рассчитанные по обобщенным характеристикам интегрированные показатели позволили выявить стоматологические препараты, слоганы которые вызвали у потребителей наибольшее желание ознакомиться и/или приобрести рекламируемый препарат. В число таких препаратов включены Мирамистин, Стоматофит и Тантум Верде, интегрированные показатели которых (3,62; 3,47, 3,33 соответственно) коррелируют со средневзвешенными оценками этих препаратов по характеристике эффективность (4,17; 3,22 и 3,09 соответственно). Вместе с тем слоганы препаратов Метрогил Дента и Холисал, получившие более низкие оценки респондентов (интегрированные показатели 3,25 и 3,11) значительно в меньшей степени вызвали желание у потребителей ознакомиться и/или приобрести эти препараты (средневзвешенные оценки по характеристике эффективность 2,96 и 2,45 соответственно).

Заключение. Таким образом, проведенные исследования выявили наиболее значимые характеристики слоганов лекарственных препаратов и их влияние на желание потребителей ознакомиться и/или приобрести рекламируемые стоматологические препараты.

Литература

1. ВОЗ: Стоматологические обследования. Основные методы. 10-е изд. Женева: ВОЗ, 2016 76 с.

2. Ибрагимова Г.Я. Реклама и выкладка лекарственных препаратов. Правовое регулирование / Г.Я. Ибрагимова, А.Х. Гайсаров // Новая аптека. Эффективное управление. 2015. №4. С. 45-49.

3. Курякина Н.В. Стоматология профилактическая / Н.В. Курякина, Н.А. Савельева. М., 2015. 288 с.

4. Лин А.А. Фармацевтический рынок: реклама лекарственных препаратов / А.А. Лин, Б.И. Соколов, А.С. Орлов // Проблемы современной экономики. 2015. №2 (54). С. 311-316.

5. Лобутева А.В. Действие рекламных слоганов на потребителей офтальмологических препаратов / А.В. Лобутева, О.В. Захарова, С.А. Кривошеев, Л.А. Лобутева // Фармация. 2014. №7. С. 27-30.

6. Пародонтология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2013. 712 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Юрина С.В.¹, Ткачева Н.В.², Сидякина И.А.², Гордеева Т.В.²

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

ГБУ РО "Городская стоматологическая поликлиника №3", г. Рязань (2)

Проблема лечения верхушечного периодонтита является одной из важных задач терапевтической стоматологии.

Цель. Ликвидация воспаления в периапикальной области, исключение патогенного влияния на организм одонтогенного воспалительного очага, регенерация структуры тканей периодонта, восстановление функции зуба. Успех лечения деструктивных форм хронического периодонтита связывает с качеством выполнения трех основных этапов: инструментальная обработка корневых каналов, антисептическая (медикаментозная и физиотерапевтическая) обработка корневых каналов, полноценная obturation корневых каналов. Мы поставили цель – исследовать практический эффект препаратов для временного пломбирования корневых каналов «Metapex» (Корея), «Апексдент» (Россия), применяемых при лечении деструктивных форм периодонтитов, кистогранулем в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования (ОМС).

Были обследованы 68 пациентов (количество каналов 133) разного возраста и пола. Диагностика деструктивных изменений основывалась на рентгенологическом исследовании пораженных зубов и окружающей костной ткани. Очаг деструкции рассматривали по размеру, форме, четкости рисунка, плотности костной ткани, локализации. В связи с высоким значением РН (12,5), которое не опускается ниже 12,0 в очаге воспаления даже через 9 дней после введения, «Metapex» обладает ярко выраженным бактерицидным действием, легко вступает в прямой контакт с микрофлорой очага воспаления. Сам очаг воспаления становится стерильным через 48 часов. Контроль каче-

ства и оценка эффективности проведенного лечения основывались на клинических и рентгенологических данных спустя 3, 6, 12 месяцев после пломбирования корневых каналов. Болевой синдром был ликвидирован в 93,2% случаев. Полное восстановления костной ткани в зоне деструкции отмечено в 82 зубах, частичное восстановление достигнуто в 51 зубе.

В ходе лечения и наблюдения установлено, что материалы для временного пломбирования корневых каналов «Metapex», «Апексдент» обладают высокой активностью в отношении микрофлоры корневых каналов (входящий в их состав йодоформ обеспечивает длительное антисептическое действие), усиливают регенерацию костной ткани. Это позволяет рекомендовать «Metapex» и «Апексдент» как материал выбора при лечении деструктивных процессов периапикальных тканей при оказании первичной стоматологической помощи по программе госгарантий.

Литература

1. С.М. Спектор. "Метапекс" и "Метапаста" – материалы гидроксида кальция нового поколения // Эндодонтия today. 2002. №3-4.
2. Барер Г.М., Царев В.Н., Овчинникова И.А. // Клиническая стоматология. 1999. №1.
3. Материалы сайта "Посольство медицины" www.medicus.ru

НОВЫЙ МЕТОД ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ ДЕНТИНА ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Куприянова М.С., Опешко В.В., Румянцев В.А., Бурмакина Д.В.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. Основной причиной низкой эффективности эндодонтического лечения апикального периодонтита является наличие в корневом дентине большого числа дентинных канальцев (ДК). На 1 мм² площади стенки корневого канала (КК) приходится до 80 000 отверстий ДК, в которых персистируют микроорганизмы. Проблемой является слабое проникновение в ДК ирригационной жидкости из них протеиновых остатков с продуктами жизнедеятельности биопленки. При лечении апикального периодонтита проблемных зубов хорошо зарекомендовал себя метод «депофореза». Его модификацией является гальванофорез (ГФ), при котором вместо прибора используют гальванические штيفты.

Целью исследования явились обоснование и клинико-лабораторная оценка нового метода очищения системы КК и ДК при эндодонтическом лечении апикального периодонтита с помощью ГФ ГМК.

Материал и методы. В исследовании изучили качественный состав жидкости, выделяющейся из КК зубов при проведении в них ГФ ГМК, а также сравнили действие на микрофлору КК ГФ ГМК и общепринятого протокола ирригации. Исследование провели двойным слепым методом. Среди больных были 24 мужчины и 36 женщин в возрасте от 22 до 56 лет, которых произвольно объединили в 2 равные по численности группы. После

одинаковой для всех инструментальной обработки КК с помощью вращающихся никель-титановых инструментов в группах применяли разные способы очищения системы КК. В группе сравнения это был традиционный протокол ирригации КК с использованием растворов гипохлорита натрия, ЭДТА, лимонной кислоты и дистиллированной воды. В основной группе применяли новый метод очищения КК с помощью ГФ ГМК. КК зуба однократно промывали раствором ЭДТА и дистиллированной водой. Затем его на 2/3 заполняли пастой ГМК («Cupral» фирмы «Humanchemie GmbH», Германия) и вводили гальванический штифт, представляющий собой гальваническую пару «цинк-медь». Потенциал такого элемента составляет около 0,3 в, а ток – 0,2-0,3 ма. Полость закрывали временной пломбой дренажем из хлопчатобумажной нити. Пробы из КК в основной группе забирали ежедневно на протяжении 12 суток, в группе сравнения – сразу после ирригации.

Спектры поглощения сухим остатком жидкости, выделившейся из КК, измеряли методом нарушенного полного внутреннего отражения. Инфракрасные спектры поглощения регистрировали на ИК-спектрометре «Nicolet iS10» фирмы «ThermoSCIENTIFIC» с автоматической записью спектра в области $400-4000\text{ см}^{-1}$ при скорости $64\text{ см}^{-1}/\text{мин}$. Обработку спектров проводили в специальной компьютерной программе «OMNIC-2».

Для микробиологического исследования материал забирали стерильными бумажными штифтами. Колонии микроорганизмов выращивали в чашках Петри в течение 2 суток в термостате при температуре $36,7^{\circ}\text{C}$: аэробные культуры – на средах Эндо, Сабуро, Колумбия, M118 и стрептококковой среде. Анаэробные – в средах бифидои Шедлера. Колонии идентифицировали до рода и подсчитывали. Полученные данные обрабатывали вариационно-статистическим методом с применением критерия t.

Результаты. У больных под влиянием ГФ ГМК, начиная с первых суток, мы наблюдали выделение в полость зуба жидкости с желтым оттенком. Анализ сухого остатка показал наличие органического компонента. Об этом свидетельствовали максимумы в зонах спектра, соответствующие 2917 и 2852 см^{-1} (симметричные и асимметричные колебания метиленовых групп). Кроме того, оказалось, что в материале содержится углеводный компонент. На ИК-спектре об этом свидетельствовала широкая и достаточно интенсивная полоса в области волновых чисел $3500-3200\text{ см}^{-1}$.

В полученном спектре были видны более слабые полосы поглощения при 1747 и 1651 см^{-1} , характерные для валентных колебаний карбонильных групп $\text{C}=\text{O}$, которые наряду с ОН-группами чаще всего присутствуют в углеводах (экстрацеллюлярные полисахариды биопленки).

Микробиологический анализ содержимого КК зубов показал, что в них до очищения преобладает анаэробная микрофлора. Среднее число колоний анаэробов превышало таковое среди аэробов в среднем на $18,5\%$ ($p < 0,05$). Из аэробных форм больше всего выявлено энтерококков, в среднем на $25,0\%$ меньше – стрептококков и на $39,3\%$ – пептококков.

После ирригации КК зубов редукция числа колоний анаэробов составила в среднем $52,5\%$, а аэробных микроорганизмов – $58,3\%$ ($p < 0,05$). При

проведении ГФ ГМК на протяжении 6 и 12 суток эти числа, соответственно, составили 68,5% и 66,7% ($p < 0,05$). А уменьшение числа колоний аэробных форм составило 93,2% и 90,2%, соответственно ($p < 0,05$).

Заключение. Проведенное исследование показало, что под влиянием ГФ ГМК происходит лизис органических остатков пульпы и микробной биопленки в системе КК. Предложенный электрохимический способ очищения системы КК может являться эффективной альтернативой известным протоколам ирригации при лечении апикального периодонтита.

Литература

1. Опешко В.В., Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., Артамонова Д.Ю. Депротенизация системы корневых каналов и дентинных трубочек корня зуба методом гальванофореза гидроксида меди-кальция // Современная стоматология – эффективность профилактики и лечения. Нанотехнологии в стоматологии (материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием). Тверь, 2014. С. 223-231.

2. Румянцев В.А., Бордина Г.Е., Ольховская А.В., Опешко В.В. Клинико-лабораторная оценка и обоснование способа гальванофореза гидроксида меди-кальция при эндодонтическом лечении апикального периодонтита // Стоматология. 2015. Т. 94, №1. С. 14-19.

3. Румянцев В.А., Румянцева Н.В., Опешко В.В., Моисеев Д.А. Устройство для гальванофоретического очищения и таргетной наноимпрегнации корней зубов // Патент РФ № 2619874, Заявка № 2015155077. Приоритет: 23.12.2015. Госрегистрация: 18.05.2017. Публикация: 18.05.2017, бюл. №14.

АУТОСЕРОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ: КЛИНИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Будашова Е.И., Юсупова Ю.И., Шиманский Ш.Л., Румянцев В.А.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. При хроническом пародонтите, воспалительном заболевании, первая линия защиты тканей пародонта – неспецифический иммунитет, непосредственно связан с клеточным компонентом, в частности, с активностью макрофагов в зоне воспаления. В последние годы детально изучен механизм дифференцировки и активации макрофагов при общей хронической патологии. При этом сформировалось представление о дивергентной поляризации макрофагов – их способности проявлять как про-, так и противовоспалительную активность. Выделяют два полярных типа активированных макрофагов: M1 и M2. Классический путь активации подразумевает формирование фенотипа M1 в ответ на воздействие провоспалительных факторов. Не так давно открыта альтернативная активация макрофагов в фенотип M2, которая происходит под влиянием IL-1 β , IL-4, IL-10, IL-13 и иммунных комплексов. Макрофаги фенотипа M2 поддерживают Th2-зависимый иммунный

ответ, подавляют воспалительную реакцию и способствуют восстановлению ткани. Одним из информативных показателей, характеризующих активность макрофагов типа M1 является неоптерин. Это 2-амино-4-гидрокси-6-(D-эритро-1',2',3'-тригидроксипропил)-птеридин, который продуцируется макрофагами под влиянием интерферонов, особенно – IFN- γ . Нами ранее отмечено, что подслизистое введение аутосыворотки в области переходной складки способствует увеличению пропорции M2 фенотипа макрофагов в тканях пародонта.

Цель. Провести сравнительную клиническую и иммунологическую оценку эффективности использования аутосеротерапии у больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

Материал и методы. В исследовании участвовали 30 добровольцев – больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести в возрасте от 28 до 65 лет (14 мужчин и 16 женщин). Критериями исключения являлись серьезные общие хронические, а также острые инфекционные заболевания. Все пациенты явились на прием к пародонтологу либо впервые, либо не обращались за пародонтологической помощью в последние 3 года. Добровольцы произвольно были отнесены к одной из двух равных по численности групп. В основной группе использовали аутосеротерапию, а в группе сравнения нет. Все больные дали письменное согласие на отсрочку в проведении комплексного лечения (профессиональной гигиены, консервативных, хирургических и ортопедических мероприятий) на период исследования – 2 месяца. После этого проводили необходимое комплексное пародонтологическое лечение. Аутосеротерапию проводили следующим образом. У пациента забирали 10 мл венозной крови, которую помещали в вакуумные стерильные пробирки для центрифугирования при 3000 об./мин в течение 10 мин. Затем в шприц набирали отделившуюся плазму крови и проводили 4 инъекции в области переходной складки в каждом квадранте обеих челюстей. Объем плазмы на одну инъекцию составлял 1,0-1,5 мл. Инъекции проводили с интервалом в 14-15 суток, всего 4 раза за период исследования. Комплексное клиническое обследование больных проводили в начале и спустя 2 месяца. С помощью диагностической системы «Florida probe» получали развернутую картину клинического состояния тканей пародонта. При этом учитывали глубину пародонтальных карманов, степень рецессии десны, ее кровоточивость и подвижность зубов. Также проводили рентгенологическое обследование (компьютерную томографию или ортопантомографию), клинический анализ крови, взятие проб смешанной слюны на иммунологическое исследование. Неоптерин определяли в смешанной слюне методом твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA) с набором реактивов «Neopterin ELISA» фирмы «IBL» (Германия) по методике, описанной в инструкции. Для статистической обработки данных использовали программный пакет «Statis-tica 6». Такая обработка включала вычисление описательных статистик, анализ данных на нормальность распределения, исследование связей между параметрами и сравнение групп.

Результаты. Сравнение полученных клинических показателей в обеих группах выявило различия по показателю кровоточивости десны, который

существенно уменьшился в основной группе, что говорит об ослаблении воспалительной реакции в тканях пародонта. Содержание неоптерина в смешанной слюне статистически значимо изменилось в основной группе под влиянием процедур аутосеротерапии и практически не изменилось в группе сравнения. Полученные данные говорят о том, что под влиянием аутосеротерапии в отсутствие какого-либо иного лечения в тканях пародонта происходят положительные изменения, заключающиеся в уменьшении основного симптома воспаления десны – ее кровоточивости, а также содержания в смешанной слюне неоптерина – маркера высокой активности провоспалительных макрофагов.

Заключение. Выявлена способность аутосеротерапии снижать воспалительную реакцию и активность провоспалительных макрофагов пародонта при хроническом пародонтите.

Литература

1. Шиманский Ш.Л., Суворова И.А., Чиликин В.Н., Малышев И.Ю., Румянцев В.А. Роль фенотипа и пластичности макрофагов в развитии воспалительной реакции при экспериментальном гингивите у мышей разных генетических линий // Dental Forum. 2015. №1 (56). С. 21-24.

2. Шиманский Ш.Л., Чиликин В.Н., Румянцев В.А., Есяян Л.К. Оценка роли пародонтопатогенной микрофлоры полости рта в развитии хронической обструктивной болезни легких // Medicine. Science and education. Ереван (Республика Армения). 2017. №22. С. 101-104.

3. Будашова Е.И., Румянцев В.А., Федотова Т.А. Эффективность использования аутосеротерапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом Сборник материалов научно-практической конференции “Актуальные проблемы стоматологии”, посвященной 80-летию Юнусова Юлдаша Ходжимуратовича // Бухара. 2017. С. 17-19.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕМА АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ

Ершова А.М., Бережная М.В., Благушина Н.А.

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

Актуальность. Недостаточность объема костной ткани в области планируемого лечения с помощью дентальных имплантатов является актуальной проблемой современной имплантологии [1, 2]. По литературным данным не менее чем в 30% случаев перед установкой дентальных имплантатов требуется проведение оперативных вмешательств с целью устранения дефицита объема альвеолярной кости [3]. Достаточный объем костной ткани необходим для того, чтобы гарантировать долгосрочный успех дентальной имплантации [4]. Потеря зубов приводит к трехмерной атрофии костной ткани челюстей,

что представляет функциональные и эстетические проблемы как для стоматологов ортопедов, так и имплантологов [5]. Сохранение объема твердых и мягких тканей после удаления зуба могут снизить потребность в более затратных операциях по увеличению параметров альвеолярной кости при подготовке к дентальной имплантации [6]. Выбор оптимального материала для аугментации костного дефекта после удаления зуба необходимо проводить с учетом ряда факторов, влияющих на эффективность остеопластики: остеоиндуктивный потенциал материала, доступность его получения, безопасность применения, биосовместимость, скорость васкуляризации и многие другие [7]. На данный момент костнопластический материал, который бы обладал всеми характеристиками и свойствами аутотрансплантатов, такими как остеогенез, остеоиндукция и остеокондукция, отсутствие воспалительной реакции и механическая компетентность, отсутствует [8].

Цель. Повышение эффективности лечения пациентов с частичным/ полным отсутствием зубов, нуждающихся в костнопластических операциях, путем применения синтетических и ксеногенных остеопластических материалов перед дентальной имплантацией.

Материалы и методы. В исследование вошли 32 пациента (17 мужчин, 15 женщин) в возрасте от 21 до 65 лет, которым была проведена операция удаления зуба и аугментация лунки костнопластическим материалом. Пациенты были распределены на две группы: в группе 1 (10 мужчин, 8 женщин) после операции удаления зуба применяли синтетический костнопластический материал «Matri™ BONE», в группе 2 (7 мужчин, 7 женщин) лунку заполняли ксеногенным материалом «Bio-Oss». Компьютерную томографию проводили для оценки состояния костных структур и параметров альвеолярного отростка/ части челюсти перед проведением оперативного вмешательства, а также через 6 месяцев для оценки состояния качества полученного остеорегенерата, параметров альвеолярного гребня, по данным которой планировали установку дентальных имплантатов. На этапе установки дентального имплантата проводили забор материала для гистологического исследования.

Результаты. Сравнение выраженности и динамики степени выраженности болевого синдрома, коллатерального отека и гиперемии слизистой оболочки в области проведенного вмешательства в зависимости от применяемых в процессе операции костнозамещающих материалов показало весьма близкие или идентичные характеристики и благоприятное течение послеоперационного периода в обеих группах. По данным серии компьютерных томограмм через 6 месяцев после проведенной аугментации у пациентов 1 группы было отмечено удовлетворительное состояние остеорегенерата однородной структуры, гранулы материала плотно прилегли к стенкам лунки удаленного зуба. Ширина альвеолярного отростка в течение послеоперационного периода уменьшилась на 19% от первоначальной ширины. У пациентов 2 группы также было отмечено плотное прилегание к стенкам лунки удаленного зуба и однородная структура остеорегенерата. Границы лунок удаленных зубов четко прослеживались по данным лучевых методов исследования. Ширина альвеолярного отростка в течение послеоперационного периода уменьшилась на 18% от первоначальной

ширины. По данным гистологического исследования трепанобиоптатов костной ткани, полученных у пациентов 1 группы, отмечалось формирование новообразованной губчатой кости в основном по краям биоптата, костная ткань занимает от 1/4 до 1/3 площади среза; в центре биоптата костное формирование отсутствует, в основном остается имплантированный материал. У пациентов 2 группы 30% площади среза занято незрелой костной тканью губчатого строения, местами между трабекулами вырастает зрелая соединительная ткань, остальной объем дефекта заполнен элементами костнопластического материала.

Выводы. Сравнительный анализ применения синтетических и ксеногенных остеопластических материалов после удаления зуба с целью сохранения параметров альвеолярной кости челюстей показал равнозначные результаты клинических, лучевых и гистологических исследований.

Литература

1. Никитин А.А., Сипкин А.М., Амхадова М.А., Лапшин В.П., Никитин Д.А., Кекух Е.О., Грачев Н.С., Ашуров Р.С., Тойбахтина А.А. Одонтогенные риносинуситы. Необходимость применения высокотехнологичной помощи населению: материалы научно-практической конференции центрального федерального округа Российской Федерации с международным участием. «Специальные аспекты современной Российской стоматологии: опыт, проблемы, пути решения». Тверь, 2011. С. 157-158.

2. Chiapasco M., Zaniboni M. Failures in jaw reconstructive surgery with autogenous onlay bone grafts for pre-implant purposes: incidence, prevention and management of complications // *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2011. №23 (1). P. 1-15. doi: 10.1016/j.coms.2010.10.009.

3. Гулюк А.Г., Варжапетян С.Д., Лепский В.В., Гулюк С.А., Ташян А.Э. Использование различных методов вертикальной и горизонтальной аугментации при атрофии альвеолярного отростка верхней и альвеолярной части нижней челюстей // *Science Rise.* 2015. №3 (4). С. 78-86. doi: 10.15587/2313-8416.2015.39313.

4. Yang J., Kang Y., Browne C., Jiang T., Yang Y. Graded porous β -tricalcium phosphate scaffolds enhance bone regeneration in mandible augmentation // *J Craniofac Surg.* 2015. №26 (2). P. 148-153. doi: 10.1097/SCS.0000000000001383.

5. Moutamed G.M. Histomorphometric Evaluation of the Extraction Sockets Treated with Different Graft Materials // *Nature and Science.* 2011. №9 (9). P. 132-146. doi:10.7537/marsnsj090911.21.

6. Afrashtehfar K.I., Kurtzman G.M., Mahesh L. Improving oral rehabilitation through the preservation of the tissues through alveolar preservation // *J Adv Prosthodont.* 2012. №4 (3). P. 174-178. doi: 10.4047/jap.2012.4.3.174.

7. Кулаков А.А., Брайловская Т.В., Степанова И.И., Каспаров А.С., Щерчков С.В., Осман Б.М. Клинические аспекты костно-пластических операций в сложных анатомо-топографических условиях при лечении пациентов с частичной или полной адентией // *Стоматология.* 2013. №92 (3). С. 30-33.

8. Zimmermann G., Moghaddam A. Allograft bone matrix versus synthetic bone graft substitutes // *Injury.* 2011. №42 Suppl 2. P. 16-21. doi: 10.1016/j.injury.2011.06.199.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ФИТОПРЕПАРАТОВ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ

Немятых О.Д., Акамова А.В.

ФГБОУ ВО СПХФА Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Введение. Разработка лекарственных препаратов (ЛП) с поливалентной терапевтической активностью на фоне надлежащего профиля безопасности, особенно в условиях курсового лечения, способных оказывать щадящее действие на организм, является одним из актуальных направлений фармацевтической науки и практики. В связи с этим, отмечается интерес науки к лекарственным растениям, чья ценность обоснована сродством биологически активных веществ организму человека [1]. В настоящее время фитопрепараты составляют около 20% от общего числа зарегистрированных на отечественном рынке ЛП, а динамика продаж демонстрирует их стабильный прирост в денежном выражении [2]. По данным ВОЗ, в ближайшие годы доля ЛП, на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) увеличится до 60 % [3]. Прогнозы компании BCS Research предполагают увеличение рынка фитопрепаратов на 6,6% ежегодно, а к 2020 году – до 35,4 млрд \$ [4]. Все вышеупомянутое подчеркивает перспективность данного сегмента для всех субъектов фармацевтического рынка.

Цель. Оценить современное состояние российского рынка препаратов растительного происхождения.

Материалы и методы. Исследование проводилось с использованием методов контент-анализа, агрегирования данных, сравнительного анализа. В качестве материалов были использованы данные государственного реестра лекарственных средств. Исследование проводилось на основе вышеуказанного информационного источника по состоянию на 25 июля 2016 года.

Результаты. Установлено, что ассортиментный макроконтур отечественного рынка в разрезе фитопрепаратов демонстрирует следующие характеристики: преобладают (19,87%) препараты для лечения заболеваний пищеварительного тракта и нарушений обмена веществ (группа А по первому уровню АТХ-классификации), производимые преимущественно (79%) в России, среди зарубежных производителей лидирует Германия (6,86%), большинство (63,7%) производителей охватывают все производственные стадии – от смешения/измельчения компонентов до контроля качества и выпуска серии, в основном выпускаются в виде моно- и комбинированного ЛРС (31,54%). Нельзя обойти вниманием достаточно сконцентрированный вклад (21 %) импортных производителей в структуру предложения в разрезе форм выпуска. Наиболее весомое влияние они оказали в сегменте капсул и таблеток (35,67%), капель для внутреннего и наружного применения (11,33%), сиропов (7,33%, в т.ч. числе детских), а также субстанций (7,67%) и полуфабрикатов (10,17%, экстракты, концентраты, лиофилизаты) [5]. Полученные данные указывают на сравнительно неглубокое освоение российскими производителями сегмента таких форм, как таблетки, капсулы, пастилки и прочие корри-

гированные формы, в которых сегодня преобладает продукция импортного происхождения. Данное направление может рассматриваться отечественными производителями как перспективное для инвестиций, что подтверждается результатами анализа средневзвешенной стоимости продуктов отдельных стадий технологического процесса преобразования растительного сырья в лекарственный препарат. Так, средневзвешенная стоимость одного грамма ЛРС сегодня составляет 1,45 руб./г, одного грамма сбора – 1,46 руб./г, одного миллилитра простой настойки – 1,46 руб./мл, интегральный показатель таблеток, микстур, сиропов и капель за одну условную единицу (у.е.) – г, мл, таблетку – достигает величины 2,83 руб./у.е. При этом, средневзвешенная стоимость брендированных препаратов составляет 14,21 руб./у.е. [5,6].

Заключение. Результаты позволяют сделать выводы об ассортименте препаратов растительного происхождения по различным показателям, таким как: страна-производитель, лекарственная форма, фармакотерапевтическая группа, сведения о производстве. Выявление сильных и слабых сторон отечественных предприятий производителей, позволит формировать правильную политику развития фармацевтических компаний и повысить уровень инвестиций. Обобщая все вышеизложенное, есть основания заключить, что абсолютное большинство зарегистрированных на российском рынке фитопрепаратов представляют собой ЛП в форме ЛРС для лечения заболеваний пищеварительного тракта и нарушений обмена веществ. Широта ассортимента в группе А указывает на высокую социальную значимость фитопрепаратов в вопросах лечения заболеваний метаболического генеза. Привлекательностью для отечественных производителей очередь, обладают сегменты субстанций и полуфабрикатов, а также капсул, таблеток и скорректированных форм, которые сегодня заполняются преимущественно препаратами импортного происхождения.

Литература

1. Немятых О.Д., Акамова А.В. Производство фитопрепаратов: опыт и перспективы в России // Сборник материалов научного симпозиума в рамках VIII национального съезда фармацевтов Украины – «Социальная фармация: Стан, проблемы та перспективи». Харьков, 2016. С. 222.

2. Широкова И. Рынок фитопрепаратов – тенденции, проблемы, прогнозы. // Ремедиум. журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. 2013. №4. С. 26-32.

3. Афанасьева Т.Г. Разработка методических основ управления бизнес-процессами в аптечном сегменте фармацевтического рынка (на примере лекарственных растительных препаратов): автореферат дис. ... д-ра фарм. наук. М.: РУДН, 2014. 48 с.

4. Шубина Д. Объем рынка фитопрепаратов за 5 лет вырастет до \$35,4 млрд. // Деловой журнал об индустрии здравоохранения «Vademecum». 2015. URL: http://www.vademec.ru/news/2015/10/30/obem_rynka_fitopreparatov_za_pyat_let_vyrastet_do_35_4_mlrld/ (Дата обращения 05.07.2017).

5. Государственный реестр лекарственных средств. URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> (Дата обращения 25.07.2016).

6. ФАРМ-ИНДЕКС. Справочная аптек Санкт-Петербурга. URL: <https://www.pharmindex.ru/> (Дата обращения 07.06.2017).

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АПТЕЧНОЙ КОСМЕТИКИ

Немятых О.Д., Фитисова А.И.

ФГБОУ ВО СПХФА Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Введение. Современная аптечная косметика объединяет высокую эффективность лекарственного препарата и преимущества косметической формы выпуска, реализуя биологическое действие на фоне приемлемого профиля безопасности. Эффективная работа с данным сегментом сегодня является одним из ключевых элементов увеличения конкурентоспособности аптеки [1]. При этом для эффективной реализации маркетинговых задач аптечными организациями необходима разработка соответствующей стратегии продвижения аптечной косметики путем определения ключевых характеристик и требований целевой группы.

Цель. Формирование портрета современного потребителя аптечной косметики на основе анализа и оценки личностных характеристик. Материалы и методы. Анализ портрета потребителя проводился путем обработки результатов анкетирования более 150 посетителей аптек г. Санкт-Петербург и Ленинградской обл. При этом в опросе принимали участие женщины и мужчины в возрасте от 18 до 60 лет.

Результаты. Установлено, что целевой группой являются замужние женщины, ведущие активную трудовую деятельность. При этом основная доля покупателей приходится на возрастную группу 25-45 лет (74,5%). Структура спроса косметических средств с учетом потребительских предпочтений представлена следующими категориями товаров аптечного ассортимента: косметические средства по уходу за кожей – 47,3%; средства по уходу за кожей головы и волосами – 26,7%; средства по уходу за телом – 16,0%; антивозрастные средства – 9,2%; косметические средства для мужчин – 0,8%. Анализ поведения потребителя позволил выделить основные факторы, во многом определяющие его покупательскую способность, а именно: эффективность (96,4%) и безопасность (76,2%) косметической продукции; новизна (инновационность) – 36,1%. Обращает на себя внимание доверие потребителей зарубежным производителям аптечной косметики – 76,2%, в свою очередь 4,8% респондентов приобретают отечественную продукцию, а для 19,0% опрошенных страна-производитель не имеет значения. Установлено, что по рекомендации провизора осуществляют покупку 20% опрошенных потребителей, в то время как для 40,9% респондентов основным мотивом приобретения аптечной косметики являются собственные знания и опыт. При этом важно подчеркнуть, что основными причинами отрицательного воздействия лечебных косметических средств, по мнению врачей, являются самолечение и неправильно подобранный препарат. Структура побочных эффектов представлена дерматитами (50-80%), экземой (20-40%), розацеа (10-20%), алопецией (30%), себореей (20%), а также заболеваниями аллергического генеза (40%), включая отек Квинке (1-2%) [2]. Стоит отметить низкий уровень воздействия рекламы на решение о приобретении аптечной косметики, это указывает на сравнительно меньшее внимание

руководителей аптечных организаций маркетинговым задачам, которые относятся к информационной деятельности аптек по вопросам применения косметических средств [3]. Это необходимо учитывать при разработке стратегии продвижения аптечной косметики на фармацевтическом рынке. Важным результатом исследования приоритетов потребителей является доверие покупателей к качеству косметических средств, реализуемых через аптечные организации. 95,2% опрошенных отмечают высокий уровень безопасности аптечной косметики, что способствует увеличению спроса к данной группе товаров аптечного ассортимента.

Заключение. Таким образом, обобщая все вышеизложенное, есть основания заключить, что на выбор потребителей влияет ряд факторов, а именно: страна-производитель, качество косметической продукции, мотив приобретения, методы продвижения. Поэтому разработка стратегии продвижения аптечной косметики на основе ключевых характеристик и требований целевой группы требует рационального решения в аптечных организациях, что, в свою очередь, позволит повысить показатели эффективности их деятельности и сформировать лояльность потребителя.

Литература

1. Немятых О.Д., Фитисова А.И. Оценка ключевых аспектов национального фармацевтического рынка в рамках сегмента аптечной косметики // Научные ведомости БелГУ. 2017. №1. С. 123-128.

2. Немятых О.Д., Фитисова А.И. Лечебная косметика в терапии пациентов с дерматологическими патологиями // Социальная фармация: состояние, проблемы и перспективы: сборник материалов научного симпозиума (Харьков, 15-16 сентября 2016 г.). Харьков: Изд-во Национального фармацевтического университета, 2016. С. 163.

3. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Фитисова А.И., Бабичева А.С. Оценка эффективности реализации ключевых маркетинговых функций аптечных организаций в разрезе сегмента косметики // Фармация. 2017. №2. С. 43-46.

ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ФЛУОКСЕТИНА

Иванников Г.Ю., Бахрушина Е.О., Анурова М.Н.

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России

(Сеченовский Университет), г. Москва

Введение. Флуоксетин – один из первых представителей фармакологической группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина, разработанный в 1974 году американской компанией Eli Lilly and Company [1]. Распоряжением Правительства РФ №1344-р от 21 октября 2004 г. флуоксетин был утвержден в перечне необходимых и важнейших лекарственных средств на территории РФ, как антидепрессант и средство нормотимического действия. В соответствии с рекомендациями российского общества психиатров, флуоксетин

применяется в более чем десяти схемах лечения различных психиатрических заболеваний, среди которых депрессивное расстройство и нервная булимия. Для пациентов с такими диагнозами как депрессивное расстройство и нервная булимия характерна низкая приверженности терапии, что зачастую приводит к неблагоприятным последствиям, осложнениям течения заболевания, а также к крайнему проявлению депрессии – суициду [2]. Таким образом, актуальной задачей является разработка новых препаратов флуоксетина для решения проблемы повышения комплаентности. На сегодняшний день по данным Государственного Реестра Лекарственных Средств на фармацевтическом рынке присутствуют 13 препаратов в лекарственной форме капсул немедленного высвобождения. Единственный пролонгированный препарат флуоксетина – Prozac Weekly® 90 mg (Eli Lilly and Company) не зарегистрирован в РФ. Стандартной дозировкой зарегистрированных препаратов флуоксетина является 20 мг, однако кратность их приема зачастую составляет 2-3 раза в сутки, а при нервной булимии доза может быть увеличена до 60 мг в сутки [3]. Эффективным решением повышения приверженности пациентов терапии флуоксетином является создание пролонгированных лекарственных форм. В многочисленных клинических исследованиях отмечается, что психические патологии, в особенности, связанные с пищевыми расстройствами, сопровождаются появлением дисфагии. Пациенты с нервными расстройствами часто отказываются от приема твердых лекарственных форм из-за страха асфиксии. При нервной булимии таблетка или капсула зачастую не успевает раствориться или дойти до места высвобождения активного вещества в желудочно-кишечном тракте [4]. Пероральные гели – инновационная лекарственная форма, сочетающая в себе преимущества твердых и жидких лекарственных форм. Действующее вещество в составе гелей для приема внутрь находится в растворенном или диспергированном состоянии, что повышает биодоступность, простота и удобство приема, возможность точного дозирования при использовании мерных ложек и шприцев. В отличие от жидких лекарственных форм, возможно создание пероральных гелей с модифицированным высвобождением [5].

Целью исследования является разработка отечественного препарата флуоксетина в инновационной лекарственной форме перорального пролонгированного геля.

Материалы и методы. В ходе исследования по скринингу состава, обладающего оптимальными биофармацевтическими характеристиками, было получено и проанализировано девять экспериментальных образцов с концентрацией флуоксетина 0,4% (что соответствует дозировке 40 мг при приеме 10 мл геля). Для обеспечения пролонгированного высвобождения в состав вводили матрицеобразователь – Композиционный полимерный носитель (НИИ Полимеров им. Каргина) в концентрации от 1 до 6%, производные целлюлозы Blanose® 7HF и Benecel® nonionic K414-PH-CR (Ashland) в качестве загустителей в концентрации 2-4%, консервант натрия бензоат (Fooding Ltd) в количестве 0,15%. У экспериментальных образцов определяли агрегативную устойчивость по коэффициенту кинетической устойчивости на центрифуге Biosan LMC-3000 (Германия), реологические характеристики мето-

дом ротационной вискозиметрии на коаксильном ротационном вискозиметре Lamu Rheology RM 200 (Франция). Для идентификации флуоксетина в составе лекарственной формы была предложена методика УФ-спектрофотометрии на приборе Cary 1C (100), Varian (Agilent, США) с предшествующей пробоподготовкой для разрушения структуры матрицеобразователя при длине волны 274 нм.

Результаты. По результатам проведенных исследований для дальнейшего изучения были отобраны два состава перорального геля с содержанием Композиционного полимерного носителя в концентрации 3 и 4% и использовании в качестве загустителя Venecel® 2%. Они были агрегативно устойчивы при хранении в естественных условиях в течение 6 месяцев, обладали псевдопластическим типом течения, выраженными тиксотропными свойствами, пределами текучести 33 и 36,7 Па и величинами пластической вязкости 0,737 и 0,753 Па·с соответственно.

Заключение. В дальнейшем, в рамках исследования, планируется проведение теста «Растворение», коррекции вкуса лекарственной формы, разработка и валидация аналитических методик, разработка нормативной документации. Предложенная методика идентификации может быть усовершенствована для проведения количественного определения.

Литература

1. Данилов Д.С. Антидепрессанты – селективные ингибиторы обратного нейронального захвата серотонина: 40-летняя история // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015. Т. 7, № 1. С. 66-74.
2. US Burden of Disease Collaborators. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors / Murray C.J. et al. // JAMA. 2013. №310 (6). P. 591-608.
3. Реестр лекарственных средств России URL: https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_17664.htm (дата обращения 17.07.2017 г.)
4. Lapina N.S, Borovkov N.N. Anxious depressive conditions in patients with gastroesophageal reflux disease // Klin Med (Mosk). 2008. №86 (2). P. 59-62.
5. Anurova M.N. The development of innovative dosage forms nonsteroidal antiinflammatory drugs / M.N. Anurova et al. // The collection includes 7th International Conference on Science and Technology by SCIEURO in London, 23-29 October. 2016. P. 128-138.

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ – ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Жукова О.В.

ФГБОУ ВО Нижегородская государственная медицинская академия
Минздрава России, г. Нижний Новгород

Технологии здравоохранения – любое вмешательство, которое может быть использовано для укрепления здоровья, профилактики, диагностики,

лечения болезни, реабилитации пациентов или обеспечения ухода, включая лекарства, медицинские изделия, процедуры и организационные системы [1].

Оценка технологий здравоохранения (ОТЗ) – систематическая оценка характеристик (свойств), результатов применения и влияния технологий, используемых в здравоохранении. ОТЗ включает оценку последствий применения технологий: прямых, (ожидаемых) и непрямых, нецелевых (побочных). ОТЗ представляет собой изучение последствий от внедрения технологий, оказывающих действие на здоровье человека, населения. Это могут быть технологии и медицинские, и социальные, которые оказывают влияние на здоровье население (запрет курения в общественных местах, введение акцизов на алкогольную продукцию и т.д.) [2].

Более конкретным понятием ОТЗ является оценка медицинских технологий.

Клинико-экономический анализ – методология сравнительной оценки двух и более медицинских технологий на основе комплексного взаимосвязанного учета результатов применения медицинских технологий и затрат на их выполнение [3]. Оценка экономичности и оптимальности медицинских технологий является областью фармакоэкономического анализа.

Математические методы при проведении оценки медицинских технологий являются перспективным инструментом, позволяющим не только оценить влияние того или иного фактора или групп факторов на течение заболевания у пациента, в популяции, но и сделать прогноз на определенный временной горизонт относительно развития заболевания при использовании различных схем терапии, при введении профилактических мероприятий и т.д.

Целью исследования явилось математико-статистическая оценка эффективности фармакотерапии бронхолегочных заболеваний.

Материалы и методы. Материалом для исследования служили данные фармакотерапии историй болезни 608 пациентов с БА, госпитализированных в стационар медицинской организации г. Нижнего Новгорода в 2014 -2015 г, а также данные антибиотикотерапии пациентов, госпитализированных в стационары медицинских организаций с острым обструктивным бронхитом. В исследование были включены истории болезни 1604 пациентов. Возраст пациентов составил от 0 до 18 лет. Концепция определения математико-статистической зависимости клинической эффективности противоастматической терапии у детей при добавлении АЛР – монтелукаста строилась на определении абсолютной эффективности в экспонируемой и не экспонируемой группах, атрибутивной эффективности, относительной эффективности, популяционной атрибутивной эффективности, а также на определении стандартных ошибок для каждого вида риска и доверительного интервала. Экспонируемой считалась группа, в которой был назначен монтелукаст (изучаемый фактор воздействия, который приводит или не приводит к наступлению определенного события (в нашем случае наступление положительного клинического эффекта)) в составе противоастматической терапии. Для расчета вероятности наступления клинического исхода использовано бета-распределение, которое применяется при описании вероятностей для массива биномиальных данных (типа болен – здоров) и ограничивается ин-

тервалом от 0 до 1. Параметры бета-распределения вычисляются на основе имеющихся экспериментальных данных. В качестве входных данных в модели использовались вероятности наступления клинических исходов (выздоровление, отсутствие эффекта).

Результаты. В ходе исследования были определены абсолютная эффективность (АЭ) в экспонированной и неэкспонированной группах (91,85% (95% ДИ 90,15% – 93,55%) и 74,85% (95% ДИ 72,49% – 77,21%) соответственно), атрибутивная эффективность (АтЭ) 17,00% (95% ДИ 10,91% – 23,09%), относительная эффективность (ОЭ) 1,23 (95% ДИ 0,21-2,24), популяционная атрибутивная эффективность (ПАЭ) 7,55% (95% ДИ 2,49%-12,61%). Также были построены кривые бета-распределения клинической эффективности антибиотиков, используемых в лечении острого бронхита. Определена минимальная и максимальная доверительная клиническая эффективность анализируемых антибиотиков (95% доверительный интервал).

Выводы. Статистически значимыми показателями являются АтЭ, ОЭ, ПАЭ. Значение АтЭ статистически значимо. Добавление монтелукаста к схеме противоастматической терапии увеличивает вероятность наступления события (положительного клинического исхода) на 17,00%. Значение ПАЭ составило 7,55% (95% ДИ 2,49%-12,61%), т.е. использование монтелукаста в составе противоастматической терапии приводит к увеличению клинической эффективности во всей популяции на 7,55%. Значение ПАЭ статистически значимо. Значение ОЭ составило 1,23 и соответствует тому, что использование монтелукаста приводит к увеличению клинической эффективности в 1,23 раза.

В результате проведенного анализа было определено, что наиболее эффективными с клинической точки зрения у детей с острым обструктивным бронхитом, являются антибиотики-макролиды группы азитромицина.

Литература

1. Health Technology Assessment (HTA) Glossary. ИНАНТА, 2006. <http://www.inahta.net/>
2. Национальный стандарт Российской Федерации «Оценка медицинских технологий» ГОСТ Р 56044-2014. М.: Стандартинформ, 2014. 115 с.
3. Хабриев Р.У. Оценка технологий здравоохранения: монография / Р.У. Хабриев, Р.И. Ягудина, Н.Г. Правдюк. М.: Медицинское информационное агентство, 2013. 405 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦЕН НА ЛЕКАРСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Раззакова Ч.М., Зиганшина Л.Е.

Казанский федеральный Университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, кафедра фундаментальной и клинической фармакологии, г.Казань

Введение. На сегодняшний день заболевания сердечно-сосудистой системы являются глобальной проблемой. ВОЗ сообщает, что 80% всех случаев смертей от болезней системы кровообращения приходится на развивающиеся

страны. По данным Министерства здравоохранения РФ, патологии системы кровообращения являются причиной более половины случаев инвалидности и смертности взрослого населения. Во всем мире предпринимаются меры по сокращению заболеваемости, так, например, ВОЗ разработал план действий по профилактике и борьбе с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Несмотря на глобальные проекты по снижению уровня заболеваемости и смертности, цены на лекарства растут. Высокие цены на лекарства ложатся тяжелым бременем не только на государственный бюджет, но и на население страны в целом, так как в настоящее время большая часть населения платит за лекарства из собственного кармана. По данным ВОЗ в странах с низким и средним доходом пациенты не получают лечение (не выполняют режим лечения) по причине высоких цен на лекарства. Способность пациентов приобрести необходимые препараты определяет качество и исход лечения.

Для отслеживания изменений и качественного сравнения данных по ценам за разные периоды и в различных странах, Международная неправительственная организация «Программа Действий за здоровье и здравоохранение» (Health Action International, HAI) и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработали совместный проект HAI-WHO (Health Action International – World Health Organisation) по изучению цен и ценообразования на Основные лекарства ВОЗ. Используя методологию HAI-WHO, мы провели исследование цен в 2011 и 2015 гг. [1].

Целью исследования было получение достоверной информации о ценах на лекарственные средства, используемые для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы и сравнительный анализ их изменений в течение последних 5 лет в Республике Татарстан.

Материалы и методы. В 2011 г. был проведен поперечный срез цен на 95 кардиотропных средств в 6-ти регионах Республики Татарстан по методологии разработанной HAI-WHO [2].

В 2015 г. нами повторно была собрана информация по ценам тех же лекарственных препаратов в аптеках города Казань. Мы проанализировали финансовую доступность 22 лекарств, которые в 2011 г. в виде генерических препаратов были в наличии и во всех аптеках города Казань – физическая доступность была равна 100%. Цены оригинального бренда и самого дешевого генерического аналога каждого лекарства сравнивались между двумя секторами: государственными и частными.

Методология исследования ВОЗ/HAI представляет цены в местных денежных единицах (рубли) и в виде медиан отношения цен к референтным (МОЦР). МОЦР рассчитывается путем деления местной цены на международную референтную цену (конвертированную в рубли). Диапазон вариаций цен представлен в виде межквартильного размаха – диапазон между 25-м и 75-м перцентилями. Если величина МОЦР равна 1, это означает, что местная цена эквивалентна референтной цене. Если МОЦР равна 2, то местная цена в два раза превышает референтную [2-3].

