

СЕВЕРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СЗО РАМН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Выпуск XXXVII

№ 2

Архангельск
2016

УДК 61(98)
ББК 5(001)
Б 98

Главный редактор: доктор медицинских наук, профессор, проректор по научно-инновационной работе СГМУ *С.И. Малявская*

Зам. главного редактора: кандидат медицинских наук, доцент *А.В. Лебедев*; младший научный сотрудник ЦНИЛ СГМУ *А.А. Парамонов*

Редакционная группа: студент II курса лечебного факультета *Д.А. Боровков*

Бюллетень Северного государственного медицинского университета. Вып. Б 98 пуск XXXVII. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2016. – № 2. – 92 с.

В бюллетене представлены работы молодых ученых (интернов, ординаторов, аспирантов) и студентов СГМУ и других вузов. Статьи отражают основные направления научной работы и развития медицины: новые методы лечебно-диагностической помощи, здоровье матери и ребёнка, медико-экологические аспекты здоровья населения, проблемы охраны психического здоровья, организация медико-социальной помощи населению, совершенствование системы медицинского образования.

УДК 61(98)
ББК 5(001)

ISSN 2409-7195

© Северный государственный
медицинский университет,
2016

Уважаемые читатели!

В Северном государственном медицинском университете, в одном из старейших и уважаемых в области и самом северном из медицинских в мире вузе, в образовательном учреждении с богатой историей молодежной науке во все времена существования вуза традиционно уделяется пристальное внимание. Показателем состоятельности северной медицинской научной школы, организации работы с молодыми исследователями служат достижения молодых талантов СГМУ, признание их достижений на самом высоком научном уровне. Очередной выпуск периодического издания Северного государственного медицинского университета и Северного научного центра СЗО РАМН «Бюллетень Северного государственного медицинского университета» содержит научные работы по основным разделам медицинской науки: хирургия; анестезиология и интенсивная терапия; онкология, лучевая диагностика и лучевая терапия; педиатрия; стоматология; терапия; акушерство и гинекология; теоретические основы клинической медицины (биология, физиология); морфология; гигиена, физиология труда, экология и безопасность в чрезвычайных ситуациях; военная и морская медицина; организация здравоохранения, общественное здоровье, социология здоровья; педагогика и психология высшей школы; история медицины и науки; клиническая гемостазиология; офтальмология; фармация и фармакология; профилактическая медицина и оздоровительные технологии и др.

Публикация материалов научной работы молодых ученых и студентов является одним из видов поддержки научной активности молодых ученых и студентов; способствует пропаганде новейших достижений медицинской науки среди молодежи, позволяет продемонстрировать научный и инновационный потенциал молодых ученых России, а сами молодые исследователи получают необходимый опыт научных публикаций и возможность презентовать свои исследования.

Проректор по научно-инновационной работе
Северного государственного медицинского
университета, профессор, д.м.н.

Малявская С.И.

РИСК РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ДОРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Абышова Г.А., Кещян Р.О.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. Студенты 6 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: к.м.н. доц. Лебедева Т.Б.

Аннотация. Данное исследование определяет риск развития тромбоэмболических осложнений у женщин репродуктивного возраста с установленным диагнозом «Бесплодие» в разных возрастных группах.

Ключевые слова: венозные тромбоэмболические осложнения, бесплодие.

Актуальность. В настоящее время частота венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве составляет от 0,5 до 2 на 1000 родов. Каждый случай венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) вне зависимости от локализации представляет собой серьёзную проблему для акушеров-гинекологов. Это объясняется трудностями диагностики: бессимптомное течение тромбоза глубоких вен; не всегда есть техническая возможность оценить распространённость тромбоза, его эмбологенность. Кроме того, при проведении тромбопрофилактики и лечении ВТЭО необходимо учитывать особенности применения гепаринов и других антикоагулянтов, дезагрегантов и тромболитиков во время беременности, обеспечить безопасность пациентки на этапе родоразрешения и адекватный уровень гипокоагуляции на протяжении длительного времени в послеродовой период. Также следует учитывать, что консервативные и хирургические методы профилактики и лечения ВТЭО лишь уменьшают, а не предотвращают полностью риск развития тромбоза легочной артерии.

Цель исследования. Оценка риска развития венозных тромбоэмболических осложнений у женщин с диагнозом «Бесплодие» в дородовом периоде.

Материалы и методы. В исследование, проводимом на базе ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н. Самойловой», были включены 49 женщин репродуктивного возраста с установленным диагнозом «Бесплодие».

Методом исследования явилось заполнение и анализ анкет «Лист оценки риска венозных тромбоэмболических осложнений в дородовом периоде» по данным амбулаторной карты пациента. Количественные данные были представлены в виде средней, медианы, 1 и 3 квартилей. Обработка статистических данных произведена с помощью пакета прикладных программ SPSS ver. 13.

Результаты исследования. Максимальный возраст женщин составил 43 года, минимальный – 28 лет. Все исследуемые были разделены на 4 возрастные группы: первая группа ≤ 30 лет, вторая – 31-35 лет, третья – 36-40 лет и четвертая – старше 40 лет. В первую группу вошли 4 женщины (8,2%), во вторую – 22 (44,9%), в третью и четвертую – 20 (40,8%) и 3 (6,1%), соответственно.

Данные специфических функций женского организма в исследуемых группах (менструальная, половая, репродуктивная), а также лабораторных показателей представлены в виде медиан в таблице №1.