Перечень лекарственных средств, подвергнутых сравнительному анализу и их конкретные лекарственные формы (дозировки)

Наименование лекарства, дозировка	
Ацетилсалициловая кислота 100 мг	Индапамид 2,5мг
Атенолол 50мг,100мг	Изозорбит динитрат 1,25мг/доза
Аторвастатин 10мг, 20мг	Изозорбит динитрат 10мг
Бисопролол 5мг	Изосорбит моонитрат 20мг, 40мг
Каптоприл 25мг и 50мг	Лизиноприл 10мг, 20 мг
Клопидогрель 75мг	Лозартан 50мг
Эналаприл 5мг, 10мг, 20мг	Метопролол 50мг
Фуросемид 40мг,	Нифедипин10мг
Фуросемид 10мг/мл (амп)	Периндоприл 4мг
Глицерил тринитрат 0,5мг	Пропраналол 40мг
Гидрохлортиазид 25мг	Симвастатин 20мг, 40мг
Дигоксин 25мг	Верапамил 40мг

Результаты и их обсуждение. Цены на лекарства в государственном секторе в 2011г. превышали Международные референтные цены в 2-12 раз: МОРЦ составила 2 [1,06 – 4,03] для генериков и 12 [11,38 – 14,9] – для брендов. В частных аптеках уровень превышения международных референтных цен был аналогичным: МОРЦ составила 2,4 [1,36 – 5,35] – для генериков и 12,4 [10,06 – 16,43] – для брендов.

Важно подчеркнуть, что в 2015г. произошло существенное снижение цен. Так, МОРЦ генериков в государственном секторе составила 0,8 [0,41 – 1,45] и в частном – 1 [0,58 – 2,19].

Цены на брендовые препараты в государственном секторе снизились в 2 раза, частном секторе в 1,5 раз по сравнению с 2011 годом: МОРЦ составила 5,6 [5,05 – 8,06] в государственном секторе и 8 [4,92 – 10,17] – в частном секторе.

Выводы. Финансовая доступность лекарственных препаратов для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в 2015 году значительно увеличилась по сравнению с 2011 годом. Цены генерических препаратов в государственном секторе стали ниже, а в частном секторе были идентичны референтным ценам.

Снижение цен и на оригинальные бренды в обоих секторах было существенно менее драматическим: цены на оригинальные бренды превышали референтные в 5,6-8 раз.

Литература

1. HealthActionInternational: [сайт]. URL: <http://haiweb.org> (дата обращения: 07.03.2017).
2. Health Action International: [сайт]. URL: <http://www.haiweb.org/MedPriceDatabase> (дата обращения: 07.03.2017).
3. International Drug Price Indicator Guide: [сайт]. URL: <http://erc.msh.org/mainpage.cfm?file=1.0.htm&module=DMP&language=english> (дата обращения: 07.03.2017).

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ

Коноплева В.И.¹, Евдокимова О.В.¹, Гусева Т.М.¹, Родина М.В.¹,
Федотова Г.Н.², Канащенкова Е.Н.², Борелко Л.А.², Настевич Ю.А.²
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (1)
ГБУ РО «Консультативно-диагностический центр», г. Рязань (2)

Нарушения видового и количественного состава эндогенной микробиоты влагалища является серьезной проблемой в акушерстве и гинекологии. Доминирующим видом нормобиоты данного биотопа являются *Lactobacillus* spp. (до 10^9 КОЕ/мл). Среди всех видов бактерий, только *Lactobacillus* spp. адаптированы к рН 5,5-6,5, которое для большинства представителей эндогенной микробиоты является микробоцидным. Значение рН слизистой влагалища важнейшая характеристика, определяющая проницаемость клеточных мембран микроорганизмов и их способность усваивать питательные вещества. Антагонистические продукты лактобактерий – молочная кислота, бактериоцины, лактопероксидазы изучены достаточно подробно. Снижение количества *Lactobacillus* spp. и изменение рН слизистой оболочки приводит к повышенной колонизации слизистой влагалища патогенными микроорганизмами и активизации факультативной микробиоты. Взаимоотношения лактобактерий с ассоциантами грибами рода *Candida* spp., находящимися в равных условиях гормонального фона влагалища изучены недостаточно. Известно, что при кислых значениях рН среды содержание водородных ионов является оптимальным и для *Candida* spp. и для *Lactobacillus* spp. Питательные потребности во многом совпадают – и лактобактерии и грибы рода *Candida* spp. одинаково расщепляют гликоген, образующийся под действием эстрогенов в клетках влагалища. Другими значимыми биологическими характеристиками, влияющими на рост и размножение ассоциантов, являются бактериоцины, действие которых остается определяющим при хронизации инфекционного процесса, когда спектр возбудителей существенно расширяется.

Цель. Изучение спектра возбудителей неспецифических воспалительных заболеваний женской половой сферы и системы *Lactobacillus* spp. – грибы рода *Candida* spp. в составе эндогенной микробиоты.

Материалы и методы. Обследованы 57 пациенток в возрасте от 4 лет до 61 года с неспецифическими воспалительными заболеваниями слизистой влагалища. Отделяемое слизистых оболочек исследовали бактериологическим методом в соответствии с нормативными документами и методическими рекомендациями.

Результаты. У 57,8% обследованных женщин диагностирован неспецифический вагинит, у 22,9% – кандидозный вагинит, у 15,7% – острый и хронический вульвит, у 12,1% – цервицит и у 1,7% – бактериальный вагиноз, в том числе

у 10,2% – сочетанная патология. Среди всех обследованных женщин в 24,5% случаев выделены факультативные анаэробные *Lactobacillus* spp., в том числе у пациенток с хроническим вагинитом (78,5%) и у 21,5% женщин с цервицитом, вульвитом и аднекситом. Спектр возбудителей неспецифических воспалительных заболеваний женской половой сферы оказался разнообразным – наиболее часто выделялись грибы рода *Candida* spp., *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus aureus*, *Candida* spp., *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*. В возрастной группе от 4 до 12 лет выделялись *E. coli*, *E. faecium*, *E. faecalis*, *S. aureus*. В возрастной группе от 45 лет до 61 года выделялись *E. coli*, *E. faecalis*, *S. aureus*, *S. haemolyticus*, *S. epidermidis*, грибы рода *Candida* spp., *Lactobacillus* spp. Лактобактерии высевались в ассоциации (7%) с грибами рода *Candida* и *E. faecium*, *E. faecalis*; в монокультуре в 17,5%. Ассоциации лактобактерий с грибами рода *Candida* из числа всех бактериальных и грибковых составили 25%. Грибы рода *Candida* высевались в монокультуре при вагините в 12,3% случаев. Бактерии постоянные представители эндогенной микробиоты кишечника: семейства *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Enterobacter cloacae*) и энтерококки (*E. faecium*, *E. faecalis*) были причиной неспецифических воспалительных заболеваний в 27 случаях (47,4%). Бактерии рода *Staphylococcus* spp. выделены в 7 случаях (12%) вагинита и вульвита, *Gardnerella vaginalis* у 3 пациенток (5,2%) с вагинитом и вульвитом.

Заключение. Таким образом, бактерии постоянные представители эндогенной микробиоты кишечника: семейства *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *E. cloacae*) и энтерококки (*E. faecium*, *E. faecalis*) были причиной неспецифических воспалительных заболеваний в 27 случаях (47,4%). Лактобактерии не являются доминирующим видом в составе нормобиоты у 82,5% женщин с неспецифическими воспалительными заболеваниями слизистой влагалища. Грибы рода *Candida* spp. высевались в 25% случаев в составе бактериальных ассоциаций и как этиологический фактор в 12,3%.

Литература

1. Анкирская А.С. Опыт микробиологической диагностики оппортунистических инфекций влагалища // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2001. Т. 3. №2. С. 23-28.
2. Воронова О.А. Алгоритмы дифференциальной диагностики инфекций, передаваемых половым путем, основанные на оценке диагностической значимости методов верификации инфекционной вульвовагинальной патологии / О.А. Воронова, Н.В. Зильберберг, Н.П. Евстигнеева, В.А. Игликов, И.А. Ковальчук // Международный журнал экспериментального образования. 2014. №1-2. С. 59-64.
3. Зайнитдинова Д.Ш. Микробиоценоз влагалища в динамике нормальной и осложненной бактериальным вагинозом беременности / Д.Ш. Зайнитдинова // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. №1. С. 88-96.
4. Кира Е.Ф. Неспецифический вагинит и его влияние на репродуктивное здоровье женщины / Е.Ф. Кира, С.З. Муслимова // Проблемы репродукции. 2008. № 5. С. 8-14.

5. Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Карапетян Т.Э., Меджидова М.К. Современные представления и основные принципы лечения неспецифического вагинита // РМЖ. 2012. №1. С. 24.

6. Петрова Е.И. Здоровье беременных, рожениц, родильниц и новорожденных / Е.И. Петрова // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2013. №2. С. 53-58.

7. Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Меджидова М.К. Неспецифический вагинит: этиология, патогенез, клиника, диагностика, современные принципы лечения / В.Л. Тютюнник, О.И. Михайлова, М.К. Меджидова // Акушерство и гинекология. 2011. №7-2. С. 92-96.

ДИНАМИКА ОБРАТНОГО ТИТРА ПРОТИВОГРИППОЗНЫХ АНТИТЕЛ ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ

Евдокимова О.В.¹, Коноплева В.И.¹, Антонова О.А.², Гусева Т.М.¹

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

Производственный комплекс ООО “ФОРТ”, г. Рязань (2)

Использование гриппозных вакцин, в настоящее время, является лучшим и доступным инструментом снижения риска инфекций, вызванных вирусами гриппа и связанных с ними осложнений [1, 4, 5]. Эффективность вакцин оценивают по нескольким показателям, одним из которых, является иммуногенность [1, 2]. Титры антител к гликопротеинам Н и N вируса гриппа увеличиваются в течении нескольких недель после вакцинации и с течением времени снижаются [2, 5], увеличивая риск нового инфицирования или развития постинфекционных осложнений [4, 5]. Динамика снижения титра противогриппозных антител остается предметом многих исследований, что связано, прежде всего с разнообразием иммунобиологических препаратов на фармацевтическом рынке и с особенностями иммунного ответа конкретного индивидуума [1, 2, 3, 5].

Цель. Изучение среднегеометрических уровней противогриппозных антител через 6 месяцев после вакцинации вирусомальной вакциной “Ультрикс”.

Материалы и методы. В клиническом исследовании участвовало 63 добровольца старше 18 лет, вакцинированных препаратом “Ультрикс”. Длительность сохранения противогриппозных антител для оценки поствакцинального иммунитета определяли в РТГА (реакции торможения гемагглютинации) микрометодом с 1% суспензией петушиных эритроцитов согласно ФСП ЛСР-001419/08-26.05.2016 г. Исследование проводили по стандартной методике с парными сыворотками добровольцев, соответствующим критериям включения в протокол клинических исследований через 21 и 180 дней после иммунизации. В реакции были использованы гриппозные диагностикумы, содержащие антигены вируса, аналогичные штаммам, входящим в состав вакцин – штамм A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2), штамм

A/Michigan/45/2015 (H1N1) и штамм В/Brisbane/60/2008, используемые для производства вакцины на эпидемический сезон 2016/2017 гг.

Результаты. Однократная внутримышечная иммунизация добровольцев вакциной «Ультрикс» обеспечила следующие показатели иммуногенности к вирусу гриппа типов А (H1N1), А (H3N2) и В: уровень серопротекции (доли лиц с титрами специфических антител 1:40 и выше (в %) после вакцинации на 21 день – 95%, 90% и 87,3%; средние геометрические титров антител 173,5; 135,7 и 88,5 – соответственно. Данные показатели позволяют говорить о высокой иммуногенности испытанного препарата «Ультрикс». Изучение длительности сохранения поствакцинального иммунитета через 180 дней после иммунизации показало, что у 25 человек (41,7%) защитные титры антител сохранились на том же уровне к штамму А (H1N1); к А (H3N2) – у 16 (26,7%); к штамму В – у 14 добровольцев (24,1%). Вместе с тем у более, чем половины добровольцев через указанный период времени титры антител изменились в сторону увеличения к штамму А (H1N1) двухкратно – у 9 лиц (15%), 4-х и 8-кратно, соответственно у 2 взрослых; двухкратно к А (H3N2) – у 17 (28,3%) и к штамму В – у 15 добровольцев (25,9%). Большинство авторов увеличение титров противогриппозных антител в течение длительного периода после вакцинации объясняют феноменом антигенного импринтинга, проявляющийся в более интенсивном синтезе антител при увеличении времени после первого контакта с возбудителем гриппа, имеющим антигенное сходство с вакцинными штаммами [3, 5]. Результаты определения обратного титра антител (через 6 месяцев после вакцинации) показали среднегеометрические уровни противогриппозных антител к штамму А (H1N1) -147,1; к штамму А (H3N2) – 134,5, к штамму В – 64,5; снижение среднего геометрического титра антител к штамму А (H1N1) – в 1,2 раза, к штамму В – в 1,4 раза, отсутствие изменения титра антител к штамму А (H3N2).

Выводы. Титры А (H1N1)-, А (H3N2)-, В-антител медленно снижаются в течение 6 месяцев после вакцинации, менее, чем 2-хкратно, сохраняя протективный уровень у 82,8% добровольцев ко всем штаммам вируса гриппа в составе вакцины «Ультрикс». Кратность снижения титра антител была максимальной к штамму А (H1N1), формирующему высокий титр противогриппозных антител через 21 день после вакцинации.

Литература

1. Клиническое исследование безопасности и иммуногенности новой гриппозной вакцины «Трифтор» у детей / М.К. Ерофеева, С.Я. Мельников, А.В. Семченко и др. // ЖМЭИ. 2010. №2. С. 55-59.
2. Коновалов И.В. Безопасность и эффективность сочетанного введения комбинированных вакцин детям с нарушенным состоянием здоровья: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М, 2016. 115 с.
3. Супотницкий М.В. Забытая иммунология эпидемических, инфекционных и поствакцинальных процессов // Новости медицины и фармации. 2014. №9-10. С. 19-23.
4. Щеголькова О.И., Мартынов В.А. Обоснование применения анализа уровня неоптерина и тромбомодулина в качестве критериев тяжести

осложненного гриппа // Материалы ежегод. науч. конф., посвященной 70-летию основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. Рязань: РИО РязГМУ, 2013. С. 216-217.

5. Smith D.J., Forrest S., Ackley D.H., Perelson A.S. Variable efficacy of repeated annual influenza vaccination // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1999. №96 (24). P. 14001-14006.

РИСК РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У РОДИЛЬНИЦ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В РОДАХ

Агарев А.Е.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи – случаи инфекции, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в медицинских, стационарных и амбулаторно-поликлинических, образовательных, санаторно-оздоровительных учреждениях, учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицинской помощи, помощи на дому и др.), а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности [1]. При использовании в лечебно-диагностическом процессе различных инвазивных медицинских вмешательств риск развития ИСМП может возрастать.

Целью исследования является выявление и оценка риска развития ИСМП у женщин в послеродовом периоде при проведении различных медицинских вмешательств в процессе родоразрешения.

В работе использованы данные историй родов (форма №096/у) 447 женщин за период 2010-2017 гг. Опытную группу составили 147 женщин, у которых послеродовой период осложнился развитием гнойно-септической инфекции в течении 30 суток после родов. Контрольная группа, сформирована путем механического отбора каждой 50 истории родов за период 2010-2017 гг. В ходе работы проведена оценка риска таких вмешательств, как родоразрешение оперативным путем, амниотомия, вакуум-экстракция плода, рассечение промежности, ручное обследование полости матки. Для каждого вмешательства рассчитывалось отношение шансов (OR), для проверки статистической значимости использовался критерий Пирсона. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Epi Info 7.

По результатам исследования статистически значимый риск развития ИСМП у женщин в послеродовом периоде получен для таких вмешательств, как амниотомия и рассечение промежности. В опытной группе доля женщин которым, проводилась амниотомия составила 33,33%, в то время как в контрольной группе данное вмешательство имело место у 24,00% пациенток (OR=1,58 95% CI: 1,03-2,44, p<0,05). Рассечение промежности встречалось в опытной группе в 23,13% случаев, а в контрольной группе в 12,67% случаев

(OR=2,07 95% CI: 1,24-3,46, p<0,05). Статистически значимый риск для родоразрешения оперативным путем и ручного обследования полости матки не выявлен. Вакуум-экстракция плода проводилась только в опытной группе, доля родов с проведением данного вмешательства составила 2,72%. Поскольку среди пациенток контрольной группы не встречался данный вид вмешательства, то рассчитать показатель отношения шансов не представлялось возможным, и в этой связи был рассчитан показатель отношения рисков, т.е. отношение риска заболеть среди подверженных воздействию, к риску заболеть среди неподверженных. Величина данного показателя составила 3,10 (95% CI: 2,70-3,54, p<0,05), что говорит о наличии повышенного риска развития ИСМП у пациенток после проведения вакуум-экстракции плода в родах.

Таким образом, такие медицинские вмешательства, как амниотомия, расчленение промежности и вакуум-экстракция плода, могут быть ассоциированы с повышенным риском развития ИСМП в послеродовом периоде.

Литература

1. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и информационный материал по ее положениям / В.И. Покровский [и др.]. Н. Новгород: Изд-во «Ремедиум Приволжье», 2012. 84 с.

О ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОМ ТАНДЕМЕ МЕДИЦИНЫ И АРХИТЕКТУРНОЙ ГЕОНИКИ

Першина И.Л.

Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова, г. Белгород

Введение. В современных условиях жизни, отягощенных экологическими и социальными потрясениями, воздействие стрессорных факторов приводит к нарушению деятельности и снижению адаптивных систем организма. Поэтому поиск новых методов с целью повышения функциональных возможностей организма человека и создание архитектурной среды, защищающей его от негативного воздействия внешней среды, является актуальным и востребованным на данном этапе. Изучая проблему построения архитектурного пространства, способного воздействовать на психоэмоциональное и физическое состояние человека, используются когнитивные практики, составляющие целостный опыт человеческого познания. Возможность формирования специфической среды и её восприятия является прерогативой архитектурной геоники [1-3], которая формулирует системность изучения влияния геофакторов на человека. Специфическое архитектурное пространство – эстетико-прикладная категория, характеризующая свойства пространства, искусственно созданного с помощью эмерджентных средств архитектурной геоники, как трансдисциплинарной науки и имеет в своём депозите инструментарий создания специфичности пространства. Одним из таких средств является звук. Архитектурная геоника использует результаты медицинских

исследований организма, подвергнувшегося воздействию звуков различных характеристик. О лечебных свойствах эколого-физиологического метода воздействия акустическим способом известно давно, однако количественная и качественная оценка факторов их оптимизирующего воздействия до сих пор не имели строго научной оценки.

Цель. Анализ медицинских факторов звукового воздействия на эндогенные ритмы организма, как определяющей детерминанты специфического средообразования в архитектурной геонике.

Материалы и методы. Теоретическое исследование воздействия звуков представляет собой уровень описательно-обобщающего метода систематизации медицинских изысканий на эту тему.

Результаты. В работах по изучению эффектов воздействия гармонических звуковых колебаний [4-15] показано, что динамика эмоций при прослушивании всегда сопровождается определенными гормональными и биохимическими изменениями [4, 10-12], опосредованно оказывающими влияние на интенсивность обменных процессов [7], дыхательную и сердечно-сосудистую системы [5, 8, 13, 15], тонус ЦНС [13], кровообращение [9]. Полагаем, что сходные изменения могут иметь место при прослушивании звуков природы, воспроизведённых с помощью архитектурных артефактов. Изучение нейрологического влияния звука показало, что человеческий мозг реагирует на чистые звуки вполне определенным образом. Естественная биологическая активность головного мозга альфа-, тета- усиливается и уменьшается бета-активность [11, 14]. Позитронная томография, измеряющая уровень поглощения глюкозы на клеточном уровне, свидетельствует, что гармонические звуки стимулируют повышение клеточной активности в правом "недоминантном" полушарии [11]. Повышается резистентность мышц, увеличивается скорость белкового синтеза [12].

Заключение. Современная ситуация вводит в формирование специфического архитектурного пространства трансдисциплинарный подход. В классической архитектурной практике акцентировалась проблема восприятия архитектурного пространства, пассивно воспринимаемое потребителем архитектуры. В архитектурной геонике акцентируется проблема воздействия архитектурной среды на потребителя. Приведенные результаты демонстрируют способность естественных природных звуков изменять характер модулирующих влияний на физическое и психоэмоциональное состояние организма человека. В процессе взаимодействия сенсорных стимулов колебательно-волновой природы с эндогенными ритмами организма при определенных соотношениях фазово-частотных характеристик проявляются биорезонансные взаимодействия, способные повышать устойчивость регуляторных механизмов физиологических функций [6]. Несмотря на отсутствие точной и фиксированной частоты колебаний, звуки природы воздействуют на организм через вызываемые ими вибрации. Приведенные данные могут служить основанием для использования звуков внешней акустики для моделирования специфического средообразования с целью повышения функциональных резервов психоэмоционального и физического эгрегоров человека. Актуаль-

ность архитектурной геоники, практическая и когнитивная ориентация которой возможна в условиях трансдисциплинарности, обусловлена праксиологическими факторами, необходимостью формирования архитектурного пространства как лечебно-восстановительной среды для каждого индивида.

Литература

1. Лесовик В.С. Архитектурная геоника // Жилищное строительство. 2013. №1. С. 9-12.
2. Лесовик В.С. Архитектурная геоника. Взгляд в будущее // Вестник ВГАСУ. Серия: Строительство и архитектура. 2013. №31-1 (50). С. 131-136.
3. Першина И.Л. Архитектурная геоника и среда обитания человека. – Інноваційні технології в архітектурі і дизайні / під загальною редакцією д.т.н., проф. Сопова В.П., д-ра арх., проф. Мироненка В.П. Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2017. С. 150-156.
4. Романов С.Н. Биологическое действие вибрации и звука. Парадоксы и проблемы XX века. Ленинград: «Наука», 1991.
5. Козачук И.В., Кириллова И.А., Ведерникова Т.Н., Симонов С.Н. Эффекты аудиостимуляции в виде звуков природы на регуляцию сердечного ритма // Вестник Тамбовского университета. 2012. Т. 17, вып. 14. С. 1270-1272.
6. Narici L., Pizzella V., Romani G.L. Evoked alpha- and mu-rhythm in humans: a neuromagnetic study // Brain Research. 1990. V. 520. № 1-2. P. 222-231.
7. Szmerda L., Bacharach D.V. Effect of music on perceived exertion, plasma lactate, norepinephrine and cardiovascular hemodynamics during treadmill running // Int. J. Sports Med. 1998. Vol. 19, №1. P. 32-37.
8. Gerra G., Zaimovic A., Franchini R. Neuroendocrin responses of healthy volunteers to “techno-music”: relationships with personality traits and emotional state // Int. J. Psychophysiol. 1998. Vol. 28, №1. P. 99-111.
9. Field T., Martinez A., Nawrocki T. Music shifts frontal EEG in depressed adolescents // Adolescence. 1998. Vol. 33. P. 109-116.
10. Лозанов Г.К. Суггестология / Г.К. Лозанов. София, 1971.
11. Кенион Т. Состояния мозга.
12. Хорбенко И.Г. Звук, ультразвук, инфразвук / И.Г. Хорбенко. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Знание, 1986. 192 с.
13. Ces sons inaudibles, l'arme infrasonique du Dr. Gavreau, revue Nexus. 2000. №10. P. 53-61.
14. Клюкин И.И. Удивительный мир звука / И.И. Клюкин. Ленинград: Судостроение, 1986.
15. Дубровинская Н.В. Психофизиология ребенка: психофизиологические основы детской валеологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.В. Дубровинская, Д.А. Фарбер, М.М. Безруких. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. 144 с.:

СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Абрамова В.Н.¹, Поспелова А.М.²

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь (1)

ГБУЗ «ОКБ», г. Тверь (2)

Введение. Учитывая сложившиеся демографические тенденции современного общества, изучение клинических проявлений различных нозологий у лиц старческого возраста остаётся актуальной задачей. В частности, изучение когнитивных и эмоциональных нарушений, которые могут оказывать значимое влияние на качество жизни пациента.

Цель. Изучение особенностей когнитивных и эмоциональных нарушений у пациентов старше 75 лет, с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ), в зависимости от уровня образования.

Материалы и методы. Обследовано 106 пациентов с диагнозом хроническая ишемия головного мозга в условиях стационара соматоневрологического отделения ГБУЗ ОКБ г. Твери, в возрасте от 75 до 93 лет, из них 80 женщин и 26 мужчин. Критериями включения пациентов в исследование были: возраст старше 75 лет, наличие среднего, средне специального или высшего образования, информированное согласие на участие в исследовании, верифицированный диагноз ХИГМ (2 или 3 стадии, установленный на основании общепринятых критериев в России). Критерии исключения: тяжелая соматическая патология, эндокринные заболевания, гематологические и онкологические заболевания; перенесенные черепно-мозговые травмы, инфекционно-воспалительные заболевания ЦНС; применение в течение последних 6 месяцев медикаментов, способных исказить результаты обследования (анксиолитики, антидепрессанты). Пациентам проводилось общеклиническое исследование, а также исследование когнитивной, эмоциональной сферы и внимания с использованием следующих методик: мини-исследование когнитивного статуса (MMSE, mini-mental state examination, M. Folstein et al., 1975), тест рисования часов (S. Lovestone, S. Gauthier, 2001), батарея лобной дисфункции (FAB, frontal assessment batter, B. Dubois et al., 1999), проба Шульте, Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), опросник Бэка, тест Спилберга (реактивная и личностная тревожность в балах), госпитальная шкала оценки астении и депрессии (HADS). Статистическая обработка проводилась с использованием стандартного пакета программ IBM SPSS Statistics 22.0 for Windows.

Результаты. Наиболее высокий уровень депрессии и тревожности был выявлен среди пациентов со средне специальным образованием (реактивная и личностная тревожность $47,1 \pm 7,9$ и $45,6 \pm 6,7$ соответственно; HADS $14,9 \pm 5,8$). В то время как у пациентов со средним образованием данные показатели составили $44,8 \pm 10,2$ и $44,2 \pm 9,6$ (реактивная и личностная тревожность соответ-

ственно) и HADS $12,5 \pm 4,9$. Для пациентов с высшим образованием: $44,5 \pm 8,1$ и $43,09 \pm 7,9$ (реактивная и личностная тревожность соответственно) и HADS $12,2 \pm 5,2$. Данные результаты также подтверждаются показаниями опросника Бэка. Когнитивные нарушения различной степени выраженности были выявлены у 100% исследуемых. Время выполнения пробы Шульте составило $89,7 \pm 22,05$, $93,8 \pm 44,7$, $83,6 \pm 38,1$ для пациентов со средним, средне специальным и высшим образованием соответственно. Статистически значимых различий при выполнении тестов БЛД в группе пациентов со средним и средне специальным образованием не выявлено ($7,1 \pm 0,8$ и $7,6 \pm 2,1$), у пациентов с высшим образованием данный показатель составил $9,6 \pm 2,02$. Сходные результаты получены при выполнении теста рисования часов ($5,8 \pm 1,2$ и $5,7 \pm 1,6$ для группы со средним и средне специальным образованием, $7,2 \pm 1,9$ для пациентов с высшим образованием) и MoCa ($15,6 \pm 2,7$ и $15,9 \pm 5,0$ для группы со средним и средне специальным образованием, $20,9 \pm 3,3$ для пациентов с высшим образованием). Данные MMSE для пациентов со средним образованием составили $21,1 \pm 3,3$, средне специальным образованием – $19,9 \pm 4,9$ и высшим образованием – $24,2 \pm 3,3$. Выявлены корреляционные связи между уровнем образования, временем выполнения пробы Шульте ($r = -0,384$, $p < 0,01$), тестом рисования часов ($r = 0,384$, $p < 0,005$), показателями MoCa ($r = 0,592$, $p < 0,01$) и MMSE ($r = 0,496$, $p < 0,01$). Также, установлена отрицательная корреляционная связь между выраженностью эмоциональных нарушений и показателями MoCa ($r = -0,418$, $p < 0,002$), MMSE ($r = -0,532$, $p < 0,01$) и временем выполнения пробы Шульте ($r = -0,398$, $p < 0,003$).

Заключение. Наиболее выраженные эмоциональные нарушения среди пациентов данной возрастной группы были выявлены у лиц со средне специальным образованием. В то время как нарушения внимания, зрительно-пространственной функции (проба Шульте и тест рисования часов), а также памяти (MMSE и MoCa) наименее выраженными оказались у пациентов с высшим образованием, что подтверждает данные литературы. Кроме того, установлена обратная связь между уровнем эмоциональных нарушений и показателями памяти и внимания, что необходимо учитывать при выборе терапии у пациентов данной возрастной группы.

Литература

1. Абраменко Ю.В. Когнитивные и эмоциональные расстройства у пожилых мужчин и женщин с хронической ишемией головного / Ю.В. Абраменко, Т.А. Слюсарь, В.Э. Авакова. Тверь, 2012.
2. Гусев Е.И. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е.И. Гусев, А.Н. Боголепова. М.: МЕДпресс-информ, 2013.
3. Дамулин И.В. Дисциркуляторная энцефалопатия: методические рекомендации / И.В. Дамулин, В.В. Захаров; под ред. Н.Н. Яхно. М.: ММА, 2001.
4. Левин О.С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике / О.С. Левин. М.: МЕДпресс-информ, 2012.
5. Dubois B., Slachevsky A., Litvan I., Pillon B. The FAB: a frontal assessment battery at bedside // Neurology. 2000. №55. P. 1621-1626.
6. Farooq M.U., Gorelick P.B. Vascular Cognitive Impairment // Cardiovascular disease and stroke. 2013. №15. P. 330.

7. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinician. Journal of psychiatric research. 1975. №12(3). P. 189-198.
8. Lovenstone S., Gauthier S. // Clock drawing test. 2001.
9. Nasreddine Z.S., Phillips N.A., Bedirian V., Charbonneau S., Whitehead V., Collin I., Cummings J.L., Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. 2005. №53 (4). P. 695-699.
10. Rockwood K., Wentzel S., Hachinski V, Hogan D.B., MacKnight C., McDowell I. Prevalence and outcomes of vascular cognitive impairment // Neurology. 2000. №54. P. 447-451.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Лебедева Г.В., Чернов В.А., Травова О.А., Михайлов С.Н.
ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г. Оренбург
ГБУЗ «Областной центр медицинской реабилитации», г. Оренбург

Цель. Выявление особенностей показателей качества жизни до и после применения курсового лечения с применением физических нагрузок у больных перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и имеющих в анамнезе инфаркт миокарда (ИМ).

В исследовании принимали участие 514 больных с ОНМК, имеющими в анамнезе ИМ и 370 больных контрольной группы, у которых отсутствует патология со стороны сердечно-сосудистой системы. Было проведено анкетирование качества жизни больных перенесших ИМ и у больных контрольной группы до и после применения физических нагрузок с помощью методики оценки качества жизни (SF-36).

При проведении исследования оценки качества жизни больных перенесших ОНМК и ИМ было выявлены следующие результаты – со стороны первой шкалы – (общее состояние здоровья (General Health) – до проведения физической реабилитации показатели по этой шкале составляли $54,45 \pm 1,46$ балла, после проведения стали $58,9 \pm 1,27$ балла. Результаты возросли на 8,17%. Исследуя параметры по второй шкале – физическое функционирование (Physical Functioning), которая отражает степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.) мы выявили, что до проведения физической реабилитации показатели по этой шкале составляли $49,09 \pm 1,32$ балла, после проведения – $61,36 \pm 1,26$ балла. Показатели возросли на 24,99 %. По третьей шкале – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности) (Role-Physical) показатели до физических нагрузок – $11,3 \pm 1,21$ балла, после проведения составили $15,9 \pm 0,87$ балла. По этому показателю результаты возросли на 39,96%. Показатели четвертой шкалы (влияние эмоционального состояния на ролевое функцио-

нирование (Role – Emotional). она предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения и т.п.) до проведения составили $19,09 \pm 1,23$ балла, после проведения стали $27,45 \pm 1,34$ балла. Результаты увеличились на 43,8 % по сравнению с исходными, что еще раз подтверждает то, что пациенты связывают свое физическое состояние с эмоциональным комфортом. Остановившись на показателях пятой шкалы, было определено, что до проведения физической нагрузки показатели по пятой шкале составляли $37,63 \pm 1,22$ балла, после проведения стали $43,45 \pm 1,26$ балла. Показатели этой шкалы увеличились на 15,47%. Показатели шестой шкалы до физической нагрузки равны $34 \pm 1,07$ балла, после проведения стали $41,18 \pm 1,18$ балла. Процент увеличения составил 21,11%. Жизнеспособность – подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. До физической нагрузки ощущение пациентом собственных сил и энергии составляли 45 балла, после проведения стали 47,27 балла. Показатели по седьмой шкале после проведенных мероприятий физической активности возросли на 18,18%. Самооценка психического здоровья характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций). До проведения физической реабилитации показатели по этой шкале составляли 52,52 балла, после проведения – 61,45 балла. По этому показателю результаты возросли на 17 % после применения физических нагрузок. Также было проведено анкетирование больных контрольной группы, у которых отсутствует патология со стороны сердечно – сосудистой системы.

Проанализировав данные у больных с ОНМК и ИМ и сравнив с данными у больных контрольной группы были получены следующие результаты: у больных с ИМ результат оценки качества жизни ниже, чем результат у больных контрольной группы, однако показатели шкал свидетельствуют об активном вовлечении пациентов в процесс, формирование зрелого отношения к своему заболеванию, понимания необходимости лечебных мероприятий, задумываются и даже размышляют об ограничениях в работе и другой повседневной профессиональной деятельности, что приводит их к выводу о изменениях в режиме труда пациента.

Литература

1. Коц Я.И., Либис Р.А. Качество жизни у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология. 1993. №5. С. 66-77.
2. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – СПб.: Изд-й Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир, 2002. 320 с.
3. Померанцев В.П., Хадзегова А.Б. и др. Качество жизни у больных инфарктом миокарда // Кардиология. 1996. №3. С. 70-74.
4. Суслина З.А. Сосудистая патология головного мозга: итоги и перспективы // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2007. №1. С. 10-16.
5. Nys G.M., van Zandvoort M.J., de Kort P.L. et al. The prognostic value of domain-specific cognitive abilities in acute first-ever stroke // Neurol. 2005. Vol. 64. P. 821-827.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ПОЛИАРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

Долгина Н.А., Федоренко Е.В., Богуцкая Е.В.

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Беларусь

Потребление копченой рыбной продукции характерно для большинства жителей стран восточной и западной Европы. Потребители ценят копченые рыбные продукты из-за их вкусовых качеств. Копчение обычно осуществляется путем воздействия дыма, образующегося в результате тления древесного материала. Для традиционного или прямого копчения характерно образование дыма из открытого огня в той же камере, где и коптится продукт. В таких процессах температуру копчения трудно контролировать, и она достигает 80 – 170°C. Однако, в настоящее время в процессах копчения используются генераторы дыма, с помощью которых процесс сжигания контролировать легче. Образование дыма из древесины сопровождается формированием твердых частиц, а также химических соединений, которые могут осаждаться на поверхности копченого пищевого продукта [1]. На экспериментальных животных были доказаны канцерогенные, мутагенные и генотоксические эффекты отдельных ПАУ, особенно бенз(а)пирена (БП). В 2002 году Европейское агентство по безопасности пищевых продуктов пришло к выводу, что 4ПАУ (бенз(а)антрацен, хризен, бенз(б)флуорантен и БП) являются надежными индикаторами ПАУ в пищевой продукции. С сентября 2012 года согласно Регламенту комиссии (ЕС) № 1881/2006 максимально допустимый уровень БП в копченой рыбной продукции составляет 2,0 мкг/кг, а в шпротах 5,0 мкг/кг. Предельно допустимые концентрации 4ПАУ в обсуждаемых группах продукции составляют 12,0 мкг/кг и 30,0 мкг/кг, соответственно [2]. Когда копченые рыбные продукты подвергаются воздействию дыма во время процесса копчения, количество ПАУ, переносимых твердыми частицами, зависит от технологии копчения, температуры горения, типа древесины и состава дыма. Поэтому, важно изучить уровни контаминации ПАУ рыбной продукции.

Цель данной работы состоит в анализе содержания бенз(а)антрацена, хризена, бенз(б)флуорантена и бенз(а)пирена в копченой рыбной продукции, в том числе в шпротах.

Материалы и методы. Определение ПАУ проводилось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии согласно ГОСТ 31745-2012 «Продукты пищевые. Определение содержания ПАУ методом высокоэффективной жидкостной хроматографии». Изучено 30 образцов копченой рыбной продукции, в том числе шпрот, рыбы и морепродуктов горячего и холодного копчения. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью пакета STATISTICA 12.0. Проверка переменных на нормальность распределения осуществлялась по 2 критериям согласия: Колмогорова-Смирнова (Kolmogorov-Smirnovone-sample test) и Шапиро-Уилка (Shapiro-WilkWtest). Проведенный статистический анализ показал ненор-

мальное распределение во всех вариационных рядах. Поэтому, в качестве значений для дальнейшей оценки полученных результатов, использованы медиана и 95%-й процентиль.

Результаты. В соответствии с технологией производства копченой рыбной продукции, она были сгруппирована следующими образом: рыбная продукция горячего копчения (N = 10), рыбная продукция холодного копчения (N = 10), шпроты (N = 10). Максимальные уровни контаминации БП составили в шпротах 1,09 мкг/кг, в кильке копчено-провесной 0,58 мкг/кг, в мойве копчено-провесной 0,06 мкг/кг, а 4 ПАУ – в шпротах 7,09 мкг/кг, в кильке копчено-провесной 3,38 мкг/кг, в мидиях холодного копчения 0,45 мкг/кг. Уровень контаминации БП и 4ПАУ (по медиане) составил для шпрот 0,08 мкг/кг и 0,74 мкг/кг, для рыбы горячего копчения 0,14 мкг/кг и 0,91 мкг/кг, для рыбы холодного копчения 0,02 мкг/кг и 0,14 мкг/кг, соответственно. 95-й процентиль контаминации БП и 4ПАУ достигал для шпрот 1,09 мкг/кг и 7,09 мкг/кг, для рыбы горячего копчения 0,58 мкг/кг и 3,38 мкг/кг, для рыбы холодного копчения 0,06 мкг/кг и 0,45 мкг/кг. Доля отдельных ПАУ в общем уровне контаминации копченой рыбной продукции по медиане была различной. Наибольший вклад в загрязнение обсуждаемых пищевых продуктов внес бенз(а)антрацен (56,82 % в шпротах, 80,29 % в рыбе горячего копчения, 86,96 % в рыбе холодного копчения). Процентный вклад бенз(а)пирена, как общепринятого маркера химической контаминации ПАУ, составил 9,09 %, 19,71 %, 13,04 %, соответственно. Гигиеническая оценка уровней контаминации показала отсутствие превышения максимальных допустимых уровней БП, установленных в Республике Беларусь [3] и Европейском союзе [2] во всех исследованных образцах пищевых продуктов.

Таким образом, все полученные результаты соответствуют гигиеническим нормативам. Учитывая высокую гигиеническую значимость обсуждаемых веществ, обладающих канцерогенными свойствами, необходимо проведение оценки риска здоровью, ассоциированного с наличием указанных соединений в копченой рыбной продукции и разработка мер по снижению их уровня.

Литература

1. Sannino A. Polycyclic aromatic hydrocarbons in Italian preserved food products in oil / A. Sannino // Food Additives & Contaminants: Part A, Surveillance. 2010. Vol. 27:9. P. 1294-1305.

2. Commission Regulation (EU) No 835/2011 of 19 August 2011 amending Regulation (EC) No 1881/2006 as regards maximum levels for polycyclic aromatic hydrocarbons in foodstuffs [Electronic resource]. Mode of access: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178&qid=%201429076106145>. Date of access: 23.03.2017.

3. Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов : гигиенический норматив, утв. постановлением М-ва здравоохранения Республики Беларусь, 21 июня 2013, № 52 // Сборник нормативных документов по продовольственному сырью и пищевым продуктам / Респ. Центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. Мн, 2014. С. 46-251.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ПРОФИЛАКТИКЕ ОРВИ И ГРИППА

Котова А.А., Щелкунова А.А., Хаманова Ю.Б.
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. ОРВИ и грипп являются актуальной проблемой в силу высокого уровня заболеваемости, превосходящего уровень других инфекционных патологий. Практически каждый человек ежегодно переносит эпизоды ОРВИ или гриппа, подвергая риску развития осложнений заболевания. Данная группа инфекций наносит значительный экономический ущерб государственному бюджету, в связи с высокой частотой случаев нетрудоспособности среди населения.

Цель. Оценить уровень приверженности студентов к профилактическим мероприятиям ОРВИ.

Материал и методы. Материалами для проспективного одномоментного сплошного исследования являлись данные социологического опроса среди студентов 1-6 курса медико-профилактического факультета УГМУ, полученные методом анонимного анкетирования на платформе Google Forms. Всего опрошено 120 респондентов в возрасте от 18 до 24 лет, из них 88 (73,3%) человек – женского пола, и 32 (26,7%) – мужского. В ходе работы были использованы социологический, статистический и эпидемиологический методы. Статистическая обработка данных проводилась в MS Excel.

Результаты. Среди проводимых студентами неспецифических мероприятий для профилактики гриппа и ОРВИ на первом месте оказалось регулярное проветривание помещений (85%), на втором – текущая влажная уборка (60%), на третьем – обеззараживание посуды, столовых приборов при пребывании в одном помещении с больным гриппом (36%); некоторые студенты не проводят никаких профилактических мероприятий (11%). Большинство респондентов не используют в качестве средства индивидуальной защиты – медицинскую маску (66%), но обнадеживает то, что среди студентов, использующих одноразовые маски для профилактики заражения ОРВИ и гриппом (34%) частота их смены каждые 3-4 часа составила почти 70%. Применение средств индивидуальной защиты было наиболее распространено на пятом курсе (53%). Ежегодная иммунизация против гриппа в 2016 году проведена у 60 (50%) студентов, из них вакциной Гриппол® привилось 21(35%) человек, Совигрипп® – 10 (17%), Инфлювак® – 8 (13%), и Ваксигрипп® – 5 (8%), 16 респондентов (27%) использовали другие вакцины. Студенты знают торговое название используемой вакцины, что свидетельствует об их информированности и заинтересованности. Наибольший охват вакцинопрофилактикой наблюдался на 1 курсе – 77 %, примерно одинаковая доля студентов привилась на 2 и 6 курсе – 61% и 62% соответственно, на 4 и 5 курсе – 33% и 32% соответственно; на 3 курсе привилось только 8% студентов. Среди не привившихся студентов основными причинами отказа от вакцинации являлись: уверенность в её неэффективности (36%); мнение, что вакцина не защитит от вируса гриппа (16%); наличие других, более эффективных способов защиты (11%). К моменту окончания меди-

цинского университета увеличивается доля студентов, считающих что вакцина против гриппа – эффективный способ профилактики.

Заключение:

1. Меры неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ, используемые респондентами достаточны, за исключением СИЗ.

2. Приверженность к вакцинопрофилактике гриппа недостаточна на младших курсах обучения.

3. Необходима более активная просветительская работа по информированию студентов об актуальности вакцинопрофилактики гриппа и неспецифических мерах профилактики; формирование сознательного позитивного отношения к проводимым профилактическим прививкам.

Литература

1. Грипп: руководство для врачей / под ред. Г.И. Карпухина. СПб.: Гиппократ, 2001. 360 с.

2. Грипп и ОРВИ: актуальная проблема современности. II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Социально значимые и особо опасные инфекционные заболевания». Сателлитный симпозиум ОАО «Валента Фарм» // Эффективная фармакотерапия. Эпидемиология и инфекции. 2016. №1. С. 6-14.

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. 200 с.

4. Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря прививок по эпидемическим показаниям: приказ Минздрава России от 21.03.2014 №125н.

5. Поликлиническая терапия: учебник / Г.И. Сторожаков, И.И. Чукаева, А.А. Александров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 640 с.

ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АМПЛИТУДЫ КОЛЕБАНИЙ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ

Хасанов А.Р.

ФГБОУ ВО Омский ГМУ Минздрава России, г. Омск

Синдром плеврального выпота является одной из наиболее актуальных проблем паллиативной медицины. Как правило, являясь осложнением тяжелой основной патологии, он приводит к усилению смешанной гипоксии и ухудшает прогноз. Адекватное удаление патологического содержимого плевральной полости является самым важным компонентом ведения пациентов с синдромом плеврального выпота. При различных заболеваниях, вовлекающих в патологический процесс плевру, изменяется внутриплевральное давление, что может являться не только следствием, но и предиктором развития дальнейших внутриплевральных осложнений, таких как развитие пневмоторакса, гемоторакса, панцирного легкого и эмпиемы плевры. В наше время не так много исследований посвящено изучению внутриплеврального давления при дренировании и торакоцентезе.

Цель. Улучшение результатов лечения пациентов с синдромом плеврального выпота путем применения способа определения колебания внутриплеврального давления при дренировании плевральной полости и лечебно-диагностическом торакоцентезе как предиктора положительного исхода манипуляции.

Материал и методы. Характер исследования – диагностический. В исследование были включены больные с синдромом плеврального с выпота (n=25), которым проводилось измерение внутриплеврального давления при торакоцентезе через катетер или иглу и при удалении через имеющийся дренаж плевральной полости на спонтанном дыхании. У 13 пациентов экссудативный плеврит являлся осложнением сердечной патологии и системных воспалительных заболеваний, у 7 пациентов экссудативный плеврит являлся осложнением онкопатологии, у 5 пациентов экссудативный плеврит на момент исследования не имел морфологической верификации или известной причины развития и относился к категории неуточненного экссудативного плеврита. Помимо прочего у 4 пациентов пациент до обследования был выявлен гидропневмоторакс. Перед манипуляцией всем пациентам проводились ультразвуковое исследование плевральных полостей и лучевая диагностика органов грудной клетки (компьютерная томографи и обзорная рентгенография органов грудной клетки). Измерение внутриплеврального давления проводилось с использованием системы патрубков, датчика давления, аналого-цифрового преобразователя и обработки собранных данных на компьютере с программным обеспечением. Внутриплевральное давление оценивалось следующим образом. Система для измерения давления присоединялась через

тройник к катетеру и системе для отвода удаляемого экссудата к сосуду на «водяном замке». Датчик давления был защищен расположенным на магистрали бактериальным фильтром. Оценивались следующие параметры: средний показатель внутриплеврального давления при спокойном дыхании в течение одной минуты, амплитуда колебаний при спокойном дыхании от максимального значения на выдохе, до минимального на вдохе, а также амплитуда колебаний при форсированном вдохе и последующем выдохе. Эти параметры измерялись перед началом удаления экссудата, во время манипуляции, а также после эвакуации экссудата. Также оценивались следующие параметры: уровень сатурации кислорода периферической крови до и после торакоцентеза, объем удаленного экссудата, показатель белка и клеточного состава плеврального экссудата, показатель общего белка венозной крови пациента. Контролировалось общее состояние пациента перед манипуляцией и через 24 часа после её проведения.

Результаты. Среднее внутриплевральное давление за 1 минуту измерения на спокойном дыхании варьировало от 26,5 до -33,1 мм вод.ст. (медиана = -5,3 мм вод.ст.), амплитуда колебаний на вдохе и выдохе варьировала от 1,9 мм вод.ст. до 36 мм вод.ст. (медиана = 13,1 мм вод.ст.), средняя амплитуда колебаний на вдохе и выдохе варьировала от 3,0 до 80,1 мм вод.ст. (медиана 26,4 мм вод.ст.). Значимой корреляции между амплитудой колебаний внутриплеврального давления до и после эвакуации экссудата и показателем сатурации достигнуто не было. Отмечена корреляция между амплитудой колебаний давления на вдохе и выдохе и уровня показателей белка плевральной жидкости при нормальных показателях общего белка венозной крови. У 3 пациентов на контрольной рентгенограмме на утро после манипуляции был впервые выявлен пневмоторакс со стороны манипуляции, при этом у этих пациентов отмечались наиболее низкое среднее внутриплевральное давление до пункции, наиболее низкий уровень амплитуды колебаний внутриплеврального давления на вдохе и выдохе. Летальность во время манипуляций и в течение суток после их проведения составила 0%.

Выводы. Измерение внутриплеврального давления и его колебаний может являться предиктором осложнений торакоцентеза, а также прогностическим фактором неблагоприятного исхода и «нерасправляемого легкого», что позволяет выработать безопасную тактику по ведению пациентов с синдромом внутриплеврального выпота.

Литература

1. Physiology of breathlessness associated with pleural effusions / T. Rajesh [et al.] // *Pulmonary Medicine*. 2015. Vol. 21, №4. P. 338-345.
2. Huggins J.T. Pleural manometry / J.T. Huggins, P. Doelken // *Clinics in Chest Medicine*. 2006. Vol. 27, Issue 2. P. 229-240.
3. Characteristics of Trapped Lung. Pleural Fluid Analysis, Manometry, and Air-Contrast Chest CT / J.T. Huggins [et al.] // *Chest*. 2007. Vol. 131, Issue 1. P. 206-213.
4. Pereyra M.F. Unexpandable Lung / M.F. Pereyra, L. Ferreiro, L. Valdes // *Arch. Bronconeumol*. 2013. Vol. 49, №2. P. 63-69.

5. Pleural manometry: technique and clinical implications / J. T. Huggins [et al.] // Chest. 2004. Vol. 126, №6. P. 1764-1769.
6. Diagnosis and management bronchopleural fistula / P. Sarkar [et al.] // The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences. 2010. Vol. 52, №2. P. 97-104.
7. Staes W. "Ex Vacuo" pneumothorax / W. Staes, B. Funaki // Seminars in interventional Radiology. 2009. Vol. 26, №1. P. 82-85.
8. Comparison of pleural pressure measuring instruments / H.J. Lee [et al.] // Chest. 2014. Vol. 146, №4. P. 1007-1012.
9. Elastance of the pleural space: a predictor for the outcome of pleurodesis in patients with malignant pleural effusion / R.S. Lan [et al.] // Ann. Intern. Med. 1997. Vol. 126, №10. P. 768-774.
10. Интенсивная терапия: Руководство для врачей / В.Д. Малышев [и др.]; под ред. В.Д. Малышева, С.В. Свиридова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. 712 с.

ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УМИРАНИЯ И СМЕРТИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ

Кожуховская А.А.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»,
г. Челябинск

Немногие области в биомедицинской этике являются столь же трудными, как умирание и смерть. Тема поднимает вопросы не только о том, когда считать человека умершим, но и смысла жизни и права человека самому определять, когда его жизни будет положен конец. Эти вопросы становятся наиболее актуальными, когда надо принять решение в отношении терминальных (неизлечимых) пациентов, желающих прервать свою жизнь. Ф. Бэкон для обозначения легкой безболезненной смерти ввел термин – «эвтаназия» (от греч. euthanasia, eu – хорошо, thanatos – смерть) и говорил, что «когда уже нет совершенно никакой надежды на спасение, то можно лишь сделать самую смерть более легкой и спокойной» [1, с. 255-256]. Имеют ли право врачи содействовать тяжелобольному в самоубийстве? Проблема смерти больного с участием врача связана, прежде всего, со способностью или неспособностью врача облегчить боль пациенту [2]. В России и многих других странах эвтаназия запрещена законодательно. Запрещая эвтаназию, государство должно взять на себя ответственность за жизнь безнадежно больных, обеспечивая её качество до конца. Но это право больных часто нарушается, а государство оставляет неизлечимо больных граждан наедине со своими проблемами. Имеет ли право на добровольную легкую смерть тяжелобольной пациент, страдающий от невыносимой боли? Позиция юристов в этом вопросе неоднозначна. Одни считают, что «конституционное установление права на жизнь логически означает юридическое закрепление права человека на смерть» [3, с. 52]. Согласно другому подходу «закрепление в законе права на жизнь ни в

кчем случае не преследовало цели законодательного закрепления и права на смерть» [4, с. 76]. В настоящее время перед медиками, юристами, социологами встала задача поиска эффективного решения этико-правовых проблем эвтаназии через проведение социологического исследования и изучение общественного мнения.

Для поиска эффективного решения этико-правовых проблем эвтаназии в 2014 г. автором на базе Южно-Уральского государственного медицинского университета (г. Челябинск) было проведено социологическое исследование. Методом анкетирования (выборка – гнездовая) [5] было опрошено 255 студентов 1–5 курсов (девушек – 71,8%, юношей – 28,2%).

Цель исследования заключалась в выявлении отношения студентов медицинского университета к допустимости эвтаназии терминальных больных.

Исследование показало, что большая часть опрошенных студентов 1-3 курса (71,4%) считают эвтаназию допустимой только в определенных случаях. При этом 15,3% респондентов являются сторонниками крайне консервативной позиции, считая эвтаназию совершенно не допустимой при любых обстоятельствах, а 9,8% респондентов придерживаются либеральной точки зрения и считают эвтаназию полностью допустимой при любых обстоятельствах. Была выявлена определенная тенденция в смене мировоззренческой ориентации к 4–5 курсу обучения в медицинском вузе: с либеральной позиции (полностью допускающей эвтаназию) на более консервативную (полностью запрещающую).

В результате около трети (29,7%) опрошенных 4–5 курсов считают эвтаназию недопустимой. Однако, больше половины (60,9%) опрошенных 4-5 курсов считают эвтаназию допустимой, но только в определенных случаях. Мотивация в пользу эвтаназии у большинства опрошенных студентов 1-3 курсов (65,5%) заключается в том, что она «избавляет больного от страданий и невыносимой боли», а около четверти респондентов – (22,8%) считают, что «каждый человек имеет право умереть спокойно и безболезненно». К 4–5 курсу так считают уже около трети (29,7%) респондентов. Главным обстоятельством, при котором может быть «оправдана» и осуществлена эвтаназия, по мнению студентов всех курсов, является тяжелая, смертельная болезнь, приносящая мучения и невыносимую боль.

В последние десятилетия начинает меняться позиция врачей, а также студентов-медиков в отношении к эвтаназии и праву человека на смерть.

1. Социологическое исследование выявило, что около половины опрошенных поддерживают эвтаназию (и право человека на «легкую» смерть), мотивируя это тем, что человек не должен страдать и терпеть невыносимую боль в состоянии терминальной болезни.

2. Право тяжелобольного человека на смерть зависит от законодательной основы, которую принять наше общество пока не может, оно к этому просто не готово.

3. К практическому решению проблем, связанных со смертью и умиранием, способны лишь сильные, развитые и уверенные в себе общества [6]. Найдём ли мы в себе силы на столь решительные действия в этой непростой и деликатной сфере? Покажет время.

Литература

1. Бэкон Ф. Сочинения в 2-х т. / сост., общ. ред. и вст. статья А.Л. Субботина. М.: «Мысль», 1977. Т. 1. 567 с.
2. Волкова Т.И. Рецепции боли и болевое поведение // Человек. 2012. №5. С. 92-107.
3. Дмитриев Ю.А., Шленева Е.В. Право человека в Российской Федерации на осуществление эвтаназии // Государство и право. 2000. № 11. С. 52-57.
4. Крылова Н.Е. Уголовно-правовая оценка эвтаназии // Современное право. 2007. № 1. С. 75-80.
5. Волкова Т.И. Как провести социологическое исследование: учеб. пособие. Челябинск: Изд-во ЧелГМА, 2008. 96 с.
6. Волкова Т.И. Мир и человек в аспекте синергетики. Челябинск: Изд-во Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2014. 209 с.

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ

КЛИНИКО-ДЕРМАТОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ СИНДРОМА ПОТЕКАЕВА–ГРИНШПАНА У РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ КОМОРБИДНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Жучков М.В., Шилин Р.Р., Котляров С.Н.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Синдром Потеекаева – Гриншпана представляет собой наличие у пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа и/или эссенциальной артериальной гипертензией, клинических признаков эрозивно – язвенной формы красного плоского лишена [1]. Приведенная дермато – соматическая коморбидность отражает характер влияния патофизиологических особенностей течения диабета и/или гипертензии на формирование эффоресценций красного плоского лишена. Под влиянием соответствующих изменений сосудов кожи при сахарном диабете и/или артериальной гипертензии характер течения красного плоского лишена меняется и вместо типичных папуло – бляшечных поражений возникают эрозивно – язвенные [2, 3]. Теоретически эрозивно – язвенный красный плоский лишень, может сосуществовать с сахарным диабетом 1 типа, а так же с различными симптоматическими гипертензиями, но, до настоящего времени, были описаны ассоциации только с сахарным диабетом 2 типа (СД) и эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Целью исследования явилось выявление клинических и дерматоскопических различий у пациентов с двумя различными формами синдрома Потеекаева – Гриншпана: ассоциированными с СД и ЭАГ.

Материалы и методы. Относительная редкость развития данного синдрома, определила длительность данного исследования (2011 -2016 гг.). В исследование было включено 9 пациентов, средний возраст которых составил 63,7±4,2 года; 6 женщин и 3 мужчин. Пациенты были разделены на две группы: в первую, вошли лица страдающие синдромом Потеекаева, ассоциированным с сахарным диабетом 2 типа (n=5), а во вторую, имеющие ассоциацию с эссенциальной артериальной гипертензией (n=4). Одними из критериев исключения пациентов из исследования были наличие сочетанной ассоциации (т.е. наличия и СД и ЭАГ) (n=2), в т.ч. с преддиабетическим состоянием (метаболический синдром) (n=1), наличие клинико-инструментальных подозрений на симптоматический характер гипертензии (n=1). Пациентам проводилось клинико-инструментальное обследование в целях подтверждения диагноза. Диагноз синдрома Потеекаева-Гриншпана, подтверждался наличием типичных эффоресценций красного плоского лишена. Дерматоскопия пациентам проводилась с помощью эпилюминисцентного дерматоскопа Heine delta 20.

Результаты. Различий в клинической картине проявлений синдрома на слизистой полости рта у пациентов выявлено не было. У всех девяти пациентов были выявлены преимущественно эрозивные элементы. У двух паци-

ентов (по одному в каждой группе больных) в некоторых зонах эрозивных очагов, дефект тканей соответствовал язвенному. У всех пациентов в исследовании выявлялись белые макуло-бляшечные элементы (эквивалент сетки Уикхема на слизистых оболочках), преимущественно в периульцеральной зоне. Между тем, были выявлены различия между группами пациентов в дерматоскопической картине периульцеральных участков эффоресценций синдрома Потекаева-Гриншпана. У коморбидных пациентов с сахарным диабетом 2 типа дерматоскопически выявлялись сосуды в виде клубков и точек (гистоморфологический коррелят: акантоз и расширение акантотически измененных сосочков дермы), одиночные бело-розовые бесструктурные зоны (гистоморфологический коррелят: гипергранулез или лимфоцитарный инфильтрат). У пациентов с синдромом Потекаева – Гриншпана, ассоциированным с эссенциальной артериальной гипертензией, при проведении дерматоскопического исследования дерматоскопически не было выявлено сосудистого паттерна (точек и/или клубочков), что явилось важной воспроизводимой дерматоскопической особенностью этой группы больных.

Заключение. Выявленное различие в характере дерматоскопии перилуцеральной зоны у пациентов с синдромом Потекаева-Гриншпана, не указывает на отсутствие акантоза у пациентов с ЭАГ, но указывает на вероятно различные патогенетические механизмы формирования изъязвления типичных элементов красного плоского лишая у представленных групп больных. Например, одной из наиболее вероятных причин различий, является вазоконстрикция (в т.ч. лекарственно-индуцированная) у пациентов с ЭАГ [4,5]. Таким образом, полученные в нашем исследовании результаты способны стать не только ценным дифференциально-диагностическим наблюдением, но и повлиять на тактику лечения пациентов с синдромом Потекаева – Гриншпана, ассоциированного с ЭАГ, увеличив объем использования в данной клинической ситуации, как системных, так и топических вазодилиатирующих лекарственных средств.

Литература

1. Torrente-Castells E., Figueiredo R., Berini-Aytés L., Gay-Escoda C. Clinical features of oral lichen planus. A retrospective study of 65 cases // *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010. №15 (5). P. 685-690.
2. Bajaj D.R., Khoso N.A., Devrajani B.R., Matlani B.L., Lohana P. Oral lichen planus: a clinical study // *J Coll Physicians Surg Pak*. 2010. №20 (3). P. 154-157.
3. Ship J.A. Diabetes and oral health: an overview // *J Am Dent Assoc*. 2003. №134. P. 4-10.
4. Christensen E., Holmstrup P., Wiberg-Jorgensen F., Neumann-Jensen B., Pindborg J.J. Arterial blood pressure in patients with oral lichen planus // *J Oral Pathol*. 1977. №6 (3). P. 139-142.
5. Пономарев А.А., Куликов Е.П., Караваев Н.С., Федосеев А.В. Редкие кожно-висцеральные синдромы. Рязань, 1998.

АКУШЕРСКИЕ, ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ И СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА У ДЕТЕЙ

Долапчиу Е.В.

ГУМФ «Николай Тестемицану», Департамент Педиатрии, г. Кишинев

Введение. Частота избыточного веса среди детей и подростков увеличивается быстрыми темпами, удваиваясь каждые 3 десятилетия. Избыточный вес и ожирение входит в число болезней с масштабом глобальной неинфекционной эпидемии, оказывая не меньшее влияние на состояние здоровья человека, чем голод и инфекционные болезни [1]. Ожирение – результат большого числа факторов, которые берут начало из семьи и образа жизни родителей, и именно с этого этапа должны приниматься меры для предотвращения заболевания [2].

Цель. Выявление акушерских, перинатальных и наследственных факторов риска развития повышенного веса у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 246 детей в возрасте 10-16 лет (средний возраст – $12,3 \pm 1,6$ лет), из которых 125 мальчиков (50,8%) и 121 девочка (49,2%). В зависимости от значения ИМТ все дети разделены на две группы: с нормальным весом (группа Н, $n=90$) и с ожирением (группа О, $n=156$ детей). За нормальный вес приняты значения ИМТ менее 85 перцентили по возрасту и полу, а за повышенный вес – значения ИМТ более 85 перцентили. Для выявления факторов риска по развитию избыточного веса родителями детей были заполнены анкеты, включающие вопросы по акушерско-гинекологическому, перинатальному и семейному анамнезу.

Результаты. Согласно результатам заполненных анкет, мамы детей из группы О чаще имели медицинский аборт (11,5%) и спонтанный выкидыш (10,3% случаев) в анамнезе по сравнению с мамами из группы Н (3,3% и 0% соответственно) ($p=0,027$). Средний вес мам из группы О ($58,3 \pm 9,2$ кг) был меньше, чем у мам детей из группы Н ($63,3 \pm 10,7$ кг) ($p=0,000$). Также, во время беременности мамы детей из группы О набрали больший вес по сравнению с мамами из группы Н ($14,6 \pm 6,7$ кг и $10,2 \pm 4,9$ кг соответственно) ($p=0,000$). Ожирение во время беременности было у 15 мам (16,7%) из группы Н и у 69 мам (44,2%) из группы О ($p=0,000$). Анемия во время беременности чаще выявлялась у мам детей с повышенным весом: 19 (21,1%) и 55 мам (35,3%) соответственно ($p=0,02$). Угроза прерывания беременности была зарегистрирована у 11 мам из группы Н (12,2%) и у 39 мам из группы О (25%) ($p=0,016$). Курили до и/или во время беременности 3 мамы из группы Н и 17 мам из группы О (10,9%) ($p=0,037$). Вес детей при рождении, методика родов не имели достоверных различий между группами. Обвитие пуповиной выявлено в анамнезе 13 детей (14,4%) из группы Н и 57 детей из группы О (28,2%), ($p=0,014$).

Вид вскармливания в течение первых 6 месяцев не отличался у детей обеих групп, но длительность грудного вскармливания была выше у детей из группы Н (11,89 и 9,43 месяца соответственно, $p=0,025$). 80% детей из группы Н и 66,03% детей из группы О вскармливались грудным молоком более 6

месяцев. Достоверными оказались и различия в сроках введения прикорма: так, введение прикорма в 4-6 месяцев отмечалось у 34 детей (37,78%) из группы Н и у 81 ребенка (51,92%) из группы О ($p=0,032$).

У детей из группы О достоверно чаще встречался вес более 11 кг в годовалом возрасте (70 детей (4,87%)) по сравнению с детьми из группы Н (18 детей (20%)), $p<0,001$. И наоборот, вес менее 9 кг в годовалом возрасте достоверно чаще встречался у детей из группы Н (11детей (12,2%) и 5 детей (3,21%)), $p<0,001$.

Из семейного анамнеза выявлено наличие в семьях детей с повышенным весом таких заболеваний с наследственной предрасположенностью, как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет (рассматривались родственники ребенка первой и второй линии). Так, ожирение встречается у родственников I и II линии в 17 семьях детей из группы Н (17,8%) и в 101 семье детей из группы О (64,7%), $p<0,001$. Артериальная гипертензия выявлена в 39 семьях у детей из группы Н (43,3%) и в 90 семьях детей из группы О (57,7%), $p=0,031$. Сахарный диабет также чаще встречается в семьях детей с повышенным весом (63 семьи, 40,4% случаев) по сравнению с детьми из контрольной группы Н (20 семей, 22,2% случаев).

Заключение. Полученные результаты демонстрируют влияние акушерского и перинатального анамнеза на развитие ожирения у ребенка (вес мамы до и во время беременности, медицинские аборт, анемия, курение мамы, длительность грудного вскармливания, сроки введения прикорма). Кроме того, большую роль в развитие ожирения у детей играет наличие таких семейных патологий, как ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия. Очевидно, что первичная профилактика развития ожирения должна начинаться на этапе планирования беременности со здорового образа жизни родителей, продолжаться во время беременности и далее после рождения ребенка с первых дней жизни.

Литература

1. No increase in childhood overweight. Informal Consultation with Member States and UN Agencies on a Proposed Set of Indicators for the Global Monitoring Framework for Maternal, Infant and Young Child Nutrition. WHO/HQ, Geneva, 30 September- 1 October 2013.

2. Kendrin R., Sonnevile et al. Associations of Obesogenic Behaviors in Mothers and Obese Children Participating in a Randomized Trial // Obesity. Vol. 20, №7. 2012. P. 1449-1454.

АКРОХОРДОНЫ КАК ПРЕДИКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТФОРМИНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Жучков М.В., Шилин Р.Р., Котляров С.Н.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Акрохордоны (синонимы: мягкие фибромы, «skin tag»), вопреки всеобщему ложному и псевдонаучному убеждению о вирусной природе данных новообразований кожи, представляют собой доброкачественные фиброэпителиальные стромальные опухоли. Эти новообразования, как правило, имеют небольшие размеры, около 1-2 мм, отчетливо визуализирующаяся «ножку», имеющие иногда нитевидную форму. Цвет поверхности акрохордонов или соответствует цвету окружающей кожи или имеет различные оттенки коричневого или розового. Наиболее излюбленной локализацией акрохордонов, являются складки кожи: область шеи, подмышечные впадины, области под молочными железами, веки, паховая область. Количество их увеличивается с возрастом и достигает пика к 50-55 годам. К сожалению, на территории России, до настоящего времени, бытует глупое, «бытовое» представление, о вирусном происхождении этого вида новообразований кожи. Родиной «вирусной гипотезы» происхождения акрохордонов явилась, к сожалению наша страна, отбросив себя тем самым на несколько лет назад в изучении этих опухолей кожи. Причем указанная гипотеза была основана, не на медицинских предположениях, а на однокоренном происхождении популярного в то время «бытового» (не медицинского) термина «папилломы» и вирус папилломы человека. И если гормональное происхождение этого вида новообразований кожи за рубежом обсуждалось всегда, то для России, окончательной точкой в вопросе о несостоятельности «вирусной теории» происхождения акрохордонов стала классическая работа Maitra S.K. и Rowland-Payne C.M., 2004 [1]. Исследовательская работа Akpinar F. И Dervis E., 2012, четко продемонстрировала роль инсулиновой резистентности, как единственного фактора происхождения акрохордонов [2,3]. Инсулиновая резистентность, является одним из патогенетических факторов формирования сахарного диабета 2 типа. Но, далеко не все пациенты «отвечают» на монотерапию, данной группой лекарственных препаратов.

Целью исследования продемонстрировать, что наличие у пациента визуально определяемых акрохордонов, является предиктором эффективности метформина у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. В исследовании под наблюдением находились 46 пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом 2 типа и потребностью в медикаментозной терапии. Средний возраст пациентов 57,2±4,7 лет. Среди пациентов в исследовании преобладали женщины (n=32). Важнейшим критерием включения пациентов в исследование было назначение пациенту препаратов метформина в терапевтической дозе и отсутствие показаний к иной медикаментозной терапии. Все пациенты, которые находились под наблюдением в исследовании были разделены на две группы по принципу наличия (первая группа) или отсутствия акрохордонов (вторая группа) на

поверхности кожи. Среднее количество акрохордонов на коже у пациентов в исследовании составило 34,1±5,6 новообразований. Клинически и дерматоскопически сомнений в диагнозе акрохордонов у пациентов в исследовании не было. Оценка эффективности медикаментозного лечения в исследовании проводилась по стандартным лабораторным признакам: тощаковой и постпрандиальной гликемии, а так же содержанию гликозилированного гемоглобина. Проведение гиперинсулинемического эугликемического клемп-теста в целях влияния препарата на показатель инсулиновой резистентности не было целью исследования.

Результаты. В результате исследования были выявлены статистически достоверные различия в показателях «ответа» на медикаментозную терапию метформином, среди пациентов имеющих акрохордоны на коже. Данный факт подтверждает утверждение Akpınar F. И Dervis E., 2012, о том, что папиллярно-пигментная дистрофия кожи («черный акантоз») и акрохордоны кожи, являются «важнейшими признаками крайней степени инсулиновой резистентности» у пациентов сахарным диабетом 2 типа. Так, в исследовании у пациентов на эквивалентной суточной дозе метформина за период наблюдения, составляющий 6 месяцев, доля пациентов достигших целевых показателей тощаковой гликемии и гликогемоглобина (American Diabetes Association, 2010) в первой группе была на 16,5±1,2% выше ($p<0,005$), чем во второй группе больных. Аналогичные различия были получены по всем анализируемым показателям контроля сахарного диабета.

Заключение. Данное исследование косвенно продемонстрировало, тот факт, что наличие у пациентов может быть не только маркером выраженной инсулиновой резистентности, но и клиническим предиктором эффективности лекарственных препаратов, повышающих чувствительность тканей к инсулину.

Литература

1. Maitra S.K., Rowland Payne C.M. The obesity syndrome and acanthosis nigricans. Acanthosis nigricans is a common cosmetic problem providing epidemiological clues to the obesity syndrome, the insulin-resistance syndrome, the thrifty metabolism, dyslipidaemia, hypertension and diabetes mellitus type II // J Cosmet Dermatol. 2004. №3 (4). P. 202-210.
2. Akpınar F., Dervis E. Association between acrochordons and the components of metabolic syndrome // Eur J Dermatol. 2012. №22 (1). P. 106-110.
3. Пономарев А.А., Куликов Е.П., Караваев Н.С., Федосеев А.В. Редкие кожно-висцеральные синдромы. Рязань, 1998.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ БИОМЕТРИИ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ

Иванова Е.Д.¹, Татаринцева Р.Я.², Иванова Л.Г.^{2,3}

МФТИ (ГУ), г. Долгопрудный (1)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва (2)

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко»,
г. Москва (3)

Одной из главных целей фундаментальных исследований является изучение взаимосвязей между наиболее распространенными неинфекционными патологиями, поскольку процент данных нозологий в структуре заболеваемости и смертности населения России высок [1].

С точки зрения практической медицины, понимание конкретных механизмов формирования коморбидности позволит не только избежать полипрагмазии, но и даст возможность проводить профилактические, лечебные и реабилитационные мероприятия с учетом и единого патогенетического механизма, и сочетания факторов, влияющих на развитие коморбидности [2, 3].

Наиболее близки по идеологии подхода к лечению коморбидных заболеваний принципы китайской медицины, предполагающие у совокупности симптомов как какую-то одну, единственную первопричину. Ещё одним преимуществом подхода традиционной китайской медицины, особенно важным в профилактике, диагностике и лечении коморбидности, является более широкая специализация врача, подразумевающая понимание патогенеза заболевания и возможность прогнозирования его патофизиологического проявления в различных органах и системах. Обязательным элементом физикальной диагностики и последующего динамического наблюдения в традиционной китайской медицине является пульсовая диагностика, используемая для оценки как физического, так и психологического состояния пациента.

Среди наиболее частых причин соматических заболеваний в традиционной китайской медицине рассматриваются эмоциональные реакции [4]. Современные исследования также рассматривают ведущую роль психогенных факторов в развитии соматической патологии, в первую очередь – сердечно-сосудистых заболеваний [5, 6].

Со второй половины 20-го века в западной медицине стали использовать регистрацию сердечного ритма с последующей математической обработкой данных – метод вариабельности сердечного ритма (ВСР), который также позволяет оценить психофизиологическое состояние пациента [7]. Однако, учитывая динамичность параметров, используемых для расчета, для получения достоверной оценки состояния и, соответственно, оценки динамики состояния под воздействием лечебных или реабилитационных мероприятий, необходимо проводить либо многочисленные 5-минутные измерения, либо использовать длительный непрерывный съём биометрических параметров.

Использование стационарной аппаратуры ограничивает применение метода, поскольку не позволяет выявить состояние пациента в привычной об-

становке, а использование носимых ЭКГ датчиков имеет ограниченный период съема данных, в том числе из-за неудобности использования. Еще одной проблемой использования систем, основанных на ВСП, является существующий порядок специализации врачей, которая затрудняет использование в широкой практике этих систем врачами, не имеющими навыков функциональной диагностики. Совокупность вышеперечисленных проблем была успешно решена применением инновационной технологией непрерывного съема биометрических показателей с носимых бытовых гаджетов.

Среди существующих на рынке систем электронной и мобильной медицины (m-Health) оптимальной по качеству технологического и физиологического решений является система скрининга состояний «БИОКОР». К системе возможно подключение широкого спектра стандартных сертифицированных спортивных, бытовых и медицинских датчиков: для снятия ЭКГ, пульсометрии, пульсоксиметрии, а также тонометров и глюкометров, оснащенных модулем передачи данных по Wi-fi, что позволяет собирать их в единую информационную систему. Использование в качестве передатчика мобильного телефона пациента делает данную технологию доступной для широкого применения.

Одним из показателей ВСП, отражающим взаимосвязь психического и физиологического состояния, является индекс напряжения регуляторных систем (ИН) или стресс-индекс, и это позволяет рассматривать его в качестве самостоятельного универсального параметра для оценки тяжести состояния пациента, не зависимо от нозологии имеющегося монозаболевания или коморбидного состояния.

Разработанная ООО «БИОКОР» система имеет модуль как для удаленного оказания услуг в рамках модели телемедицины «специалист(врач) – клиент(пациент)», так и для самоконтроля, и позволяет отслеживать ИН в текущем режиме. Разработанное мобильное приложение адаптировано для лиц, не имеющих специального медицинского образования. Приложение для специалистов также разработано с учетом необходимости максимальной простоты оценки состояния пациента для врачей, не имеющих специализацию по функциональной диагностике.

Использование системы «БИОКОР» для оценки психологического и физиологического состояния и динамического наблюдения за детьми с расстройствами аутистического спектра, в том числе имеющими коммуникативные и когнитивные нарушения, позволяет рассматривать ее как перспективную модель для широкого круга специалистов, для помощи в оценке тяжести коморбидности, подборе и контроле за проведением лечебных и реабилитационных мероприятий [8].

Литература

1. Коморбидность как проблема современной медицины: сборник материалов Межрегиональной конференции терапевтов юга России. Ростов н/Д, 2016. С. 183.
2. Савилов Е.Д., Колесников С.И., Брико Н.И. Коморбидность в эпидемиологии – новый тренд в исследованиях общественного здоровья // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2016. №4. С. 66-75.

3. Самородская И.В., Никифорова М.А. Терминология и методы оценки влияния коморбидности на прогноз и исходы лечения // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2013. №14 (4). С. 18-26.

4. Татаринцева Р.Я., Татаринцева Г.Ю., Панов Г.А., Ежова Н.М. Представление об эмоциях в традиционной китайской медицине и их современная интерпретация: материалы VIII Международной научно-практической конференции «Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте». Смоленск, 2013. С. 335-338.

5. Погосова Г.В. Признание значимости психоэмоционального стресса в качестве сердечно-сосудистого фактора риска первого порядка // Кардиология. 2007. Т. 47, №2. С. 65-72.

6. Гарганеева Н.П., Розин А.И., Масунов В.Н. Психосоциальные стрессорные факторы в ряду факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. Т. 7, №4 S2. С. 25-26.

7. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В., Гаврилушкин А.П., Довгалецкий П.Я., Кукушкин Ю.А., Миронова Т.Ф., Прилуцкий Д.А., Семенов А.В., Федоров В.Ф., Флейшман А.Н., Медведев М.М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем // Вестник аритмологии. 2002. №24. Ч. 1. С. 65-86.

8. Иванова Л.Г., Татаринцева Р.Я., Мигачев Д.В. Технологии превентивной медицины в донозологической оценке риска развития стрессозависимых заболеваний у участников образовательного процесса // Эколого-физиологические проблемы адаптации: материалы XVII Всероссийского симпозиума. Рязань, 2017. С. 84-85.

УПРАВЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЕЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ

Башина И.А.¹, Фролов М.А.¹, Липатов Д.В.^{1,2}

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва (1)

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, г. Москва (2)

Актуальность. В настоящее время катаракта остается ведущей причиной слепоты во всем мире и занимает второе место среди причин низкого зрения при сахарном диабете (СД) после диабетической ретинопатии (ДР). Своевременная хирургия катаракты крайне необходима для осмотра глазного дна, оценки состояния центральной зоны сетчатки и ее периферических отделов, определения необходимости лазерной коагуляции с целью предотвращения прогрессирования ретинопатии и развития неоваскуляризации. Любые хирургические вмешательства у пациентов с СД могут вызвать декомпенсацию заболевания, развитие гипогликемических состояний, связанных с голоданием перед и во время операции.

Цель. Определить тактику ведения пациентов с СД в до-, интра- и послеоперационном периоде при хирургии катаракты.

Материалы и методы. Были проанализированы истории болезни 62 пациентов (62 глаза) с СД 2 типа, прооперированных по поводу катаракты. 24 пациента (38%) принимали различные пероральные сахароснижающие препараты (ПССП), 20 (32%) находились на инсулинотерапии, 18 (30%) – на комбинированной терапии. Средний возраст пациентов составил – 68 лет. Состояние диабета у всех пациентов до операции было оценено как компенсированное (гликированный гемоглобин – HbA1C – менее 7,5%), либо субкомпенсированное (HbA1C – менее 8,5%).

Результаты. Все пациенты были разделены на две группы: в первую группу вошли 22 пациента (35%) с компенсированным СД, а во вторую группу – 40 пациентов (65%) с субкомпенсированным СД. Пациенты с компенсированным СД на фоне ПССП и без тяжелой соматической патологии не требовали специальной предоперационной подготовки. Препараты, содержащие метформин, отменяли за 3-5 дней до операции в связи с риском развития лактат-ацидоза. В день операции с утра больные не принимали ПССП и не завтракали. Во время операции коррекция гликемии при ежечасном определении глюкозы крови проводилась введением инсулина короткого действия. После операции возобновляется самостоятельный прием пищи и прежняя терапия ПССП. Если пациенту требуется изменение сахароснижающей терапии, целесообразно перевести его на инсулинотерапию, которая более удобна для коррекции гипергликемических состояний, а новую схему ПССП подбирать после хирургического вмешательства. Ведение больных СД на инсулинотерапии имеет некоторые особенности. Факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы непродолжительная по времени операция, поэтому полного перевода больных на инсулин короткого действия с отменой пролонгированного инсулина во избежание гипогликемических состояний не требуется. Пациенты получали прежнюю дозу инсулина вплоть до дня проведения операции. В день операции больные не завтракали и вводили 50% от обычной утренней дозы пролонгированного инсулина [1]. В первой группе только у 2 (8%) больных в послеоперационном периоде отмечалась резкая гипергликемия (до 20 ммоль/л), что потребовало присоединения препаратов инсулина для коррекции гликемии. Во второй группе у 8 (20%) пациентов повышение уровня глюкозы в крови потребовало назначения препаратов инсулина, что свидетельствует о необходимости максимально возможной, компенсации СД перед операцией. Повышение уровня глюкозы в крови у больных было отмечено в течение первого дня после операции. Субконъюнктивальная инъекция р-ра дексаметазона 0,4% 0,3 мл выполненная на завершающем этапе факоэмульсификации приводит к гипергликемии, так как глюкокортикоиды стимулируют гликогенолиз и подавляют глюконеогенез. Их применение при хирургии катаракты обосновано необходимостью уменьшить экссудативно-воспалительные реакции в послеоперационном периоде. Принимая во внимание описанное влияние дексаметазона на углеводный обмен, дозу инсулина короткого действия целесообразно увеличить на 30% в первый день после операции с дополнительным введением инсулина при повышении гликемии свыше 11 ммоль/л под контролем уровня гликемии [2].

Выводы. СД определяет высокий хирургический и анестезиологический риск, но не является противопоказанием к операции. Больные СД перед оперативным вмешательством должны быть максимально компенсированы по уровню гликемии. Следует отметить, что как гипергликемия, так и гипогликемические состояния, развивающиеся в послеоперационном периоде, имеют крайне негативное влияние на возможные осложнения сахарного диабета.

Литература

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой (8-й выпуск) // Сахарный диабет. 2017. Т. 20, №1S. С. 1-121.

2. Липатов Д.В., Кузьмин А.Г., Логунов А.В. и др. Особенности хирургического лечения катаракты у больных сахарным диабетом // Сахарный диабет. 2008. Т. 11, №3. С. 26-27.

АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РИНОСИНУСИТА В АМБУЛАТОРНОЙ ЛОР-ПРАКТИКЕ

Пшенников Д.С.¹, Анготоева И.Б.², Мохова Н.В.¹

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

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва (2)

Введение. Сегодня в современной оториноларингологии проблема лечения пациентов, страдающих острым риносинуситом (ОРС), не теряет актуальности по причине его широкого распространения. По данным EPOS 2012 заболеваемость ОРС составляет от 6 до 15% среди всех групп населения. В амбулаторной практике больным ОРС зачастую безосновательно назначается системная антибактериальная терапия, что ведет к развитию антибиотикорезистентности. В связи с этим появляется необходимость в разработке новых методов лечения ОРС, особенно бактериальной этиологии.

Цель. Улучшить результаты амбулаторной терапии острого бактериального риносинусита (ОБРС), разработав алгоритм его топического лечения.

Материалы и методы. При исследовании амбулаторных больных ОБРС разделили на две группы, сопоставимые по гендерному типу, возрасту и полу: первая (50 пациентов) контрольная группа пациентов получала стандартную системную антибиотикотерапию терапию амоксициллином с клавулановой кислотой 875+125 мг соответственно 2 раза в день перорально в течение 7 дней; вторая основная группа (50 пациентов) получала ингаляционную терапию на аппарате Пари Синус с пульсирующей подачей препарата тиамфеникола глицината ацетилцистеината (Флуимуцил-антибиотик ИТ, Замбон, Италия), 7 ингаляций в течение недели один раз в день, использовалось 500 мг препарата на одну процедуру. В исследование были включены больные ОБРС средней степени тяжести, определяемой согласно EPOS 2012 по 10-балльной ВАШ (4-7 баллов). Результаты лечения оценивались пациентами по шкале E.Hultcrantz (исследовались основные клинические симптомы риносинусита, такие как затруднение носового дыхания, наличие выделений из носа, гипосмию, головную боль, лицевые боли в проекции ОНП). Врач исследовал носовые функции при помощи передней активной риноманометрии, определения мукоцилиарного транспорта в сахариновом тесте, а также эндоскопического исследования полости носа до и после лечения. Исследования проводились до лечения, на третьи сутки и через 7 дней.

Результаты. В результате исследования получили сопоставимые данные у двух групп пациентов, статистически значимое сопоставимое клиническое улучшение у пациентов обеих групп. Заключение.

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о хороших перспективах ингаляционной терапии ОБРС с пульсирующей подачей

препарата тиамфеникола глицината ацетилцистеината. На сегодняшний день предпочтительнее местное применение препаратов при отсутствии системных побочных эффектов, чем системная антибактериальная терапия.

Литература

1. Лопатин А.С. Антибиотикотерапия острых воспалительных заболеваний околоносовых пазух // *Consilium medicum*. 2003. Т. 5, №4. С. 1-8.
2. Туровский А.Б., Карюк Ю.А., Кондрашина В.В. Антибактериальная терапия инфекций ЛОР-органов // *Клиницист*. 2013. №3-4. С. 98-103.
3. Носуля Е.В. Антибиотики в комплексной терапии бактериального риносинусита: возможности и ограничения // *Российская ринология*. 2014. №22 (3). С. 36-40.
4. Fokkens W.J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps // *Rhinology*. 2012. Vol. 50, Suppl. 23. P. 1-298.
5. Benninger M.S., Ahmad N., Marple B.F. The safety of intranasal steroids // *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003. №129. P. 739-750.

ГЕНИТАЛЬНАЯ ГЕРПЕСВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Саидова Ф.И.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара

Генитальный герпес – хроническое рецидивирующее вирусное заболевание, передающееся преимущественно половым путем. Основным возбудителем генитального герпеса в большинстве случаев (70-80%) является ВПГ 2-го типа, реже – 1-го типа (20-30%) либо возможна коинфекция обоих типов.

Инфицирование происходит при половом контакте с партнером, у которого имеется клинически выраженная или бессимптомная герпетическая инфекция. Заражение генитальным герпесом происходит обычно в возрасте 15-30 лет и связано с ростом половой активности в этой возрастной группе. После первичного инфицирования латентная персистенция вируса продолжается всю жизнь. Как и при других хронических заболеваниях с персистенцией вируса, при герпесвирусной инфекции развиваются иммунодефицитные состояния, обусловленные недостаточностью разных звеньев иммунной системы. Периодически происходит активация вируса, которая может сопровождаться появлением болезненных высыпаний на половых органах.

В клинической практике различают первый клинический эпизод и рецидивирующий генитальный герпес. Клинические проявления при первом клиническом эпизоде данного заболевания характеризуются более тяжелым и продолжительным течением. У женщин чаще всего поражаются вход во влагалище, устье мочеиспускательного канала или половые губы.

Кроме чувства жжения и парестезий в области высыпаний, могут отмечаться жалобы на дизурию и системные симптомы – лихорадку, утомляемость и регионарную паховую лимфаденопатию. Следует отметить, что первичный

генитальный герпес у женщин протекает более остро и длительно, чем у мужчин. Продолжительность первого эпизода без лечения может составлять 2-3 нед. У 50% людей после первого эпизода генитального герпеса возникает по меньшей мере один рецидив заболевания в течение жизни. Частота рецидивов коррелирует с тяжестью первичной инфекции: чем тяжелее протекает первый эпизод, тем чаще возникают рецидивы в будущем.

Факторами, способствующими рецидивированию генитального герпеса, являются снижение иммунологической реактивности организма, психоэмоциональное напряжение, переохлаждение и перегрев организма, тяжелые интеркуррентные заболевания, резкая перемена климата, ультрафиолетовое облучение, менструации, медицинские манипуляции (аборты, введение внутриматочного средства, гистероскопия и др.).

Литература

1. Анкирская А.С., Муравьева В.В. Интегральная оценка состояния микробиоты влагалища, диагностика оппортунистических вагинитов // Медицинская технология. М.: ФГБУ «НЦ АГиП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, 2011. С. 3-5.

2. Инфекции в акушерстве и гинекологии / под ред. О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. М: МЕДпресс-информ, 2007. 331 с.

3. Кира Е.Ф., Муслимова С.З. Современный взгляд на нетрансмиссионные инфекции влагалища и вульвы у женщин репродуктивного возраста // Акушерство и гинекология. 2008. №1. С. 3-6.

4. Липова Е.В. Роль условно-патогенной биоты в патологии урогенитального тракта женщин // Вестник последипломного медицинского образования. 2008. №1. С. 13-16.

5. Тютюнник В.Л., Карапетян Т.Э., Донников А.Е. Изменения локального и системного иммунитета при оппортунистических инфекциях влагалища у беременных // Акушерство и гинекология. 2013. №8. С. 25-29.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ СКРИНИНГОВОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Шипова Е.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Актуальность. В настоящее время функцию скринингового обследования населения берет на себя программа диспансеризации. Под данным термином принято понимать целый комплекс серьезных мероприятий как лечебного, так и диагностического характера. Ее основной задачей является профилактика, лечение и снижение заболеваемости. Диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, в том числе медицинский осмотр врачами нескольких специальностей и применение необходимых методов обследования, осуществляемых в отношении определенных групп взрослого населения в соот-

ветствии с законодательством Российской Федерации. Диспансеризация взрослого населения проводится 1 раз в 3 года. Первая диспансеризация проводится гражданину в календарный год, в котором ему исполняется 21 год, последующие – с трехлетним интервалом на протяжении всей жизни. Существуют категории населения, которые не попадают под возрастную категорию или имеют иную причину, по которой необходимо пройти диспансеризацию. К ним можно отнести мигрантов, которых в Рязанской области на 1 января 2017 года поставлено на учет 66 тыс. Численность населения Рязанской области 1 млн. 127 тыс. 2 человека. Некоторые лица могут почувствовать потребность в обследовании в перерывах между обязательной диспансеризацией. ВОЗ рекомендует проходить обследования ежегодно. Скрининговые программы обследования или «Программы одного дня» много лет применяются во многих клиниках стран Европы и Азии. Программы, которые носят название «check-up» позволяют пациенту в течение нескольких часов пройти основных врачей-специалистов, диагностические и лабораторные исследования.

Цель. Раскрыть содержание и преимущества введения инновационной системы скрининговых обследований. В данном исследовании представлены первые результаты внедрения базовой программы обследования.

Материалы и методы. Опыт зарубежных клиник, в частности, Германии, Южной Кореи и Греции, которые имеют многолетний опыт организации и проведения скрининговых программ обследования. Результаты экспериментального внедрения программы в деятельности ООО «Медицинский центр Медэкспресс».

Результаты. Первые шаги по внедрению программы и ее апробации были предприняты с января по март 2017 года в ООО «Медицинский центр Медэкспресс». Разработка программы велась врачами-специалистами, с учетом опыта зарубежных клиник. Список лабораторных и функциональных исследований подбирался, чтобы охватить возможные заболевания, в том числе и такие социально значимые, как злокачественные новообразования, сахарный диабет и болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением. В программе приняло участие более 30 человек. По результатам были впервые выявлены следующие заболевания: сахарный диабет, гипертоническая болезнь, аритмия, новообразование легких и другие. Пациентов, подпадающих под I диспансерную группу, то есть абсолютно здоровых оказалось 4 человека, остальные по той или иной причине были отнесены к другим диспансерным группам, им были даны рекомендации по дальнейшему наблюдению, дообследованию и лечению. Для реализации программы были разработаны следующие методические материалы пациенту: рекомендации для подготовки к обследованиям, чтобы избежать неточности исследований, схема перемещения внутри клиники, для удобства навигации; врачу-терапевту, осуществляющему сбор медицинской информации: рекомендации по подготовке заключения по результатам обследования, для снижения временных затрат на разъяснение пациенту полученных результатов и стандартизации подготовки заключения. По результатам прохождения обследований, пациенту выдается заключение, в котором указаны выявленные заболевания, направления на дальнейшее лечение или дообследование, которое

составляется в доступной форме, с использованием графических материалов, чтобы полноценно донести информацию о здоровье лицам, которые не имеют специального образования.

Заключение. Внедрение скрининговых программ обследования позволило увеличить выявляемость таких заболеваний, как: сердечно-сосудистые и неврологические заболевания, сахарный диабет и др. Инновационными преимуществами являются сокращение времени проведения обследований, удобство его проведения вне общих очередей, разъяснение полученных результатов, пациентам. Повсеместное введение программ одного дня в частных медицинских организациях позволит снизить нагрузку на первичное звено муниципальных амбулаторно-поликлинических учреждений. Поэтому было принято решение полномасштабного запуска данной программы с 1 сентября 2017 года.

Литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Российская газета. 2011. №263.

2. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» // Российская газета. 2011. №243.