Среди исследуемых 42 женщины (85,7%) никогда не имели родов в анамнезе, у 6 женщин (12,2%) 2 родов в анамнезе и у одной (2,1%) было 5 родов. Большая часть женщин замужем (87,8%) и только 6 (12,2%) никогда не состояли в браке. В среднем начало половой жизни - 18,69 лет. Следует отметить, что 42 женщины (85,7%) никогда не имели родов, у 6 женщин (12,2%) было 2 родов и у одной (2,1%) - 5. Проведена оценка следующих показателей: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПТИ), фибриноген по Квику, международные нормализованные отношения (МНО).

АЧТВ в среднем составил 31,79 секунд. У 35 женщин (92,1%) этот показатель находился в пределах нормальных значений. Сдвиг в сторону гиперкоагуляции выявлен у одной (2,6%) и у двух (5,3%) – в сторону гипокоагуляции. В первой и четвертой группе этот показатель в пределах нормы у 100% женщин. Во второй группе у двух женщин (14%) показатель выше нормы. В третьей группе только у одной женщины (6%) АЧТВ ниже нормы. Фибриноген в среднем составил 2,66 г/л. У 41 женщины (91,1%) фибриноген в пределах нормальных значений, у 3 женщин (6,7%) - ниже нормы (<2 сек) и у одной женщины (2,2%) > 4 г/л. Во второй группе у одной женщины (5,6%) этот показатель выше нормы и у одной (5,6%) – ниже нормы. В третьей группе у 5% женщин фибриноген ниже нормы. А в четвертой группе у одной из трех фибриноген ниже нормы. Показатели МНО и ПТИ во всех возрастных группах находятся в пределах нормальных значений.

Структура риска венозных тромбоэмболических осложнений выглядит следующим образом: низкий риск – 77,6%, умеренный риск 16,3%, высокий риск – 6,1%. Риск ВТЭО в анализируемых группах значительно варьировал, так в первой и четвертой группе у 100% женщин риск был низкий, во второй группе на долю низкого риска приходится 86%, а остальные женщины (14%) имеют умеренный риск. В третьей группе у 12 женщин (60%) низкий риск, у 5 женщин (25%) умеренный риск и на долю высокого

риска приходится 3 женщины (15%) (таб. №2).

Выводы. Таким образом, риск ВТЭО в прегравидарном периоде у женщин с бесплодием отличается в разных возрастных группах. В третьей группе (36-40 лет) самый высокий риск ВТЭО. Следовательно, эти женщины, страдающие бесплодием, требуют углубленного обследования свертывающей системы, так как, не редко, готовятся к беременности путем вспомогательных репродуктивных технологий, которые добавляют факторы риска развития ВТЭО.

Литература:

1. Клинические рекомендации (протокол) «Профилактика венозных тромбозных осложнений в акушерстве и гинекологии». Акушерство и гинекология, 2014.
2. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guideline No. 37a. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG); April 2015.

Табл. № 1

Медианы данных специфических функций и лабораторных показателей в исследуемых группах.

Группы		1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Репродуктивный анамнез					
Менархе, лет		14	13	13,5	14
Длительность МЦ, дней		27	28,73	27,75	28,33
Кол-во беременностей на 1 жен.		0,25	2	2,2	1,67
Аборты на 1 жен.		0	0,32	0,75	0,32
Лабораторные показатели	АЧТВ	норма	14 % < 25 сек	6% > 39 сек	норма
	ПТИ	норма	норма	норма	норма
	Фибриноген	норма	5% > 4 г/л; 6% < 2 г/л	5% < 2 г/л	33% > 4 г/л
	МНО	норма	норма	норма	норма

Табл. № 2

Риск ВТЭО в прегравидарном периоде

Риск ВТЭО		1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Низкий	77,6%	100%	86%	60%	100%
Умеренный	16,3%	0%	14%	25%	0%
Высокий	6,1%	0%	0%	15%	0%

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

Амвросова М.А., Крючков Д.О., Крючкова О.М.

ГБОУ ВПО «Северный Государственный Медицинский Университет» Кафедра патологической физиологии. Студенты лечебного факультета.

Научный руководитель: доц., к.м.н. Лебедев А.В.

Аннотация: В данной статье освещена проблема особенностей углеводного обмена у лиц, проживающих на территории Европейского Севера. В процессе теоретического обзора литературы было выявлено, что углеводы играют важную роль в как источники энергии в метаболических процессах, входят в состав нуклеиновых кислот, коферментов, витаминов. Экспериментальная часть позволила выявить корреляцию между средой обитания и обменом углеводов в организме человека. При изменении «среды обитания» у человека включаются адаптационные механизмы, которые характеризуется изменением всех видов обмена веществ – повышается потребность в белках, жирах, жирорастворимых витаминах, в сбалансированном поступлении макро и микроэлементов, существенно уменьшается потребность в углеводах.

Ключевые слова: Углеводы, адаптация, адаптационные механизмы, Европейский Север, метаболизм, Архангельск, организм, «среда обитания», источник энергии, обмен веществ.

Углеводы - это природные органические соединения, имеющие общую формулу, которые входят в состав клеток и тканей всех растительных и животных организмов. Они играют важную роль как источники энергии в метаболических процессах и являются структурными компонентами клеточных стенок растений, бактерий, грибов, входят в состав нуклеиновых кислот, коферментов, витаминов.