3. Медведева О.В. Управление проектами в сфере здравоохранения и медицинского обслуживания населения: учеб.-метод. пособие для обучающихся по программе магистратуры по направлению подготовки – 32.04.01 – общественное здравоохранение / О.В. Медведева, Н.А. Афолина, Н.В. Чвырева; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. Рязань: РИО РязГМУ, 2016. 92 с.

КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Рахматуллаева М.М.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара

Бактериальный вагиноз (БВ) представляет собой патологию экосистемы влагалища, вызванную дисбалансом, проявляющимся уменьшением количества ферментирующих лактобактерий с одновременным увеличением количества условно-патогенных микроорганизмов. Бактериальный вагиноз ассоциирован с целым рядом осложнений беременности, включая ранние и поздние выкидыши, преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, амнионит, хориоамнионит, послеродовый эндометрит [3, 5].

Безусловно, своевременное выявление БВ и проведение санации влагалища может предотвращать осложненное течение беременности [1, 2, 4]. При этом до сих пор актуальным остается вопрос выбора препарата, особенно в

первом триместре беременности. Большинство схем терапии БВ содержат метронидазол, отсутствие фетотоксического эффекта которого в ранние сроки беременности не доказано. В доступной нам литературе содержатся ограниченные данные о лечении БВ в I триместре беременности, что связано с недостаточной информацией об отсутствии тератогенного действия этиотропных препаратов на эмбрион.

Таким образом, актуальным остается поиск методов профилактики и лечения бактериального вагиноза, у женщин в I триместре беременности, когда ограничены возможности применения антибактериальной терапии.

Цель. Оценить эффективность аскорбиновой кислоты в лечении бактериального вагиноза у женщин в ранние сроки гестации.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 18 женщин со сроком беременности до 12 недель. Основными причинами обращения к врачу явились наличие патологических выделений из половых путей, зуд и жжение в области влагалища и промежности.

Всем женщинам проводились бактериоскопическое исследование мазков из цервикального канала и влагалища, ПЦР-диагностика основных заболеваний, передаваемых половым путем (гонорея, хламидиоз, трихомониаз, генитальный герпес). Для диагностики БВ проводились определение рН содержимого влагалища и «аминный тест». При микроскопическом исследовании окрашенных по Граму влагалищных мазков определяли лейкоцитарную реакцию, общее количество микробных клеток и их морфологию, наличие «ключевых клеток» – эпителиальных клеток с адгезированными на них грамвариабельными бактериями. При этом качественную оценку микрофлоры проводили по морфотипам и тинкториальным свойствам. Количественную оценку микрофлоры проводили путем вычисления среднего числа клеток разных морфотипов в 3-х полях зрения микроскопа.

Полученные результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием пакетов статистических программ Statistica for Windows с вычислением средней арифметической и ее стандартной ошибки ($M \pm m$). Различия между сравниваемыми группами считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Характерные для БВ признаки – положительный аминный тест наблюдался у всех женщин, значения рН влагалищной среды в диапазоне 4,5-6 – у 66,7% и $pH \geq 6$ – у 33,3% женщин.

При микроскопическом исследовании влагалищных мазков, окрашенных по Граму выявлена следующая картина: лейкоциты единичные (55,5%) и менее 10 в поле зрения (44,5%), эпителиальные клетки в большом (77,7%) количестве, «ключевые клетки» (94,4%), микроорганизмы в большом (102-103 в п/зр) (61,1%) и массивном (>103 в п/зр) (38,9%) количествах. Число лактобактерий в мазках было незначительным, тогда как грамотрицательные палочки доминировали в 72,2%, представители кокковой микрофлоры в 33,3% мазках. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* обнаружены в 27,8% мазках в виде почкующихся форм – промежуточной фазе вегетации.

Препарат аскорбиновой кислоты (Вагинорм-С) применялся интравагинально по 1 таблетке 1 раз в день в течение 7 дней. Важным достоинством препарата является возможность его применения на любом сроках беременности и лактации, в отличие от препаратов с антианаэробной активностью использование которых разрешено лишь со II триместра беременности. 27,8% женщинам, у которых выявлены грибы рода *Candida* при микроскопии мазков дополнительно назначался местно антимикотический препарат. Повторные исследования проводились через месяц после лечения.

После лечения БВ у женщин выявлено нивелирование критериев R. Amsel: отрицательный аминный тест, рН влагалищной среды ниже 4,5, отсутствие «ключевых» клеток в мазках. Общее количество микроорганизмов снизилось до 10^2 в п/зр в 83,3% мазках ($P < 0,001$) за счет элиминации грамотрицательных палочек, кокков и грибов. Лактобактерии доминировали в 88,9% мазках.

Вывод. Альтернативным и оптимальным вариантом лечения бактериального вагиноза у беременных в I триместре беременности является семидневный курс лечения интравагинальным применением аскорбиновой кислоты, который к концу лечения у 88,9% беременных формирует нормоценоз влагалища. Препарат аскорбиновой кислоты хорошо переносится, может применяться в течение длительного времени в лечении и профилактике бактериального вагиноза.

Литература

1. Бондаренко К.Р., Озолия Л.А., Бондаренко В.М.. Патогенетические аспекты дисбиоза влагалища и современные возможности его коррекции // Акушерство и гинекология. 2014. №8. С. 127-132.
2. Джобава Э.М., Степанян А.В., Артизанова Д.П. и др. Современное обоснование к возможности терапии вагинальных дисбиозов во время беременности // Гинекология. 2009. №1. С. 79-82.
3. Крохмаль И.Л., Дзюба Г.А., Терехова Н.В., Архипова Т.Е. Коррекция нарушений микробиоценоза влагалища и кишечника у беременных с целью нормализации процессов ранней фетальной контаминации // Укратський медичний альманах. 2011. Т. 14, №5. С. 100-103.
4. Сафронова М.М., Гренкова Ю.М. Нарушение влагалищного микробиоценоза: современные методы коррекции // Клиническая дерматология и венерология. 2009. №6. С. 102-106.
5. Donatti L., Di Vico A., Nucci M. et al. Vaginal microbial flora and outcome of pregnancy // Arch. Gynecol. Obstet. 2010. Vol. 281, №4. P. 589-600.
6. Witkin S.S. The vaginal microbiome, vaginal anti-microbial defence mechanisms and the clinical challenge of reducing infection-related preterm birth // BJOG. 2015. Vol. 122, №2. P. 213-218.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шанаев И.Н.¹, Морозова З.В.¹, Пучкова Г.А.¹, Пащенко В.М.²

Рязанский областной клинический кардиологический диспансер, г. Рязань (1)
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань (2)

Согласно классическим представлениям основными звеньями патогенеза при варикозной болезни считаются поверхностный магистральный, глубокий магистральный и горизонтальные рефлюксы (Савельев В.С. 2001). При этом основная роль в происхождении трофических изменений отводится горизонтальному рефлюксу, т.е. току крови через несостоятельные перфорантные вены (Dodd, Cockett 1976). Однако данные последних исследований, полученные при помощи радионуклидной флебографии, ставят под сомнение гемодинамическую роль перфорантных вен (И.А. Золотухин 2011) и соответственно необходимость их лигирования. В клинической практике основным методом обследования пациентов с хроническими заболеваниями вен остается ультразвуковое дуплексное сканирование. Важным отличием этого метода, от радионуклидной флебографии, является возможность оценки не только качественных параметров кровотока, но и количественных.

Цель. Изучить гемодинамические характеристики кровотока через несостоятельные перфорантные вены при различных классах варикозной болезни.

Материалы и методы. Первая группа – 124 пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей, класс клинических проявлений С2-С3. Вторая группа – 101 пациент с классом клинических проявлений С4-С6. Обследование проводилось при помощи ультразвукового дуплексного ангиосканирования, определялись состояние поверхностной, глубокой венозных систем и перфорантных вен (ПВ). Критерием несостоятельности являлся рефлюкс по венам продолжительностью более 0,5 сек: для поверхностных и глубоких вен на высоте пробы Вальсавы, для перфорантных вен при помощи пробы с проксимальной компрессией. У несостоятельных перфорантных вен также оценивался диаметр, пиковая и средняя скорость ретроградного кровотока (показатели снимались несколько раз, вычислялись средние значения). Сравнение показателей проводилось при помощи коэффициента Стьюдента ($p > 0,05$).

Результаты. В структура пациентов первой группы основной процент приходился на сочетание поверхностного и горизонтального рефлюксов – 87,9%, на изолированный поверхностный рефлюкс – 9,7%, сочетание поверхностного, глубокого и горизонтального рефлюксов – 2,4%. Общее количество несостоятельных перфорантных вен – 174. Наиболее часто встречаемые ПВ – заднебольшеберцовой группы 70,1%, из них ПВ Коккетт III – 51,6%, Коккетт II – 20,5%. Средний диаметр несостоятельных ПВ – 3,17 мм., пиковая скорость ретроградного кровотока через несостоятельные ПВ – $32,3 \pm 3,86$ см/с, средняя скорость ретроградного кровотока – $17,7 \pm 4,2$ мм. В структура пациентов второй группы основной процент также приходился на сочетание поверхностного и горизонтального рефлюксов – 85,1%, на изоли-

рованный поверхностный рефлюкс – 3,0%, сочетание поверхностного, глубокого и горизонтального рефлюксов – 11,9%. Общее количество несостоятельных перфорантных вен – 285. Наиболее часто встречаемые ПВ были также заднебольшеберцовой группы 66,3%, из них ПВ Коккетт III – 44,4%, Коккетт II – 21,2%. Средний диаметр несостоятельных ПВ у пациентов с трофическими изменениями составлял – 3,8 мм., пиковая скорость ретроградного кровотока через несостоятельные ПВ – $69,8 \pm 5,66$ см/с, средняя скорость ретроградного кровотока – $39,4 \pm 4,14$ мм.

Обсуждение. Как уже указывалось, главная роль в развитии трофических изменений отводится несостоятельным перфорантным венам, а точнее перфорантам группы Коккетта. В нашем исследовании наибольшая частота поражения приходилась на ПВ Коккетт III, II в обеих группах. Разница в диаметре ПВ у пациентов с трофикой и без неё, была статистически значима. В тоже время ряд отечественных и зарубежных флебологов считают, что даже при несостоятельности ПВ продолжают выполнять свою дренирующую функцию. Патологически изменёнными считаются ПВ с ретроградным током в фазу диастолу компрессионной пробы и соответственно только их необходимо лигировать. По данным нашего исследования таких ПВ не было выявлено, все несостоятельные ПВ имели ретроградным поток в фазу систолы и антеградный в фазу диастолы. Однако разница в пиковой ретроградной и средней скоростях кровотока через несостоятельные ПВ была статистически значима у пациентов первой и второй группы. Это позволяет говорить о значимости ПВ рефлюкса, даже с двунаправленным током крови. Другой важный момент – наличие в обеих группах пациентов с изолированным поверхностным рефлюксом. Но данные основанные только на продолжительности рефлюкса не позволили говорить о роли изолированного поражения поверхностных вен, требуются более полные количественные показатели. Также расширенные количественные показатели нужны, для оценки роли несостоятельных глубоких вен.

Выводы. Диаметр несостоятельных перфорантных вен, пиковая и средняя скорость ретроградного кровотока у пациентов с трофическими расстройствами превышает данные показатели у пациентов без трофических изменений на фоне варикозной болезни, что позволяет говорить о значимости ПВ рефлюкса.

Литература

1. Савельев В.С. Флебология / В.С. Савельев. М: Медицина. 2001. 660 с.
2. Dodd H., Cockett F.V. The pathology and surgery of the veins of the lower limb. Edinburg: Churchill Livingstone, 1976. 323 p.
3. Золотухин И.А. Оценка функции перфорантных вен голени при варикозной болезни с помощью методики радионуклидной флебографии // Флебология. 2011. №2. С. 14-17.
4. Halperin J.L., Hankey G.J., Wojdyla D.M. et al. Efficacy and safety of rivaroxaban compared with warfarin among elderly patients with nonvalvular atrial fibrillation in the rivaroxaban once daily, oral, direct factor Xa inhibition compared with vitamin K antagonism for prevention of stroke and embolism trial in atrial fibrillation (ROCKET AF) // Circulation. 2014. T. 130, №2. P. 138-146.

ОСОБЕННОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СТАРШЕ 75 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Абрамова В.Н.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Введение. В настоящее время МРТ-диагностика выходит на первое место среди дополнительных методов исследования, применяемых в неврологической практике, и является наиболее информативным методом визуализации изменений вещества головного мозга. Учитывая демографические тенденции старения населения, изучение структуры нейровизуализационных изменений вещества головного мозга среди пациентов данной возрастной группы остаётся актуальной задачей.

Цель. Анализ изменений вещества головного мозга по данным МРТ у мужчин и женщин старше 75 лет с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ).

Материалы и методы. В исследование включено 52 пациента с верифицированным диагнозом хроническая ишемия головного мозга 2 или 3 стадии (диагноз устанавливался на основании критериев, принятых в РФ), не имеющих в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения, тяжелую соматическую патологию, эндокринные заболевания, гематологические и онкологические заболевания; перенесенные черепно-мозговые травмы, инфекционно-воспалительные заболевания ЦНС. Средний возраст обследуемых составил $81,3 \pm 0,82$ для женщин и $84,9 \pm 1,6$ для мужчин. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга проводилась на аппарате GE Medical Systems, мощностью 1,5 тесла. При анализе МР-томограмм рассчитывались относительные размеры желудочков мозга (ИПР – индекс передних рогов, ИТБЖ – индекс тел боковых желудочков справа и слева, индекс III и IV желудочков), проводилась оценка лейкоареоза (с использованием пятибалльной рейтинговой шкалы лейкоареоза), оценивались размеры тел и передних рогов боковых желудочков справа и слева. Статистическая обработка проводилась с использованием стандартного пакета программ IBM SPSS Statistics 22.0 for Windows.

Результаты. При расчёте относительных размеров желудочков мозга было установлено, что значения ИПР у мужчин были выше ($29,6 \pm 3,9$), чем у женщин ($28,02 \pm 2,5$). То же касается показателей индекса IV желудочка ($14,6 \pm 2,5$ и $13,5 \pm 1,7$ – для мужчин и для женщин соответственно). Значения ИТБЖ оказались выше у женщин ($38,7 \pm 1,7$ и $37,8 \pm 1,7$ для женщин и мужчин соответственно) и значительно превышали возрастные нормы в обеих группах ($22,6-26,0$). При этом, как у мужчин, так и у женщин ИТБЖ слева был выше, чем справа. У мужчин по данным МРТ, размеры передних рогов (ПР) и тел боковых желудочков (БЖ) превышали те же размеры у женщин. Размеры ПР и БЖ у женщин – $8,3 \pm 2,5$ и $12,5 \pm 2,3$. Размеры ПР и БЖ у мужчин – $10,1 \pm 3,4$ и $14,1 \pm 2,7$. Статистически значимых различий в размерах III желудочка ($11,9 \pm 1,5$ и $11,8 \pm 2,2$) и его индексе ($8,8 \pm 1,1$ и $8,5 \pm 1,6$) в группах выявлено не

было, однако эти показатели значительно превышали возрастные нормы. У женщин в отличие от мужчин отмечалась чёткая асимметрия боковых желудочков ($12,5 \pm 2,3$ и $13,5 \pm 2,6$ – размеры тел боковых желудочков справа и слева; $8,3 \pm 2,5$ и $9,4 \pm 2,4$ – размеры передних рогов справа и слева). Установлена связь размеров IV желудочка с полом ($r=0,37$, $p<0,007$), т.е. размеры IV желудочка у мужчин превышали те же размеры у женщин ($16,4 \pm 3,3$ и $14,3 \pm 1,8$). Показатель лейкоареоза был выше у женщин ($3,05 \pm 0,6$ и $2,7 \pm 0,7$).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о наличии атрофических процессов в веществе головного мозга у мужчин и женщин в данной возрастной группе, которые, в целом, более выражены у мужчин. Также, учитывая размеры IV желудочка, показатели ИПР и индекса IV желудочка, у мужчин более выражен процесс атрофии в лобных долях и мозжечке. Асимметрия желудочков по данным МРТ, выявленная у женщин свидетельствует о более выраженной атрофии в левом (речевом) полушарии. Полученные данные требуют сопоставления с клинической картиной заболевания и объясняют наличие соответствующих симптомов при развитии атрофии в заинтересованных зонах головного мозга.

Литература

1. Абраменко Ю.В., Яковлев Н.А. Сравнительная характеристика нейропсихологических расстройств и морфологических изменений головного мозга у мужчин и женщин пожилого возраста с дисциркуляторной энцефалопатией // Успехи геронтологии. 2011. Т. 24, №3. С. 433–437.
2. Абраменко Ю.В., Слюсарь Т.А., Авакова В.Э. Когнитивные и эмоциональные расстройства у пожилых мужчин и женщин с хронической ишемией головного. Тверь, 2012.
3. Гусев Е.И., Боголепова А.Н. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. М.: МЕДпресс-информ, 2013.
4. Дамулин И.В., Захаров В.В. Дисциркуляторная энцефалопатия: метод. рекомендации / под ред. Н.Н. Яхно. М.: ММА, 2001.
5. Яхно Н.Н., Левин О.С., Дамулин И.В. Сопоставление клинических и МРТ-данных при дисциркуляторной энцефалопатии. Когнитивные нарушения // Неврологический журнал. 2001. №3. С. 10-18.
6. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. «Mini-mentalstate». A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinician // Journal of psychiatric research. 1975. №12 (3). С. 189-198.
7. Lovenstone S., Gauthier S. // Clock drawing test. 2001.
8. Dubois B., Slachevsky A., Litvan I., Pillon B. The FAB: a frontal assessment battery at bedside // Neurology. 2000. №55. P. 1621-1626.
9. Nasreddine Z.S., Phillips N.A., Bedirian V., Charbonneau S., Whitehead V., Collin I., Cummings J.L., Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. 2005. №53 (4). P. 695-699.
10. Mäntylä R., Erkinjuntti T., Salonen O., Aronen H.J., Peltonen T., Pohjasvaara T., Standertskjöld-Nordenstam C.G. Variable agreement between visual rating scales for white matter hyperintensities on MRI // Stroke. 1997. №28 (8). P. 1614-1623.

11. Sijens P.E., den Heijer T., Origgi D., Vermeer S.E., Breteler M.M., Hofman A., Oudkerk M. Brain changes with aging: MR spectroscopy at supraventricular plane shows differences between women and men // Radiology. 2003. №226 (3). P. 889-896.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Рахматуллаева М.М.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара

Бактериальный вагиноз – широко распространенное патологическое состояние, встречающееся у женщин детородного возраста, которое включает комплекс изменений вагинального микробиоценоза, характеризующегося снижением количества нормальной ацидофильной лактофлоры и повышением концентрации условно-патогенных микроорганизмов.

Успешное лечение бактериального вагиноза зависит от правильной и своевременной постановки диагноза и проведения патогенетически обоснованной эффективной терапии. Предпочтительным режимом лечения бактериального вагиноза во время беременности является местное применение препарата Клиндамицин. При этом вагинальные суппозитории вводятся по 1 или 2% вагинальный крем при помощи аппликатора (5 г) на ночь в течение 3-7 дней. Перорально Клиндамицин назначается 2 раза в день по 300 мг в течение 7 дней. Эффективность, быстрое достижение положительного результата лечения, хорошая переносимость Клиндамицина при лечении, в том числе беременных женщин, доказана при проведении многочисленных рандомизированных плацебоконтролируемых сравнительных клинических исследований. Вторым этапом лечения, а также с целью профилактики рецидивов бактериального вагиноза назначаются эубиотики, пробиотики, которые могут применяться в комплексе с антибактериальными препаратами или как основное средство лечения. В первом случае назначение пробиотиков целесообразно проводить не ранее чем через 3 дня после окончания антибактериальной терапии БВ в виде интравагинальных суппозиториях, длительность лечения должна составлять не менее 7-10 дней.

Литература

1. Алекшеева Л.Ж., Абдукахарова М.Ф. Нормальная микрофлора влагалища и цервикального канала и ее функциональное значение // Мед. журнал Узбекистана. 2005. №2. С. 110-114.

2. Стрижаков А.Н., Буданов П.В. Состояние микроценоза влагалища и способы коррекции его нарушений во время беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2007. №5 (6). С. 90-93.

3. Nay P. Recurrent bacterial vaginosis // Curr. Opin. Infect. Dis. 2009. Vol. 22, №1. P. 82-86.

4. Riggs M.A, Klebanoff M.A. Treatment of vaginal infections to prevent pre-term birth: a meta-analysis // Clin. Obstet. Gynecol. 2004. Vol. 47. P. 796-807.

5. Yamamoto T. et al. Bacterial Populations in the Vaginas of Healthy Adolescent Women // J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. 2008. Vol. 22, №1. P. 11-18.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАПОРА

Муминов Ф.Б., Кахаров М.А., Джураев Х.А., Акилов Х.Д., Камолов М.М.

Институт последипломного образования в сфере здравоохранения

Республики Таджикистан, Худжанд

Введение. Запор является одним из самых часто встречающихся в клинической практике синдромов, распространенность которого в Европе в среднем составляет 17,1 %, доходя после 70 лет до 25%. Приводя к снижению трудоспособности, ухудшая качество жизни пациентов хронический запор является социальной проблемой, консервативное лечение которого не всегда дает желаемый результат.

Цель. Улучшение результатов консервативной терапии больных с хроническим запором.

Материалы и методы. Обследовали 213 пациентов, страдающих запором. По данным комплексного инструментального обследования, включающего ирригоскопию, колоноскопию, КТ с «виртуальной колоноскопией» у 63 пациентов выявлены аномалии развития и фиксации толстой кишки. Им было предложено оперативное вмешательство. У остальных 150 больных по данным ирриго- и колоноскопии данных за органические изменения толстой кишки не обнаружены. В качестве основополагающего принципа диагностики запоров мы придерживались Римских критериев III пересмотра. Классифицируя пациентов по клиническим стадиям, мы отметили, что в компенсированной стадии обратилось 86 (57,33%), в субкомпенсированной стадии 42 (28%) и декомпенсированной 22 (14,67%) пациентов.

Результаты. В компенсированной стадии запора лечение предусматривало в первую очередь нормализацию психоэмоциональной сферы жизни больных. Это осуществлялось совместно с врачом неврологом. Пациентам назначали седативные препараты, физиотерапевтические методы лечения, акупунктура. Они соблюдали рекомендации относительно режима и характера питания, водного режима, лечебной физкультуры. Указанные мероприятия оказывали положительный эффект и состояние пациентов улучшалось. Такие результаты отмечены у 62 (72,1%) из 86 пациентов. В субкомпенсированной стадии запора наряду с вышеперечисленными мероприятиями обязательно назначались слабительные препараты. Терапию начинали с назначения пребиотиков и пищевых волокон, объемных слабительных препаратов. Особенность этой группы является то, что они не всасываются и не перевариваются в кишечнике, в связи с чем не вызывают привыкания и побочных эффектов. Из 42 пациентов этой группы стабильный клинический эффект достигнут у 24

(57,1%). В декомпенсированной стадии к нам обратились 22 больных. В этой группе преобладали пациенты старшей возрастной группы и у них отмечалось отсутствие акта дефекации более 7 суток. Базисная терапия предусматривало назначение слабительных препаратов и периодически выполнение очистительных клизм. Если больные ранее уже принимали слабительные, мы отдавали предпочтение назначению стимулирующих слабительных препаратов и комбинированным средствам. Добиться полного выздоровления является трудновыполнимой задачей и проведения курса лечения оказывает не продолжительный эффект. Из 22 пациентов удовлетворительные результаты получены у 7 (31,8%).

Выводы. Лечение запора до настоящего времени представляет собой сложную проблему. Задачей клинициста является в первую очередь дифференцировать функциональный запор от органического. При отсутствии аномалии развития и фиксации ободочной кишки показано консервативное лечение объем которого зависит от стадии запоров. Наряду с мероприятиями направленными на нормализации моторику толстой кишки, коррекции сопутствующих заболеваний большое значение должно придаваться нормализации психоэмоционального фона больных.

Литература

1. Агафонова Н.А., Яковенко Э.П. Синдром хронического запора у пациентов, злоупотребляющих слабительными раздражающего действия // Гастроскоп. 2011. №1. С. 2.
2. Буторова Л.И. Запор: диагностика и основные принципы назначения слабительных средств / Л.И. Буторова // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. 2003. №4. С. 19-25.
3. Маев И.В. Лактулоза (Дюфалак®) – «золотой стандарт» терапии хронического запора как одного из основных гастроэнтерологических синдромов / И.В. Маев, А.А. Самсонов // Врач. 2003. №7. С. 3-4.
4. Руденко Н.Н., Томаш О.В. Лечение хронического запора. Что нового? // Газета «новости медицины и фармации» 2010. 313 с.
5. Карпухин О.Ю., Шукуров А.Ф., Можанов Е.В. Хронический запор: алгоритм диагностики и лечения / О.Ю. Карпухин, А.Ф. Шукуров, Е.В. Можанов, А.А. Елеев // Колопроктология. 2014. №3 (49). С. 113.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

СТРУКТУРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ, ТЕНДЕНЦИИ В ОКАЗАНИИ И ОПЛАТЕ ПЕРВИЧНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Юрина С.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Изучение структуры стоматологической патологии в Рязанской области проводилось нами в рамках комплексной научно-исследовательской работы по теме: «Совершенствование порядка оказания и оплаты первичной стоматологической помощи в системе обязательного медицинского страхования», на основе рекомендаций по проведению социологических, медико-статистических и социально-гигиенических исследований [1, 2, 3].

В целях обеспечения потребности населения в первичной стоматологической помощи на региональном уровне, необходимо выявление структуры стоматологической заболеваемости, тенденций в организации и оплате наиболее массовой, востребованной населением – первичной стоматологической помощи (ПСП).

В качестве исходных данных были использованы результаты мониторинга выполнения территориальных программ обязательного медицинского страхования (ОМС) медицинскими организациями Рязанской области, оказывающих ПСП. Источником информации для изучения стоматологической заболеваемости являлись данные реестров счетов, выставляемых медицинскими организациями для оплаты в страховые медицинские организации, а также данные отчетных статистических форм¹ за 2012-2016 гг.

В 2012 году количество медицинских организаций, имеющих стоматологические отделения, оказывающие медицинскую помощь по программе ОМС – 102. Отметим, что в 2012 году посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме и обращения по поводу заболевания не выделялись как отдельные учетные единицы объема ПСП: стоимость ПСП, оказанной в рамках базовой программы ОМС – 224,4 млн. руб., объем ПСП – 835 455 посещений, из них 115 589 – посещений с профилактической целью.

Количество медицинских организаций, функционирующих в системе ОМС на конец 2013 года снизилось до 90 в связи с включением части стоматологических поликлиник в состав объединённых больниц в качестве структурных подразделений. При этом объемы и стоимость ПСП не сократились: стоимость ПСП, оказанной в рамках базовой программы ОМС увеличилась на 20,1% – до 269,6 млн. руб..

В 2014 году в системе ОМС работали уже 53 медицинские организации – в связи с продолжающейся в регионе реорганизацией сети медицинских

¹ Форма №14-МЕД (ОМС) – сводная.

учреждений. В целом за год стоимость оказанной ПСП увеличилась на 4,1% – до 280,6 млн. руб..

При оказании ПСП в 2015 году, при том же количестве выполняющих территориальную программу ОМС (в части оказания ПСП) медицинских организаций, отмечен 49,0% прирост посещений с профилактической целью и 4,7% прирост обращений по поводу заболевания, а также увеличение в 1,96 раза посещений в неотложной форме. При этом объем финансирования за год составил 293,2 млн. рублей.

В 2016 году установлено снижение посещений с профилактической целью, рост посещений в неотложной форме и снижение обращений по поводу заболевания. За год финансирование составило 282,8 млн. руб., снизившись на 3,5% при уменьшении количества медицинских организаций, оказывающих ПСП, до 51.

Таким образом, за период 2012-2016 гг. имеет место положительная динамика объемных и стоимостных показателей ПСП в регионе; установлена достоверная обратная связь между стоимостью посещений с профилактической целью и стоимостью обращений по поводу заболевания ($p < 0,001$).

При изучении показателей с использованием ранговой корреляции не установлено достоверной связи между общей стоимостью ПСП и объемом оказанных услуг, выраженных в УЕТ, между количеством случаев оказания ПСП и объемом оказанных услуг, выраженных в УЕТ.

Сравнительный анализ объемов оказанной и оплаченной ПСП в системе ОМС в Рязанской области в 2012-2016 гг. показал, что наибольший вес в структуре УЕТ имеют болезни пульпы и периапикальных тканей – 45,85%, второе место занимает кариес – 31,90%. Установлена сильная связь между количеством случаев оказания ПСП и случаев лечения кариеса ($p < 0,001$).

Для изучения стоматологической заболеваемости населения в Рязанской области мы рассчитали накопленную заболеваемость по данным страховых медицинских организаций.

В общей совокупности стоматологических заболеваний выделяются кариес, болезни пульпы и периапикальных тканей, а также болезни тканей пародонта. Начиная с 2013 года, наблюдается снижение уровня кариеса и болезней пульпы и периапикальных тканей в структуре накопленной стоматологической заболеваемости в Рязанской области, наряду с увеличением доли болезней тканей пародонта.

По данным структуры накопленной стоматологической заболеваемости в разрезе трех лет за последние три года уровень стоматологической патологии снизился на 1,89 % и составил 1457,2 на 1000 человек средней численности населения за 2014-2016 годы (1461,5 за 2012-2014 годы, 1485,2 за 2013-2015 годы).

Устойчивая тенденция к снижению показателя наблюдается в группе: кариес – на 0,22% за 2013-2015 гг. и на 1,94% за 2014-2016 гг.. Одновременно отмечается постепенный рост болезней тканей пародонта: на 7,46% за 2013-2015 гг. и на 4,08% за 2014-2016 гг.. Заболеваемость болезнями пульпы и периапикальных тканей также за последние три года снизилась на 3,63%.

Таким образом, в ходе научного исследования нами были выявлена динамика изменения структуры стоматологической патологии, тенденции в организации и оплате ПСП в Рязанской области – типичном регионе Центрального федерального округа.

Литература

1. Сепетлиев Д. Статистические методы в научных медицинских исследованиях / Д. Сепетлиев. М.: Медицина, 1968. 420 с.
2. Учебное пособие по медицинской статистике (для студентов санитарно-гигиенических факультетов) / под ред. Е.Я. Белицкой. М., 1972. 175 с.
3. Приказ Минздрава РФ от 11.03.2013 №121н.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ СПИННОГО МОЗГА

Крутикова А.А.

МГУ им. М. В. Ломоносова, факультет Фундаментальной медицины,
отделение Фармации, г. Москва

Цель. Обоснование расширения и уточнения возможностей фармакотерапии расстройств функций органов малого таза у детей с пороками развития спинного мозга.

Материалы и методы. Анализ и сравнение научных публикаций и нормативно-правовых документов, относящихся к фармакотерапии детей с данным заболеванием.

Результаты. В медицинских учреждениях государственной и муниципальной системы здравоохранения осуществляются мероприятия по оказанию детям различных форм бесплатной медицинской помощи, включающей применение и использование лекарственных препаратов, входящих в соответствующие перечни, рекомендации и стандарты. В Федеральном законе №323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" критерии качества медицинской помощи определяются на основе Порядков и Стандартов медицинской помощи, а также Клинических рекомендаций / протоколов лечения (статья 37, 64). Spina bifida (от лат. Spina – ось, bifidus- разделенный надвое) – кистозное расщепление позвоночника, которое относится к спинальной дизрафии, врожденное инвалидизирующее состояние, существенно снижающее качество жизни и требующее многолетнего периода лечения и реабилитации. Распространенность заболевания: в мире составляет 1 – 3 случаев на 10 000 родов [7]. Ежегодно в России рождается не менее 2 000 детей с этой патологией. Клинические проявления: 1) Нейрогенные расстройства мочеиспускания и дефекации 2) На месте расщепления наличие стигм дизэмбриогенеза (гипертрихоз, гемангиома, кожные втяжения, подкожные липомы, свищевой ход и др.) 3) Поражение опорно-двигательного

аппарата. Дети, рожденные с неполным расщеплением позвоночника, нуждаются в пожизненном комплексном медицинском обеспечении. Необходимо привлечение как врачей общей практики, так и узкопрофильных специалистов для своевременного и грамотного оказания медицинской помощи [4,6]. Однако, анализ российских клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи, используемых в педиатрии для лечения пациентов с органическими пороками развития спинного мозга – Spina bifida cystica показал, что список включенных в них лекарственных препаратов (ЛП) ограничен и не детализирован. Например, в клинических рекомендациях [9] не указаны конкретные препараты из групп м-холиноблокаторов и альфа-адреноблокаторов, в стандарт медицинской помощи [10] включен только атропин, хотя доступны более безопасные препараты этой группы. В инструкциях по применению ЛП у взрослых с аналогичной патологией имеются противопоказания или возрастные ограничения на их применение у детей, что нередко вынуждает врачей использовать в педиатрической практике ЛП не в соответствии с официальными предписаниями. Указанные обстоятельства ограничивают возможности фармакотерапии детей с данной патологией, что существенно сказывается на качестве жизни и степени социальной адаптации. Тем не менее, в доступной научной литературе [1, 2, 3] имеются убедительные данные об эффективности применения при расстройствах функций тазовых органов у детей ЛП из групп м-холиноблокаторов (оксибутинин, толтеродин, фезотиродин, тропсия хлорид, солифенацин), альфа-адреноблокаторов (доксазозин, теразозин, алфузозин, тамсулозин, силодозин), ингибиторов фосфодиэстеразы (силденафил, варденафил) и других, а также комбинаций ЛП. При оказании скорой и стационарной помощи пациентам на бесплатной основе за счет средств ОМС предоставляются только ЛП, входящие в список ЖНВЛП. Из рассмотренных нами ранее препаратов для лечения детей с диагнозом Spina bifida cystica в перечень ЖНВЛП входят только: солифенацин, алфузозин, тамсулозин, атропин, нифедипин, сальбутамол и имипрамин. При этом возможность использования в детской практике на основании инструкции по применению возможно лишь: имипрамина, десмопрессина, оксибутинина и тропсия хлорида. Такие препараты, как мирабегрон [5], доксазозин, теразозин, тамсулозин, нифедипин, ретигабин, дулоксетин – противопоказаны детям до 18 лет. Также отсутствует информация о противопоказаниях в детской практике препаратов: толтеродин, фезотеродина, солифенацина, алфузозина, силодозина. В Клинические рекомендации входит хемоденервация путем внутридурозорных инъекций ботулинического токсина типа А, который, в свою очередь, также не имеет данных о возможности применения в педиатрии.

Выводы. Имеются обоснованные возможности для расширения и детализации списка ЛП для фармакотерапии расстройств функций органов малого таза у детей с пороками развития спинного мозга, соответствующие имеющимся в мире данным об эффективности и безопасности применения в педиатрической практике ряда ЛП данной направленности. Реализация этих возможностей требует выполнения соответствующих условий, в том числе, проведения клинических исследований.

Литература

1. Осипов И. Б., Сарычев С. А., Лифанова М. В., Щедрина А. Ю. Консервативное лечение нарушений резервуарной функции мочевого пузыря у детей с миелодисплазией. ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.
2. Хачатрян В.А., Еликбаев Г.М. Миелодисплазия у детей: особенности диагностики и клиники. Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова. СПб.
3. Шварц Г.Я., Шварц П.Г., Плотников А. Н., Саввин Д.Ю. Лекарственные средства для лечения синдрома гиперактивного мочевого пузыря: настоящее и будущее (обзор). Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. М.: Научный центр Неврологии РАМН, 2012.
4. Favazza TF. Myelodysplasia and Neurogenic Bladder Dysfunction. 2014. [(accessed 30th August 2016)].
5. Genevieve Nadeau, Katherine Moore, Lucie Genois. Prospective Pilot Study of Mirabegron in Pediatric Patients with Overactive Bladder Anne-Sophie Blais, Ste'phane Bolduc Division of Urology, CHU de Que'bec-Universite' Laval, Que'bec, Que'bec, Canada.
6. Iran J Child Neurol. 2017 №11 (2). P. 78-81. PMID: PMC5493835 Chronic Renal Failure Secondary to Unrecognized Neurogenic Bladder in A Child with Myelodysplasia Shameem AHMED, MBBS, MS, Mch 1 and Siba Prosad PAUL, MBBS, DCH, MRCPCH
7. Larijani FJ, Moghtaderi M, Hajizadeh N, Assadi F. Preventing Kidney Injury in Children with Neurogenic Bladder Dysfunction // Int J Prev Med. 2013. №4 (12). P. 1359-1364.
8. Vinck A., Nijhuis-van der Sanden M.W., Roeleveld N.J. et al. Motor profile and cognitive functioning in children with spina bifida // Eur J Paediatr Neurol. 2010. №14 (1). P. 86-92.
9. <http://www.femb.ru/feml> (Федеральные клинические рекомендации. Диагностика и лечение детей с миелодисплазией (spina bifida)).
10. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standardy-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi/klass-xvii-vrozhdennye-anomalia-poroki-razvitiya-deformacii-i-xromosomnie-narusheniya-q00-q99> (Стандарты медицинской помощи. 1. Стандарты первичной медико-санитарной помощи. Класс XVII. Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99)).

МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА КАК СУБЪЕКТА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 124 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Жучков М.В., Котляров С.Н.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В классической уголовно-правовой доктрине субъектом преступления, предусмотренного статьей 124 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) является врач, как должностное, вменяемое физическое лицо, достигшее возраста уголовной ответственности, предусмотренное статьей 20 УК РФ. Преступление, предусмотренное диспозицией нормы данной статьи, при буквальном толковании нормы, совершается только путем бездействия. Хотя, справедливости ради стоит отметить, что уголовно процессуальная практика показывает возможность привлечения специального субъекта (медицинского работника) к уголовной ответственности, в связи с активным действием, не направленным на оказание медицинской помощи, не предусматривающим прямого умысла к ее оказанию. Случаи же ненадлежащего оказания медицинской помощи больному медицинским работником (врачом или медицинской сестрой) при отсутствии умысла (прямого или косвенного) может служить основанием для привлечения субъекта к ответственности по ч. 2 ст. 109 или ч. 2 (ч. 4) ст. 118 УК РФ [1]. Виновное лицо, при привлечении по данной статье не выполняет действий, необходимых в данной ситуации для спасения жизни, улучшения состояния заболевания пациента и пр.

Необходимо помнить, что для потребностей квалификации содеянного, в процессуальном плане, не принципиально о диагностических или лечебных действиях, а точнее бездействиях идет речь. Это может быть, как не проведение необходимых реанимационных мероприятий, так и не назначение важного для принятия клинического решения диагностического вмешательства [2].

Важным обстоятельством в квалификации содеянного является установление четкой причинной связи между бездействием виновного и фактически наступившими последствиями для потерпевшего – причинение средней тяжести и тяжкого вреда здоровью, или его смерти. Наличие в диспозиции нормы части первой статьи 124 такого основания наступления уголовной ответственности, как отсутствие уважительных причин, подчеркивает, что «врачебная ошибка» в клинической диагностике заболевания пациента сама по себе не может явиться достаточным основанием для возбуждения уголовного дела и осуществления уголовного преследования медицинского работника по данной статье УК РФ.

Законодатель подчеркивает, что только халатное отношение специального субъекта преступления к служебным обязанностям, может быть расценено, как неоказание помощи больному [3]. Как уже было сказано выше, в классической уголовной доктрине субъектом в данном составе преступления был «врач». На самом деле, субъектом данного преступления является лицо, обязанное оказывать помощь пациенту в соответствии с законом или со специальным правилом.

Спешим обратить внимание на то, что законодатель не связывает совершение необходимых бездействий в отношении пациента исключительно с медицинской помощью. Именно поэтому, помимо врачей и лиц из числа медицинского персонала, в т.ч. медицинских сестер, субъектами преступления могут выступать и даже некоторые иные категории физических лиц, обязанных в силу закона или иного специального правила (подзаконного акта) принимать меры к вызову врача или транспортировке больного, т.е. диспетчеры станций скорой медицинской помощи, спасатели, водители и пр. В целях исключения расширительного доктринального или судебного толкования этой нормы права, законодатель мудро «подстраховал» себя нормативно (диспозитивно) «прикрепив» обязанность оказания помощи по отношению именно к больному, о чем прямо свидетельствует диспозиция нормы статьи [4].

Медицинская сестра как субъект преступления может быть привлечена к уголовной ответственности в силу неисполнения возложенных на нее отдельными положениями главы 5 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и прочими подзаконными актами.

Таким образом, любой средний медицинский работник, а не только врач может быть привлечен к уголовной ответственности, за совершения деяния, содержащего все признаки состава преступления предусмотренного статьей 124 УК РФ.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 01.03.2012) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>
2. Уголовное право. Общая часть: учебник / под ред. А.И. Рарога. М.: Проспект, 2011. 516 с.
3. Курс Российского уголовного права. Общая часть / под ред. В.Н. Кудрявцева, А.В. Наумова. М.: Спарк, 2011. 456 с.
4. Уголовное право. Общая часть: учебник / отв. ред. И.Я. Козаченко. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2012. 720 с.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В МЕДИЦИНЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CRISPR-CAS9 В ЛЕЧЕНИИ МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕННА

Липперт В.Н., Батурлина С.Н.
ФГБОУ ВО Омский ГМУ Минздрава России, г. Омск

Актуальность. В настоящее время известно более 6 тысяч наследственных заболеваний человека. Многие генетически обусловленные болезни считаются неизлечимыми, а современные фармакологические препараты обеспечивают лишь симптоматическое лечение. Именно поэтому на протяжении длительного времени ученые всего мира стараются внедрить новые способы терапии, чтобы сохранить и продлить жизнь больному. В течение последних нескольких лет успехи генной инженерии начали внедрять в лечение различных патологий, в том числе и миодистрофии Дюшенна.

Миопатия Дюшенна – неизлечимое наследственное заболевание, сцепленное с X-хромосомой. Заболевание возникает из-за мутации в гене, отвечающим за синтез дистрофина, – важнейшим структурным белком мышечного волокна [1]. Если мутация приводит к сдвигу рамки считывания при биосинтезе белка, то развивается быстропротекающая тяжелая форма заболевания. Биохимические нарушения до конца не изучены, однако известно, что мышечные волокна находятся в состоянии окислительного стресса, который приводит к некрозу мышечной ткани и замещению ее на соединительную или жировую ткани. На более поздних стадиях поражается мышечная ткань сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что приводит к смерти пациента.

Для торможения столь стремительного прогрессирования болезни в настоящее время принимают кортикостероиды, которые имеют побочные эффекты [2]. Несколько независимых лабораторий решили применить технологию CRISPR, ставшую мировой научной сенсацией, для редактирования поврежденного участка гена, чтобы остановить патогенез на самых ранних стадиях [3]. На первых этапах экспериментов лабораторными животными были выбраны мыши, страдающие данной миопатией. Исследователи применили технологию редактирования генома CRISPR, чтобы исправить поврежденные участки ДНК и восстановить нормальную структуру белка дистрофина. Отмечается, что даже частичное восстановление рамки считывания оказывает видимый терапевтический эффект.

С 2014 года проводятся опыты по пренатальному редактированию мутантного гена у мышей, что предотвращает развитие заболевания в постнатальном онтогенезе [4]. Из-за этических соображений в настоящее время похожие манипуляции на эмбрионах человека запрещены, поэтому генетики вынуждены искать дополнительные способы доставки CRISPR-Cas9 в мышечные волокна, сателлитные мышечные клетки и кардиомиоциты.

В рассматриваемых исследованиях применялись аденоассоциированные вирусные векторы, а появление терапевтического эффекта наблюдалось спустя 7 недель после инъекций [5]. Важно отметить, что система CRISPR-Cas все еще разрабатывается. Ученые Китайской Народной Республики и Колумбии неоднократно отмечали возникновение побочных мутаций в разных участках ДНК у подопытных животных. Однако, важно сказать о перспективе развития этого направления, так как CRISPR-Cas может стать мощным инструментом медицины, как и уже ставшая традиционным способом терапия индуцированными плюрипотентными стволовыми клетками.

Литература

1. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. 5-е изд. М.: Литтерра, 2010. 848 с.
2. Yiu E.M., Kornberg A.J. Duchenne muscular dystrophy. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2015. №51. P. 759-764.
3. Peter Gee Huaigeng Xu, Akitsu Hotta. Cellular Reprogramming, Genome Editing, and Alternative CRISPR Cas9 Technologies for Precise Gene Therapy of Duchenne Muscular Dystrophy // *Stem Cells International*. 2017.
4. Nelson C.E., Hakim C.H., Ousterout D.G., Thakore P.I., Moreb E.A., Castellanos Rivera R.M. In vivo genome editing improves muscle function in a mouse model of Duchenne muscular dystrophy // *Science*. 2016. №351. P. 403-407.
5. Niclas E. Bengtsson, John K. Hall, Guy L. Odom, Michael P. Phelps, Colin R. Andrus, R. David Hawkins, Stephen D. Hauschka, Joel R. Chamberlain, Jeffrey S. Chamberlain Corrigendum: Muscle-specific CRISPR/Cas9 dystrophin gene editing ameliorates pathophysiology in a mouse model for Duchenne muscular dystrophy // *Nature Communications*. 2017.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБРАТИМОСТЬ ДИАЛИЗ-ЗАВИСИМОЙ МИЕЛОМНОЙ НЕФРОПАТИИ

Гаглоева Д.Э., Семочкин С.В.

Кафедра гематологии и трансфузиологии РМАНПО Минздрава РФ,
Кафедра онкологии, гематологии и лучевой терапии ПФ РНИМУ
им. Н.И.Пирогова Минздрава РФ, ГБУЗ ГКБ№52 ДЗМ, г. Москва

Введение. Множественная миелома (ММ) – это злокачественное лимфопрлиферативное заболевание, характеризующееся инфильтрацией костного мозга плазматическими клетками, наличием моноклонального иммуноглобулина в сыворотке и/или в моче и сопровождающееся характерными симптомами: анемия, остеолитическое поражение костей, гиперкальциемия и почечная недостаточность. Миеломная нефропатия характеризуется протеинурией, постепенным снижением концентрационной функции почек, развитием острой или хронической почечной недостаточности и возникает у 20-50% больных ММ. Часто пациенты с миеломной нефропатией нуждаются в постоянной заместительной почечной терапии, что значительно ухудшает качество жизни этих больных.