Для человека углеводы являются главным источником энергии, которая позволяет поддерживать гомеостаз в различных условиях окружающей среды. Это особенно важно в северных широтах, так как для поддержания температуры тела требуется больше энергии. Низкие температуры воздуха в сочетании с высокой влажностью требуют еще больших энергетических затрат, так как чем выше влажность воздуха тем лучше человек отдает тепло.

Особенности углеводного обмена в условиях Европейского Севера представляют большой интерес с научной точки зрения, что и обусловило актуальность выбранной темы.

Целью нашего исследования является определение особенностей углеводного обмена лиц проживающих на территории Европейского Севера.

В соответствии с целью были определены следующие задачи:

1. Изучить значение углеводов и их качественную и количественную потребность.
2. Исследование особенностей углеводного обмена лиц проживающих на территории Европейского Севера.

При физической работе углеводы расходуются в первую очередь, и только после истощения их запасов расход энергии восполняется за счет имеющегося в организме жира. Для этого необходимо учитывать КФА, чтобы та энергия, которая поступала вместе с пищей покрывала энергозатраты организма. Недостаточное содержание углеводов в пищевом рационе может привести к развитию гипогликемии, а избыток углеводов в пищевом рационе может привести к ожирению.

Для того чтобы рассчитать потребность в углеводах необходимо знать сколько энергии необходимо организму в зависимости от коэффициента физической активности.

Затраты энергии тем больше, чем интенсивнее совершаемая организмом мышечная работа. Степень энергетических затрат при различной физической активности определяется коэффициентом физической активности (КФА), который представляет собой отношение общих энергозатрат на все виды деятельности за сутки к величине основного обмена.

Потребность в углеводах определяется величиной энергетических затрат. Чем интенсивнее физическая нагрузка, чем больше объем мышечной работы, тем выше потребность в углеводах.

При оценке физиологической потребности в энергии необходимо учитывать пол, возраст и КФА.

При более тяжелой физической нагрузке необходимо гораздо больше энергии, чем при умственной.

Климатические условия и форма хозяйствования, сложившиеся в различных регионах диктуют определённый состав пищи. В частности, Россию условно можно разделить на три климатические зоны: северную, центральную и южную. В питании жителей северных регионов преобладают продукты животного происхождения, южных - растительного, а в центральных регионах - смешанный тип питания, который обеспечивает организм самым высоким адаптивным потенциалом.

Количественная потребность в углеводах – это количество углеводов, которое необходимо для нормального функционирования организма.

В среднем суточная потребность составляет 400-500 г. В месяц человек должен получать около 12 кг углеводов, а в год около 146 кг углеводов.

Качественная потребность в углеводах определяется балансом быстроусвояемых и медленноусвояемых углеводов необходимого для нормального функционирования организма.

При построении пищевых рационов чрезвычайно важно не только удовлетворить потребности человека в необходимом количестве углеводов, но и подобрать оптимальные соотношения качественно различных типов углеводов. Наиболее важно учитывать соотношение в рационе легкоусвояемых углеводов (сахаров) и медленно всасывающихся (крахмал, гликоген).

В северных широтах преобладают низкие температуры окружающей среды, это заставляет организм человека интенсивно заниматься теплообразованием. Как известно на теплообразование, энергии расходуется больше, чем на теплоотдачу, которая характерна для людей, проживающих в южных широтах.

Энергозатраты людей проживающих на территории Европейского Севера отличаются от энергозатрат людей центральной части России и юга нашей страны, их величина 15% больше. Так как основные потери энергии у человека связаны с поддержанием температуры его тела. Чем ниже температура окружающей среды, тем больше нужно энергии на поддержание температуры его тела.

В условиях Крайнего Севера, где длительное время держатся очень низкие температуры, отмечается аномальный световой период, зимой в атмосфере снижается содержание кислорода, в организме коренных жителей сформировался особый тип обмена веществ с преимущественным использованием энергии белков и липидов, которыми богаты продукты главным образом животного происхождения: это блюда из мяса и рыбы жирных сортов, разнообразная дичь, сливочное масло, сметана, сливки.

Экспериментальное исследование особенностей обмена углеводов у лиц, проживающих на террито-

рии Европейского Севера, проводилось на базе Северного Государственного Медицинского Университета города Архангельска.

В процессе проведения эксперимента были выделены 2 группы – контрольная и экспериментальная.

Контрольная группа состояла из 15 студенток 3 и 4 курса лечебного факультета, которые являются коренными жителями Архангельска.

Экспериментальная группа состояла из 15 студенток 3 и 4 курса лечебного и педиатрического факультета, которые являются уроженками Северного Кавказа.

В качестве критериев оценки выступали следующие показатели: вес, рост, а также ИМТ контрольной и экспериментальной групп за 2012 и 2015 год. Последний показатель был выделен в целях мониторинга изменения массы тела и ИМТ у коренных жителей Архангельской области и студенток родом из Южных регионов России.

Для настоящего исследования значимыми являются именно 2012 и 2015 года, так как адаптация человека к климатическим условиям Севера составляет в среднем 3 года.

По результатам исследования было выявлено, что вес представительниц контрольной группы изменился незначительно, что свидетельствует о стабильности обмена веществ.

В ходе анализа антропометрических измерений экспериментальной группы на начало 2012 и начало 2015 годов были выявлены следующие изменения:

На начало 2012 года нормальный индекс массы тела имели все 15 исследуемых, а в 2015 году 13 исследуемых (86,7%) имеют нормальный индекс массы тела, 2 девушки (13,3%) имеют избыточную массу тела. В среднем вес увеличился на 4 кг, а индекс массы тела на 1,45.

На основании представленных данных можно сделать вывод о том, что обмен углеводов, а следовательно, и весь обмен веществ зависит от климатической области, в которой проживает человек.

Таким образом, анализ экспериментальных данных позволяет нам сделать вывод о том, что при изменении среды обитания у человека включаются адаптационные механизмы, которые позволяют ему оставаться работоспособным в новых для него условиях. В рамках настоящего исследования было выявлено, что у исследуемых экспериментальной группы произошло изменение углеводного обмена, связанного с увеличением количества употребляемых в пищу углеводов. Данный феномен обусловлен изменением климатических условий.

В качестве профилактики развития болезней метаболической дезадаптации, которая может возникнуть при изменении «среды обитания» человека, рекомендуется проводить широкие медико-социальные корригирующие мероприятия, обеспечивающие оптимальную трансформацию северного типа обмена веществ в европейский и наоборот с минимальными потерями для здоровья [4].

Литература

1. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 768 с. : ил.
2. Гигиена питания - Петровский К.С. - 1975 год - 412 с.
3. Общая гигиена - Большаков А. М., Новикова И. М. – Учебник 2002 г.
4. Бойко Н., Разбудить внутреннего врача». – Изд-во МОФ «Родная страна». – М., 2011.

МОРФОМЕТРИЯ САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Анфалов С.В.¹, Вилова К.Г.², Шагров Л.Л.³

1 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Кафедра кожных, венерических болезней и фтизиопульмонологии. Студент 5 курса лечебного факультета.

2 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Учебный ассистент кафедры кожных, венерических болезней и фтизиопульмонологии.

3 – Младший научный сотрудник ЦНИЛ СГМУ

Научный руководитель: д.м.н. Кашутин С.Л.

Аннотация: Проведено морфометрическое исследование сальных желез у пациентов с угревой болезнью. Выявлены характеристики сальных желез, участвующих в формировании папул при угревой болезни.

Ключевые слова: угревая болезнь, сальная железа, себоцит, папула.

Угревая болезнь – хроническое заболевание, имеющее четко прослеживаемую генетическую предрасположенность, заключающееся в воспалении сально-волосяного фолликула III типа, в следствии гиперпродукции себоцитами кожного сала[2].

В основе угревой болезни лежит относительная гиперандрогения, проявляющаяся в синтезе боль-

ших концентраций метаболита тестостерона – дигидротестостерона при активном участии фермента 5-альфаредуктазы. Высокое сродство рецепторов сальной железы сально-волосяного фолликула III типа и большая концентрация дигидротестостерона приводят к гиперплазии сальных желез и гиперпродукции ими кожного сала[3].

В связи с этим представляло интерес изучение морфологических характеристик сальных желез, участвующих в формировании папул угревой болезни.

Проводили морфометрическое исследование 19 биоптатов папул угревой болезни. Кусочки кожи брали панч-скальпелем №5 после инфльтрационной анестезии 2% лидокаином с соблюдением правил асептики и антисептики, фиксировали в 10% формалине и после стандартной гистологической проводки, полученные срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Учет размеров сальных желез проводили посредством подсчета количества себоцитов на 1 площади, а также количества клеток в срезе[1].

Выявлено, что в срезе количество себоцитов в гистологическом срезе составило 92,77 (58,05;117,70), тогда как количество себоцитов на 1 площади было на уровне 8,6 (7,25;10,25). Изучение указанных параметров в зависимости от пола показало, что у женщин количество себоцитов имело тенденцию к увеличению как в срезе (102,7 (58,05;117,7) против 74,0 (55,85;162,65); $Z=0,72;p=0,67$), так и на 1 площади (9,2 (7,5;10,3) против 7,9 (6,37;8,9); $Z=0,86;p=0,44$).

Литература:

1. Автандилов Г.Г. Основы клинической патологической анатомии / Г.Г. Автандилов. – М.: Мед. лит., 2002. – 240 с.
2. Адашкевич В.П. Кожные и венерические болезни. – «2-е изд. / В. П. Адашкевич, В.М. Козин. – М.: Мед. лит., 2013.-672 с.
3. Мяделец О.Д. Морфофункциональная дерматология / О.Д. Мяделец, В. П. Адашкевич. – М: Мед-лит, 2006. – 752 с.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ, ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Артемьева Е.Н.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра психиатрии и клинической психологии II курс лечебного факультета, e-mail: ele31397883@yandex.ru

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Г. Соловьев

Проблемы диагностики и профилактики психоэмоциональных, поведенческих и речевых нарушений у детей младшего школьного возраста, нередко рассматриваемые в качестве отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы [3], приобрели особую актуальность. Медико-биологические факторы риска, реализующиеся в появлении гиперкинетического синдрома, нарушения активности внимания, различных речевых дисфункций и других расстройств [4], побуждают медицинских работников, психологов, логопедов, а также иных специалистов к поиску новых методов коррекции данных состояний, направленных на социализацию ребенка с учетом имеющегося у него индивидуального адаптационного потенциала [7]. Одной из наиболее эффективных и перспективных технологий в данном направлении на сегодняшний день является метод биологической обратной связи (БОС).