Цель. Оценить восстановление функции почек и непосредственный противоопухолевый ответ в процессе системной химиотерапии у пациентов с диализ-зависимой ММ.

Материалы и методы. Ответ на ХТ оценивали по результатам контрольных иммунохимических исследований сыворотки крови и мочи (уровень секреции моноклонального иммуноглобулина и белка Бенс-Джонса, уровень $\beta 2$ глобулина), также по количеству плазматических клеток в миелограмме. Почечный ответ оценивался по значению СКФ. Однолетняя выживаемость была вычислена по методу Каплана-Майера.

Результаты. В период с декабря 2014г. по декабрь 2015г года под нашим наблюдением было 37 пациентов (19 мужчин и 18 женщин) с впервые диагностированной ММ. Медиана возраста 62 года. Диализ-зависимая форма нефропатии у 100% пациентов. Cast-нефропатия у 97% (FLC в крови 5600 мг/л, FLC в моче – 2,20 г/сутки). Среднее значение креатинина сыворотки крови 790мкмоль/л. Медиана уровня $\beta 2$ -микроглобулина крови в исследуемой группе составила 18,0мг/л. Остеодеструктивный синдром был подтвержден у 22 пациентов, у 1 – внекостные плазмоцитомы. По результатам цитогенетического исследования 73% пациентов были отнесены в стандартную группу риска, 27% – в высокую группу риска. Медиана времени от момента диагностики до начала химиотерапии составила 1,5 (от 0,1 до 76) месяца. Проведены курсы индукционной химиотерапии: VCD -25 (68%), PAD-3 (8%), VD-5 (14%), VMP-4 (11%), ВХТ с ауто-ТГСК – 2(5%). У 16% пациентов получена полная ремиссия, 11% – почти полная ремиссия, 32%- очень хорошая частичная ремиссия, 16% – частичная ремиссия и у 25 % не удалось получить ответ на индукционные курсы химиотерапии. Только у 3 пациентов получен почечный ответ: 1 пациент – полный ответ (СКФ более 60 мл/мин) и 2 пациента – малый ответ (СКФ 15-20 мл/мин). После курсов химиотерапии почечного ответа достигли только пациенты с длительностью анамнеза до химиотерапии менее 1 месяца. Однолетняя общая выживаемость (ОВ) составила 70±6%.

Заключение. Миеломная нефропатия потенциально обратима, поэтому очень важна ранняя диагностика и ранее начало противоопухолевой терапии(менее 1 месяца от момента манифестации. Во время курса химиотерапии важно проводить и поддерживающую терапию: трансфузия компонентов крови, инфузионная терапия, коррекция гиперкальциемии, назначение антиакоагулянтов. К возможным причинам неудовлетворительного почечного ответа (у 12% больных) можно отнести позднюю диагностику ПН, неверно выбранный метод диагностики (биопсия почки вместо определения FLC в сыворотке крови), отсутствие раннего доступа к Леналидомиду 5 мг.

Литература

1. Программное лечение заболеваний системы крови: сборник алгоритмов диагностики и протоколов лечения заболеваний системы крови / под ред. В.Г. Савченко. 2012.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БОРТЕЗОМИБ-СОДЕРЖАЩИХ ПРОГРАММ ТЕРАПИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Юрова Е.В., Сёмочкин С.В.

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Множественная миелома (ММ) – вторая по распространённости опухоль гематологической природы. Максимальная заболеваемость регистрируется в когорте людей в возрасте от 70 до 74 лет [1]. Пожилой возраст является наиболее значимым фактором риска кардиологических осложнений, а учитывая, что средний возраст на момент постановки диагноза ММ составляет около 65 лет, он приобретает особую значимость [2]. Пациенты ММ с сопутствующей кардиологической патологией, даже молодого возраста, как правило, не рассматриваются в качестве кандидатов для ауто-ТГСК. Сопутствующая кардиологическая патология является препятствием для включения в клинические исследования, поэтому для этой категории не известна реальная эффективность противомиеломной терапии.

Цель. Анализ эффективности стандартных бортезомиб-содержащих программ лечения для больных ММ с сопутствующей кардиологической патологией в условиях реальной клинической практики.

Материал и методы. В исследование было включено 148 пациентов, которые были поделены на две группы. Первая группа с впервые диагностированной ММ, вторая группа с рецидивирующей или рефрактерной ММ. Около половины пациентов были старше 65 лет. Обязательным условием было наличие любой значимой кардиологической патологии на момент инициации текущей линии лечения ММ. Для целей клинического стадирования использовалась система Durie-Salmon. В рамках настоящего исследования пациенты получали терапию бортезомиб-содержащими схемами разной интенсивности (VCD, VMP, VD). Ответ на лечение оценивали в соответствии с критериями IMWG (2006). Нежелательные явления классифицированы в соответствии с системой NCIC-CTC (версия 4.0). Общую выживаемость (ОВ) рассчитывали от момента начала терапии соответствующей линии до смерти или временной точки, когда неизвестно жив ли пациент. Бессобытийную выживаемость (БСВ) оценивали от даты начала лечения до любого отрицательного события или до даты последней явки больного. Показатели выживаемости рассчитывали с помощью метода Каплана–Майера. Анализ прогностической значимости отдельных клинических и лабораторных признаков проводился в отношении показателей ОВ и БСВ с помощью метода регрессии по Cox с расчетом ОР и 95% доверительного интервала (ДИ). Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS (версия 23.0).

Результаты. Общий соматический статус по шкале ECOG от 2 баллов и выше на момент включения в исследование имел 81 (54,7%) пациент. Верифицированный диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) был у 109 (73,6%), симптомы хронической сердечной недостаточности определялись у 86 (58,1%) пациентов. Ответ на терапию оценен у 70 (97,2%) из 72 и 74 (97,4%) из 76 пациентов групп с впервые диагностированной и рецидивирующей или рефрактерной ММ соответственно. Общий ответ (\geq частичная ремиссия (ЧР)) получен в 65,7% и 59,5% случаев. Полная ремиссия (ПР) и строгая ПР (сПР) подтверждена у 22,9% и 20,3%. Показатель 5-летней БСВ был значимо лучше для пациентов с впервые диагностированной ММ по сравнению с рецидивирующей или рефрактерной ($16,4 \pm 4,7\%$ против $1,5 \pm 1,3\%$; $p=0,039$), в то время как медиана БСВ между группами не различалась (12,0 и 12,6 мес). При медиане наблюдения 4,9 года показатель 5-летней ОВ по группам сравнения составил $22,8 \pm 5,3\%$ и $17,3 \pm 4,4\%$ соответственно ($p=0,295$). Медиана ОВ – 40,0 и 31,8 мес.

Впервые возникшие проявления ИБС (стенокардия, нарушение ритма и проводимости) или увеличение степени тяжести ранее существовавших состояний всех степеней отмечено у 5 (4,2%) пациентов, 3-й степени и выше – 3 (2,5%); артериальная гипертензия – 22 (18,6%) и 17 (14,4%) случаев соответственно. Различий по частоте и тяжести нежелательных явлений между группами не обнаружено.

В условиях однофакторного анализа на БСВ оказывали негативное влияние статус рецидивирующей или рефрактерной миеломы (ОР 1,39; $p=0,043$), мужской пол (ОР 1,26; $p=0,019$), клиренс креатинина менее 40 мл/мин (ОР 1,86; $p=0,009$), анемия с Hb менее 100 г/л (ОР 1,98; $p=0,005$), применение препаратов эритропоетина в последние 2 года (ОР 1,86; $p=0,029$), ХСН со степенью тяжести по Нью-Йоркской классификации от 2 и выше (ОР 1,90; $p=0,013$) и общий статус по шкале ECOG от двух баллов и выше (ОР 2,33; $p<0,001$). Все перечисленные показатели, за исключением статуса ММ (впервые диагностированная против рецидивирующей или рефрактерной), ухудшали показатели ОВ. При многофакторном анализе общий соматический статус по шкале ECOG ≥ 2 подтвердил свое независимое негативное прогностическое значение как в отношении БСВ, так и ОВ.

Обсуждение. По данным нашей работы, для пациентов с впервые диагностированной ММ частота общего ответа (\geq ЧР) составила 65,7%, \geq ОХЧР – 40%, ПР/сПР – 22,9%, а медиана БСВ и ОВ – 12 и 40 мес соответственно. По двум большим клиническим исследованиям 3-й фазы GMMG-MM5 и IFM2013-04 применение индукционного режима VCD позволяет получить ответ (\geq ЧР) у 82 – 82,3%, \geq ОХЧР – 44 – 56,2%, ПР/сПР – 8,9 – 23% первичных пациентов [3,4]. В случае выполнения ауто-ТГСК и поддерживающей терапии медиана выживаемости без прогрессии (ВБП) составила 40 мес, 5-летняя ВБП – 42% и ОВ – 70%. У пожилых пациентов с впервые диагностированной ММ медианы ВБП и ОВ, после реализации программы VCD, составили 24,2 и 29,7 мес соответственно. В отношении комбинации VD по данным исследований 2-й фазы известно, что при использовании её в индукции общий ответ (\geq ЧР) перед трансплантацией составлял 65-66%, а частота достижения ПР/сПР – 10-12,5% [5,6]. В случае приме-

нения программы VMP у пациентов старшей возрастной группы с впервые диагностированной ММ и непригодных для ауто-ТГСК, согласно исследованиям VISTA и PETHEMA/GEM05, частота общего ответа составила 71 – 80%, ПР – 20-30%, а медианы ВБП и ОВ – 20 – 30,5 мес и 61 – 61,3 мес соответственно [7]. По группе пациентов с рецидивирующей или рефрактерной ММ в нашем исследовании как минимум ЧР достигли 59,5%, ПР/сПР – 20,3%, а медианы БСВ и ОВ составили 12,6 и 31,8 мес соответственно. По данным литературы [8,9] при терапии VCD в похожих группах пациентов вероятность достижения общего ответа (\geq ЧР) составляла 71 – 73%, ПР/сПР 14%, медианы ВБП и ОВ – 18,4 и 28,1 мес соответственно. Для терапевтической группы VD большого рандомизированного исследования 3-й фазы ENDEVOR (медиана количества линий – 1, разброс 1 – 3) частота общего ответа составила 63%, ПР/сПР – 6%, а медианы ВБП и ОВ – 9,4 и 40 мес соответственно [10]. Очевидно, что пациенты с впервые диагностированной ММ и кардиологической патологией существенно проиграли по показателям выживаемости вследствие невозможности реализации высокодозной консолидации и ауто-ТГСК. Мы не выявили вклада конкретной кардиологической патологии в общее ухудшение показателей выживаемости, но в условиях многофакторного анализа общий статус по шкале ECOG \geq 2 ухудшал как БСВ, так и ОВ. Пациенты с ММ имеют определенные факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. По данным большого популяционного исследования, выполненного в США, распространенность сердечно-сосудистых осложнений у предлеченных пациентов с ММ (60,1%) была достоверно выше, чем у сверстников такого же пола без ММ (54,6%).

С появлением новых препаратов вероятность кардиологических осложнений будет расти. Понимание механизмов кардиотоксичности для пациентов ММ с и без исходной сердечной патологии имеет решающее значение для профилактики, диагностики и лечения соответствующих осложнений.

Выводы:

1. Результаты лечения ММ в мировой клинической практике уступают эффективности в контролируемых исследованиях вследствие селекции пациентов в последних.

2. Применение бортезомиб-содержащих программ (VCD, VMP и VD) у пациентов с ВД и РР ММ с сопутствующей кардиологической патологией не сопровождается повышением частоты нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы.

3. Плохое общее соматическое состояние пациента (ECOG \geq 2), обусловленное как самой ММ, так и сопутствующей патологией, является ограничительным фактором, препятствующим реализации противоопухолевой терапии в полном объеме, что снижает ее эффективность (5-летняя ОВ: ОР 1,76; $p=0,003$).

Литература

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2017.
2. Kaya H., Peressini B., Jawed I., Martincic D., Elaimy A.L., Lamoreaux W.T., et al. Impact of age, race and decade of treatment on overall survival in a critical population analysis of 40,000 multiple myeloma patients // *Int J Hematol.* 2012. №95 (1). P. 64-70.
3. Moreau P., Hulin C., Macro M., et al. VTD is superior to VCD prior to intensive therapy in multiple myeloma: results of the prospective IFM2013-04 trial // *Blood.* 2016. №127 (21). P. 2569-2574.
4. Reeder C.B., Reece D.E., Kukreti V. et al. Long-term survival with cyclophosphamide, bortezomib and dexamethasone induction therapy in patients with newly diagnosed multiple myeloma // *Br J Haematol.* 2014. №167 (4). P. 563-565.
5. Rosinol L., Oriol A., Mateos M.V. et al. Phase II PETHEMA trial of alternating bortezomib and dexamethasone as induction regimen before autologous stem-cell transplantation in younger patients with multiple myeloma: efficacy and clinical implications of tumor response kinetics // *J Clin Oncol.* 2007. №25 (28). P. 4452-4458.
6. Harousseau J.L., Attal M., Leleu X. et al. Bortezomib plus dexamethasone as induction treatment prior to autologous stem cell transplantation in patients with newly diagnosed multiple myeloma: results of an IFM phase II study // *Haematologica.* 2006. №91 (11). P. 1498-1505.
7. Mateos M.V., Oriol A., Martínez-López J. et al. Outcomes with two different schedules of bortezomib, melphalan, and prednisone (VMP) for previously untreated multiple myeloma: matched pair analysis using long-term follow-up data from the phase 3 VISTA and PETHEMA/GEM05 trials // *Ann Hematol.* 2016. №95 (12). P. 2033-2041.
8. de Waal EG., de Munck L., Hoogendoorn M. et al. Combination therapy with bortezomib, continuous low-dose cyclophosphamide and dexamethasone followed by one year of maintenance treatment for relapsed multiple myeloma patients // *Br J Haematol.* 2015. №171 (5). P. 720-725.
9. Mai E.K., Bertsch U., Dürig J., et al. Phase III trial of bortezomib, cyclophosphamide and dexamethasone (VCD) versus bortezomib, doxorubicin and dexamethasone (PAd) in newly diagnosed myeloma // *Leukemia.* 2015. №29 (8). P. 1721-1729.
10. Fu W., Delasalle K., Wang J. et al. Bortezomib- cyclophosphamide-dexamethasone for relapsing multiple myeloma // *Am J Clin Oncol.* 2012. №35 (6). P. 562-565.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАБИЛОТРЕННИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Михайлов С.Н., Мешков С.Г., Травова О.А., Артемова Н.Э.
ГБУЗ Областной Центр Медицинской Реабилитации, г. Оренбург
ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г. Оренбург

Цель. Применить с диагностической направленностью методики компьютерной стабиллографии с биологической обратной связью у больных перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и имеющих в анамнезе ишемический инсульт (ИИ).

Материал и методы. В исследование применялся «Стабилоанализатор компьютерный», с биологической обратной связью «Стабилан-01». Стабиллография проводилась на 40 больных, перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ, находившихся на лечение в ГБУЗ «Областной Центр Медицинской Реабилитации» г. Оренбурга. По возрасту пациенты распределились следующим образом: 45-60 лет – 25, старше 60 лет – 15. По полу: женщин-13, мужчин- 27. Курс лечения составлял 10-15 сеансов. Проведенное стабиллометрическое исследование выявило нарушение механизмов поддержания вертикальной позы у пациентов всех групп по следующим основным показателям: длина кривой (L), площадь статокинезиграммы (S), скорость перемещения центра давления (ЦД) – V, и радиус перемещения центра давления (R).

Результаты. Оценка показателей системы равновесия производилась до, во время и после завершения курса лечения по принципу использования биологической обратной связи. Анализ данных стабиллографии до лечения показал, что параметры стабиллограммы отклоняются от нормативных у всех больных и имеют определенные различия в зависимости от генеза нарушений постуральной функции. Эти различия касались, в основном, длины стабиллограммы и ее площади. Длина стабиллограммы (L) была наибольшей у больных с ИМ, имеющих в анамнезе ишемический инсульт и равнялась $403,7 \pm 29,6$ mm. Величины длины стабиллограммы у больных, перенесших ИМ и не имеющих в анамнезе ИИ составляла $311,7 \pm 14,26$. Площадь стабиллограммы (S) оказалась наибольшей у больных, перенесших ИМ – $437,6 \pm 42,8$ mm². Соответственно величина S у пациентов перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ИИ была меньше $384 \pm 52,7$ mm². Радиус перемещения центра давления R и скорость перемещения центра давления V при изучаемых нозологических формах существенно не различалась. Величина R колебалась от $4,3 \pm 0,28$ до $4,6 \pm 0,36$ mm, а величина V от $11,4 \pm 1,45$ до $12,5$ mm/s. Анализ модулей стабиллограммы после реабилитационного курса биоуправления показал, что при всех изучаемых заболеваниях имеется тенденция к улучшению. Достоверное изменение показателей, свидетельствующее об улучшении постуральной функции, отмечено у пациентов перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ ($P < 0,06$; $P < 0,001$). Так, величина L у больных перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ до лечения составила $403,7 \pm 29,6$ mm, после лечения – $319,6 \pm 23,4$ mm ($P < 0,05$). Особенно существенно у больных

перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ изменились величины R и V ($P < 0,001$) – соответственно до лечения $R = 4,25 \pm 0,27 \text{ mm}^2$, после лечения – $2,9 \pm 0,33 \text{ mm}^2$; V до лечения – $11,2 \pm 0,53 \text{ mm/s}$, после лечения – $8,7 \pm 0,52 \text{ mm/s}$. Площадь стабิโลграммы у тех же больных до лечения равнялась $384,6 \pm 52,7 \text{ mm}^2$, после лечения – $291,56 \pm 41,6 \text{ mm}^2$ ($P < 0,05$). Отклонения модулей стабิโลграммы оставались стойкими, хотя и с тенденцией к улучшению, у больных перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ. Скорость перемещения центра давления во всех изучаемых группах после проведенного тренинга увеличивалась с $11,4 \pm 1,45$ до $12,5 \pm 1,67 \text{ mm/s}$ ($P < 0,05$).

Заключение. Результаты стабิโลграфии свидетельствуют о компенсаторных возможностях вестибулярной системы, которые включаются в процесс многократных тренировок с применением принципа биологической обратной связи. Процессы усиленной активизации центральных нейронных образований, структурная перестройка и совершенствование внутренней модели всей статокинетической системы позволяют добиваться высокой эффективности и диагностики проводимой терапии. Стабิโลграфия и стабילותренинг включен в комплексную систему реабилитации пациентов, перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ.

Литература

1. Аронов Д.М., Оганов Р.Г. Кардиологическая реабилитация в России – проблемы и перспективы // Рос. кардиол. журн. 2001. №6. С. 4-9.
2. Петров О.В. Амбулаторное лечение больных, перенесших инфаркт миокарда с использованием индивидуальных реабилитационных программ: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Петров; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань, 2006. 19 с.
3. Рябова В.С. Отдаленные последствия мозгового инсульта (по материалам регистра) // Журн. невропат. и психиатр. 1986. №4. С. 532-536.
4. Трунова Е.С., Гераскина Л.А., Фоякин А.В. Состояние сердца и восстановление нарушенных неврологических функций у больных в раннем постинсультном периоде // Сосудистые состояния головного мозга (Киев). 2007. №3. С. 10-15.
5. Черникова Л.А. Клинические, физиологические и нейропсихологические аспекты баланс – тренинга у больных с последствиями инсульта // Биоуправление – 3: теория и практика. Коллективная монография. Новосибирск. 1998. №3. С. 80-87.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ БИМОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ КАСТРАЦИОННО-РЕФРАКТЕРНОГО РАКА ПРОСТАТЫ

Фомкин Р.Н., Попков В.М., Основин О.В., Фомкина О.А.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г.

Саратов

НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии

Введение. Гормонотерапия остается основой лечения распространенных форм рака простаты (РП). Вместе с тем, гормональная резистентность (ГР) при РП достигает 20-30% [Матвеев Б.П., 2003]. Клиническая урология в настоящее время не располагает надежными диагностическими признаками, позволяющими прогнозировать гормонорезистентность РП (ГРРП) до начала лечения. Поиск новых критериев диагностики и прогноза гормонорезистентности РП практически значим.

Цель. Выделить новые морфологические и иммуногистохимические диагностические критерии гормонорезистентного рака предстательной железы до начала терапии.

Материалы и методы. Ставя перед собой задачу анализа механизмов гормонорезистентности при раке простаты, мы оценили результаты лечения 120 пациентов с местно-распространенным и метастатическим раком, которым была выполнена двухсторонняя субкапсулярная орхэктомия. Хирургическая кастрация сочеталась с приемом антиандрогенов (флутамид 750 мг в сутки). Результаты лечения оценивали через 24-32 недели. Наряду со стандартным комплексом клиничко-лабораторного и инструментального обследования пациентов разработанный нами диагностический алгоритм включал иммуногистохимический и морфометрический анализ биоптатов простаты с прицельным исследованием клеток, иммунопозитивных к мелатонину, эндотелину-1, синтазе оксида азота, субстанции P, сосудисто-эндотелиальному фактору роста, рецепторам эпидермального фактора роста. В биоптатах простаты определялись площадь экспрессии андрогеновых и эстрогеновых рецепторов, маркеры пролиферации по показателю Ki67 и факторы регуляции пролиферативной активности. ГРРП диагностировали по критериям Европейской ассоциации урологов (2007). Полученные ДАННЫЕ обрабатывали статистически, применяя методы регрессионного анализа.

Результаты. Гормонорезистентный рак (первичная гормонорезистентность) диагностирован у 18,3% пациентов. Среди пациентов с гормоночувствительным раком у 13,3% верифицирована высокодифференцированная, у 68,4% – умеренно дифференцированная, у 18,3% – низкодифференцированная аденокарцинома. Гормонорезистентный рак в большинстве случаев был представлен низкодифференцированной аденокарциномой. Проведенный ретроспективно анализ экспрессии иммуногистохимических маркеров показал, что гормонорезистентность ассоциирована с высокой пролиферативной активностью эпителия, снижением площади экспрессии рецепторов андрогенов и мелатонин-иммунопозитивных клеток, повышением оптической площади экспрессии клеток, иммунопозитивных к эндотелину-1, синтазе ок-

сида азота, сосудисто-эндотелиальному фактору роста, рецепторов эпидермального фактора роста. Полученные нами данные позволили сформулировать новую гипотезу регуляции опухолевой прогрессии при РПЖ. Гиперэкспрессия андрогеновых рецепторов (AR) в простате характерна для высоко- и умеренно дифференцированного РП. РП низкой дифференцировки сопровождается снижением количества AR. Андрогеннезависимым механизмом регуляции опухолевой прогрессии может выступать нейроэндокринный дисбаланс в простате с гиперэкспрессией эндотелина-1, синтазы оксида азота и снижением антипролиферативного влияния мелатонина. Нейроэндокринные клетки (НЭК) облегчают экспансию субпопуляций раковых клеток в пределах первичной опухоли за счет формирования разрешающей окружающей среды под воздействием паракринных факторов роста, стимулируют пролиферативную активность опухолевых клеток, экспрессию сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF) и появление очагов неоваскуляризации вокруг НЭК.

Выводы. Гормонорезистентный рак простаты (ГРРП) возникает при сочетании нескольких факторов: низкая дифференцировка аденокарциномы, высокая пролиферативная активность эпителия, снижение площади и оптической плотности экспрессии рецепторов андрогенов, экспрессии мелатонин-иммунопозитивных клеток с повышением площади экспрессии эндокринных клеток простаты, иммунопозитивных к эндотелину-1, синтазе оксида азота, сосудисто-эндотелиальному фактору роста, к рецепторам эпидермального фактора роста.

ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

УРОВЕНЬ ЦИНКА И ЕГО ФРАКЦИЙ КАК КОМПОНЕНТ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Шевцова В.И., Зуйкова А.А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Воронеж

Введение. Известно, что курение является наиболее распространенным фактором риска развития ХОБЛ. Признанным и широко используемым в нашей стране скрининговым методом является спирометрия. Однако некоторые ученые подчеркивают, что этот метод не является универсальным – не всегда точно отражает тяжесть изменений в дыхательных путях. Актуальным является поиск лабораторного или инструментального метода, который позволит определить наличие патологии дыхательных путей, особенно в «доклиническую» стадию заболевания.

Учитывая, что цинксодержащими являются ферменты, обеспечивающие патофизиологические процессы при ХОБЛ, целью данной работы явилось измерение уровня нейтрофильной эластазы, альбумина, общего уровня цинка и его фракций.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, БУЗ ВО «ВГКБСМ №8», ООО «МЦПП». В исследовании после заполнения информированного согласия приняли участие 30 пациентов с установленным диагнозом ХОБЛ, без сопутствующей патологии, а также 90 здоровых людей, прошедших периодический медицинский осмотр.

Всем пациентам была произведена спирометрия, а также определение общего уровня цинка и его фракций, альбумина (калориметрическим методом) и нейтрофильной эластазы (иммуноферментным методом).

Статистическая обработка данных производилась с помощью программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 6.0 и использованием Н–критерия Краскела–Уоллиса.

Результаты. После анализа анкетных данных и результатов спирометрии все исследуемые были разделены на 4 группы: 1 – курящие пациенты с диагнозом ХОБЛ, 2 – курящие с минимальными нарушениями ФВД (ОФВ1 % от должного в пределах от 80 до 70%), 3 – курящие с сохранной ФВД, 4 – курящие пассивно.

Выявлены статистические различия в уровне нейтрофильной эластазы ($H=103,3279$, при $p=0,01$), альбумина ($H=90,812$, при $p=0,01$) в различных группах. Уровень НЭ у лиц из 1 группы (курящие пациенты с диагнозом

ХОБЛ) достоверно выше, чем в остальных группах, в связи с активными патофизиологическими изменениями с участием фермента. При этом уровень НЭ у курящих лиц достоверно не отличается. Также обращает на себя внимание тот факт, что уровень НЭ у некурящих из 4 группы (курящие пассивно) значимо ниже, чем у курящих. При исследовании закономерностей изменения показателей альбумина, нейтрофильной эластазы и ОФВ1 % от должного выявлена достоверная сильная корреляционная связь ($r > 85\%$, при $p < 0,05$).

При статистической обработке полученных результатов выявлены достоверные различия исследуемых показателей в группах ($N=92,322$, при $p=0,01$ для общего цинка, $N=90,355$, при $p=0,01$ – для связанной фракции, $N=99,748$, при $p=0,01$ – для свободной фракции, $N=104,523$, при $p=0,01$ – для доля связанной фракции цинка). Общий уровень цинка в сыворотке крови, а также его фракций снижается в ряду: курящие пассивно – курящие с сохранной ФВД – курящие с нарушением ФВД – курящие с ХОБЛ. Значения процентного содержания связанной фракции цинка достоверно отличается у курящих и некурящих, а также у курящих с нормальной и сниженной ФВД.

Определено, что общий уровень цинка снижается, а показатель «доля связанной фракции цинка» возрастает в группах параллельно снижению показателя ОФВ1 % от должного ($r > 85\%$, при $p < 0,05$).

Выявленные различия исследуемых показателей отражают активацию транспорта метаболически активного цинка для удовлетворения потребности в микроэлементе для синтеза ферментов, которые обуславливают патогенетические изменения в дыхательных путях.

Полученные результаты подчеркивают значимость патофизиологических изменений у лиц из групп риска формирования ХОБЛ и делают возможным использование показателя «доля связанной фракции цинка» при скрининговой диагностике курящих лиц.

Литература

1. Айсанов З.Р., Черняк А.В., Калманова Е.Н. Спирометрия в диагностике и оценке терапии хронической обструктивной болезни легких в общеврачебной практике // Пульмонология. 2014. №5. С. 101-110 [Aysanov Z.R., Chernyak A.V., Kalmanova E.N. Spirometry for diagnosis and therapeutic efficacy evaluation in chronic obstructive pulmonary disease in primary care // Pulmonologiya. 2014. №5. P. 101-110. (In Russ.).] <http://doi.org/10.18093/0869-0189-2014-0-5-101-110>

2. Agusti A., Sobradillo P., Celli B. Addressing the complexity of chronic obstructive pulmonary disease: from phenotypes and biomarkers to scale free networks, systems biology, and medicine // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2011. №183. P. 1129-1137.

3. Синцова С.В., Чичерина Е.Н. Табакокурение-эпидемия XXI века // Туберкулез болезни легких. 2011. №3. P. 8-11 [Sintsova S.V., Chicherina E.N. Tobacco-epidemic of the XXI century // Tuberkulez i bolezni legkikh. 2011. №3. P. 8-11 (in Russ.).]

4. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Воспаление при хронической обструктивной болезни легких: молекулярные основы патогенеза // Consilium medicinum. 2011. №5 (1). P. 9-14 [Chernyaev A.L., Samsonova M.V. The in-

flammation in chronic obstructive lung disease: the molecular basis of pathogenesis // *Consilium medicinum*. 2011. № 5 (1). P. 9-14 (in Russ.).]

5. Gaur S.N., Goel N. Systemic Manifestations of COPD // *Medicine Update*. 2012. №22. P. 386-389.

6. Prasad A.S. Zinc is an oxidant and anti-inflammatory agent: its role in human health // *Frontiers in nutrition*. 2014. №1 (14). P. 1-10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2014.00014>

7. Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Страхова Н.В., Чернов А.В. Влияние цинка сульфата на состояние антиоксидантной системы у больных с артериальной гипертензией // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2015. №14 (S2). P. 142 [Kotova Ju.A., Zujkova A.A., Strahova N.V., Chernov A.V. Influence of sulfate zinc on a condition of antioxidant system at patients with arterial hypertension // *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika*. 2015. №14 (S2). P.:142 (in Russ.).]

8. Щупакова А.Н., Окулич В.К., Беляева Л.Е., Прудников А.Р. Протеолитическая активность нейтрофильной эластазы как прогностический фактор развития заболеваний сердечно-сосудистой системы // *Вестник ВГМУ*. 2016. №15 (2). P. 17-26 [Shchupakova A.N., Okulich V.K., Belyaeva L.E., Prudnikov A.R. Proteolytic activity of neutrophilic elastase as a prognostic factor of cardiovascular diseases development // *Vestnik VGMU*. 2016. №15 (2). P. 17-26. (in Russ.)] <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2016.2.17>

ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кудрявцева Л.И.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

ГКБ №29 им. Н.Э. Баумана, г. Москва

Последние десятилетия отмечается прогрессирующее постарение населения планеты, характерной чертой которого является рост популяции людей старше 80 лет. Такая же тенденция наблюдается в Российской Федерации. С возрастом увеличивается количество заболеваний, требующих вмешательства, оказания медицинской помощи, как неотложной, так и плановой. Среди заболеваний сердечно-сосудистой патология занимает лидирующее место. Показатель смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации – один из самых высоких в мире. Данный показатель увеличивается с возрастом и составляет 56%. Ведущая роль в структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний принадлежит ишемической болезни сердца (ИБС) – 35%. Все чаще ИБС осложняется фибрилляцией предсердий (ФП).

За последние 20 лет увеличилась частота госпитализаций по поводу ФП на 66%. Продолжает расти заболеваемость и смертность от ФП в России, охватывая преимущественно гериатрическую часть населения, и достигает ча-

стоты встречаемости у лиц в возрасте старше 65 лет 4,8 – 6,2 %. ФП – важнейшая проблема современной медицины. ФП занимает первое место в структуре нарушений ритма по возникновению опасных желудочковых аритмий, развитию сердечной недостаточности, внезапной смерти. ФП ассоциируется с повышенным риском смерти, инсульта и инвалидности, частоты госпитализации и снижения качества жизни больных, что определяет высокую актуальность проблемы. В связи с широкой распространенностью, ФП представляет значительную экономическую проблему для системы здравоохранения и общества в целом. Затраты на лечение больных с ФП в странах Евросоюза составляют 13,5 млрд. евро в год. Заболевания, которые связаны с наличием ФП, скорее всего, являются не только этиологическими факторами в отношении аритмии, а маркерами общего сердечно-сосудистого риска и поражения сердца. По крайней мере, 20% больных с ФП страдают ИБС, при этом не ясным остается, предрасполагает ли к возникновению ФП неосложненная ИБС (за счет ишемии предсердий), и как ФП взаимодействует с коронарной перфузией.

Несмотря на применение непрямых антикоагулянтов, происходит увеличение осложнений при ФП. Для выяснения механизмов, лежащих в основе прогрессирования ФП, в настоящее время продолжается поиск факторов, ассоциированных с ФП, в том числе, со стороны сердечно-сосудистого русла, гемостаза и липидного обмена. Продолжается изучение при ФП тромбоцитарной активности, коагуляции и системы фибринолиза, липидного обмена. Данные факторы, по мнению многих авторов, играли до недавнего времени важную роль в повышении тромбогенного потенциала крови и отодвигали в тень состояние сосудистого русла, вероятно, наиболее значимого фактора, играющего важную роль для оценки прогноза возникновения сердечно-сосудистого заболевания и его осложнений.

В последнее время все больший интерес при изучении сердечно-сосудистой патологии отводится изменениям сосудистого русла, а именно, сосудистой жесткости, эндотелиальной дисфункции и изменениям микроциркуляторного русла. Встречаются работы, посвященные изучению состояния сосудистого русла при ИБС, а также при ФП, подтверждающие вклад ФП как самостоятельной нозологии в развитие изменений жесткости и микроциркуляции, которые могут оказывать существенную роль на развитие осложнений как ишемического, так и тромбоземболического генеза. Фибрилляция предсердий лидирует среди всех аритмий по тяжести осложнений и неблагоприятным исходам, а по своей распространенности в популяции уступает место лишь экстрасистолии.

Встречаемость ФП в молодом возрасте составляет от 0,4 до 1,0%, а в старших возрастных группах увеличивается до 8%. Мужчины чаще болеют, чем женщины. Риск развития ФП в течение жизни для тех, кто достиг возраста 40 лет, составляет 25%. ФП связана с увеличением риска смерти, инсульта и других тромбоземболических событий, развитием сердечной недостаточности, ухудшением качества жизни, снижением когнитивной функции и депрессивными расстройствами. Фибрилляция предсердий независимо связана с двукратным повышением риска смертности от всех причин у женщин и 1,5-кратным увеличением у мужчин.

Таким образом, комплексных исследований по изучению прогностической значимости дисфункции эндотелия и генетического полиморфизма у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС и ФП недостаточно, что и послужило основанием для изучения данной темы.

Литература

1. Сердечно-сосудистые заболевания // Информационный бюллетень ВОЗ №317, январь 2015 г. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>.
2. Бойцов С. А., Калинина А. М., Ипатов П. В. Диспансеризация взрослого населения как механизм выявления сердечно-сосудистых заболеваний и формирования диспансерного наблюдения // Вестник Росздравнадзора. 2015. №5. С. 11-18.; Самородская И. В., Старинская М. А., Семёнов В. Ю., Какорина Е. П. Нозологическая и возрастная структура смертности от болезней системы кровообращения в 2006 и 2014 годах // Российский кардиологический журнал. 2016. №6 (134). Р. 7-14.
3. Васильев А.П. Возрастные особенности микрогемодиализации / А.П. Васильев, Н.Н. Стрельцова // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2012. Т. 11, №4 (44). С. 23-27.
4. Лысенко А.И. Морфологические факторы *Chlamydia pneumoniae* при продуктивном и персистирующем циклах развития в эндотелиальных клетках коронарных артерий и аорты при атеросклерозе / А.И. Лысенко, Н.А. Соловьева // Архив патологии. 2012. №1. С. 26-31.
5. Диагностика и коррекция нарушений микроциркуляции и гемореологии у больных в восстановительном периоде крупноочагового инфаркта миокарда, резистентных к аспирину: автореферат дис. ... канд. мед. наук: 14.00.05, 14.00.06 / Е.В. Новгородцева [Место защиты: Ом.гос. мед. акад.]. Омск, 2009. 23 с.
6. Гогин Е.Е. Микроциркуляция при ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии [Текст] / Е.Е. Гогин // Терапевтический архив. 2006. №4. С. 5-9.
7. Ивкина О.Н. Современное представление особенностей микроциркуляции у больных ишемической болезнью сердца на фоне старения (Обзор литературы) / О.Н. Ивкина // Аспирантский вестник Поволжья. 2014. №1/2. С. 37-39.
8. Сиротин Б.З. Микроциркуляция при сердечно-сосудистых заболеваниях [Текст] / Б.З. Сиротин, К.В. Жмеренецкий. Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2009. 156 с.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА. ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ОТ ЛОНГИТЮДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКЕ

Иванова Е.Д.¹, Татаринцева Р.Я.², Иванова Л.Г.^{2,3}

МФТИ (ГУ), г. Долгопрудный (1)

ФГАОУВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва (2)

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья

им. Н.А. Семашко», г. Москва (3)

Одна из актуальных проблем здравоохранения – изучение факторов риска и, соответственно, эффективной профилактики репродуктивных потерь как по причине заболевания родителей, особенно матери до или во время беременности, так и из-за перинатальной и постнатальной заболеваемости детей и подростков. Проводимые исследования по выявлению приоритетных нозологий нарушения репродуктивного здоровья, как правило, рассматривают макрофакторы окружающей среды и грубые патологии, которые уже проявляются в изменениях на клиническом уровне либо у матери, либо у ребенка. [1,2] Развитие промышленности и урбанизация изменяют экологическую обстановку, что способствует появлению новых факторов риска. [3] Изменение экономического и социального статуса человека влечет за собой изменение привычного образа жизни, как в лучшую, так и в худшую сторону, создавая новые индивидуальные факторы риска. Совокупность этих факторов накладывается на индивидуальное состояние здоровья (имеющего свои слабые и сильные процессы) и вызывает развитие той или иной патологии. Здоровый человек функционирует, как сложная и слаженная система, где все детали взаимосвязаны и поддерживают нормальную работоспособность друг друга на разных уровнях: организменном, органном, системном, клеточном и внутриклеточном. Сбой на любом из них и его причины очень индивидуальны, что фактически делает неэффективным построение рекомендаций для конкретного пациента на основе статистических данных. Функционирование систем в разные периоды жизни сопровождаются изменением нагрузок на каждую систему, поэтому один и тот же фактор может вызвать разную альтерацию. [4,5] С развитием информационных технологий (ИТ) и созданием телемедицинских систем становится целесообразно использовать телеметрическую систему для выявления индивидуальных факторов риска на основе донозологической диагностики состояния систем адаптации. [6] Разработка системы мониторинга состояния «БИОКОР» позволяет отслеживать состояние разных биометрических маркеров (пульс, ЭКГ, АД и, при необходимости, другие параметры) за длительный период (сутки), что позволяет выявить индивидуальные факторы риска не только физиологического, но и психологического происхождения, подобрать адекватную коррекцию состояния и провести персонализированные профилактические мероприятия.

Литература

1. Котляр Н.Н. Заболевания беременных как факторы риска неблагоприятных родов и нарушений здоровья новорожденных // *Фундаментальные исследования*. 2011. №6. С. 80-84.

2. Богданова Г.Н. Клинико-математическое прогнозирование факторов риска кардиальной патологии у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 1998. Т. 77, №6. С. 28.

3. Прусаков В.М., Прусакова М.В. Анализ динамики риска заболеваний от воздействия факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. 2006. №1. С. 45-48.

4. Иванов А.Г. Распространённость и прогнозирование факторов риска нарушений репродуктивной функции женщин // Казанский медицинский журнал. 2004. Т. 85, №6. С. 415-418.

5. Вишневский В.В., Сычев А.С., Рагульская М.В., Чибисов С.М. Космогеофизические факторы как регулятор индивидуальных и популяционных программ адаптации сердца человека // Фундаментальные исследования. 2011. №7. С. 35-42.

6. Пугачев В.И., Баевский Р.М., Берсенева А.П., Черникова А.Г., Баевский А.Р., Исаева О.Н. Долговременные медико-экологические исследования в Северной Америке на основе использования системы HEART WIZARD MARS-500 // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2013. Т. 47, №6. С. 39-45.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ДРУГИЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ТИПИЧНОГО РЕГИОНА ЦФО

Филиппов Е.В., Мосейчук К.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Фибрилляция предсердий является одним из наиболее часто встречаемых нарушений ритма сердца в клинической практике. Так, в США ежегодно регистрируется около 2 000 000 случаев этой аритмии. Ее распространенность в популяции составляет 0,4-1,0%, достигая 10% у лиц старше 80 лет. Распространенность желудочковых нарушений ритма в Европе широко варьирует и определяется у 0,8% молодых людей, у лиц старше 60 лет – до 2,2%.

Цель. Изучить распространенность фибрилляции предсердий среди трудоспособного населения типичного региона ЦФО (Рязанской области).

Материал и методы. Исследование проводилось на случайной выборке среди населения Рязанской области и включило 1622 человека (городского населения -1220 человек, сельского – 402) в возрасте 25-64 лет (мужчин – 46,2%, женщин – 54,8%), средний возраст – $43,4 \pm 11,4$ (распределение выборки соответствовало распределению населения Рязанской области). Исследование включало в себя: анкетирование по стандартизированному опроснику, ЭКГ, измерение объективных показателей, оценка эндотелиальной функции, биохимическое исследование крови. Пациентам высокого риска проводилось ХМЭКГ, ЭхоКГ, повторная оценка эндотелиальной функции.

Результаты. Результаты анкетирования показали, что 19,4% [237] городского населения и 20,4% [82] сельского населения чувствовали перебои в работе сердца. При этом, среди пациентов, имеющих болезни, связанные с атеросклерозом их было: 25,5% – город, 32,4% – село ($p < 0,05$). По данным ЭКГ и ХМЭКГ, распространенность фибрилляции предсердий (ФП) в Рязанском регионе составила 0,49%. Другими наиболее часто встречающимися аритмиями в популяции были: желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) – 1,9% и наджелудочковая экстрасистолия (НЭС) – 0,8%. 62,5% пациентов с ФП чувствовали аритмию, напротив 74,2% лиц с ЖЭС и 58,3% лиц с НЭС не чувствовали перебои в работе сердца. При сравнении групп пациентов, которые чувствуют и не чувствуют нарушения ритма сердца было выявлено, что в 1 группе 43,2% имели высокий и очень высокий риск по шкале HeartSCORE, во 2 группе – 26,8% ($p = 0,006$). Была проведена оценка влияния различных факторов риска на риск развития аритмии (сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение, злоупотребление алкоголем, курение и т.д.). Однако, недостаточная мощность исследования не позволила выявить какие-либо связи между ними и нарушением ритма.

Заключение:

1. Распространенность фибрилляции предсердий и желудочковых нарушений ритма в Рязанской области соответствует данным, полученным в других популяционных исследованиях.

2. Количество лиц с желудочковой эктопией было выше, чем Европейских странах, что может быть связано с более высоким профилем риска неблагоприятных сердечно-сосудистых событий среди населения Рязанской области.

Литература

1. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В., и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. №13 (6). С. 4-11.

2. Якушин С.С., Филиппов Е.В. Основные направления первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2014. №4. С. 55-68.

3. Переверзева К.Г., Воробьев А.Н., Марцевич С.Ю., Лукьянов М.М., Мосейчук К.А. Анализ тактики ведения пациентов с ишемической болезнью сердца и фибрилляцией предсердий в реальной поликлинической практике // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. №1. С. 48-55.

4. Переверзева К.Г., Воробьев А.Н., Никулина Н.Н., Мосейчук К.А., Правкина Е.А., Якушин С.С. Особенности обследования пациентов с ишемической болезнью сердца в амбулаторной практике по данным регистрового наблюдения // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. №1. С. 90-96.

5. Кутишенко Н.П., Толпыгина С.Н., Лукина Ю.В. и др. Эффективность и безопасность лекарственной терапии при первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2011. Т. 7, №5S. С. 2-72.

ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ И ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Залетаева А.М., Мальцев В.В.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Сахарный диабет 1 типа (СД1) имеет опасные последствия для здоровья и жизни ребёнка, создает угрозу ранней инвалидизации и преждевременной гибели молодых людей по причине как острых, так и хронических осложнений.

Цель. Выявление особенностей манифестации СД1 у детей и особенностей течения в зависимости от компенсации заболевания и комплаентности пациента на современном этапе.

Материалы и методы. На базе Эндокринологического центра ГБУЗ Тверской области «Клиническая детская больница №2» (зав. – доцент, к.м.н.

Дианов О.А.) было проведено обследование 198 детей с впервые выявленным СД1 в 2012-2016 гг. и 257 детей с СД1 продолжительностью более 1 года в 2016 г. Группой сравнения были 246 детей с СД1, представляющих популяцию детей с СД1 Тверской области на 1 января 2009 г. Использовался клинико-anamнестический метод, определялись уровень гликированного гемоглобина и микроальбуминурии, оценивалась суточная потребность в инсулине, проводилось неврологическое и офтальмологическое обследование, оценивалась комплаентность пациентов к лечению и самоконтролю.