Метод БОС представляет собой технологию реабилитации, направленную на активизацию внутренних резервов человеческого организма для восстановления или совершенствования физиологических навыков [1]. Основной задачей биоуправления является обучение навыкам саморегуляции, а обратная связь облегчает процесс обучения физиологическому контролю, делая доступной информацию, в обычных условиях не воспринимаемую [11].

В целом, БОС – это особый вид обучения, обеспечивающий произвольную регуляцию многих физиологических показателей; с помощью технологии биоуправления удается достичь понимания интегративной связи между физиологическими реакциями пациента и его мыслями, эмоциями, представлениями; человек научается чувствовать свое тело, становится способным тонко дифференцировать соматические ощущения эмоциональных реакций. При этом важно отметить необходимость привлечения личности больного к процессу своего лечения [5,6]. Биоуправление есть деятельность, заключающаяся в «разрушении» патологического состояния и создании нового, более оптимального [8], универсальный немедикаментозный метод реабилитации, позволяющий активировать возможности организма человека, направить их на исправление функциональных нарушений как у взрослых, так и у детей, начиная с младшего школьного возраста.

Целью исследования явилось обоснование использования БОС как современного метода коррекции психоэмоциональных, поведенческих и речевых нарушений у детей младшего школьного возраста.

В младшем школьном возрасте происходит манифестация ряда нарушений психической деятельности; это, в первую очередь, возникновение синдрома дефицита внимания, состояния гиперактивности, нарастание социально-психологической значимости задержки речевого развития.

Для коррекции синдрома дефицита внимания при помощи технологии БОС используются бета- и тета-тренинги, так как при данном расстройстве повышены мощности бета- и тета-активности. В процессе прохождения тренингов у школьников с дефицитом внимания выявлено снижение значений индексов мощности бета- и тета-активности. У детей с преобладанием гиперактивности в структуре поведения снижен показатель мощности альфа-активности мозга; следовательно, для коррекции данного состояния показан альфа-тренинг. Последний применяют также при головной боли, депрессии, нарушениях сна для приобретения навыков саморегуляции и расслабления [10].

С помощью метода БОС подлежат коррекции различные речевые нарушения, в основе которых лежит неразвитость правильного речевого дыхания [2]. При использовании технологии БОС ребенок сознательно учится регулировать дыхание посредством внешнего контроля в процессе выполнения игровых заданий. С проведением цикла сеансов у детей вырабатывается устойчивый навык диафрагмально-релаксационного типа дыхания; с помощью постановки правильного дыхания исправляются различного рода речевые расстройства, в том числе заикание [9].

Заключение. Метод БОС расширяет возможности коррекционной работы с детьми с психоэмоциональными, поведенческими и речевыми нарушениями. С помощью технологии БОС ребенок может научиться вырабатывать умения саморегуляции психического состояния и диафрагмально-релаксационного дыхания на основе активной работы со своим организмом посредством приобретения опыта достижения оптимального внутреннего состояния и закрепления отработанных навыков. Эффективность занятий может быть обоснована эмоциональной заинтересованностью ребенка в ходе выполнения заданий, на базе которых построены сеансы. Таким образом, при использовании технологии БОС ребенок уже с младшего школьного возраста получает навыки активного участия в процессе собственной реабилитации.

Литература:

1. Адамчук А.В., Скоморохов А.А., Луцев А.Н. Новые возможности немедикаментозной реабилитации с применением методов БОС в комплексе «Реакор» // Известия ЮФУ. – Технические науки. – 2004. – Т. 41. – № 6. – С. 145-146.
2. Белякова Л.И., Гончарова Н.Н., Шишкова Т.Г. Методика развития речевого дыхания у дошкольников с нарушениями речи [Электронный ресурс] / Под ред. Л.И. Беляковой. – М.: Книголюб, 2004. – 56 с. URL: http://pedlib.ru/Books/5/0142/5_0142-1.shtml#book_page_top (дата обращения 31.10.2016)
3. Бочарова Е.А., Корытова Н.Г., Труфанова Л.В., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Проблемы ранней диагностики и профилактики отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы // Российский педиатрический журнал. – 2003. – № 3. – С. 52-54.
4. Бочарова Е.А., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Медико-биологические факторы риска в формировании психоречевой патологии в детском возрасте // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2002. – Т. 81. – № 1. – С. 91-93.
5. Киворкова А.Ю., Соловьев А.Г., Боев И.В. Применение биологической обратной связи в медико-психологической реабилитации жен военнослужащих // Экология человека. – 2015. – № 9. – С. 3-6.
6. Плоткин Ф.Б. Биологическая обратная связь и ее применение в аддиктологии // Наркология. – 2010. – № 4. – С. 102-113.
7. Поляшова Н.В., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Адаптационный потенциал младших школьников и его взаимосвязь с параметрами физического развития // Экология человека. – 2008. – № 2. – С. 34-38.
8. Святогор И.А., Моховикова И.А. Нейрофизиологические, психологические и клинические аспекты биоуправления потенциалами мозга у больных с дезадаптационными расстройствами // Биоуправление – 4: теория и практика. – Новосибирск, 2002. – С. 44-50.
9. Синева Н.Л. Применение технологии БОС в лечении детей с нарушениями речи в условиях детской городской поликлиники // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2015. – № 3. – С. 38-40.
10. Федоренко Е.В. Применение метода с биологической обратной связью у детей младших классов с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 8. – С. 30-32.
11. Штарк М. Б. Биоуправление: бег на месте или движение вперед? // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – Т. 9, №1. – С. 5-6.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ

Белухин С.А., Чернова Ю.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии. Студенты 6 курса, лечебного факультета. E-mail: Counterfeitomg@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н. доцент Тарасова О.В.

Аннотация: В настоящее время, по-прежнему актуальна проблема сифилиса среди женщин, как планирующих беременность, так и уже беременных. Нет однозначного ответа на вопрос: насколько часто возможны отклонения у потомства, и в чем они будут проявляться? В связи с этим, появилась необходимость проанализировать развитие детей, рожденных от больных сифилисом матерей.

Ключевые слова: сифилис, новорожденные, развитие.

Вопросы о состоянии новорожденных, рожденных от матерей больных сифилисом, рассматриваются довольно редко. Но их рассмотрение и, возможно, решение однозначно необходимо. Нами была проанализирована ситуация по данному вопросу в пределах зарегистрированных случаев по Архангельской области. Информация была предоставлена на базе ГБУЗ АО «Архангельской городской клинической больницы №7», т.к. исключительное большинство случаев зарегистрировано именно там.

Мы провели анализ стационарных карт больных зарегистрированных с августа 2012 года по март 2016 года. Было выявлено 84 случая рождения детей, от матерей с сифилисом. Исходя из поставленных задач, необходимо решить ряд вопросов: рассмотреть общие данные о матерях и их детях; о течении сифилиса у матерей; данные о том, как протекала беременность и роды; данные о детях при рождении; объективные показатели новорожденных.

Возраст матерей играет большую роль для адекватного протекания беременности и родов, а так же физиологичного развития плода[1]. Среди обследуемых нами матерей, в возрастные рамки от 18 до 30 лет попали 43%, старше 30 лет были 56%. Не было данных в 1% случаев.

По степени влияния на развитие плода, вероятнее, играет то, когда матери был диагностирован сифилис, а так же немаловажно учитывать активность процесса, т.е. было ли проведено специфическое лечение[2].

В нашем случае у 64,3% матерей диагноз лабораторно был подтвержден, нет данных в 35,7% случаев.

Диагноз сифилис был установлен до беременности у 75% матерей. В 16,7% диагноз был установлен во время текущей беременности. За 8,3% не было данных. Из тех матерей (63 человека), кому диагноз поставлен до настоящей беременности, лечение до беременности получали 39,3%, нет данных за 14,3%, не получали 21,4%. Во время беременности получили лечение 52,4%, нет данных в 11,9% случаев, не получали лечение 35,7% человек.

Нами было исследовано то, как протекала беременность у данной когорты больных матерей. Во время беременности острые заболевания (ОРВИ, острая урогенитальная инфекция) были у 47,6% матерей, нет данных у 27,4%, не было у 20,2%, не обследованы 4,8%.

Хронические экстрагенитальные заболевания (анемия, гипертоническая болезнь, варикозное расширение вен нижних конечностей) отсутствовали всего у 3,6%, нет данных о 6%, имелись в 90,4% случаев.

Известно, что активное и пассивное курение во время беременности негативно влияет на развитие плода, в первую очередь, компрометируя материнско - плодовой кровоток, и, формируя, в конце концов, табачный синдром плода[4]. Из всех исследуемых, 33,3% матерей имели хроническую никотиновую зависимость.

Была выявлена угроза прерывания беременности у 27,4% матерей, нет данных за 8,3%, не было угрозы у 64,3%. Отягощенный гинекологический анамнез отсутствовал у 52,4% матерей, отягощен у 34,5%, нет данных у 13,1%. Токсикоз, гестоз во время беременности был у 10,7%, нет данных у 11,9%, отсутствовал у 77,4%. УЗИ во время беременности было без особенностей у 50% матерей, нет данных у 17,9%, не обследованы 14,2%, с отклонениями в 17,9% случаев.

Необходимо так же отметить то, как протекали роды. Раньше нормального срока родились 17,9% детей, в соответствии с нормальным сроком 82,1% детей. Частота оперативного родоразрешения в 21,4% случаев. 78,6% детей родились через естественные родовые пути.

При осмотре, патологию плаценты имели 20,2% рожениц, нет данных в 34,5% случаев, без особенностей 45,3% обследованных плацент. Околоплодные воды с патологическими изменениями – 20,2% случаев, без особенностей у 79,8%.

Рассмотрим результаты оценки физического развития детей [3]. Среднее гармоничное развитие наблюдалось в 33,3% случаев. Дисгармоничные варианты развития с избытком массы тела 1 степени (в

дальнейшем ИМТ) наблюдались в 7,1% случаев, а с дефицитом массы тела 1 степени (в дальнейшем ДМТ) в 13,1%.

Выделяются так же и другие варианты развития: низкое гармоничное у 3,6%, низкое дисгармоничное с ДМТ 1 степени у 3,6%, низкое резкое дисгармоничное с ДМТ 2 степени у 10,7% детей.

Ниже среднего гармоничное встречалось так же редко, лишь в 3,6%, ниже среднего дисгармоничное с ДМТ 1 степени у 8,3%. Развитие выше среднего и гармоничное встречалось в 2,4%, выше среднего резко дисгармоничное с ИМТ 2 степени у 2,4%. Высокое дисгармоничное с ИМТ 1 степени у 3,6%, высокое резко дисгармоничное с ИМТ 2 степени у 8,3% новорожденных.