Результаты. Анализ анамнестических данных, показал, что в последние годы (2009-2016г.г.) частота случаев манифестации сахарного диабета увеличилась почти в 1,5 раза ($p < 0,05$). В группе сравнения (до 2009г.) отмечались два периода наиболее частой манифестации диабета: 0-6 лет и 10-14 лет; когда в группе исследования (2012-2015г.г.) наиболее частая манифестация заболевания приходилась на дошкольный возраст – до 7 лет ($p < 0,05$), причем чаще у мальчиков ($p < 0,05$). Проведенное исследование показало наличие сезонности в манифестации СД1 у детей: заболевание выявлялось преимущественно в холодное время года (с октября по апрель – 102 случая, 70%) в сравнении с теплым временем года (с мая по сентябрь – 44 случая, 30%; $p < 0,05$), что связано с подъемом вирусных заболеваний в холодное время года и снижением резистентности организма. Наиболее ранними клиническими симптомами диабета являлись полидипсия, полиурия и похудание. Количество детей с явлениями кетоза при манифестации СД1 составило 67 человек (33,8%), в кетоацидозе – 107 (54,0%). У 24 детей (12,1%) манифестация СД1 протекала с типичной клинической картиной, но с отсутствием признаков кетоза/кетоацидоза ($p < 0,05$). Средний уровень гликированного гемоглобина при манифестации составил 10,8%, что подтверждает наличие скрытого периода течения диабета у детей. Уровень гликированного гемоглобина незначительно, но повышался при увеличении возраста больного, что связано с более длительным латентным периодом развития болезни. В зависимости от выраженности манифестации СД1 гликированный гемоглобин увеличивался с наступлением стадии кетоза и кетоацидоза ($p < 0,05$). Выявлена зависимость между средней суточной потребностью в инсулине и клиническим проявлением манифестации сахарного диабета, она была достоверно выше при дебюте диабета с явлениями кетоацидоза (0,64 ед/кг) по сравнению с дебютом без кетоацидоза (0,49 ед/кг; $p < 0,05$). Зависимости от возраста выявлено не было. Проведенное исследование показало, что только у 40% пациентов с СД1 продолжительностью более 1 года находились в состоянии компенсации, гликированный гемоглобин был менее 7,5% ($p < 0,05$). Средний возраст компенсированных пациентов был младше 10 лет ($p < 0,05$). Декомпенсированные формы диабета имели большую продолжительность заболевания ($p < 0,05$) и чаще встречались у подростков ($p < 0,05$). Оба этих факта указывают на снижение комплаентности у пациентов подросткового возраста и с большей продолжительностью заболевания. Распространенность хронических осложнений СД1 у детей за последние годы уменьшилась ($p < 0,05$), количество осложнений при декомпенсированном течении СД1 остается значительным ($p < 0,05$). Чаще встречались микроальбу-

минурия, как начальное проявление диабетической нефропатии, ретинопатия в непролиферативной стадии, дистальная сенсорно-моторная полинейропатия, чаще в латентной форме, и хайропатия ($p < 0,05$). Количество комплаентных пациентов было выше при компенсированном течении СД1 ($p < 0,05$). Средний возраст и продолжительность диабета у комплаентных пациентов были меньше ($p < 0,05$). Хронические осложнения СД1 у детей встречались реже у комплаентных пациентов ($p < 0,05$).

Заключение. Учитывая ранний возраст манифестации СД1, сезонность заболевания, несвоевременную диагностику сахарного диабета 1 типа у детей, необходимо шире проводить санитарно-просветительскую работу среди населения по информированию о клинической симптоматике дебюта диабета. Характер отношений пациента к болезни, освоение необходимых навыков относительно лечебных мероприятий требует особого дифференцированного подхода к обучению и лечению детей с СД1. Необходимо проводить обучение и лечение детей с СД 1 с учетом возраста, длительности заболевания, уровня знаний, способа инсулинотерапии для достижения оптимальной компенсации.

Литература

1. Дианов О.А., Коваленко Е.А., Нежеренко Н.Н., Жмуркин В.В. Возрастные и гендерные особенности сроков манифестации сахарного диабета 1-го типа и развития хронических осложнений у детей // Сахарный диабет. 2010. №4. С. 97-100.

2. Дедов И.И., Петеркова В.А., Кураева Т.Л. Российский консенсус по терапии сахарного диабета у детей и подростков // Сахарный диабет. 2010. С.1-8.

3. Болотова Н.В., Компаниец О.В., Филина Н.Ю., Николаева Н.В. Оценка качества жизни как составляющая мониторинга состояния детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа // Сахарный диабет. 2009. №3 (44). С. 57-59.

4. Филина Н.Ю., Болотова Н.В., Волкова О.С., Компаниец О.В. Опыт дифференцированного обучения больных детей и подростков в школе сахарного диабета // Педиатрия. 2010. Т. 89, №5. С.63-68.

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Воронец О.А.

ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», г. Минск, Беларусь

Введение. На сегодняшний день рак молочной железы является самым распространенным видом рака среди женщин во всем мире. Ежегодно происходит около 1,38 миллиона новых случаев заболевания и 458 000 случаев смерти от рака молочной железы (МАИР, Globocan, 2008 г.).

Коэффициенты заболеваемости во всем мире варьируются в широких пределах, при этом в Северной Америке стандартизированные по возрасту показатели достигают 99,4 на 100 тыс. населения. В Восточной Европе, Юж-

ной Америке, Южной Африке и Западной Азии отмечаются умеренные коэффициенты заболеваемости, но они возрастают. Самые низкие коэффициенты заболеваемости наблюдаются в африканских странах, но и здесь эти показатели возрастают (ВОЗ).

Цель. Изучить показатели заболеваемости раком молочной железы, смертности и инвалидности вследствие рака молочной железы взрослого женского населения в Республике Беларусь.

Материалы и методы. Было проведено исследование по изучению показателей заболеваемости и смертности от рака молочной железы за 2006-2015 гг. и показателей первичной инвалидности женского населения вследствие рака молочной железы за 2002-2016 гг. Анализировались данные белорусского канцер-регистра, функционирующего в ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». И материалы базы данных информационной системы «Инвалидность», функционирующей в ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации». Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием стандартного пакета статистического и математического анализа программного приложения Microsoft Excel.

Результаты. В Республике Беларусь в 2015 г. число впервые выявленных случаев заболевания раком молочной железы составило 4 324 случаев, при этом данное число за последнее 10 лет увеличивается (3 393 в 2006 г.). Интенсивный показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения) также увеличивается, и если в 2006 г. он составлял – 65,4 на 100 тыс. населения, то в 2015 г. он уже составил 85,2 на 100 тыс. населения.

Аналогичная ситуация наблюдается с заболеваемостью женщин трудоспособного возраста. Показатель заболеваемости раком молочной железы увеличился с 46,3 на 100 тыс. населения в 2006 г. по 53,5 на 100 тыс. населения в 2015 г.

В структуре онкологической заболеваемости рак молочной железы на протяжении 10 лет уверенно занимает второе место (после рака кожи) (в 2015 г. – 17,7%) среди всего женского населения и первое место среди женского населения трудоспособного возраста (в 2015 г. - 24,1%).

Тенденция к увеличению заболеваемости раком молочной железы наблюдается как среди городского, так и сельского женского населения. Так среди городского населения данный показатель увеличился с 69,2 на 100 тыс. населения в 2006 г. по 88,4 на 100 тыс. населения в 2015 г. Среди сельского женского населения показатель заболеваемости увеличился с 55,3 на 100 тыс. населения в 2006 г. по 73,7 на 100 тыс. населения в 2015 г.

Наиболее высокие показатели заболеваемости раком молочной железы отмечается у женщин в возрасте от 60 до 74 лет. При этом необходимо отметить значительное увеличение показателей заболеваемости среди женщин начиная с 40 летнего возраста.

Смертность вследствие новообразований молочной железы занимает первое место в структуре онкологической смертности женского населения (в 2015 г. – 16,7%). Показатель смертности в 2015 г. составил 23,0 на 100 тыс. населения. В

стране не отмечается четкой тенденции к динамике показателя: в 2006 г. он составлял 23,8 на 100 тыс. населения, в 2010г. – 24,3 на 100 тыс. населения.

За последние 15 лет в Республике Беларусь признано впервые инвалидами вследствие рака молочной железы 17 595 женщин. В целом в течение 15 лет число впервые признанных инвалидов вследствие рака молочной железы среди взрослого женского населения увеличилось на 7,1% с 1132 чел. до 1212 чел., составляя в среднем 1 173 чел. в год.

Среднегодовой показатель уровня первичной инвалидности вследствие рака молочной железы составил 2,77 на 10 тыс. населения. За последние 15 лет уровень первичной инвалидности вырос на 7,0% (с 2,70 в 2002 г. до 2,89 на 10 тыс. населения в 2016 г.)

В целом по сравнению с 2002 г. уровень первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований молочной железы среди женщин сельского населения снизился на 5,8% (с 2,18 до 2,05 на 10 тыс. населения), в то время как в городе вырос на 7,2% (с 2,91 до 3,12 на 10 тыс. населения).

За 15 лет максимальный уровень первичного выхода на инвалидность регистрировался в возрастной группе 50-54 года (3,12 на 10 тыс. населения), минимальный (0,02) – в 20-24 года. При этом необходимо отметить, что в период с 20 лет и до 54 лет по возрастным пятилетиям отмечается увеличение показателя, в последующих возрастных группах регистрируется уменьшение уровня первичной инвалидности.

Заключение. Таким образом, можно говорить о том, что рак молочной железы в Республике Беларусь представляет серьезную проблему в связи с увеличением заболеваемости, инвалидности вследствие данной патологии и отсутствием четкой тенденции к снижению смертности.

Литература

1. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2006-2015)/ А.Е. Океанов, П.И. Моисеев, Л.Ф. Левин, под ред. О.Г. Суконко. Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2016. 280 с.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

РОЛЬ IL-1 α В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Лапштаева А.В., Сычев И.В.

ФГБОУ ВО НИМГУ им. Н.П. Огарёва, г. Саранск, Мордовия

Введение. Для улучшения демографической ситуации в Российской Федерации широко используется экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) с целью преодоления бесплодия женщин. Но данная процедура не всегда заканчивается наступлением беременности – около 35% попыток являются эффективными. В регуляции репродуктивного процесса – фолликулогенезе, овуляции, имплантации, децидуализации и формировании плаценты немаловажную роль играют компоненты иммунной системы [1,2]. Цитокины и иммунокомпетентные клетки играют значимую роль в формировании иммунологической толерантности при взаимодействии эмбриона и эндометрия.

Несмотря на значительное количество исследований в области иммунологии репродукции остается малоизученным вопрос о роли наиболее значимых цитокинов в наступлении беременности и в частности, провоспалительного цитокина IL-1 α . Поэтому вызывает интерес влияние IL-1 α на процесс наступления беременности у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

Цель. Изучить роль медиатора воспалительных реакций – цитокина IL-1 α у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия на эффективность экстракорпорального оплодотворения.

Материалы и методы. Было обследовано 120 женщин, проходящих лечение по поводу трубно-перитонеального бесплодия (ТПБ) на базе ГБУЗ РМ «Мордовский республиканский клинический перинатальный центр». Право на проведение обследования подтверждалось юридически подписанным пациенткой добровольного информированного согласия.

Диагноз ТПБ устанавливался на основании данных анамнеза, объективного осмотра, ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза, диагностической лапароскопии, лабораторного исследования и спермограммы мужа/партнера (для исключения мужского фактора). Всем пациенткам был проведен короткий протокол стимуляции суперовуляции, завершившимся переносом эмбрионов. Первичным результатом считали наступление беременности по результатам УЗИ, проведенного через 14 дней после получения положительного результата β -хорионического гонадотропина человека (ХГЧ).

По результатам обследования все женщины были разделены на две группы – основную (n=40) и группу сравнения (n=80). В основную группу были включены женщины с наступившей беременностью после проведенной

программы ЭКО. Средний возраст составил $33,4 \pm 3,8$ года, длительность бесплодия – $5,6 \pm 3,3$ года. В группу сравнения были включены женщины с ненаступившей беременностью после проведенной программы ЭКО. Средний возраст составил $32,6 \pm 4,3$ года, длительность бесплодия – $5,1 \pm 3,6$ года. Данные группы были сопоставимы по возрасту и данным акушерско-гинекологического анамнеза ($p > 0,05$).

Всем женщинам определяли концентрацию IL-1 α в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа с помощью тест-систем фирмы ООО «Цитокин» (г. Санкт-Петербург, Россия). Гормональное исследование проводилось радиоиммунным и иммуноферментными методами с использованием стандартных наборов. Ультразвуковое исследование проводилось перед началом стимуляции суперовуляции, в ходе ультразвукового мониторинга в цикле ЭКО и для диагностики предполагаемой беременности.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием стандартного пакета программ прикладных программ StatSoft Statistica 10.0.

Результаты. В группе женщин с наступившей беременностью отмечался достоверно более высокий сывороточный уровень IL-1 α по сравнению с группой женщин с ненаступившей беременностью ($p = 0,038$).

При сравнении количества ооцитов, полученных при помощи трансвагинальной пункции, было выявлено, что у женщин из основной группы количество ооцитов было достоверно меньше, чем у женщин из группы сравнения ($p = 0,036$). У женщин с неэффективной процедурой ЭКО отмечалась более выраженная толщина эндометрия по сравнению с женщинами с успешной процедурой ЭКО ($p = 0,048$). Однако следует отметить, что у женщин с наступившей беременностью эндометрий лучше отвечал на стимуляцию в сравнении с группой женщин с неэффективной процедурой ($p = 0,0025$).

При сравнительной характеристике основной группы женщин и женщин из группы сравнения выявлено, что по содержанию эстрадиола, 17-ОПГ, ФСГ и тестостерона группы не имели достоверных отличий ($p > 0,05$). Была выявлена положительная корреляционная взаимосвязь между содержанием IL-1 α и 17-ОН как в основной группе, так и в группе сравнения.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования показали, что более высокие показатели IL-1 α наблюдаются у женщин с эффективной процедурой ЭКО. Обнаружена корреляционная взаимосвязь между содержанием IL-1 α и яичниковым гормоном 17-ОН в исследуемых группах. Вероятно, для понимания значимости IL-1 α в программе ЭКО требуется проведение дальнейших исследований. Изучение механизмов иммуномодуляции при индуцированной беременности у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием возможно откроет новые перспективы для повышения эффективности циклов вспомогательных репродуктивных технологий, таких как ЭКО и позволит проводить персонализированный подход для включения женщин в данную процедуру.

Литература

1. Сеидова Л.А., Яворовская К.А. Основы регуляции имплантации (молекулярно-биологические аспекты) // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2010. Т. 9, №3. С. 79-83.

2. Сельков С.А., Соколов Д.И. Иммунологические механизмы контроля развития плаценты // Журнал акушерства и женских болезней. 2010. Т. LIX, №1. С. 6-10.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕВУШЕК 18-19 ЛЕТ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ТИПОВ

Музурова Л.В., Кочелаевская И.Е.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России, г. Саратов

Введение. Последние десятилетие характеризуется ухудшением состояния здоровья студенческой молодежи. Большинство из них имеют неблагоприятный преморбидный фон и большое количество хронических заболеваний.

Цель. Изучить функциональные показатели сердечнососудистой системы девушек 18-19 лет различных соматических типов.

Материалы и методы. 240 девушек 18-19 лет студенток Саратовский государственного медицинского университета, являющихся коренными жителями Саратовской области. Изучение соматических типов девушек проводили по Б.А. Никитюку и А.И. Козлову (1990).

Результаты. Частота сердечных сокращений (ЧСС) у обследованных девушек, без учета соматотипа, находится в диапазоне от 52 до 120 ударов в минуту и в среднем составляет 74,6 уд/мин, что соответствует ЧСС девушек, имеющих мезоморфный нормотрофный соматотип. Наименьшая ЧСС определяется у брахиморфов гипотрофов (59,3 уд/мин), наибольшая – у брахиморфов гипертрофов и долихоморфов нормотрофов (77,9 уд/мин). Статистически значимы различия определяются при сравнении брахиморфного гипотрофного соматотипа со всеми выделенными соматотипами ($P < 0,05$). Во всех выделенных группах параметр варьирует средне ($CV = 12,8-19,3\%$).

Систолическое артериальное давление (сАД) у девушек в общей группе находится в диапазоне от 90,0 до 150,0 мм. рт. ст. и в среднем оставляет 114,5 мм. рт. ст. В группах выделенных соматотипов параметр варьирует от 90,0 до 150,0 мм. рт. ст. и имеет наибольшее среднее значение у брахиморфов гипотрофов (118,0 мм. рт. ст.), а наименьшее – у долихоморфов гипотрофов (111,6 мм. рт. ст.). Все различия параметра между соматическими группами статистически не значимы ($P > 0,05$). Во всех группах, за исключением мезоморфов гипертрофов, параметр варьирует слабо ($CV = 7,5-9,6\%$). У девушек, имеющих мезоморфный гипертрофный соматотип, выявлена средняя вариабельность изученного параметра ($CV = 11,2\%$).

Диастолическое давление (дАД) в общей группе и в выделенных группах по соматотипам находится в диапазоне 60,0-90,0 мм. рт. ст. В общей группе без учета соматотипа дАД в среднем составляет 74,0 мм. рт. ст. Наибольшее значение параметра определяется у брахиморфов гипертрофов и

брахиморфов гипотрофов (78,0 мм рт. ст.), а наименьшее – у долихоморфов гипотрофов (72,1 мм рт. ст.). Между всеми соматическими группами параметр не имеет статистически значимых различий ($P>0,05$). У девушек, имеющих брахиморфный гипертрофный и мезоморфный гипертрофный соматотипы параметр варьирует средне ($CV=11,5\%$), в остальных группах – слабо ($CV=6,8-9,9\%$).

Среднее артериальное давление (срАД) у девушек 18-19 лет находится в диапазоне 70,0-110,0 мм рт. ст. и в среднем равно 87,5 мм рт. ст. Наибольшее значение срАД определяется у брахиморфов гипертрофов (91,6 мм рт. ст.), а наименьшее – у долихоморфов гипотрофов (85,2 мм рт. ст.). Различия параметра в группах не значительны и статистически не значимы ($P>0,05$). Во всех группах параметр изменчив слабо ($CV=5,7-10,8\%$).

Пульсовое артериальное давление (пАД) находится в диапазоне от 20,0 до 60,0 мм рт. ст. У девушек без учета соматотипа оно в среднем составляет 40,6 мм рт. ст. Наибольшее значение пАД определяется в группе мезоморфов гипертрофов (42,1 мм рт. ст.), а наименьшее – у брахиморфов гипотрофов (34,1 мм рт. ст.). Это различие статистически достоверно ($P<0,05$). В других соматических типах средние значения параметра составляют 39,5-41,9 мм рт. ст. Различия статистически значимы при сравнении брахиморфов гипотрофов со всеми выделенными соматическими группами ($P<0,05$). У девушек, имеющих брахиморфный гипотрофный соматотип пАД варьирует слабо ($CV=8,9\%$), в остальных группах – средне ($CV=12,1-18,9\%$).

Среднединамическое давление (СДД) в общей группе девушек без учета соматического типа находится в диапазоне 65,0-95,0 мм рт. ст. и в среднем составляет 87,5 мм рт. ст., что незначительно превышает диапазон нормы. У девушек, имеющих долихоморфный гипотрофный, брахиморфный гипотрофный, брахиморфный нормотрофный соматотипы, СДД соответствует норме (85,3 мм рт. ст., 85,3 мм рт. ст. и 80,1 мм рт. ст. соответственно). У девушек остальных соматических типов – СДД больше нормы (86,5-91,6 мм рт. ст.). Наибольшее значение СДД выявлено у девушек, имеющих брахиморфный гипертрофный соматотип (91,6 мм рт. ст.), наименьшее – брахиморфный нормотрофный (80,1 мм рт. ст.). Это различие статистически значимо ($P<0,05$).

Заключение. Таким образом, представительницы долихоморфного гипотрофного, брахиморфного гипотрофного, брахиморфного нормотрофного соматотипов характеризуются согласованностью регуляции сердечно-сосудистого выброса и периферического сопротивления сосудов. Представительницы долихоморфного нормотрофного, брахиморфного гипертрофного, мезоморфного нормо-, гипер- и гипотрофного соматотипов характеризуются повышенным сопротивлением периферических сосудов.

Литература

1. Дианов О.А., Гнусаев С.Ф., Иванов Д.А., Яковлев Б.Н., Горшкова М.А., Филиппова Ю.С. Нарушения функционального состояния сердечно-сосудистой системы и метаболизма у детей с ожирением // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2007. Т. 86, №3. С. 32-34.

2. Кочелаевская И.Е., Музурова Л.В., Колесова Е.В., Стольников В.В., Рамазанова Р.Д. Соматотипологические особенности физического развития девушек 18-19 лет // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4, №3. С. 188.

3. Никитюк Б.А., Козлов А.И. Новая техника соматотипирования // Вопросы спортивной и медицинской антропологии. 1990. Вып. 3. С. 121-141.

4. Язловицкая Л.С., Грещук Р.А. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов-первокурсников медицинского колледжа Западной Украины (г. Коломыя) // Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова. 2014. №4 (16). С. 111-117.

УРОВЕНЬ ПРОВΟΣПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН, ПРИМЕНЯЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Рахматуллаева М.М.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара

Бактериальный вагиноз (БВ) представляет собой патологию экосистемы влагалища, вызванную дисбалансом, проявляющимся уменьшением количества ферментирующих лактобактерий с одновременным увеличением количества условно-патогенных микроорганизмов, что способствует развитию воспалительных заболеваний органов малого таза, создает благоприятные условия для колонизации мочеполювого тракта возбудителями инфекций, передаваемых половым путем и активации скрыто протекающих вирусных инфекций гениталий [1]. Большинство из причин возникновения бактериального вагиноза связаны с истощением адаптационных и компенсаторных механизмов в различных звеньях системы иммунной защиты, способствуя формированию вторичных иммунодефицитных состояний. Эти состояния, как правило, и приводят к затяжному течению БВ со склонностью к частым рецидивам [2, 3, 4].

Частота рецидивов бактериального вагиноза через 3-6 месяцев после лечения составляет 15-30%, а в течение 1 года рецидивы можно выявить у 50-70% пациенток [5]. Недостаточная эффективность применяемых методов лечения БВ, а также значительное число рецидивов, побуждает на поиск новых подходов к профилактике данной патологии. Учитывая вышеуказанные обстоятельства, обоснование профилактики бактериального вагиноза среди групп риска, в том числе среди женщин, применяющих различные методы контрацепции, является актуальным и, несомненно включает в себя изучение функциональной активности защитных барьеров организма.

Цель. Определить клиничко-диагностическое значение уровня провоспалительных цитокинов в развитии бактериального вагиноза у женщин, применяющих различные виды контрацепции.

Материал и методы. В обследование включены 110 женщин с бактериальным вагинозом, которые после лечения распределены на группы: I группа – 50 женщин, принимающие комбинированный оральнй контрацептив

(КОК) «Ригевидон»; II группа – 30 женщин с внутриматочной контрацепцией (ВМС Т Cu380А); III группа – 30 женщин, использующие барьерные методы контрацепции (презервативы).

Проведены микроскопическое исследование влагалищных мазков, окрашенных по Граму, культуральное исследование вагинального отделяемого на факультативно-анаэробную флору и лактобактерии, определение интерлейкина-6 (IL-6) и фактора некроза опухоли- α (TNF α) в крови и смывах из влагалища методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Все женщины обследованы при первичном обращении к врачу, в пролиферативную фазу менструального цикла. Повторные обследования проведены через 3 и 6 месяцев после применения контрацептивных средств.

Результаты и их обсуждение. Применение КОК способствовало росту лактобактерий в физиологических значениях ($\geq 10^7$ КОЕ/мл) в 80,0 \pm 6,7% посевах, нормализации уровня IL-6 и TNF α в сыворотке крови, и снижению во влагалищных смывах в 2,8 и 5,2 раза соответственно. Однако, в 20% случаях значения IL-6 и TNF α во влагалищных смывах были несколько повышенными.

Использование ВМС женщинами II группы в течение 6 месяцев после лечения БВ не привело к нарушению микробиоценоза влагалища. При этом уровень провоспалительных цитокинов в сыворотке крови и влагалищных смывах снизился до контрольных значений у 80% женщин.

Применение презервативов способствовало позитивным изменениям в микробиоценозе влагалища: рост лактобактерий в физиологических значениях выявлен в 70,0 \pm 10,0% посевах. Уровни IL-6 и TNF α в сыворотке крови и влагалищных смывах женщин III группы достоверно снизились до контрольных значений ($P < 0,001$).

По результатам изучения уровня IL-6 и TNF α , мы рассчитали пределы нормы согласно показателю M-2 δ , поскольку в этих пределах располагается свыше 95% вариант всего вариационного ряда. Такой подход позволил определить частоту отклонений от нормы изучаемых показателей в группе обследованных женщин. Оказалось, что для IL-6 в сыворотке крови уровень 45 пкг/мл и во влагалищных смывах – 50 пкг/мл является нижней границей нормы. Для TNF α в сыворотке крови уровень 50 пкг/мл и во влагалищных смывах – 55 пкг/мл являются референтными значениями, т.е., у женщин, у которых уровни IL-6 и TNF α были равны или выше этих значений, наблюдался рецидив бактериального вагиноза.

Таким образом, определение уровня IL-6 и TNF α дает важную информацию о состоянии иммунной системы не только на момент обследования, но и позволяет прогнозировать степень излеченности бактериального вагиноза у женщин, использующих различные виды контрацепции, т.е. может служить надежным прогностическим и диагностическим критерием рецидивов бактериального вагиноза.

Литература

1. Ворошилина Е.С., Сергеев А.Г., Тумбинская Л.В. Полиморфизм генов системы цитокинов и видовой состав вагинальных лактобактерий у женщин репродуктивного возраста с сохранной нормофлорой // Акушерство и гинекология. 2011. №3 (81). С. 58-63.

2. Кира Е.Ф., Муслимова С.З. Современный взгляд на нетрансмиссионные инфекции влагалища и вульвы у женщин репродуктивного возраста // Акушерство и гинекология. 2008. №1. С. 3-6.
3. Мураков С.В. Бактериальный вагиноз у пациенток при нарушениях местной иммунологической реактивности // Рос. журн. кожных и венерических болезней. 2014. №1. С. 62-64.
4. Тютюнник В.Л., Карапетян Т.Э., Донников А.Е. Изменения локального и системного иммунитета при оппортунистических инфекциях влагалища у беременных // Акушерство и гинекология. 2013. №8. С. 25-29.
5. Nay R. Recurrent bacterial vaginosis // Curr. Opin. Infect. Dis. 2009. Vol. 22, №1. P. 82-86.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ЭНДОТЕЛИЯ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОГО И РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЙ

Деев Р.В., Пшенников А.С.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель. Изучить морфологические изменения артериальной стенки после ишемического и реперфузионного повреждения.

Материалы и методы. Исследование выполнено на лабораторных животных (крысах линии Wistar) в соответствии с этическими нормами, изложенными в «Конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей» (Страсбург, 1986) и МЗРФ №267 от 19.06.2003 г. Создание двух моделей ишемии и реперфузии путем пережатия брюшного отдела аорты (первая группа) с последующим кондиционированием (вторая группа). Морфологическое исследование проводили с помощью микроскопа Leica DMI 4000 B с видеозахватом камерой Leica. Трансмиссионная электронная микроскопия проведена на “Libra 120” с автоматическим сканированием изображений (“Carl Zeiss”, Германия).

Результаты. Через 1 и 3 сут. после проведения моделирования ишемии патогистологическая и ультраструктурная картина мало отличались (в динамике). При проведении световой микроскопии установлено, что в тканях происходят дистрофические и некробиотические изменения. В стенке сосуда констатирован выраженный интерстициальный отек. Выявлена гетероморфия эндотелия: очаговое сглаживание и истончение эндотелиальной выстилки, чередуется с набуханием эндотелиоцитов. Для этого срока характерна мозаичная десквамация внутренней выстилки сосуда. В субэндотелиальном слое выявлены набухание волокон, признаки интерстициального отека, нечеткость контуров внутренней эластической мембраны, ее базофилия и сегментация. Митохондрии эндотелиоцитов обладают средней электронной плотностью и гомогенным матриксом. Кристы значительного числа митохондрий не выявлялись, т.е. были или сглажены, и (или) разрушены. При изучении препара-

тов от экспериментальных животных через 5 и 7 сут. в патогистологических и ультраструктурных находках могут быть обнаружены различия по сравнению с ранними сроками. При световой микроскопии отмечено, что изменения затрагивают все слои сосуда, от *tunica intima*, до *tunica externa*. Внутренняя оболочка рельефная, резко утолщена, за счет отека, с выраженными дистрофическими изменениями и наличием разволокнения фибриллярного каркаса, что делает возможным наличие оптически пустых ячеек, признаки плазморагии. Эндотелиоциты полиморфные, разноразмерные, с набуханием некоторых клеток. Внутренняя эластическая мембрана неравномерно утолщена, с наличием глубоких складок и фрагментаций. Средняя оболочка и адвентиция с явлениями мозаичной пикрино- и фуксинофилии (при окрашивании по Ван Гизону), эластические компоненты фрагментированы, с набуханием волокон и нередкими фигурами деформации. На 7 сутки эндотелий утолщен, на некоторых участках по-прежнему десквамирован, субэндотелиальный слой набухший. В адвентиции определяется полнокровие и кровенаполнение капилляров адвентиции и гиперхроматией эндотелия капилляров, в некоторых сосудах адвентиции лейкостазы и эритродиapedез. При ультраструктурном исследовании отмечается эндотелиоциты с тотальной деструкцией всех внутриклеточных органелл и мембранных структур. Однако в большинстве случаев цитоплазма клеток потеряла обнаруженную на ранних сроках вакуолизированность. В первые сутки после моделирования ишемии-реперфузии патогистологические находки на светооптическом и электронномикроскопическом уровнях не отличаются от выявленных в предыдущей группе. Отмечается также наличие дистрофических изменений и выраженного интерстициального отека в стенке сосуда, что является маркером гипоксического повреждения специализированной ткани. Однако, на 3 сутки эти изменения приобретают мозаичный характер. Наряду с патологическими процессами, происходят так же и адаптационные изменения структур сосудистой стенки. В частности, отмечено умеренное расширение просвета некоторых сосудов, а также изменения органелл эндотелиальных клеток: отек отдельных митохондрий, увеличение площади поверхности ядер за счет образование инвагинаций, умеренное усиление микропиноцитоза. Параллельно в отдельных участках наблюдаются нарушения межэндотелиальных контактов с расширением и отеком перикапиллярного пространства. При электронномикроскопическом исследовании ультраструктуры, обнаружены изменения эндотелиальных клеток, базальной мембраны сосудов микроциркуляторного русла, перицитов и периваскулярного пространства. К 5 и 7 суткам в исследованном сосуде у животных этой группы наблюдается процессы ремоделирования кровеносных сосудов, которое состоит в деформировании и сужении просвета микрососудов, разрыхлении и нарушении целостности базальной мембраны, изменениях перицитов, склонности эритроцитов к адгезии и гемолизу. Эти изменения свидетельствуют о нарушении синхронности участия всего эндотелия в кровоснабжении тканей, повышении проницаемости сосудов и ведут к замедлению микрогемоциркуляции и агрегации клеток крови. Через 7 суток выявлены генерализованные изменения, которые состоят в

нарушении ультраструктуры всех слоев сосудистой стенки. Эндотелиальные клетки часто находятся в состоянии тяжелой дистрофии, некроза, часть их выступает в просвет сосудов в виде сосочков.

Таким образом, при исследовании ультраструктуры сосудистой стенки в группе ишемия-реперфузия обнаружены адаптивные и патологические изменения эндотелиальных клеток. Получены данные, свидетельствующие о значительном нарушении микрогемодинамики в тканях при реперфузии.

Сопоставление патоморфологических данных, полученных при изучении аорт и подвздошных артерий животных двух групп («ишемия» и «ишемия-реперфузия») показывает, что каскад патоморфологических изменений включает в себя несколько основных этапов и укладывается в традиционные представления о реактивности тканевых систем. Транзиторная ишемия приводит к повреждению (альтерации) основных компонентов сосудистой стенки. Эндотелиоциты под воздействием этого фактора реагируют неспецифическим образом, изменяя свою синтетическую активность, что проявляется совокупностью морфологических изменений, захватывающих ядро, кариолемму, цитоплазму и плазмалемму.

Литература

1. Ишемические болезни в практике семейного врача : учеб. пособие / Р.Е. Калинин [и др.]; под ред. Р.Е. Калинина, В.Н. Абросимова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 208 с.

2. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Слепнев А.А. Эффективность L-аргинина в лечении атеросклероза артерий нижних конечностей и профилактике рестеноза зоны реконструкции // Вестник Ивановской медицинской академии. 2013. Т. 18, №2. С. 18-21.

3. Калинин Р.Е., Пшенников А.С., Сучков И.А. Реперфузионное повреждение тканей в хирургии артерий нижних конечностей // Новости хирургии. 2015. Т. 23, №3. С. 348-352.

4. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Никифоров А.А. Медикаментозная коррекция функционального состояния эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей // Казанский медицинский журнал. 2013. Т. 94, №2. С. 181-185.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТОПОГРАФИИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ДУГ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Пронин Н.А., Тараканов П.В., Судакова И.Ю.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В клиническую практику все шире внедряются различные операции на поджелудочной железе (ПЖ) в том числе и органосохраняющая резекция головки железы. Учет особенностей топографии артериальных панкреатодуоденальных дуг необходим не только для предотвращения интраоперационных кровотечений, но и для сохранения достаточного кровотока в двенадцатиперстной кишке (ДПК) и оставшейся части ПЖ.

Цель. Изучить особенности формирования и топографии панкреатодуоденальных артериальных дуг головки поджелудочной железы.

Материалы и методы. Исследовано 26 органокомплексов верхнего этажа брюшной полости. В исследовании использовался метод инъекции сосудов инъекционной массой с дальнейшей их препаровкой и покраской.

Результаты. Во всех наблюдениях передняя панкреатодуоденальная дуга формировалась из передней верхней панкреатодуоденальной артерии (ПВПДА) и передней ветви нижней панкреатодуоденальной артерии (НПДА). ПВПДА во всех случаях являлась ветвью терминальной части гастродуоденальной артерии (ГДА) независимо от топографии передней дуги. Были выявлены варианты ветвления терминальной части ГДА в виде бифуркации на ПВПДА и правую желудочно-сальниковую артерию или рассыпного типа.

Нижняя панкреатодуоденальная артерия (НПДА) чаще отходила единым стволом от верхней брыжеечной артерии или вместе с первой тонкокишечной артерией (перевязка данного ствола может повлечь некроз части кишки). Деление НПДА на переднюю и заднюю ветви обнаружено не доходя левого края крючковидного отростка поджелудочной железы или на его уровне, а так же на задней поверхности головки ПЖ, что имеет важное значение при селективной перевязке передней ветви, которая выполняется при органосберегающей резекции головки ПЖ.

Топография передней дуги различна. В 72% случаев она переходила с передней поверхности головки ПЖ в борозду между ДПК и головкой ПЖ, уровень данного перехода различен от места отхождения ПВПДА от гастродуоденальной артерии. В 28% дуга располагалась непосредственно на передней поверхности головки железы. Расстояние от дуги до борозды составляло 0,5-1,5 см. Во всех случаях выявлен анастомоз на передней поверхности головки ПЖ между ветвью дорсальной панкреатической артерии и ветвями передней панкреатодуоденальной дуги.

Задняя дуга во всех наблюдениях формировалась из задней верхней панкреатодуоденальной артерии (ЗВПДА) и задней ветви НПДА. ЗВПДА в 96% отходит от ГДА. В 4% случаев ЗВПДА отходила общим стволом с добавочной печеночной артерией от общей печеночной артерии, которая являлась ветвью верхней брыжеечной (печеночно-брыжеечный ствол – 15% случаев). В данном варианте пересечение ПЖ в области перешейки без учета особенностей топографии сосудов может вызвать массивное кровотечение и нарушение функции печени, к тому же перевязка ГДА, с целью выключения кровотока в задней дуге, будет бесполезна.

При своем формировании задняя панкреатодуоденальная артериальная дуга располагалась на расстоянии $1,2 \pm 0,35$ см от медиального края двенадцатиперстной кишки. В 22% случаев дуга располагалась впереди общего желчного протока, в 78% случаев позади протока.

Выводы. Передняя и задняя панкреатодуоденальные артериальные дуги имеют несколько вариантов топографии по отношению к поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке. Однако источники некоторых артерий, формирующие дуги, и места их отхождения характеризуются относительным

постоянством. В частности, ПВПДА, может быть доступна выделению во время оперативного вмешательства в месте своего отхождения, не зависимо от варианта топографии передней дуги.

Существуют различные варианты отхождения и топографии НПДА а так же ЗВПДВ, учет которых необходим для успешного выполнения операций панкреатодуоденальной области.

Литература

1. Beger H.G., Krautzberger W., Gogler H. Resection of the head of the pancreas (cephalic pancreatectomy) with conservation of the duodenum in chronic pancreatitis, tumours of the head of the pancreas and compression of the common bile duct // *Chirurgie*. 1981. №107. P. 597-606.

2. Патютко Ю.И., Котельников А.Г. Хирургия органов билиопанкреатодуоденальной зоны: руководство для врачей. М.: Медицина, 2007. 448 с.

3. Данилов М.В. Выбор оптимального метода обработки культи поджелудочной железы после панкреатодуоденальной резекции // *Анналы хирургической гепатологии*. 2013. Т. 18, №3. С. 40-41.

4. He T., Zhao Y., Chen Q., Wang X., Lin H., Han W. Pancreaticojejunostomy VS pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy: a systematic review and meta-analysis // *Dig. Surg.* 2013. №16 (1). P. 56-69.

5. Щастный А.Т., Петров Р.В., Егоров В.И. Результаты дуоденумсохраняющей резекции головки поджелудочной железы по Бегеру при хроническом панкреатите // *Анналы хирургической гепатологии*. 2011. Т. 16, №1. С. 72-73.

6. Копчак В.М., Копчак К.В., Симонов О.М., Зелинский А.И., Сухачев С.В., Егорова О.М. Возможности изучения до операции сосудистой анатомии в хирургии периампулярной зоны // *Клінічна хірургія*. 2012. №1. С. 5-9.

7. Егоров В.И., Вишневский В.А., Щастный А.Т., Шевченко Т.В., Жаворонкова О.И., Петров Р.В., Полторацкий М.В., Мелехина О.В. Резекция головки поджелудочной железы при хроническом панкреатите. Как делать и как называть? (аналитический обзор) // *Хирургия. Журнал имени Н.И.Пирогова*. 2009. С. 57-66.

8. Далгатов К.Д. Отдаленные результаты лечения хронического панкреатита с преимущественным поражением головки поджелудочной железы: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.Д. Далгатов. М., 2006.

9. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. М: Медицина 1995. С. 510 [Steer M.L., Waxman I., Freedman S. Chronic pancreatitis // *N Engl J Med*. 1995. №332. P. 1482-1490.].

10. Забежинский Д.А. Комбинированное лечение больных резектабельным раком поджелудочной железы: автореф. дис. ...канд. мед. наук / Д.А. Забежинский. М., 2009.

11. Лядов В.К., Лер Й., Андрен-Сандберг О. Прогностические факторы при резектабельном раке поджелудочной железы. М.: Медпрактика, 2010.

12. Ionescu M., Stroescu C. et al. The value of resection in pancreatic cancer: the analysis of an experience of 180 patients in 10 years // *Chirurgia (Bucur)*. 2004. Vol. 99, №4. P. 211-220.

13. Siguini W. Surgical treatment of pancreatic disease. W.: Siguini.-Springer. 2009 [Strimpacos A., Syrigos K., Saif M., Transnational Research in Pancreatic

Cancer. Highlights From the “2011 ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium”. San-Francisco, CA, USA, Januar 20-22, 2001 // J. Oncol. Pancreat. 2001. Vol. 122. P. 120-122.]

ПРИМЕНЕНИЕ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Миранда А.А., Жаднов В.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. По результатам эпидемиологических исследований, проведенных в экономически развитых странах в течение последних 10-20 лет, наблюдается тенденция неуклонного роста опухолей головного мозга (ОГМ). В последние годы в связи с углубленным изучением вопросов клиники и диагностики, а также с развитием анестезиологии и реаниматологии, совершенствованием способов хирургического лечения удалось значительно улучшить результаты лечения данной категории больных [1, 2]. Мультидисциплинарные разработки моделей мозга на основе его структурно-функциональных образований находят прямое применение в медицинских исследованиях и в практической клинической работе. Описание работы этих моделей формализуется нейроматематическими методами. Сюда же примыкают синергетика и концепция интегративного врачевания [3, 4, 5].

Цель. Прогнозировать вероятности возникновения epileptического синдрома у больных с опухолями головного мозга

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 108 больных, в возрасте от 22 до 83 лет (средний возраст $57,1 \pm 14,2$ лет) с диагнозом опухоль головного мозга. Группу контроля составили 20 здоровых лиц среднего возраста ($35 \pm 4,6$ лет). Пациенты разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия epileptических приступов. 1-я группа – больные ОГМ с симптоматическими epileptическими припадками ($n=32$), 2-я группа – больные ОГМ без epileptических припадков ($n=76$). Для исследования применялся анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) по Р.М. Баевскому и электроэнцефалограммы (ЭЭГ). Сравнение количественных данных проведено с использованием критерия Манна-Уитни. Для решения задачи прогнозирования клинического течения и исхода заболевания был применен метод бинарной логистической регрессии. Построена математическая модель логистической регрессии методом пошагового исключения прогностических факторов.

Результаты. Наиболее значимыми нейрофизиологическими прогностическими факторами являлись средняя мощность дельта (δ) волны в зонах F3 и O2 во время гипервентиляции, а также показатели активности гуморального отдела вегетативной нервной системы (M_0) и доля мощности в диапазоне очень низких частот (% VLF) после гипервентиляции. В рамках логистического регрессионного анализа вероятность возникновения epileptического

синдрома у больных с опухолями головного мозга выраженная через логистическую регрессию может быть представлена в виде следующего уравнения: $y = B_0 + B_1(\delta - \text{мкВ}^2 \text{ F3}) + B_2(\delta - \text{мкВ}^2 \text{ O2}) + B_3(\text{Mo}) + B_4(\% \text{VLF})$ $\text{Logit}(p) = 1/(1 + e^{-y})$ Для построения модели логистической регрессии применялся метод пошагового исключения прогностических факторов с определением минимального набора предикторов по оценке коэффициента аппроксимации квадрата Нейджелкерка (R2). Чувствительность полученной модели прогнозирования в обучающей выборке составила 76%, специфичность – 95%.

Выводы. Значимы предикторы в определении развития эпилепсии у пациентов с опухолями головного мозга являются характеристики эрготропных механизмов вегетативной регуляции и показатели суммарного эффекта вегетативной регуляции по данным ВСР, а также показатели патологической активности синхронизирующих механизмов по данным ЭЭГ. Комплексное физиологическое исследование с применением ЭЭГ и ВСР в динамике нагрузочной гипервентиляционной пробы у пациентов на основе предложенной регрессионной математической модели может быть использовано в качестве метода прогнозирования вероятности возникновения эпилептического синдрома у пациентов с опухолями головного мозга.

Литература

1. Бабочкин Д.С., Повереннова И.Е. Отдаленный период хирургического лечения посттравматических внутричерепных гематом // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, №1. С. 136-140.
2. Гафуров Ш. Б., Холиков Н. Х. Динамика неврологических нарушений у нейроонкологических больных в послеоперационном периоде // Практическая Медицина. 2014. №9 (85). С. 177-180.
3. Нейроматематика: учеб. пособие для вузов / А.Д. Агеев [и др.]; под общ. ред. А.И. Галушкина. М.: ИПРЖР, 2002. Кн. 6. 448 с.
4. Сомов Е.В. Синергетика и медицина / Е.В. Сомов, А.В. Исаков // Актуальные проблемы современной медицины / под ред. С.Л. Кабак, А.С. Леонтьук. Мн., 2010. С. 138-139.
5. Трошин В.Д. Проблемы интегративного врачевания / В.Д. Трошин // Мед. альманах. 2009. №2 (7). С. 25-33.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

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

Одним из факторов, определяющих результативность целенаправленной деятельности человека, является взаимодействие физиологических механизмов, которое носит сложный нелинейный характер. Актуальной задачей является сравнительный анализ механизмов, определяющих результативность деятельности у практически здоровых лиц и больных эпилепсией.

Целью данной работы является сравнительная оценка результативности деятельности и механизмов, включающихся в целенаправленную деятельность у практически здоровых лиц и больных эпилепсией.

Материалы и методы. Обследовано 50 практически здоровых, средний возраст 33,1 (стандартная ошибка средней 0,98 лет) из них 39 мужчин и 11 женщин и 100 больных эпилепсией, средний возраст 35,1 лет (стандартная ошибка средней 1,33 лет), из них 52 мужчины и 48 женщин. Целенаправленная деятельность моделировалась при помощи теста Шульте-Горбова. Проводилась регистрация и анализ электроэнцефалограмм (ЭЭГ); регистрация потенциала P300; особенности вегетативной регуляции оценивались методом анализа variability сердечного ритма (BCP). Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ Statistica 10.0. Применение пакета программ Statistica Artificial Neural Networks 10.0 позволило осуществить решение задачи классификации исследуемых на кластеры на основе физиологических показателей с выделением прогностически значимых факторов в подгруппах.

Результаты. Методом кластерного анализа по показателям результативности теста Шульте-Горбова в группе практически здоровых лиц и больных эпилепсией выделены «результативные» (подгруппы № 1) и «низкорезультативные» (подгруппы № 2) кластеры. Различия между кластерами больных эпилепсией определялись и по клиническим показателям. Выявлено достоверно большее среднее ежемесячное за период наблюдения число сложных парциальных приступов и генерализованных приступов в подгруппе 2 больных эпилепсией.

Установлена наименьшая частота альфа-колебаний у пациентов с эпилепсией в подгруппе 2. Выявлен достоверно более высокий уровень межполушарной и внутриполушарной корреляции ЭЭГ по представленным парам отведений у больных эпилепсией. Наименьшая средняя частота кросскорреляционной функции ЭЭГ-сигнала определяется у пациентов из подгруппы 2 больных эпилепсией. По показателям потенциала P300 установлена наибольшая латентность N2 и P3 пиков в подгруппе 2 больных эпилепсией, в данной подгруппе также определяется достоверно меньшая амплитуда пика P3. При анализе вегетативного обеспечения деятельности по показателям BCP определяется достоверно более низкий уровень SDNN и более высокий уровень SI у больных эпилепсией в фоновом состоянии. Во время когнитивной нагрузки и после неё достоверно более низкий уровень SDNN и высокий уровень SI также определяется в подгруппе 2 больных, при этом различия достоверны как между группой здоровых и больных, так и между подгруппой 1 и 2 пациентов с эпилепсией.

В группе практически здоровых лиц и в группе больных эпилепсией ИНС эффективно прошли процедуру обучения (ошибок не возникло), при тестировании наибольшее количество ошибок было совершено при распределении испытуемых в подгруппу 2 у больных эпилепсией и в подгруппу 1 у практически здоровых лиц (13% ошибок). У практически здоровых лиц в качестве показателей, значимых для решения задачи прогнозирования преобладают

показатели спектрального анализа ЭЭГ и показатели функции когерентности и кросскорреляции ЭЭГ. У пациентов с эпилепсией среди прогностически значимых показателей наибольшее значение имеют характеристики ВСР, второе место занимают характеристики корреляции и когерентности ЭЭГ сигнала, третье – характеристики когнитивного вызванного потенциала P300.

Таким образом, эффективное решение задачи кластеризации отражает гетерогенность исследуемых по показателям результативности деятельности; при этом пациенты с эпилепсией из подгруппы 2 имеют более неблагоприятное течение заболевания по клиническим характеристикам, что указывает на связь между «системоквантом» моделируемой деятельности и клиническими характеристиками заболевания. При сравнительном анализе отдельных показателей установлено усиление синхронизирующих стволовых влияний как отражение сниженной активации головного мозга в подгруппе 2 больных эпилепсией, а высокая корреляция и когерентность ЭЭГ указывает на более высокий уровень патологической синхронизации ЭЭГ сигнала у больных эпилепсией. При анализе особенностей деятельности ассоциативных субсистем по данным латентности N2 и P3 показателей P300 в подгруппе 2 больных эпилепсией выявляется большая временная задержка в реализации механизмов опознания стимула и принятия решения в отношении реакции на него. Показатели ВСР указывают на преобладание активности симпатического отдела автономной нервной системы (стресс-реализующих структур) у больных эпилепсией.

Параметры, отобранные при помощи генетического алгоритма технологии ИНС, демонстрируют различия механизмов, включающихся в целенаправленную деятельность у здоровых и больных эпилепсией.

Заключение. Полученные данные могут указывать на большую роль неспецифических модулирующих стволовых влияний (преимущественно активирующих) по данным спектральных характеристик ЭЭГ и меньшую роль деятельности ассоциативных зон коры и вегетативного обеспечения в реализации моделируемой целенаправленной деятельности у практически здоровых лиц; у больных с эпилепсией наибольшее значение, напротив, имеет активность стресс-реализующих структур.

Литература

1. Гнездицкий В.В., Корепина О.С. Атлас по вызванным потенциалам мозга (практическое руководство, основанное на анализе конкретных клинических наблюдений). Иваново: ПресСто, 2011. 532 с.
2. Судаков К.В. Информационные аспекты системной организации психической деятельности // Вестник Российской академии медицинских наук. 2012. №8. С. 53-56.
3. Birca A., Lassonde M., Lippe S., Lortie A., Vannasing P., Carmant L. Enhanced EEG connectivity in children with febrile seizures // Epilepsy research. 2015. №110. P. 32-38.

ГЕНЕЗИС РЕПРОДУКЦИИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРИ КВЧ-ОБЛУЧЕНИИ

Жаворонкова П.С.

Одной из наиболее важных задач биофизики является выяснение механизмов взаимодействия физических полей, в том числе ЭМИ КВЧ, с живым организмом и формирования ответных реакций на уровне целостного организма, а так же отдельных органов и систем. Репродуктивный процесс и постэмбриональное развитие потомства являются наиболее уязвимыми по отношению к воздействию ЭМИ КВЧ. Особого внимания заслуживает тот факт, что нарушение репродуктивной функции и постэмбрионального развития потомства не ограничивается родительским поколением, которое непосредственно подвергалось воздействию ЭМИ КВЧ, а прослеживается и у последующих поколений, не имевших прямого контакта с электромагнитным излучением. Полученные результаты свидетельствуют о том, что вследствие воздействия ЭМИ КВЧ формируются патологические отклонения в постэмбриональном развитии потомства, которые, в частности, проявляются в изменении сроков формирования шерстного покрова и наиболее выражены со второго (F2) по пятое (F5) – шестое (F6) поколения. Результаты исследования. Наблюдение за подопытными мышами на протяжении 6 месяцев после воздействия ЭМИ КВЧ позволило выявить следующие биологические эффекты: у 75% животных наблюдалось агрессивное поведение и отсутствие репродуктивной функции; в 15% случаев было зарегистрировано мертворождение и гибель новорожденных мышат в течение 2-3 суток. Потомство было получено только у 10% животных. Спустя 5-6 месяцев зафиксирована гибель 5 подопытных мышей; у 60% облученных мышей зарегистрировано прогрессирующее снижение веса, выпадение шерсти, трофические изменения на кожных покровах. Было проведено исследование морфологических изменений в органах и тканях оставшихся в живых мышей. Морфологическому исследованию были подвергнуты ККМ, периферическая кровь, ткань печени, почек, надпочечников и головного мозга. Наиболее тяжелые изменения были выявлены в ККМ и периферической крови. Изменения со стороны ККМ характеризовались угнетением костномозгового кроветворения, отсутствием переходных форм. В мазках ККМ выявлены только бластные клетки, что указывает на отсутствие пролиферации и дифференцировки клеток крови.

Литература

1. Субботина Т.И., Исаева Н.М., Яшин А.А. Использование информационных характеристик для анализа воздействия магнитных полей на ткани почек // Международный журнал экспериментального образования. Пенза: Изд-й Дом «Академия Естествознания», 2016. №9, Ч. 1. С. 135-136.
2. Субботина Т.И., Исаева Н.М. Характеристика информационного состояния биохимических и иммунологических показателей крови при патологии печени // Международный журнал экспериментального образования. Пенза: Изд-й Дом «Академия Естествознания», 2016. №11, Ч. 1. С. 119-120.

3. Агаджанян Н.А. Биотропное влияние электромагнитных полей. Польза или вред? / Н.А. Агаджанян, Г.А. Кураев, А.Г. Сухов // Авиакосм. и экол. медицина. М., 1995. №4. С. 9-12.

ВЛИЯНИЕ ЭСТРАДИОЛА НА СПОСОБНОСТЬ МОНОЦИТОВ К ОБРАЗОВАНИЮ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК

Смирнова Т.Г., Долгушин И.И., Савочкина А.Ю., Никушкина К.В.,
Самусева И.В., Зотова М.А.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

Введение. Важную роль в регуляции иммунной системы в период беременности играют женские половые стероидные гормоны. Существует взаимосвязь иммунной и гуморальной систем в поддержании гомеостаза организма беременной женщины. Как свидетельствуют современные данные, практически все популяции клеток, участвующих в иммунных реакциях, имеют рецепторы к гормонам и нейромедиаторам, что определяет возможность модулирующего влияния этих агентов на функции иммунокомпетентных клеток [2]. На сегодняшний день известно, что моноциты, наряду с нейтрофилами, являются клетками обеспечивающими неспецифическую противои инфекционную защиту организма за счет реализации своих функций фагоцитоза, киллинга, дегрануляции и выделения во внеклеточное пространство ДНК в процессе формирования моноцитарных внеклеточных ловушек (МВЛ) [3].

Цель. Изучение влияния эстрадиола, в концентрациях, соответствующих первому, второму и третьему триместрам беременности, на способность моноцитов к образованию внеклеточных ловушек.

Материалы и методы. В исследовании использовали фракцию мононуклеаров выделенных из периферической крови здоровых небеременных женщин в возрасте от 18-35 лет в первую фазу менструального цикла. Взвесь мононуклеаров получали из 15 мл гепаринизированной периферической венозной крови центрифугированием на двойном градиенте плотности фиколл – верографина с плотностью верхнего и нижнего 1,077 и 1,093 г/см³ соответственно. После центрифугирования на границе плазмы и верхнего градиента собирали кольцо мононуклеаров. Клеточную суспензию дважды отмывали стерильным физиологическим раствором и доводили до концентрации $2,5 \cdot 10^6$ кл/л. Полученные клетки инкубировали 30 минут при 37°C с эстрадиолом в физиологических концентрациях, соответствующих их уровню в периферической крови в первый (1нг/мл), второй (5нг/мл) и третий (10 нг/мл) триместры беременности. Для контроля использовали взвесь мононуклеаров, инкубируемых в тех же условиях, без гормона. Для окрашивания моноцитарных ловушек использовали рабочий раствор акридинового оранжевого. Учет проводили с помощью люминесцентного микроскопа. Определяли процент МВЛ от общего количества мононуклеаров. Полученные результаты исследований были подвергнуты статистической обработке. Использовали методы описательной статистики и дисперсионный анализ. Апостериорные

сравнения в рамках дисперсионного комплекса проводили методом наименьшей значимой разности Фишера.

Результаты. Установлено, что под действием эстрадиола в концентрации, соответствующей первому, второму и третьему триместрам беременности, статистически значимо увеличивается количество внеклеточных ловушек с 4,2 (0,7-10,4) в контроле до 16,2(8,1-26,3), 16,8(8,5-27,1) и 14,7(7,0-24,6) соответственно.

Заключение. Таким образом, определено, что эстрадиол не зависимо от концентрации усиливает образование внеклеточных ловушек моноцитами. Обнаружено, что при беременности происходит повышение количества моноцитов в периферической крови матери [1], которые из кровеносного русла мигрируют на поверхность слизистых оболочек и в ткани, обеспечивая защиту от патогенных микроорганизмов, проявляя свои эффекторные функции. Возможно, образование моноцитарных внеклеточных ловушек может быть одним из эффективных механизмов антимикробной защиты слизистых оболочек урогенитального тракта и плода от инфекционных агентов.

Литература

1. Сидорова И.С. Руководство по акушерству / И.С. Сидорова [и др.]. М.: Медицина, 2006. 841 с.
2. Butts C.L. Evaluation of steroid hormone receptor protein expression in intact cells using flow cytometry / C.L. Butts [et al.] // *Sternberg Nucl. Recept. Signal.* 2007. Vol. 5. P. 1-6.
3. Steve J.W. Distinct Cell Death Programs in Monocytes Regulate Innate Responses Causes of Invasive Bacterial Disease Following Challenge with Common / J.W. Steve [et al.] // *The Journal of Immunology.* 2010. Vol. 185. P. 2968-2979.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ ТКАНЕЙ

В.Р. Яковлев, Н.В. Мовсесян

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

Актуальность. Алкоголизм остается актуальной проблемой современной медицины. При хронической интоксикации этанол способен значительно повреждать все органы и ткани организма. Несмотря на то, что данной проблеме посвящено множество научных работ, она остается не до конца изученной.

Цель. Изучить влияние этанола на степень гидратации больших полушарий головного мозга, мозжечка и печени в эксперименте.

Материалы и методы. Опыты проводили на беспородных самках крыс. Экспериментальные животные содержались при естественном световом дне на нормированном рационе в стандартных условиях специализированного вивария НИЛ УО «Витебский государственный медицинский университет». Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили путем предоставления животным экспериментальной группы в качестве источника

питья 15% раствора этанола, который находился в поилках круглосуточно. Животным контрольной группы предоставляли водопроводную воду. Длительность хронической алкогольной интоксикации составила 1 месяц. Животных выводили из эксперимента путем декапитации. Для исследований забирали большие полушария головного мозга, ткань мозжечка и печени. Степень гидратации определяли термогравиметрическим методом. Содержание общей воды в пробе определяли по разнице массы влажной и сухой ткани, которое затем рассчитывали в процентах к массе влажной ткани. Взвешивание проб осуществляли с помощью аналитических весов Adventure с точностью 0,1 мг. Для статистической обработки результатов использовали пакет прикладных компьютерных программ.

Результаты и их обсуждение. Проведенные нами исследования показали, что содержание общей воды в больших полушариях головного мозга контрольной группы животных составило 77,03 %. При хронической алкогольной интоксикации содержание общей воды в больших полушариях самок крыс соответствовало 76,89 %. Статистически значимых изменений содержания общей воды в больших полушариях головного мозга крыс при хронической алкогольной интоксикации длительностью 1 месяц выявлено не было ($p > 0,05$).

В ткани мозжечка контрольных животных степень гидратации составила 76,74%, тогда как при хронической алкогольной интоксикации данный показатель соответствовал 76,93%. Изменения степени гидратации ткани мозжечка не были статистически значимыми ($p > 0,05$).

В печени животных контрольной группы содержание общей воды соответствовало 69,02%. При хронической алкогольной интоксикации степень гидратации печени составила 67,98%. Степень гидратации печени самок крыс, которым в течение 1 месяца предоставляли раствор этанола, была снижена по сравнению с контролем на 1,5% ($p < 0,05$).

Таким образом, при хронической алкогольной интоксикации длительностью 1 месяц степень гидратации больших полушарий головного мозга и мозжечка крыс не подвергалась изменениям, тогда как в ткани печени данный показатель был снижен на 1,5%. Отсутствие изменений степени гидратации в ткани головного мозга и мозжечка при хронической алкогольной интоксикации длительностью 1 месяц может быть обусловлена адаптацией к повреждающему действию этанола. Тогда как снижение степени гидратации ткани печени при систематическом воздействии этанола может привести к повреждению гидратной оболочки белков, белковой дистрофии, что в дальнейшем возможно способствует развитию гепатита и цирроза печени.

Выводы:

1. При хронической алкогольной интоксикации длительностью 1 месяц у самок крыс не выявлено статистически значимого изменения степени гидратации в больших полушариях головного мозга и мозжечке.

2. Степень гидратации печени самок крыс при хронической алкогольной интоксикации длительностью 1 месяц снижается на 1,5 % по сравнению с контролем.

Литература

1. Шабанов П.Д. Наркология: руководство для врачей / П.Д. Шабанов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 832 с.
2. Фаращук Н.Ф. Отношение структурных фракций воды в крови и головном мозге крыс как показатель повреждающего действие этанола / Н.Ф. Фаращук, Л.М. Смирнова // Наркология. 2008. №3 (75). С. 41-44.
3. Должанский О.В. Методика выявления распределения отечной жидкости в головном мозге / О.В. Должанский, Д.П. Калашников, Д.В. Богомоллов // Судебно-медицинская экспертиза. 2005. №3. С. 34-35.

АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УПРУГОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ КРЫС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Стародумова А.И., Быкова Н.В.

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород

Повышение уровня глюкозы в крови приводит к снижению осмотической и механической стойкости эритроцитов, нарушению реологических свойств клеток и, как следствие, гипоксии тканей. Таким образом, физические параметры эритроцитов определяют тяжесть течения гипергликемии и могут быть использованы в комплексной диагностике сахарного диабета.

Так как вязко-эластические свойства эритроцитов во многом связаны с содержанием гемоглобина в клетках, формой и размерами эритроцитов **цель** представленной работы – акустический анализ упругости эритроцитов и оценка некоторых эритроцитарных показателей крови крыс с экспериментальным сахарным диабетом.

Материалом исследования служила кровь крыс 2-х экспериментальных групп: интактные животные без каких-либо воздействий и контрольная группа – крысы с сахарным диабетом. Сахарный диабет у крыс вызывали однократным парентеральным введением животным аллоксана в дозе 100 мг/кг. Эксперимент был выполнен с соблюдением принципов гуманности, изложенных в ряде нормативных документов. Наличие и тяжесть сахарного диабета у крыс тестировали по уровню глюкозы в крови, который определяли с помощью глюкометра. Гематологические показатели исследовали на гематологическом анализаторе «Abacus junior». Акустический анализ упругости эритроцитов проводили на приборе «Биом». Предлагаемый метод основан на изменении значений скорости и поглощения ультразвука в малых объемах образца 70-110 мкл, зависимости этих параметров от частоты ультразвукового сигнала (резонаторный метод).

При сахарном диабете у крыс происходило уменьшение среднего объема эритроцитов (MCV) и общего содержания гемоглобина в клетках (MCH). Структурно-функциональные перестройки эритроцитов сопровождалось уменьшением упругости клеток.

Таким образом, акустический анализ отражает физико-химические перестройки эритроцитов, что свидетельствует о возможности использования акустического анализа в комплексной диагностике сахарного диабета.

Литература

1. Клемин В.А., Майоров В.А., Ручкин В.В., Сарвазян А.П. Исследование частотных зависимостей акустических характеристик биологических тканей резонаторным методом // Акустический журнал. 1981. Т. 27, № 6. С. 895-900.

2. Caimi G., Presti R.L. Techniques to evaluate erythrocyte deformability in diabetes mellitus // Acta Diabetol. 2004. Vol. 41, №3. P. 99-103.

ВЛИЯНИЕ ЭТИЛМЕТИЛГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА ЭКСПРЕССИЮ HIF-1 α И ОКСИДАТИВНЫЙ СТАТУС ЛОБНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА В УСЛОВИЯХ ПАТОЛОГИИ

Мыльников П.Ю., Якушева Е.Н., Черных И.В., Щулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Мексидол (этилметилгидроксипиридина сукцинат) – оригинальный отечественный лекарственный препарат с антигипоксическим и антиоксидантным действием. HIF-1 – транскрипционный фактор, повышающий экспрессию генов, участвующих в адаптации клеток к гипоксии.

Цель. Изучить влияние этилметилгидроксипиридина сукцината (ЭС) на экспрессию α -субъединицы HIF-1 в коре лобной доли больших полушарий головного мозга крыс при односторонней окклюзии общей сонной артерии.

Материалы и методы. Исследование выполнено на половозрелых крысах самцах Wistar массой 220-300 г. Все животные (n=64) были распределены на 5 групп. Первой (норма, n=6) и второй группам (n=5) вводили соответственно воду очищенную (1 мл/крыса) и ЭС (100 мг/кг массы) per os 3 раза в день 14 дней. Третьей группе (n=5) однократно внутрибрюшинно вводили ЭС в дозе 120 мг/кг массы. Четвертой и пятой группам 14 дней вводили соответственно воду (1 мл/крыса) и ЭС (100 мг/кг массы) per os 3 раза в день, моделировали окклюзию правой общей сонной артерии и продолжали вводить воду или препарат в том же режиме. Четвертая (контроль окклюзии) и пятая группы включали по 4 серии – 4, 12 ч, 5, 12 сутки после окклюзии (n=6 на каждую временную точку). Животных выводили из эксперимента под эфирным наркозом. Для оценки экспрессии HIF-1 α и биохимических исследований забирали кору лобной доли головного мозга. Экспрессию HIF-1 α определяли иммуногистохимически по стандартной методике, с подсчетом HIF-1 α позитивных ядер. В гомогенате коры также определяли концентрацию ТБК-реактивных продуктов, небелковых SH-групп, активность глутатионпероксидазы (G-per) и глутатион-S-трансферазы (G-tr). Статистическую значимость различий между показателями оценивали по критерию Крускала–Уоллиса. Парные сравнения выполняли с помощью критерия Манна–Уитни.

Результаты. Внутрибрюшинное и курсовое введение ЭС per os не влияло на число HIF-1 α -позитивных ядер клеток, уровень ТБК-реактивных продуктов,

небелковых SH-групп, активность G-tr и G-per в коре головного мозга крыс. Через 4 ч после окклюзии общей сонной артерии в лобной коре увеличивалось число HIF-1 α -позитивных ядер на 71,2% (p=0,052) по сравнению с показателем нормы (животные первой группы). Применение ЭС приводило к увеличению количества HIF-1-позитивных ядер клеток через 4 ч после окклюзии на 49,0% (p=0,032), через 12 ч на 69,2% (p=0,016), в остальные сроки достоверно не отличалось от показателей нормы. При введении ЭС на 5-е сутки окклюзии количество HIF-1-позитивных ядер на 28,2% (p=0,017) превышало данный показатель животных группы контроля окклюзии (4 группа). Концентрация ТБК-реактивных продуктов увеличивалась в гомогенате коры через 4 ч от момента окклюзии на 30,4% (p=0,052), нормализовалась через 12 ч от момента пережатия артерии и вновь повышалась на 5-е и 12-е сутки на 50,8% (p=0,004) и 60,6% (p=0,002) по сравнению с показателями нормы. Уровень SH-групп снижался через 4 ч и на 5-е сутки окклюзии на 28,1% (p=0,017) и 39,8% (p=0,004) соответственно. Активность G-per снижалась через 4 ч пережатия сонной артерии на 18,9% (p=0,065), через 12 ч – на 22,9%, а активность G-tr повышалась на 35,8% (p=0,009) через 4 ч по отношению к уровню нормы. На фоне ЭС происходила нормализация уровня ТБК-реактивных продуктов и SH-групп – они достоверно не отличались от значений нормы. Активность G-per снижалась через 12 ч и на 5-е сутки окклюзии на 26,8% (p=0,004) и 19,8% (p=0,03) соответственно, активность G-tr уменьшалась через 12 ч на 17,6% (p=0,052). Концентрация ТБК-реактивных продуктов у животных, получавших ЭС, была достоверно ниже значений контроля окклюзии (группа 4) на 5-е и 12-е сутки на 31,9% (p=0,082) и 24,3% (p=0,002) соответственно. Уровень SH-групп превышал значения контроля окклюзии через 4 ч на 81,2% (p=0,032), через 5 суток на 72,8% (p=0,004) и через 12 суток на 49,7% (p=0,004). Активность G-per была ниже показателей группы 4 на 5-е сутки на 22,2% (p=0,016), а активность G-tr – через 4 ч на 27,1% (p=0,03).

Выводы:

1. Однократное внутрибрюшинное введение этилметилгидроксипиридина сукцината в дозе 120 мг/кг массы и его курсовое введение per os в дозе 100 мг/кг массы 3 раза в день в течение 14 дней не влияет на экспрессию HIF-1 α в клетках коры лобной доли головного мозга крыс.

2. Введение этилметилгидроксипиридина сукцината per os в дозе 100 мг/кг массы 3 раза в день в течение 14 дней до и после окклюзии общей сонной артерии повышает экспрессию HIF-1 α в клетках коры лобной доли через 4 и 12 ч после окклюзии по сравнению с показателями нормы, на 5-е сутки – со значениями контроля окклюзии на фоне нормализации уровня ТБК-реактивных продуктов и небелковых SH-групп.

Литература

1. Воронина Т.А. Мексидол: спектр фармакологических эффектов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012. №112 (12). С. 86-90.

2. Calvert J.W., Cahill J., Yamaguchi-Okada M., Zhang J.H. Oxygen treatment after experimental hypoxia-ischemia in neonatal rats alters the expression of

HIF-1alpha and its downstream target genes // Journal of Applied Physiology. 2006. №101 (3). P. 853-865.

3. Щулькин А.В. Мексидол: современные аспекты фармакокинетики и фармакодинамики // Фарматека. 2016. №4. С. 65-71.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЭКСПРЕССИИ ГЛИКОПРОТЕИНА-P НА ФОНЕ ОРАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА

Котлярова А.А., Якушева Е.Н., Щулькин А.В., Виноградов И.Ю., Попова Н.М.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. В настоящее время не менее 200 миллионов женщин в мире используют комбинированные пероральные контрацептивы [2]. Учитывая длительные сроки применения контрацептивов, возможно развитие межлекарственных взаимодействий, в том числе, опосредованных транспортером гликопротеином-P (Pgp, ABCB1-белок).

Цель. Изучить влияние комбинации этинилэстрадиола и гестодена на функциональную активность и экспрессию Pgp в эксперименте.

Материалы и методы. Работа выполнена на 20 половозрелых кроликах-самках породы Шиншилла массой 4300-4700 г, находящихся в состоянии диэструса. Животным внутрижелудочно вводили препарат «Линдинет-30» («Gedeon Richter», Германия) в дозе 1 таблетка/кролик (в среднем 6,5 мкг/кг массы этинилэстрадиола и 16,5 мкг/кг массы гестодена [4]) в течение 21 дня.

Функционирование Pgp оценивали перед началом исследования, на 14 и 21 сутки эксперимента по анализу фармакокинетики его маркерного субстрата фексофенадина («Sanofy Aventis», Франция) после однократного перорального введения в дозе 67,5 мг/кг массы в виде суспензии на воде очищенной [1].

Содержание фексофенадина в плазме крови определяли методом ВЭЖХ на хроматографе «Стайер» (УФ-детектор, колонка «Beckman Coulter»). Фармакокинетические параметры рассчитывали модельно-независимым методом с использованием программы Kinetica 5.0.

Определение концентрации половых гормонов и экспрессия Pgp проводилась в ЦНИЛ РязГМУ. Экспрессию Pgp определяли иммуногистохимически с использованием первичных антител к Pgp (Mdr-1 3H2833: sc-71557 «SANTA CRUZ BIOTECHNOLOGY, INC», США) [3,5]. Исследование концентраций половых гормонов проводили радиоиммунным методом с применением стандартной тест-системы (IMMUNOTECH, Чехия).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы «StatSoft Statistica 7.0».

Результаты. У интактных животных были получены следующие фармакокинетические параметры фексофенадина: C_{max} – 300,2±166,8 нг/мл, T_{max} – 4,0 (4,0; 4,0) ч, $T_{1/2}$ – 8,7 (7,2; 10,9) ч, AUC_{0-24} – 2655,2±1367,3 нг*ч/мл, $AUC_{0-\infty}$ – 3398,2 (2250,7; 4327,9) нг*ч/мл, MRT – 14,2 (13,3; 18,2) ч, MRT_t – 10,3±1,4 ч, Cl – 79,5 (61,0; 139,1) л/ч, Vd – 1443,3 (1042,5; 2021,7) л, C_{max}/AUC_{0-24} –

0,118±0,034 л/ч; гормонального статуса животных: эстрадиол – 416,3±127,5 пг/мл, прогестерон – 1,83±0,796 нг/мл, тестостерон – 0,295±0,188 нмоль/л.

Введение кроликам этинилэстрадиола и гестодена в течение 14 дней достоверно ($p<0,05$) не влияло на изучаемые фармакокинетические параметры фексофенадина, а в течение 21 дня приводило к достоверному ($p<0,05$) повышению C_{max} фексофенадина на 60,0%, AUC_{0-24} на 104,5%, $AUC_{0-\infty}$ на 158,2%, снижению Cl на 58,7% и Vd на 46,4% по сравнению с исходными данными.

C_{max} и AUC_{0-24} фексофенадина на 21 день введения комбинации этинилэстрадиола и гестодена достоверно ($p<0,05$) превышали аналогичные показатели на 14 день исследования на 36,6% и 43,2% соответственно, Vd был снижен на 37,1%.

При исследовании гормонального статуса животных было выявлено, что на 14 сутки введения этинилэстрадиола и гестодена отмечалось достоверное ($p<0,05$) снижение показателей: концентрации эстрадиола на 25,6%, прогестерона на 26,2%, тестостерона на 51,9%, на 21 сутки – уменьшение содержания эстрадиола на 30,1%, тестостерона на 43,1% по сравнению с исходными данными.

После введения кроликам этинилэстрадиола и гестодена отмечалось достоверное ($p<0,05$) снижение площади поверхности мембран гепатоцитов, экспрессирующих Pgp, на 20,8%; суммарной экспрессии Pgp в печени на 31,6% и суммарной экспрессии Pgp в печени и тонком кишечнике на 12,2%

Повышение показателей C_{max} , AUC_{0-24} , $AUC_{0-\infty}$ и снижение Cl , Vd фексофенадина на 21 день эксперимента указывают на снижение функциональной активности Pgp на организменном уровне. Уменьшение суммарной экспрессии Pgp в печени и тонком кишечнике показывает, что снижение функциональной активности Pgp произошло за счет уменьшения его синтеза.

Изменение функциональной активности и экспрессии Pgp при введении комбинации этинилэстрадиола и гестодена кроликам может быть связано как с их прямым влиянием на Pgp, так и с изменением гормонального фона животных. По данным литературы известно, что эстрон – в 4 раза, эстриол – в 2 раза, этинилэстрадиол в 3 раза по сравнению с контролем повышают активность Pgp и уровень mRNA гена MDR1, кодирующего Pgp, в клетках карциномы ободочной кишки человека, а прогестерон дозозависимо ингибирует экспрессию белка-транспортера [7]. Выявлено, что прогестерон не транспортируется Pgp, но ингибирует Pgp-опосредованный эффлюкс других лекарственных средств [6]. Информации о влиянии гестодена на функционирование Pgp в доступной литературе обнаружено не было.

Заключение. Таким образом, в ходе исследования выявлено снижение функциональной активности и экспрессии Pgp на фоне введения комбинации этинилэстрадиола (6,5 мкг/кг массы) и гестодена (16,5 мкг/кг массы) в течение 21 дня.

Литература

1. Якушева Е.Н. Влияние экспериментальной подострой гипобарической гипоксической гипоксии на функциональную активность гликопротеина-P / Е.Н. Якушева, И.В. Черных // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2013. №1. С. 60-64.
2. Якушевская О.В. Эффективная контрацепция в современных условиях / О.В. Якушевская, З.В. Ревазова // Русский медицинский журнал. Мать и дитя. Акушерство и гинекология. 2013. №23. С. 1122-1126.
3. Molimard M. Comparison of pharmacokinetics and metabolism of desloratadine, fexofenadine, levocetirizine and mizolastine in humans / M. Molimard, B. Diquet, M.S. Benedetti // Fund. & Clin. Pharmacol. 2004. Vol. 18, №4. P. 399-411.
4. Pharmacological features of gestodene in laboratory animals and man. Gestodene, a New Direction in Oral Contraception / B. Düsterberg [et al.]. England.: Parthenon Publishing, 1988. P. 13-29.
5. Quantitative Immunohistochemical Analysis Reveals Association between Sodium Iodide Symporter and Estrogen Receptor Expression in Breast Cancer / S. Chatterjee [et al.] // PLoS ONE. 2013. Vol. 8, №1. P. 1-9.
6. Steroid treatment, accumulation, and antagonism of P-glycoprotein in multidrug-resistant cells / K.M. Barnes [et al.] // Biochemistry. 1996. Vol. 35, №15. P. 4820-4827.
7. Winnie Y. P-glycoprotein (P-gp/MDR1)-Mediated Efflux of Sex-Steroid Hormones and Modulation of P-gp Expression In Vitro / Y. Winnie, L. Kim, Z. Leslie // Pharmac. Res. 2004. Vol. 21. P. 1284-1293.

ИССЛЕДОВАНИЕ АФОБАЗОЛА КАК СУБСТРАТА И МОДУЛЯТОРА АКТИВНОСТИ ABCB1-БЕЛКА

Гацанога М.В., Якушева Е.Н., Черных И.В., Шулькин А.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Гликопротеин-P (ABCB1-белок) – это эффлюксный белок-транспортер, который выводит из клеток во внеклеточное пространство широкий спектр эндогенных и экзогенных веществ, среди которых большое число современных лекарственных средств. Активность транспортера может колебаться под действием различных факторов, что может повлечь изменение фармакокинетики лекарственных веществ-его субстратов [2]. Афобазол является отечественным анксиолитическим препаратом с нейропротективной активностью [1]. Его химическая структура предполагает возможную принадлежность к числу субстратов ABCB1-белка, а также вероятное ингибирующее влияние на данный белок-транспортер.

Цель. Оценить принадлежность афобазола к числу субстратов и модуляторов активности ABCB1-белка.

Материалы и методы. Работа выполнена на 19 половозрелых кроликах-самцах породы Шиншилла. Активность ABCB1-белка оценивали на 7

животных по фармакокинетике маркерного субстрата белка-транспортера – фексофенадина, который вводили однократно внутривенно в дозе 67,5 мг/кг массы до и после 14-дневного введения афобазола в дозе 3,8 мг/кг массы. После введения маркерного субстрата у животных забиралась кровь через 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 и 24 ч и с помощью ВЭЖХ оценивалась его концентрация в плазме крови для построения фармакокинетических кривых и расчета фармакокинетических параметров. Фексофенадин не метаболизируется в организме, и динамика его фармакокинетики отражает изменение активности ABCB1-белка. Принадлежность афобазола к субстратам ABCB1-белка исследовали по изменению его фармакокинетики до и после курсового назначения кроликам ингибитора (6 животных) и индуктора (6 животных) транспортера – верапамила [3] (20 мг/кг массы три раза в день) и рифампицина [4] (20 мг/кг массы два раза в день) соответственно. Количественный анализ афобазола в плазме крови животных осуществлялся по оригинальной ВЭЖХ-методике после однократного перорального введения препарата в дозе 3,8 мг/кг массы и забора крови через 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 и 240 мин. В случае, если афобазол является субстратом ABCB1-белка, его фармакокинетика изменяться при введении модуляторов активности данного транспортера.

Результаты. В исследовании было выявлено, что на фоне курсового введения животным афобазола происходило увеличение AUC_{0-беск} фексофенадина в 2,32 раза (90%-й ДИ 1,35–3,98, p=0,0403) и снижение его общего клиренса в 2,30 раза (90%-й ДИ 0,37–1,21, p=0,0403). Остальные фармакокинетические параметры маркерного субстрата от показателей интактных животных не отличались. Однако имелась выраженная тенденция к возрастанию AUC_{0-t} в 2,051 раза (90%-й ДИ 1,23–3,41, p=0,0535). Подобное изменение фармакокинетики фексофенадина свидетельствует о его накоплении в организме и замедлении его экскреции, что подтверждает ингибирование функциональной активности ABCB1-белка под действием афобазола. Фармакокинетические параметры афобазола достоверно не изменялись после курсового введения кроликам верапамила и рифампицина, что свидетельствует о незначительной роли ABCB1-белка в фармакокинетике тестируемого средства.

Заключение:

1. Афобазол ингибирует функциональную активность ABCB1-белка.
2. Афобазол не является субстратом ABCB1-белка.

Литература

1. Середенин С.Б. Фармакология нового анксиолитика афобазола / С.Б. Середенин, М.В. Воронин // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2009. Т. 72, №1. С. 3-11.
2. Функциональная активность и экспрессия гликопротеина-P при экспериментальных манипуляциях / Е.Н. Якушева [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. №2. С. 75-78.
3. Carrigos M. Competitive and Non-Competitive Inhibition of the Multi-drug-Resistance-Associated P-glycoprotein ATPase / M. Carrigos, L.M. Mir, S. Orłowski // Eur. J. Biochem. 1997. Vol. 244, №2. P. 664-673.

4. Casein Kinase 2 (CK2)-mediated Phosphorylation of Hsp90 β as a Novel Mechanism of Rifampin-induced MDR1 Expression / S.W. Kim [et al.] // J. Biol. Chem. 2015. Vol. 290, №27. P. 17029-17040.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ

Каевицер Г.А., Шепелева В.К., Харина В.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В человеческом теле обитает около 100 триллионов бактериальных клеток, большинство из которых живут в кишечнике, обеспечивая пищеварение и защиту. При избавлении человека от бактерий, он неизбежно погибнет. Чтобы вытеснить из кишечника патогенные микроорганизмы, «заменяя» их безвредными бактериями, медицина начала практиковать трансплантацию кишечной микробиоты, суть которой состоит во введении в желудочно-кишечный тракт больного взвеси кишечных бактерий, взятых от здорового донора.

В 2012 году провели исследование с участием 49 пациентов, страдавших от тяжелой формы диареи, в результате которого 90% пациентов через неделю чувствовали себя здоровыми. В 2013 году 16 людям вводили суспензию кишечных бактерий здорового донора, в результате чего полностью выздоровели 13 пациентов после второй процедуры. В экспериментах И.Ю. Чичерина, И.П. Погорельского, И.А. Лундовских, М.Р. Шабалиной, И.В. Дармова объектом исследования стало сравнительное изучение эффективности коррекции нарушений микрофлоры кишечника путем введения фекальной микрофлоры здоровых мышей-доноров *per os* и *per rectum* конвенциональным белым мышам с антибиотико-ассоциированным дисбактериозом. Было установлено, что надосадочная жидкость водной суспензии экскрементов белых мышей-доноров, содержащая микробные экзометаболиты и другие биологически активные соединения, оказывает в короткие сроки наиболее выраженное влияние на восстановление нормальной кишечной микрофлоры у подопытных животных. Однако, в изученных исследованиях, микробы, находящиеся в функционально активном состоянии и вводимые перорально белым мышам, не приживаются в кишечнике нового хозяина и элиминируются к 3-м и 5-м суткам соответственно после прекращения их введения животным. С большой долей вероятности можно утверждать, что успешный опыт лечения кишечной инфекции, скорее всего, связан с микробными экзометаболитами, которые участвуют в большинстве реакций организма. Таким образом, создана основа для экспериментально обоснованной разработки новых пробиотических препаратов, в состав которых войдут экзометаболиты микроорганизмов. А это уже новый уровень понимания взаимоотношений макроорганизма и микроорганизмов микрофлоры. Трансплантации проводятся при хронических воспалительных заболеваниях кишечника (болезнь Крона, язвенный колит), синдроме раздражённого кишечника, ожирении, в рамках лечения инфекций *S. Difficile* (псевдомембранозный энтероколит).

Методы трансплантации кала в настоящее время не стандартизованы: необходимы дополнительные исследования, которые охарактеризуют идеальный донорский стул и оптимальный путь его введения.

Литература

1. Чичерин, И.Ю. Антибактериальная активность и состав надосадочной жидкости нативной культуры *Lactobacillus plantarum* 8P-A3 / И.Ю. Чичерин [и др.] // Журн. междунар. медицины. 2013. №1 (2). С. 131-139.
2. Дармов, И.В. Выживаемость микроорганизмов пробиотиков в условиях *in vitro*, имитирующих процесс пищеварения у человека / И.В. Дармов [и др.] // Эксп. и клин. гастроэнтерол. 2011. №3. С. 6-11.
3. Кишечную инфекцию вылечили пересадкой кала.
<http://medportal.ru/mednovosti/news/2012/10/23/int/> (23.10.2012).

ЭКСАЙТОТОКСИЧНОСТЬ И МОРФ-ГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА КРЫС ЧЕРЕЗ 12 НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ДВУХСТОРОННЕЙ ИНЪЕКЦИИ A β 25/35 НА МОДЕЛИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Варданян А.В.¹, Алексеевич Р.К.², Алиева М.Б.³

НАН РА Институт Физиологии им. Л.А. Орбели, Армения (1)

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург (2)

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет
им. Марата Оспанова (3)

Введение. На основе растущего количества доказательств, что в системах применение возбуждающей аминокислоты L-Glu может лежать в основе патогенных механизмов. Все нейроны в ЦНС содержат NMDA подтип L-Glu рецепторов, которые могут опосредовать пост-синаптический Ca²⁺ приток. Эксайтотоксичность в результате чрезмерной активации NMDA рецепторов может усилить локальную уязвимость нейронов образом с нейропатологией БА [2]. Эксайтотоксичность вкладывает в нейрональную дегенерацию при острых заболеваниях ЦНС, включающих ишемию, травму, эпилепсию и может играть роль при хронических болезнях таких как АЛС [1]. Ключевые медиаторы эксайтотоксического повреждения-ионы Ca²⁺, которые при физиологических условиях регулируют множество клеточных процессов, включающих клеточный рост, дифференциацию и синаптическую активность. Это осуществляет множественные независимые Ca-опосредованные сигнальные пути, встречающиеся в одной и той же клетке. При эксайтотоксичности чрезмерное высвобождение глутамата может вести к нарушению Ca²⁺ гомеостаза. При активации они открывают ассоциированные ионные каналы для разрешения притока Ca²⁺ и Na⁺ ионов. Хотя физиологическое повышение внутриклеточного Ca²⁺ заметное для нормального функциониро-

вания клетки, чрезмерный приток Ca^{2+} вместе с каким-либо высвобождением Ca^{2+} из внутриклеточных отсеков может сокрушить Ca^{2+} -регуляторные механизмы и вести к клеточной гибели [3].

Цель. Морфо-гистохимическое изучение нейронов Г интактных крыс и через 12 нед после двухсторонней ИЦВ инъекции А β 25/35 на модели БА.

Материалы и методы. Морфогистохимические исследования проводили методом выявления активности Ca^{2+} -зависимой кислой фосфатазы. Кусочки мозга фиксировались в 5% нейтральном формалине, потом готовились замороженные срезы толщиной 60 мкм, промывались в дистиллированной воде, переносились в инкубационную смесь для избирательного выявления нервных клеток: 20мл 0,38% раствора уксуснокислого свинца, 5мл 1М ацетатного буфера рН 5.6, 5мл 2% раствора β -глицерофосфата натрия. Инкубацию проводили в термостате при 37°C от 1 до 2-х часов.

Результаты. У интактных крыс наиболее крупные нейроны выделяются в зубчатой извилине. Нейроны расположены в ряды, выделяются интенсивностью окрашивания и устное расположение нейронов. По форме они полигональные, треугольные, овальные, четко выделяются базальные дендриты. Апикальные дендриты утолщены и прослеживаются без разветвлений на расстоянии от тела. Результаты морфогистохимического исследования мозга крыс при А β 25-35 выявили распространенности процесса нейродегенеративных изменений в Г, которая характеризуется отсутствием непрерывности ареалов. В начальной стадии клеточных поражений в цитоплазме наблюдается исчезновение осадка фосфата свинца. Отмечается нарушение структурности нейронов, полное отсутствие реакции нейрофибрилл в пирамидных клетках Г. Нейроны теряют свою характерную форму и округляются, вздуваются, у большинства из них перестают реагировать отростки. В цитоплазме набухших нейронов, лишенных отростков, происходит постепенное исчезновение гранулярного осадка. Данный процесс начинается с центральной части клеточного тела и напоминает картину центрального хроматолиза наблюдаемую при методе Ниссля. У некоторых нейронов он обнаруживается в виде «розетки», создавая картину расщепленного нейрона. Морфологическая картина характеризуется неодинаковой зернистостью в цитоплазме клеток, падением фосфатазной активности в полях. Отмечаются выраженные дегенеративные изменения. Наблюдается полное отсутствие реакции отростков, нарушение формы и размеров нейронов, характерным являются кругообразные «опустошенные» от нейронов участки. В межклеточном пространстве зубчатой извилины обнаруживаются ядра глиальных клеток. Происходит округление и вздутие тел нейронов, большинство которых подвергнуты хроматолизу, хотя ядра нейронов занимают центральное расположение, ядерная оболочка исчезает. Отмечается старческая бляшка. Это круглые образования, внутри видны бесструктурные глыбки, окруженные светлой стекловидной массой. Такие единичные образования встречались в зубчатой извилине Г.

Заключение. Морфо-гистохимические изучения нейронов Г на модели БА характеризуются общей тенденцией структурно-метаболической дисфункции, с нарушением формы, центральным хроматолизом, наличием

светлого эктопированного ядра с увеличенным ядрышком, изменением реакции нейрофибрилл, отсутствием реакции отростков, накоплением гиперфосфорилированных образований, наличием пространств с отсутствием клеточной реакции и нарушением Ca^{2+} -зависимого фосфорилирования.

Литература

1. Быков В.Н., Бажин А.А., Чепур С.В., Алексеева И.И., Владимирова О.О. Морфофункциональные изменения нейронов при токсической депривации ГАМК-ергической медиации // Морфология. 2006. Т. 129, №2. С. 25.
2. Arundine M., Tymianski M. Molecular mechanisms of calcium-dependent neurodegeneration in excitotoxicity // Cell Calcium. 2003. VOL. 34, №4-5. P. 325-337.
3. Hynd M.R., Scott H.L., Dodd P.R. Glutamate-mediated excitotoxicity and neurodegeneration in Alzheimer's disease. Review // Neurochemistry International. 2004. Vol. 45, Issue 5. P. 583-595.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЧ-ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН И МУЖЧИН

Зотова М.А., Никушкина К.В., Орнер И.Ю.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

Введение. Генитальная папилломавирусная инфекция (ПВИ) – одна из самых распространенных инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). В настоящее время убедительно доказана связь вируса папилломы человека (ВПЧ) с возникновением онкологических заболеваний различной локализации как у женщин, так и у мужчин (1,2,3,4). Несмотря на большое количество исследований в этой области, изучение эпидемиологических и биологических особенностей течения генитальной ПВИ сохраняет свою актуальность.

Цель. Оценить уровень инфицированности, типовой состав и концентрацию ВПЧ высокого риска (ВР) у женщин и мужчин.

Материал и методы. В исследование вошли 141 женщина и 102 мужчины, обратившиеся по поводу обследования на инфекции, передаваемые половым путем. Средний возраст женщин составил $28,61 \pm 0,67$ лет, мужчин – $32,3 \pm 1,9$ года. Материалом для выделения ДНК ВПЧ и последующей амплификации послужили соскобы эпителия цервикального канала у женщин и соскобы эпителия уретры – у мужчин. В качестве метода выявления, дифференциации и количественного определения ДНК ВПЧ высокого риска использовалась REAL-TIME ПЦР и диагностические наборы «Амплисенс ВПЧ ВКР – СКРИН-ТИТР FRT», «Амплисенс ВПЧ ВКР – ГЕНОТИП FRT» (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, г. Москва). Анализ данных осуществлялся автоматически, с помощью программы «AmpliSens FRT HR HPV Screen Quant Results Matrix.xls». Результаты концентрации ДНК ВПЧ выражались в lg (ВПЧ на 100 тыс. клеток) и трактовались следующим образом: менее 3 lg – мало-значимая, от 3 до 5 lg – значимая и более 5 lg – повышенная вирусная нагрузка. ПЦР исследования проводились на четырехканальном амплификаторе

«Rotor-Gene» 6000 («Corbett Research», Австралия). Полученные результаты исследования обработаны общепринятыми методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

Результаты. В группе женщин ВПЧ был выявлен у 68 пациенток (48,2%), в группе мужчин – у 36 пациентов, что составило 35,3%. Генотипирование ВПЧ у женщин показало, что в 26,7 % случаев был выявлен 16 тип, ВПЧ и 51 и 56 типов определялись в 12,9%, ВПЧ 31 – 10,9%, с одинаковой частотой встречались ВПЧ 35, 45, 52 и 59 типы (по 6,9 %), ВПЧ 39 и 58 (по 5,9%), далее следовали 18 тип ВПЧ (3%) и ВПЧ 33 (2%). У мужчин 16 тип определялся в 21,67%, 52 тип – 20%, с одинаковой частотой встречаемости выявлялись ВПЧ 31, 51 типов (по 10%), В одинаковом проценте случае определялись 45, 56, 58, 59 типы ВПЧ (6,67%). Реже встречались 18,33,35,39 типы ВПЧ ВР (менее 6%). При изучении вирусной нагрузки установлено, что среди ВПЧ-положительных женщин ее средняя концентрация вируса составила $4,32 \pm 0,32$ lg ВПЧ на 105 клеток, среди ВПЧ-положительных мужчин – $3,98 \pm 0,22$ lg ВПЧ на 105 клеток. Распределение вирусной нагрузки в группе женщин показало преобладание повышенной вирусной нагрузки, которая обнаруживалась в 42,6% (n=29). Примерно одинаковым был процент выявляемости значимой и малозначимой нагрузки и составил 27,9% (n=19) и 29,5% (n=20), соответственно. У мужчин исследование показало, что в 47,2% (n=17) обнаруживалась значимая вирусная нагрузка, малозначимая и повышенная определялись в 27,8% (n=10) и 25% (n=9), соответственно.