Следует отметить, что врожденный сифилис не был диагностирован ни у одного ребенка.

В заключение, хотелось бы акцентировать внимание на объективные показатели исследуемых новорожденных: при осмотре кожного покрова выявлялась желтуха (с 1 по 3 степени по Крамеру) у 32,2% детей, бледность и акроцианоз в 40,5% случаев. Без особенностей у 27,4%. При оценке костно-суставной системы нормальные показатели были в 94% случаев, у 4,8% выявили асимметрию нижней челюсти, и в 1 случае был выявлен врожденный вывих коленного сустава. Интересно, что у 73,8% детей был снижен мышечный тонус. Так же, следует отметить, что 38,1% детей имели установочную кривошею. Нормальный тонус мышц наблюдался в 16,7%, его повышение отмечено в 9,5% случаев. Что же касается сердечно-сосудистой системы, то отклонения в виде систолического шума в различных точках были выявлены в 54,8% случаев, у 45,2% новорожденных все в пределах нормы. При аускультации легких у большинства (95,2%) отклонений не было, в 4,8% было выслушано жесткое дыхание. Мочевыделительная система: нормальные показатели (достаточное и свободное мочеиспускание) у 76,2%, нет данных у 23,8% детей. Характеризуя работу ЖКТ, мы выявили нормальные показатели в 85,7% случаев, неустойчивый стул у 11,9%, склонный к запорам у 1,2%, нет данных у 1,2%. Печень и селезенка у всех исследуемых без особенностей.

Более подробно о состоянии нервной системы новорожденных: нормальные показатели наблюдались лишь в 22,6% случаев. Наиболее часто встречались сниженные шаговый рефлекс и реакция опоры – у 66,7% детей. Более редкие отклонения: автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени у 2,4%; все рефлексы снижены в 1 случае (1,2%), рефлекс автоматической походки снижен у 1,2%; выраженные гиперестезии, спонтанный рефлекс Моро, повышенная нервно-рефлекторная возбудимость, синдром Грефе, горизонтальный нистагм у 1,2%. Тремор кистей, подбородка, скованность, гипертонус мышц по пирамидному пути, спонтанный рефлекс Моро у 1,2%. Только сниженный шаговый у 2,4% детей, только сниженная реакция опоры в 1,2% случаев.

И, наконец, лимфоузлы не были увеличены у большинства детей - 79,8%; однако увеличение шейных, заднешейных, подмышечных и паховых до 0.6 см наблюдалось у 20,2% новорожденных.

Вывод для данного анализа следующий: если рассматривать физическое развитие детей, то треть из них имела среднее гармоничное развитие, и еще 20,2% детей имели так же среднее, но дисгармоничное развитие с нарушениями массы тела. В совокупности, получается что более половины детей, развиваются относительно без выраженной патологии. Что касается системных нарушений, то больше страдает мышечный тонус (его снижение), сердечно-сосудистая система – более чем у половины детей систолические шумы, и кожный покров – желтуха, акроцианоз и бледность в 72,7% случаев.

Литература:

1. Педиатрия. Национальное руководство/ под ред. А. А. Баранова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 768 с.
2. Дерматовенерология. Национальное руководство под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 896 с.
3. Т. В. Варламова, А. Л. Соколов, Л. В. Кузнецова/ Таблицы и схемы в педиатрии: учебное пособие для студентов медицинского факультета — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014.—45 с.
4. Акушерство: учебное пособие/ Б.М. Венцковский, И.Б. Венцковская, Л.Б. Гутман и др.; под ред. проф. Б.М. Венцковского, проф. Г.К. Степапковской, проф. Н.Е. Яроцкого. – К.: ВСИ «Медицина», 2010. – 448 с

ПАТОЛОГИЯ ШЕЙКИ МАТКИ. ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ ОШИБОК В ДИАГНОСТИКЕ

Белых Н.С., Насибова Д.Я.

Кафедра акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО УГМУ, 5 курс лечебно-профилактического факультета.

Научные руководители: д.м.н., проф. Обоскалова Т.А., к.м.н., доц. Кононова И.Н., к.м.н. Росюк Е.А.

Аннотация. Статья посвящена патологии шейки матки в амбулаторной практике, частоте и причинам ошибок в диагностике патологических состояний шейки матки.

Ключевые слова: шейка матки, диагнозы, ошибки, диагностика, патология.

ВВЕДЕНИЕ

Цервикология - один из самых непростых разделов акушерства и гинекологии, где большой объем систематизированных знаний должен быть подкреплён значительным собственным опытом.

Заболевания шейки матки поражают 15% женщин репродуктивного возраста.[1]

Цель научного исследования - определить частоту и причины расхождения предварительного, клинического, цитологического, гистологического и кольпоскопического диагнозов при патологии шейки матки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациенток, первично обратившихся и получавших лечение в кабинете патологии шейки матки ЖК № 2 ЦГКБ № 6 и в ДКБ№10. В ходе исследования проводили анализ данных осмотра, цитологического, гистологического исследований, кольпоскопии (в исследование включено 200 амбулаторных карт).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациенток $35 \pm 1,2$ года (ЖК №2) и $31 \pm 1,3$ года (ДКБ№10). Пациенты амбулаторных учреждений, на базе которых проводилось исследование, отличаются по акушерско-гинекологическому статусу: в ДКБ№10 наблюдаются пациентки с первичным бесплодием. Согласно данным амбулаторных карт, отмечено наличие у пациенток следующих заболеваний: эндометриоз шейки матки, наботовы кисты, эрозия, дисплазия, лейкоплакия, полип цервикального канала, цервицит- встречающиеся с разной частотой.