Заключение. Таким образом, установлена высокая частота встречаемости онкогенных типов ВПЧ как среди женщин, так и среди мужчин. При этом как у женщин, так и у мужчин в разном проценте случаев были выявлены все 12 определяемых генотипов с преобладанием 16 типа ВПЧ. Отличительной особенностью ПВИ у мужчин стало выявление ВПЧ 52 типа на уровне ВПЧ 16 и преобладание значимой концентрации вируса. У женщин же следует отметить высокий процент определения вирусной нагрузки более 5 lg. Учитывая, что ПВИ является инфекцией, передаваемой половым путем, полученные данные можно использовать для организации первичной профилактики ВПЧ-инфекции как среди мужчин, так и среди женщин, и рекомендовать при обследовании на ИППП проводить ВПЧ-тестирование независимо от пола пациента.

Литература

1. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer // J Clin Pathol. 2002. P. 244-265.
2. Zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application // Nat Rev Cancer. 2002. P. 342-350.
3. Clifford G.M., Gallus S., Herrero R. et al. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis // Lancet. 2005. №366. P. 991-998.
4. Parkin D.M. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002 // Int J Cancer. 2006. №118. P. 3030-3044.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

Поддубный А.А.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Беларусь

Целью нашей работы явилось изучение динамики показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем у городских школьников 7–17 лет в период с 1989 по 2012 гг.

Мы провели сравнительный анализ состояния кардиореспираторной системы школьников и выполнили статистическую обработку данных.

Объектом исследования явились учащиеся общеобразовательных школ г. Гомеля в возрасте от 7 до 17 лет. В 2010–2012 гг. обследовано 1693 мальчиков и 1757 девочек – всего 3450 школьников, не имеющих существенных отклонений в состоянии здоровья.

Функциональное состояние ССС является интегральным показателем адаптационно-приспособительной деятельности организма детей и подростков, так как эта система наиболее чутко реагирует на весьма незначительные неблагоприятные воздействия [2].

Существенное влияние на уровень артериального давления (АД) оказывают социально-психологический климат, национальность, климатогеографические факторы, социально-гигиенические условия и образ жизни у подростков. Существенное влияние на уровень АД оказывают процессы, обусловленные продолжающимся формированием регуляторного звена и появлением в онтогенезе новых нейрогуморальных соотношений [1].

Оценка состояния кардиореспираторной системы школьников выполнялась на основании показателей уровня жизненной емкости легких. Измерение уровня систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) проводили аускультативным способом Н.С. Короткова в положении обследуемого сидя с использованием воздушного механического тонометра. Размер манжеты определялся в зависимости от окружности плеча обследуемого [6]. Используя спирометр сухой портативный выполнялось измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

С целью изучения динамики во времени уровней САД, ДАД и ЖЕЛ у городских школьников 7-17 лет были сопоставлены данные, полученные Г.Ф. Беренштейном с соавторами в 1989-1992 гг. (первая группа) [5], с данными наших исследований 2010-2012 гг. (вторая группа).

Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета прикладных статических программ «STATISTICA 7.0». Значимость различий оценивалась по критерию Манна-Уитни (U-критерий). Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В результате проведенного сравнительного анализа установлено, что городские мальчики и девочки, обследованные в 2010-2012 гг. в возрастном интервале от 7 до 17 лет имели более высокие значения уровня САД и ДАД. Статистически значимые различия ($p < 0,05–0,001$) выявлялись между показателями уровня САД мальчиков первой и второй группы в воз-

растных группах 7-12 лет и в 14 лет, а между показателями ДАД – в 7-14 и 17 лет ($p < 0,05-0,001$).

Уровень САД у городских девочек, обследованных в начале XXI ст., был статистически значимо выше в 7 и 9-14 лет, ДАД – с 7 до 11 лет, в 13, 14 и 17 лет ($p < 0,05-0,001$). Увеличение уровня АД у городских мальчиков и девочек второй группы, возможно, является компенсаторной реакцией организма на увеличение показателей длины тела у учащихся, обследованных в 2010–2012 гг., по сравнению с данными, полученными 20 лет назад.

В результате проведенного сравнительного анализа установлено, что городские мальчики и девочки второй группы в возрастном интервале от 7 до 16 лет (практически во всех группах исследуемых) имели статистически значимо ($p < 0,05-0,001$) более низкие показатели ЖЕЛ, чем исследуемые первой группы. Значимость различий увеличивалась от 7 к 16 годам.

В результате проведенного сравнительного анализа данных, полученных в 1989-1992 гг. и 2010-2012 гг. выявлено снижение показателей жизненной емкости легких у мальчиков и девочек в начале XXI столетия и увеличение у них показателей систолического и диастолического артериального давления по сравнению с данными их сверстников, обследованных более 20 лет назад. Повышение уровня артериального давления у обследованных нами городских школьников, возможно, является компенсаторной реакцией организма на увеличение их длины тела.

Литература

1. Allen M.T. The relationships of impulsivity and cardiovascular responses: the role of gender and task type / M.T. Allen, A.M. Hogan, L.K. Laird // Int. J. Psychophysiol. 2009. Vol. 73, №3. P. 369-376.

2. Баранов А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С. 142-163.

3. Показатели артериального давления у городских школьников Витебской области / Г.Ф. Беренштейн [и др.] // Здоровоохранение Беларуси. 1995. №7. С. 25-28.

4. Яромич И.В. Сестринское дело: учеб. пособие / И.В. Яромич. 2-е изд. Мн.: Высшая школа, 2002. 431 с.

ВЕКТОРНЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ДОКСОРУБИЦИНА ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ

Жукова О.В.

ФГБОУ ВО Нижегородская государственная медицинская академия
Минздрава России, г. Нижний Новгород

В настоящее время отмечается тенденция неуклонного роста числа онкологических заболеваний. В последние десятилетия активно разрабатываются новые способы противоопухолевой терапии. Одним из перспективных спо-

собов создания таких лекарственных средств является конструирование полимерных систем, содержащих «узнающие» компоненты (векторы) [1].

Целью работы явилось создание и изучение свойств фолат-векторных полимерных конъюгатов доксорубина (DOX) для таргетной противоопухолевой терапии. В качестве основы для полимерного носителя был выбран поли-трет-бутилметакрилат (ПТБМА), что связано с относительной простотой его синтеза. Для регулирования молекулярно-массовых характеристик полимерного носителя и функционализации макромолекул концевыми карбоксильными группами для возможности дальнейшей модификации была использована реакция передачи цепи на тиогликолевую кислоту при радикальной полимеризации трет-бутилметакрилата (ТБМА). В результате получен ПТБМА с оптимальными молекулярно-массовыми характеристиками для биосовместимых полимеров (M_n 12,5 кДа, $M_w/M_n = 1.3$) и терминальными карбоксильными группами.

Результаты элементного анализа доказывают, что каждая полимерная цепь модифицирована остатками тиогликолевой кислоты, т.е. функционализована карбоксильными группами, что было использовано для модификации его фолатным вектором (ФВ), который используется в качестве вектора к опухолевым клеткам. Реакцию модификации проводили карбодимидным методом. На следующем этапе был проведен гидролиз полученного ПТБМА в кислой среде. В итоге был получен сополимер трет-бутилметакрилата и метакриловой кислоты (ТБМА-МАК) с 80 мас.% содержанием звеньев МАК. Прежде чем была проведена химическая «прививка» DOX к сополимеру ТБМА-МАК, осуществляли ряд полимераналогичных превращений. Вначале карбодимидным методом часть карбоксильных звеньев МАК в сополимере (3-5 мас.%) заменили на гидроксисукцинимидные звенья, которые легко вступают в химические реакции с образованием амидной, сложноэфирной групп. Затем эти группы модифицировали гидразином с образованием гидразидных звеньев, после чего уже присоединяли DOX через кислотолabile гидразоновую связь. В результате чего был получен полимерный конъюгат, состоящий из трех модулей, а именно, непосредственно самого полимера, выполняющего роль носителя, ФВ, обеспечивающего узнавание опухолевых клеток, и DOX. Свидетельством образования конъюгата, имеющего в своем составе ФВ и DOX, являются данные УФ – спектроскопии. В УФ-спектре полимерного конъюгата (ТБМА-МАК)-DOX-ФВ появляется выраженный пик при $\lambda = 289$ нм, который характерен для ФВ и ФК. Этот пик отсутствует в спектре сополимера ТБМА-МАК. Анализируемый образец DOX характеризуется широким пиком в области $\lambda = 480-500$ нм с максимумами при $\lambda = 483$ нм и $\lambda = 500$ нм. В УФ-спектре полимерного производного DOX, модифицированного ФВ, наблюдается также широкий пик с максимумом при $\lambda = 503$ нм (батохромный сдвиг). Смещение длины волны максимума пика объясняется образованием гидразоновой связи между гидразидом полимерного производного и тетрациклического антрахиноидного агликона доксорубинона. О присоединении DOX к полимеру свидетельствуют данные ИК-спектров. Появление в этом продукте полос 1547 см⁻¹ и 1650 см⁻¹, относящихся к колебаниям –NH- и –CO-

групп амидной связи, свидетельствует о присоединении DOX к полимеру. Полосы отсутствуют в индивидуальных спектрах DOX и немодифицированного сополимера ТБМА-МАК [2]. Определение степени высвобождения DOX проводили методом диализа в фосфатном буфере при pH 4,6 и pH 7,4, имитирующие биосреду. Проведённое исследование определения степени высвобождения DOX из полимерного носителя в условиях, имитирующие биосреду, показали, что высвобождение лекарства происходит быстрее при pH 4,6 нежели при pH 7,4 почти в 3 раза [3]. Цитотоксическое действие конъюгата было оценено на клеточной линии колоректального рака человека HCT116 с помощью МТТ-теста. «Чистый» DOX использовался в качестве контроля. Уровень устойчивости клеток определяли по концентрации DOX, при которой наблюдается гибель 50% клеток (IC₅₀DOX). Цитотоксичность полимерного конъюгата ТБМА-МАК-ФВ-DOX составила 1,52 мкМ (в эквиваленте к DOX)

Заключение. В ходе исследования получен полимерный конъюгат, который представляет собой новую форму транспортной доставки хорошо известного и широко используемого противоопухолевого средства DOX. Полученный конъюгат обладает цитотоксичностью относительно клеток колоректального рака HCT116. Представляет интерес для дальнейшего исследования изучение влияния концентрации ФВ в полимерной системе для оптимального взаимодействия с опухолевыми клетками, изучение кинетики накопления DOX в клетках.

Литература

1. Xu Z., Guo M., Yan H., Liu K. // *Reactive and Functional Polymers*. 2013. Vol. 73. P. 564-572.
2. Zhukova O.V., Bulgakova S.A. Synthesis of Polymer Derived Doxorubicin and Its Characterization by IR and UV Spectroscopy // *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2015. Vol. 48, №12. P. 813-817. doi:10.1007/s11094-015-1204-1
3. Zhukova O.V., Bulgakova S.A. Preparation of a Doxorubicin Conjugate with (Co) Polymers of Methacrylic acid for Targeted Tumor Therapy // *J App Pharm Sci*. 2016. №6 (7). P.20-26. doi:10.7324/JAPS.2016.60703

АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ХВОИ ЕЛИ

Сивова П.В., Снхчан С.А

Научный руководитель – Ложкина А.Н.

Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Введение. Хвоя ряда деревьев применяется в народной медицине. Однако научных публикаций по данной теме крайне мало. По данным М. Rautio и соавт. (2007), масло из смолы ели Норвегии (*Picea abies*) используется для лечения кожных язв и инфицированных ран; сама смола тормозит рост стафилококка и энтерококка (даже резистентных к метициллину и ванкомицину). Эфирные масла ели (Румыния) угнетают рост ряда грамположительных бактерий и грибов (Radulescu V. и соавт., 2011).

Цель. Выявление антимикробного действия водного экстракта хвои ели (растущей в Забайкалье).

Материалы и методы. Исследовали действие молодых побегов хвои ели (Picea; город Чита) на рост суточной культуры некоторых бактерий (золотистый стафилококк, не золотистые стафилококки, энтерококки, синегнойная палочка, кишечная палочка) и грибов рода *Candida*. Использовали 5-10 клинических штаммов микроорганизмов. Стафилококк выращивали на желточно-солевом агаре, энтерококки – на энтерококк-агаре, синегнойную палочку – на мясопептонном агаре, кишечную палочку – на среде Эндо, кандиды – на среде Сабуро. Хвою стерилизовали в 70% этаноле (5 минут), затем нарезали ножницами на фрагменты 2-3 мм длиной, вносили в суспензию микроорганизмов (доведенной до микробной нагрузки, соответствующей 80-200 выросшим колониям), инкубировали примерно 10 минут. Далее суспензию бактерий (10 мкл) переносили на питательную среду чашки Петри, инкубировали в термостате в течение ночи, подсчитывали число выросших колоний (КОЕ – колониеобразующие единицы).

Результаты. Водный экстракт хвои ели тормозил рост золотистого и не золотистых стафилококков, энтерококков, синегнойной палочки, кандид, но не кишечной палочки.

Выводы. Водный экстракт хвои ели тормозит рост золотистого и не золотистых стафилококков, энтерококков, синегнойной палочки, грибов рода *Candida*. Достоверного действия на рост кишечной палочки не выявлено.

Литература

1. Rautio M., Sipponen A., Peltola R. et al. Antibacterial effects of home-made resin salve from Norway spruce (*Picea abies*) // APMIS. 2007. Vol. 115, №4. P. 335-340. Электронный ресурс: https://www.researchgate.net/publication/6328665_Antibacterial_effects_of_home-made_resin_salve_from_Norway_spruce_Picea_abies
2. Radulescu V., Saviuc C. Carmen C. et al. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil from shoots spruce (*Picea abies*) // Revista De Chimie–Bucharest. 2011. Vol. 62, №1. P. 69-72. Электронный ресурс: <http://revistadechimie.ro/pdf/RADULESCU%20V.pdf%201%2011.pdf>

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИАРТИКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Речкунова О.А., Михайлов С.Н.

ГБУЗ «Областной центр медицинской реабилитации», г. Оренбург

ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г. Оренбург

Цель. Изучение особенностей новых методов (роботизированная механотерапия на аппарате «Армео», периартикулярная озонотерапия, кинезиотейпирование), включенных в программу реабилитации пациентов, с периартикулярной патологией плечевого сустава.

Материал и методы. Было пролечено 39 пациентов в возрасте от 22 до 50 лет, с периартикулярной патологией плечевого сустава. Курс рассчитан на 14-18 дней амбулаторного лечения. Все пациенты были разделены на 2 группы. В I группе (n=20) пациенты получали стандартный комплекс восстановительного лечения – комплекс ЛФК, физиотерапевтическое лечение (фонофорез гидрокортизона 0,2-0,4 Вт/см 4-6 мин № 10, электрофорез йодида калия и новокаина по продольной методике). II группа пациентов (n=19) прошли курс восстановительного лечения с использованием роботизированной механотерапии на аппарате с биологической обратной связью «Армео», а так же в программу реабилитации была включена периартикулярная озонотерапия (обкалывание триггерных точек в проекции плечевого сустава озono-кислородной смесью, с концентрацией озона 5 мкг/л, в количестве 20 мл – курс рассчитан на 5-7 процедур), после обкалывания производили кинезиотейпирование по методике ингибиции поврежденных мышц в сочетании с лимфатической коррекцией. Оценивался ряд параметров, среди которых боль, объем движений в плечевом суставе, функция конечности в целом. Для оценки болевого синдрома и функционального результата использовались шкала ВАШ, опросник качества жизни SF-36. Реабилитационные мероприятия проводились с учетом данных мануального мышечного тестирования поврежденных мышц и составляло 1-2 балла в начале исследования.

В начале лечения интенсивность боли по ВАШ у всех пациентов составляла 6-8 баллов. Цифры физического и психологического здоровья по опроснику SF-36 не достигали 50. После проведенного курса лечения в I группе результаты по опросникам и шкалам изменились: интенсивность боли по ВАШ составила 3-6 баллов, цифры физического и психологического здоровья по опроснику SF-36 достигли 65,5; данные мануального мышечного тестирования составили 2-3 балла. Во второй группе – интенсивность боли по ВАШ составила 2-3 балла, цифры физического и психологического здоровья по опроснику SF-36 достигли 74,6; данные мануального мышечного тестирования составили 3-4 балла. Анализ полученных результатов дает основание

говорить о наибольшей эффективности комплексной реабилитации больных, с периапартулярной патологией плечевого сустава с применением новых методов лечения (роботизированная механотерапия на аппарате «Армео», периапартулярная озонотерапия, кинезиотейпирование) во второй группе.

Таким образом, реабилитационная программа, выстроенная с учетом новых методов восстановительного лечения (роботизированная механотерапия на аппарате БОС «Армео», периапартулярная озонотерапия, кинезиотейпирование) способствует: снижению болевого, уменьшению воспалительной реакции, улучшению функции плечевого сустава, восстанавливает нарушение плече-лопаточного ритма.

Литература

1. Буйлова Т.В. Реабилитация при периапартулярной патологии плечевого сустава. Федеральные клинические рекомендации. 2015.
2. Касаткин М.С., Ачкасов Е.Е., Добровольский О.Б. Основы кинезиотейпирования: учеб. пособие. М.: Спорт, 2015. 76 с.
3. Широков В.А. Боль в плече. М., 2016. 240 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ РАЗЛИЧИЯ МАСШТАБА В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Шмонова М.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Введение. Математико-статистическое описание медицинских данных и оценка значимости различия показателей в независимых и связанных выборках – одна из основных задач решаемых исследователями медико-биологических явлений и процессов при сравнении методов профилактики, лечения различных заболеваний, состояния работоспособности членов трудовых коллективов в различных условиях и т.д. [1, 3]. Проверку гипотезы об отсутствии различий в масштабах, т.е. в разбросе или рассеянии значений, двух выборок из независимых совокупностей, например, наблюдений одних объектов без «обработки» и других объектов после «обработки» с анализом изменения рассеяния значений второй выборки как результата обработки, можно осуществить посредством применения критериев различия масштаба (или рассеяния), которые основаны на предположении о равенстве медиан сравниваемых выборок [2].

Цель. В данной статье рассмотрим пример использования критериев различия масштаба (или рассеяния) для анализа медицинских данных с применением возможностей статистического пакета STADIA. Постановка задачи: Имеются данные о полумикроанализе на железо 20 препаратов железистой сыворотки с использованием традиционного и нового методов. Внедрение нового метода возможно в случае, когда он не приводит к существенному ухудшению точности измерений, выраженному в возрастании разброса результатов измерений. Требуется проверить гипотезу о возможности внедрения нового метода.

Материалы и методы. Для проверки гипотезы нами были применены критерии различия масштаба, а именно статистики Ансари-Бредли и Клотца, значение которых было рассчитано с помощью статистического пакета STADIA [4, 5].

Результаты включают выдачу значений статистик W Ансари-Бредли и Клотца, которые являются концептуальными аналогами статистик Вилкоксона и Ван дер Вардена. Для каждой исходной статистики вычисляется нормальная аппроксимация (Z – статистика) и уровень значимости P нулевой гипотезы об отсутствии различий в разбросе значений двух выборок.

Заключение. Применение критериев сдвига позволяет принять нулевую гипотезу об отсутствии различий на уровне значимости 0,02. Поэтому применение критериев масштаба Ансари-Бредли и Клотца к этим данным допустимо. Их результаты показывают отсутствие достоверных различий в разбросе значений сравниваемых выборок (полученные нами значения уровней значимости составили 0,0922 и 0,246, что больше чем 0,05), т.е. точность измерений не уменьшается. Таким образом, внедрение нового метода возможно.

Литература

1. Булаев М.П., Шмонова М.А. Оценка значимости различия показателей в независимых и связанных выборках с использованием программных средств [Текст] / М.П. Булаев, М.А. Шмонова // Материалы ежегодной научной конференции университета / под общ.ред. проф. М.М. Лапкина. Рязань: РИО РязГМУ, 2011. С. 333-336.

2. Кулаичев А.П. Методы и средства анализа данных в среде Windows. STADIA. Изд. 4-е. М.: Информатика и компьютеры, 2002. 341 с.

3. Шмонова М.А. Применение статистических методов для оценки динамики заболеваемости населения [Текст] / М.А. Шмонова // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2016: сб. тр. междунар. науч.-техн. и науч.-метод. конф.: в 4 т. Т.4./ под общ. ред. О.В. Миловзорова. Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2016; Рязань. С. 38–41.

4. Шмонова М.А. Информационные технологии в организации профессионально направленного преподавания математических дисциплин в медицинском вузе [Текст] / М.А. Шмонова // Сборник материалов докладов XXVIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов «Биотехнические, медицинские и экологические системы и комплексы» (Биомедсистемы – 2015) Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2015. С. 165-169.

5. Шмонова М.А. Метод редукции в программе STATISTICA [Текст] / М.А. Шмонова // Материалы межрегиональной научно-методической конференции с международным участием "Современные подходы к формированию образовательного процесса в медицинском вузе: опыт, проблемы, перспективы". (К 70-летию со дня основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова) / под общ. ред. проф. Р.Е. Калинина, проф. Ю.Ю. Бяловского. Рязань: РязГМУ, 2013. С. 206-211.

ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Минздравом РФ в ноябре 2016 г. запущен пилотный проект «Бережливая поликлиника», который призван оптимизировать работу регистратуры, медработников и лабораторий [1]. В Рязанской области в рамках проекта проводится внедрение в работу медицинских учреждений программно-технического комплекса персонифицированного учёта оказания медицинской помощи медицинской информационной системы (МИС) «ТрастМед: МИС» [2].

В этой связи в данной работе была поставлена цель выделить основные проблемы и пути их решения при обучении студентов и работников медицинских учреждений работе в программе «ТрастМед: МИС» [3].

Материалом исследования является программный комплекс «ТМ:МИС», а также процесс обучения работе с ним работников медицинских учреждений. Использовались методы профессионально-ориентированного и интегрированного обучения [4, 5].

Программный комплекс «ТрастМед: МИС», рекомендованный Министерством здравоохранения Рязанской области, предназначен для:

- автоматизации деятельности ЛПУ, оказывающих амбулаторную и стационарную медицинскую помощь;
- автоматизации типовых бизнес-процессов деятельности ЛПУ;
- создания единого информационного пространства, как в рамках отдельного ЛПУ, так и при взаимодействии со сторонними организациями (ТОУЗ, ФОМС, Росздравнадзор и т.д.);
- создания информационной инфраструктуры персонифицированного учета оказания медицинской помощи на уровне субъекта РФ;
- взаимодействия МИС в едином информационном пространстве с Государственной системой персонифицированного учета в здравоохранении РФ.

МИС – иерархический программный комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности медперсонала по ведению медицинской документации и формированию отчетности.

МИС включают в себя 17 автоматизированных рабочих мест (АРМ) специалистов. На первом этапе обучения рекомендуется использовать АРМ «Регистратура поликлиники» и «Врач поликлиники».

В модуле «Регистратура поликлиники» производится запись пациента на прием, оформление талонов различного вида, работа с медицинскими картами (МКАБ), быстрое создание МКАБ-а, вызов врача на дом и т.д. Модуль «Врач поликлиники» включает все эти функции, а также обширную работу с МКАБ, включающих множество дополнительных вкладок, таких как «Диспансерное наблюдение», «Направление в лабораторию», «Листки нетрудоспособности», «Процедуры» и др.

На базе кафедры математики, физики и медицинской информатики РязГМУ в июне 2017 г. проходило обучение медработников городской поликлиники № 6 г. Рязани в рамках проекта «Бережливая поликлиника». Форма обучения – очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ), виды занятий – лекции в виде мультимедийных презентаций, семинары и лабораторные работы.

В процессе обучения были выявлены следующие основные проблемы:

1) различный уровень компьютерной грамотности медицинских работников, зачастую полное неприятие компьютерных технологий (применялся индивидуальный подход к обучению, использование мультимедийного проектора для демонстрации всех производимых операций);

2) наличие особенностей ввода медицинских данных в поля электронных форм (использовалась работа с фильтрами и шаблонами);

3) наличие особенностей оформления документации при различных видах приема (преподаватели предварительно прошли консультирование у специалистов ГБУ Рязанской области «Медицинский информационно-аналитический центр»);

4) необходимость в пошаговой инструкции для обучающихся (детально разработаны четкие пошаговые инструкции для выполнения лабораторных работ).

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся и преподавателей осуществлялось с применением ДОТ (использование ресурсов системы Moodle, официального сайта РязГМУ, электронной почты и т.д.) [6].

В результате выделены основные проблемы и пути их решения по внедрению МИС в работу медицинского персонала. Апробированы результаты обучения. Разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования «Основы работы в медицинских информационных системах (МИС)» для включения в пятилетний цикл обучения для допуска к аккредитации по специальностям «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», рассчитанная на 36 часов.

Следует отметить, что по мере обучения слушатели все больше отмечали преимущества использования информационных технологий в медицине в целом, в оформлении медицинской документации и организации работы поликлиники в частности [7].

Таким образом, предложенный подход в организации обучения обеспечивает наиболее эффективное приобретение медицинскими работниками навыков работы в МИС, способствует повышению их компьютерной грамотности и профессиональных компетенций медицинских работников, а также является средством развития информатизации здравоохранения.

Литература

1. Проект «Бережливая поликлиника» Министерства здравоохранения РФ [Электронный ресурс]: офиц. сайт разработчика. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/proekt-berezhlivaya-poliklinika> (дата обращения: 31.07.2017)

2. Медицинская информационная система «ТрастМед» [Электронный ресурс]: офиц. сайт разработчика. URL: <http://www.trustmed.ru/> (дата обращения: 31.07.2017)

3. Авачева Т.Г., Моисеева Е.А., Тресков В.Г. Информатизация здравоохранения и внедрение МИС в учебный процесс медицинского вуза // В книге: материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. 2016. С. 141-144.

4. Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Организационно-методические аспекты применения интерактивной технологии обучения «Flipped Classroom» на занятиях по математике в медицинском вузе // В сборнике статей всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции: Непрерывное математическое образование: проблемы, научные подходы, опыт и перспективы развития. М., 2016. С. 79-84.

5. 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.

6. Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Применение дистанционных технологий в обучении математике студентов вузов // В сборнике: В сборнике статей всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции: Непрерывное математическое образование: проблемы, научные подходы, опыт и перспективы развития. М., 2016. С. 47-51.

7. Калинин Р.Е., Авачева Т.Г. Корреляционная связь некоторых биохимических показателей у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в различные сроки наблюдения // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. 2008. Т. 9, №S3. С. 81.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE

Авачева Т.Г.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Самостоятельная работа – важная часть образовательного процесса, формирующая не только конкретные навыки и компетенции по дисциплине, но и стремление, и умение специалиста самостоятельно принимать решения. В педагогической литературе самостоятельной называют обычно планируемую работу учащихся, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [1]. По стандартам ФГОС ВО на самостоятельную работу студентов отводится около 30 % академических часов, которые должны иметь полноценное учебно-методическое обеспечение. В настоящее время методическое и информационное обеспечение такой работы проводится зачастую лишь в форме предоставления информации на стендах кафедры, издания методических

указаний для самостоятельной работы, выдачи дополнительных материалов на флеш-носителях информации. Такие консервативные методы несомненно эффективны, хотя требуют затрат материальных ресурсов на издательскую деятельность и не обеспечивают структурированности и постоянного доступа к нужной информации.

В современных условиях развития информационного общества и широкого доступа студентов к интернет-сервисам существует возможность перевести самостоятельную работу на качественно новый уровень: интегрировать ее в систему инновационных педагогических технологий, основанных на интернет-обучении, гипермедиа-ресурсах, активном обучении и пр.

Решить указанные проблемы организации самостоятельной работы студентов возможно с применением системы Moodle – технической основы дистанционных образовательных технологий вуза. В ФГБОУ ВО РязГМУ имени академика И.П. Павлова Минздрава России организован доступ сотрудников и студентов к серверу ДОТ для создания и использования дистанционных курсов. На кафедре математики, физики и медицинской информатики создаются дистанционные курсы для информационной поддержки самостоятельной работы студентов по всем преподаваемым дисциплинам.

Стандартная структура курса соответствует по содержанию основным разделам рабочих программ и содержит следующие разделы:

1. Вводный модуль – имеет в своем составе новостной форум для оперативного информирования студентов, прикрепленных курсу, информацию о разработчиках, преподавателях курса, рабочую программу;

2. Лекционный материал – обычно представлен в форме флеш-презентаций, используемых преподавателями во время лекций, позволяет уточнить материал, если студент не справился с темпом, пропустил лекцию, а также повторить материал при подготовке к аттестации; при этом презентация обычно содержит иллюстрации и анимацию, требующие пояснения преподавателя, в связи с чем посещение лекции остается обязательным; материал также может быть использован для построения проблемной лекции, когда студенты заранее знакомятся с материалом и готовят вопросы по предложенной теме;

3. Описания лабораторных работ и практических занятий – часто дублирует методические указания, разработанные кафедре, однако они обычно переиздаются каждые 5 лет, электронная же версия может обновляться чаще, содержать дополнительные материалы, задания, способствует экономии ресурсов на издательскую деятельность; дает возможность снабдить материал видеодемонстрациями опытов, примеров решения ситуационных задач, что повышает интерес к обучению и будущей профессии;

4. Полезные ссылки – ссылки на дополнительные источники информации, учебники в электронном виде и т.д.

5. Вопросы для подготовки к контрольным точкам и промежуточной аттестации, ситуационные задачи;

6. Список литературы и электронных источников;

7. Темы рефератов и другие методические материалы, включенные в рабочую программу.

Такое сопровождение электронными материалами каждого курса позволяет использовать следующие важные преимущества ДОТ: создает целостное восприятие студентом курса, позволяет структурировать материал, обеспечивает доступ к представленной информации из любой точки в любой момент времени (требуется лишь наличие интернета),

Для преподавателя применение Moodle также открывает дополнительные возможности: быстрое внедрение современных достижений науки в образовательный процесс, структурированное представление информации по курсу, полное и своевременное обеспечение студентов методическими материалами, оперативное информирование студентов (сообщения курса дублируются на электронную почту всех студентов, прикрепленных к курсу), анализ статистики активности студентов в курсе.

Таким образом, использование системы Moodle для информационной поддержки самостоятельной работы студентов позволяет активизировать ее, создает информационное пространство, необходимое для успешного освоения любой дисциплины [2-4]. Несомненно, создание курса для преподавателя, как главного субъекта обучения – сложная методическая работа, однако перечисленные преимущества необходимо использовать для повышения качества образования с применением новых методических средств и форм обучения студентов.

Литература

1. Н.Н. Габдулова Самостоятельная работа студентов и методы ее активизации [Электронный ресурс]
URL:http://pskgu.ru/projects/pgu/storage/wt/wt141/wt141_12.pdf (дата обращения: 31.07.2017)
2. Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Организационно-методические аспекты применения интерактивной технологии обучения «Flipped Classroom» на занятиях по математике в медицинском вузе // В сборнике статей всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции: Непрерывное математическое образование: проблемы, научные подходы, опыт и перспективы развития. М., 2016. С. 79-84.
3. 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.
4. Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Шмонова М.А. Применение дистанционных технологий в обучении математике студентов вузов // В сборнике: В сборнике статей всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции: Непрерывное математическое образование: проблемы, научные подходы, опыт и перспективы развития. М., 2016. С. 47-51.

Оглавление

ХИРУРГИЯ	3
<i>Пиенников Д.С., Рогова Т.А.</i> ДРЕНИРОВАНИЕ СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ ПО ОРИГИНАЛЬНОЙ МЕТОДИКЕ	3
<i>Пиенников Д.С., Рогова Т.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИЗМЕЛЬЧЕННОГО ХРЯЩЕВОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА ПРИ КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИИ НАРУЖНОГО НОСА	4
<i>Пиенников Д.С., Мохова Н.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ВТОРИЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РИНОСЕПТОПЛАСТИКИ.....	5
<i>Камаев А.А., Крылов А.А., Виноградов С.А.</i> УРОВЕНЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИОНОВ МАГНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	6
<i>Натальский А.А., Тарасенко С.В., Пронин Н.А., Богомолов А.Ю., Кадыкова О.А., Павлов А.В., Баконина И.В.</i> СОБСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДИК ФОРМИРОВАНИЯ ПАНКРЕАТОЭНТЕРОАНАСТОМОЗОВ	8
<i>Крылов А.А., Камаев А.А.</i> ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА	10
<i>Климентова Э.А., Журина О.Н., Поваров В.О., Мустафаева Р.М.</i> ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	12
<i>Пузин Д.А., Аристархов В.Г., Аристархов Р.В.</i> НИЗКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МИНИМАЛЬНОЙ ТИРЕОИДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	16
ПСИХОЛОГИЯ	19
<i>Сенина А.Д., Фаустова А.Г.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕЛЕСНОГО ОБРАЗА И СУБЪЕКТИВНОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ	19
<i>Фаустова А.Г.</i> ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНОЙ НЕУДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТЕЛОМ И НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЮНОШЕЙ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА.....	21
ПСИХИАТРИЯ, ПСИХОТЕРАПИЯ	24
<i>Меденцева Т.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЖЕЛАНИЯ ОБРАЩЕНИЯ К СПЕЦИАЛИСТУ В ОБЛАСТИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НА СУИЦИДОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ РЕСПОНДЕНТОВ	24
<i>Парпара М.А., Бобров А.Е., Старостина Е.Г.</i> ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ, КОГНИТИВНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ СОМАТОФОРМНЫХ РАССТРОЙСТВАХ.....	25
КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ	28
<i>Голофаст И.Г., Харкевич О.Н., Мирон А.И.</i> СПОНТАННАЯ ИНВЕРСИЯ МАТКИ У ПАЦИЕНТКИ ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ РОЖДЕНИИ ПОДСЛИЗИСТОГО УЗЛА МИОМЫ	28
<i>Буришинов А.О., Горкина Л.Ф., Калинина Ю.Ю., Скорая Н.В., Чуйко Н.А., Шумилина М.В.</i> ЭРИТРОМЕЛАЛГИЯ У ТРЕХМЕСЯЧНОГО РЕБЕНКА	29

<i>Поваров В.О., Нчейе А.Ф., Мустафаева Р.М.</i> ДОБАВОЧНАЯ ЛЕВАЯ ВЕРХНЯЯ ПОЛЯЯ ВЕНА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ	31
<i>Баранов А.А., Атакулов Р.А.</i> СЛУЧАЙ ОПЕРАЦИИ NORWOOD С ФОРМИРОВАНИЕМ ШУТА SANO ПРИ СИНДРОМЕ ГИПОПЛАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННЫЙ СТЕНОЗОМ ПРОКСИМАЛЬНОГО И ДИСТАЛЬНОГО КОНЦОВ ШУНТА	34
<i>Шишкин С.Ю., Николаева А.К., Васильева Н.С., Федина Н.В., Гудков Р.А., Ткаченко Т.Г.</i> СИНДРОМ УНДИНЫ ИЛИ ВРОЖДЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	35
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
<i>Дьячкова Е.Ю., Тарасенко С.В., Медведев Ю.А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОГЕННОГО КОСТНОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА I ТИПА	37
<i>Плешков В.Ю., Батурлина С. Н., Махсудова Д.И., Ермакова Д.О.</i> ВЛИЯНИЕ ИНГИБИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ РАЗНЫХ БРЕНДОВ НА МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА.....	38
<i>Задорожный Д.В., Полунина О.С., Румянцев В.А., Родионова Е.Г., Куприянова М.С.</i> НАНОИМПРЕГНАЦИЯ ДЕНТИНА ЗУБОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ.....	41
<i>Лобутева А.В., Захарова О.В., Лобутева Л.А., Долиба А.А.</i> ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ РЕКЛАМЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ	43
<i>Юрина С.В., Ткачева Н.В., Сидякина И.А., Гордеева Т.В.</i> ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	45
<i>Куприянова М.С., Опешко В.В., Румянцев В.А., Бурмакина Д.В.</i> НОВЫЙ МЕТОД ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ ДЕНТИНАЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА	46
<i>Будашова Е.И., Юсупова Ю.И., Шиманский Ш.Л., Румянцев В.А.</i> АУТОСЕРОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ: КЛИНИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	48
<i>Ершова А.М., Бережная М.В., Благушина Н.А.</i> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕМА АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ	50
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	53
<i>Немятых О.Д., Акамова А.В.</i> РОССИЙСКИЙ РЫНОК ФИТОПРЕПАРАТОВ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ	53
<i>Немятых О.Д., Фитисова А.И.</i> АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АПТЕЧНОЙ КОСМЕТИКИ	55
<i>Иванников Г.Ю., Бахрушина Е.О., Анурова М.Н.</i> ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ФЛУОКСЕТИНА	56
<i>Жукова О.В.</i> МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ –ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	58

<i>Раззакова Ч.М., Зиганишина Л.Е.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦЕН НА ЛЕКАРСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	60
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ	63
<i>Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Гусева Т.М., Родина М.В., Федотова Г.Н., Канащенкова Е.Н., Борелко Л.А., Настевич Ю.А.</i> СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ	63
<i>Евдокимова О.В., Коноплева В.И., Антонова О.А., Гусева Т.М.</i> ДИНАМИКА ОБРАТНОГО ТИТРА ПРОТИВОГРИППОЗНЫХ АНТИТЕЛ ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ.....	65
<i>Агарев А.Е.</i> РИСК РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У РОДИЛЬНИЦ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В РОДАХ	67
<i>Першина И.Л.</i> О ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОМ ТАНДЕМЕ МЕДИЦИНЫ И АРХИТЕКТУРНОЙ ГЕОНИКИ	68
<i>Абрамова В.Н., Поспелова А.М.</i> СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....	71
<i>Лебедева Г.В., Чернов В.А., Травова О.А., Михайлов С.Н.</i> КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	73
<i>Долгина Н.А., Федоренко Е.В., Богуцкая Е.В.</i> АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ПОЛИАРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ	75
<i>Котова А.А., Щелкунова А.А., Хаманова Ю.Б.</i> ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ПРОФИЛАКТИКЕ ОРВИ И ГРИППА	77
ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНА	79
<i>Хасанов А.Р.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АМПЛИТУДЫ КОЛЕБАНИЙ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ	79
<i>Кожуховская А.А.</i> ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УМИРАНИЯ И СМЕРТИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ	81
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ	84
<i>Жучков М.В., Шилин Р.Р., Котляров С.Н.</i> КЛИНИКО-ДЕРМАТОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ СИНДРОМА ПОТЕКАЕВА – ГРИНШПАНА У РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ КОМОРБИДНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	84
<i>Доланчиу Е.В.</i> АКУШЕРСКИЕ, ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ И СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА У ДЕТЕЙ.....	87
<i>Жучков М.В., Шилин Р.Р., Котляров С.Н.</i> АКРОХОРДОНЫ КАК ПРЕДИКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТФОРМИНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА. 88	
<i>Иванова Е.Д., Татаринцева Р.Я., Иванова Л.Г.</i> ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ БИОМЕТРИИ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ.....	90

<i>Башина И.А., Фролов М.А., Липатов Д.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЕЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ	92
АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	95
<i>Пшениников Д.С., Анготоева И.Б., Мохова Н.В.</i> ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РИНОСИНУСИТА В АМБУЛАТОРНОЙ ЛОР-ПРАКТИКЕ	95
<i>Саидова Ф.И.</i> ГЕНИТАЛЬНАЯ ГЕРПЕСВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	96
<i>Шипова Е.А.</i> ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ СКРИНИНГОВОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ	97
<i>Рахматуллаева М.М.</i> КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ	99
<i>Шанаев И.Н., Морозова З.В., Пучкова Г.А., Пащенко В.М.</i> ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	102
<i>Абрамова В.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СТАРШЕ 75 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	104
<i>Рахматуллаева М.М.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	106
<i>Муминов Ф.Б., Кахаров М.А., Джураев Х.А., Акилов Х.Д., Камолов М.М.</i> КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАПОРА	107
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	109
<i>Юрина С.В.</i> СТРУКТУРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ, ТЕНДЕНЦИИ В ОКАЗАНИИ И ОПЛАТЕ ПЕРВИЧНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	111
<i>Крутикова А.А.</i> НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ СПИННОГО МОЗГА	109
<i>Жучков М.В., Котляров С.Н.</i> МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА КАК СУБЪЕКТА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 124 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	114
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В МЕДИЦИНЕ	116
<i>Липперт В.Н., Батурлина С.Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CRISPR-CAS9 В ЛЕЧЕНИИ МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕННА	116
<i>Гаглюева Д.Э., Сёмочкин С.В.</i> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБРАТИМОСТЬ ДИАЛИЗ-ЗАВИСИМОЙ МИЕЛОМНОЙ НЕФРОПАТИИ	117
<i>Юрова Е.В., Сёмочкин С.В.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БОРТЕЗОМИБ-СОДЕРЖАЩИХ ПРОГРАММ ТЕРАПИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	119
<i>Михайлов С.Н., Мешков С.Г., Травова О.А., Артемова Н.Э.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СТАБИЛОТРЕННИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ	123

<i>Фомкин Р.Н., Попков В.М., Основин О.В., Фомкина О.А.</i> ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ БИОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ КАСТРАЦИОННО-РЕФРАКТЕРОНОГО РАКА ПРОСТАТЫ	125
ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	126
<i>Шевцова В.И., Зуйкова А.А.</i> УРОВЕНЬ ЦИНКА И ЕГО ФРАКЦИЙ КАК КОМПОНЕНТ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	127
<i>Кудрявцева Л.И.</i> ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.	129
<i>Иванова Е.Д., Татаринцева Р.Я., Иванова Л.Г.</i> ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА. ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ОТ ЛОНГИТУДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКЕ	132
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	134
<i>Филиппов Е.В., Мосейчук К.А.</i> ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ДРУГИЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ТИПИЧНОГО РЕГИОНА ЦФО	135
<i>Залетаева А.М., Мальцев В.В.</i> ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ И ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.	135
<i>Воронец О.А.</i> РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	137
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ	140
<i>Лапитаева А.В., Сычев И.В.</i> РОЛЬ IL-1 α В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ.....	140
<i>Музурова Л.В., Кочелаевская И.Е.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕВУШЕК 18-19 ЛЕТ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ТИПОВ	144
<i>Рахматуллаева М.М.</i> УРОВЕНЬ ПРОВСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН, ПРИМЕНЯЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ	144
<i>Деев Р.В., Пшеничников А.С.</i> ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ЭНДОТЕЛИЯ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОГО И РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЙ.....	146
<i>Пронин Н.А., Тараканов П.В., Судакова И.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТОПОГРАФИИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ДУГ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	148
<i>Миранда А.А., Жаднов В.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	151
<i>Зорин Р.А., Лапкин М.М., Жаднов В.А.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ	152
<i>Жаворонкова П.С.</i> ГЕНЕЗИС РЕПРОДУКЦИИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРИ КВЧ-ОБЛУЧЕНИИ	155

<i>Смирнова Т.Г., Долгушин И.И., Савочкина А.Ю., Никушкина К.В., Самусева И.В., Зотова М.А.</i> ВЛИЯНИЕ ЭСТРАДИОЛА НА СПОСОБНОСТЬ МОНОЦИТОВ К ОБРАЗОВАНИЮ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК.....	156
<i>Яковлев В.Р., Мовсесян Н.В.</i> ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА СТЕПЕНЬ ГИДРАТАЦИИ ТКАНЕЙ	157
<i>Стародумова А.И., Быкова Н.В.</i> АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УПРУГОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ КРЫС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	159
<i>Мыльников П.Ю., Якушева Е.Н., Черных И.В., Шулькин А.В.</i> ВЛИЯНИЕ ЭТИЛМЕТИЛГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА ЭКСПРЕССИЮ $\text{NF-}\kappa\text{B}$ И ОКСИДАТИВНЫЙ СТАТУС ЛОБНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА В УСЛОВИЯХ ПАТОЛОГИИ.....	160
<i>Котлярова А.А., Якушева Е.Н., Шулькин А.В., Виноградов И.Ю., Попова Н.М.</i> ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЭКСПРЕССИИ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р НА ФОНЕ ОРАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА.....	162
<i>Гацанога М.В., Якушева Е.Н., Черных И.В., Шулькин А.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ АФОБАЗОЛА КАК СУБСТРАТА И МОДУЛЯТОРА АКТИВНОСТИ АВСВ1-БЕЛКА	164
<i>Каевецер Г.А., Шепелева В.К., Харина В.А.</i> ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ.....	166
<i>Варданян А.В., Алексеевич Р.К., Алиева М.Б.</i> ЭКСАЙТОТОКСИЧНОСТЬ И МОРФ-ГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА КРЫС ЧЕРЕЗ 12 НЕД ПОСЛЕ ДВУХСТОРОННЕЙ ИНЪЕКЦИИ А β 25/35 НА МОДЕЛИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	167
<i>Зотова М.А., Никушкина К.В., Орнер И.Ю.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЧ-ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН И МУЖЧИН.....	169
<i>Поддубный А.А.</i> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ	171
<i>Жукова О.В.</i> ВЕКТОРНЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ДОКСОРУБИЦИНА ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ.....	172
<i>Сивова П.В., Снхчан С.А, Ложкина А.Н.</i> АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ХВОИ ЕЛИ... 174	174
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ	176
<i>Речкунова О.А., Михайлов С.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИАРТИКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА	176
<i>Шмонова М.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ РАЗЛИЧИЯ МАСШТАБА В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	177
<i>Авачева Т.Г., Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В.</i> ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....	179
<i>Авачева Т.Г.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE	181

Научное издание

**Инновационные технологии в медицине:
взгляд молодого специалиста**

Материалы III Всероссийской научной конференции
молодых специалистов, аспирантов, ординаторов

Дизайн и верстка: Мосейчук К.А., Засоркина Е.В., Маляров Н.А.

Сдано в печать 12.09.2017.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12. Тираж 41 экз. Заказ № 681.

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