Мы получили 4 разных исхода, используемые в ходе дальнейшего анализа: истинно положительный диагноз, ложно положительный диагноз, истинно отрицательный диагноз и ложно отрицательный диагноз. При анализе ущерба диагностических ошибок отдельно рассчитали чувствительность и специфичность и диагностическую точность метода.[3] (см.Таблица 1).

ОБСУЖДЕНИЕ

Необходимо подчеркнуть тот факт, что чувствительность ($p < 0,05$), специфичность ($p < 0,05$), диагностическая точность ($p < 0,05$) гинекологического осмотра, как наиболее раннего этапа диагностики, выше в ДКБ№10, чем в ЖК №2, то есть среди когорты первично обследуемых женщин патология шейки матки выявляется чаще, а случаи ложноположительных результатов реже. Это, безусловно, способствует более качественной и детальной выборке пациенток для дальнейшего лабораторно-инструментального обследования, снижает вероятность ошибок врачебной тактики в отношении пациенток, а следовательно, и нивелирует риск материальных и временных затрат.

Чувствительность ($p < 0,05$) цитологического исследования в ДКБ№10 ниже, чем в ЖК№2, что говорит о том, что патология шейки матки по данным цитологии выявляется с меньшей вероятностью. Но обращаем внимание, что при этом специфичность ($p > 0,05$) этого метода выше. Соответственно, диагностическая точность ($p < 0,05$) цитологического метода исследования выше в ДКБ№10. Соответствующая картина наблюдается и в отношении кольпоскопического метода диагностики. ($p < 0,05$)

Анализируемые показатели ($p < 0,05$) относительно гистологического метода исследования в ДКБ№10 уступают этим же показателям в ЖК №2. Что дает нам основание полагать, что гистология как метод исследования в 50% случаев не исключает риск ложноположительных результатов. Не исключено, что существует ряд причин, связанных с качеством забора материала, хранения и транспортировки образцов, качеством изготовления материалов для микрофотоирования, квалификацией морфологов. (см.Таблица 2).

Чувствительность диагностики различных нозологий патологии шейки матки в ряде случаев выше в ДКБ№10, а специфичность при этом ниже, чем в ЖК№2. Тем не менее, диагностическая точность обследования в ДКБ№10 в подавляющем большинстве случаев превышает диагностическую точность обследования в ЖК №2 в соответствующих нозологиях.

Статистическую обработку данных проводили с расчетом ошибок относительных величин и с применением критерия Стьюдента-Фишера ≥ 2 , который показал, что разница достоверна лишь в случаях дисплазии, лейкоплакии и цервицита ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ:

Проанализировав результаты 200 амбулаторных карт, можно сделать выводы, что:

1. Частота расхождения диагнозов высока, а ее диапазон по некоторым нозологиям/методам исследования весьма велик;

2. Лишь по 3 нозологическим формам разница полученных результатов достоверна, возможно перенести данные с выборочной совокупности на генеральную совокупность.

3. Чувствительность, специфичность и диагностическая точность таких нозологий как эндометриоз шейки матки, эрозия шейки матки и атрофический кольпит весьма низкая

4. Основные факторы, влияющие на качество диагностики, которые мы выделили: недостаточное освещение, использование одной цито-щетки, забор материала без достаточного очищения шейки, толстый или скудный мазок.

5. Необходимо введение образовательных программ для врачей, с уклоном на те нозологии, диагностическая точность которых наименьшая.

Таблица 1

Показатели информативности диагностических методов

Показатель	ЖК№2	ДКБ№10	Метод исследования
Чувствительность	0,63	0,72	Гинекологический осмотр
	0,76	0,65	Цитология
	0,92	0,87	Гистология
	0,94	0,9	Кольпоскопия
Специфичность	0,73	0,8	Гинекологический осмотр
	0,76	0,94	Цитология
	1	0,5	Гистология
	0,33	0,71	Кольпоскопия
Прогностичность положительного результата	71,74%	75%	Гинекологический осмотр
	90,48%	84,62%	Цитология
	100%	97,92%	Гистология
	71,43%	92,2%	Кольпоскопия
Прогностичность отрицательного результата	64,82%	76,79%	Гинекологический осмотр
	51,35%	83,78%	Цитология
	33,33%	12,5%	Гистология
	75%	65,2%	Кольпоскопия
Диагностическая точность	68%	76%	Гинекологический осмотр
	76%	84%	Цитология
	92,3%	85,71%	Гистология
	72%	86%	Кольпоскопия

Таблица 2

Показатели информативности диагностических методов при заболеваниях шейки матки.

	Чувствительность		Специфичность		Прогностичность положительного результата		Прогностичность отрицательного результата		Диагностическая точность метода	
	ЖК №2	ДКБ№10	ЖК №2	ДКБ№10	ЖК №2	ДКБ№10	ЖК №2	ДКБ№10	ЖК №2	ДКБ№10
Дисплазия	0,48	0,81	0,06	0,14	28,57%	52%	13,33%	40%	24,56%	50%
Эндометриоз	0,4	0,28	0,5	0,5	85,71%	66,67%	10%	16,6%	41,18%	33%
«Эрозия»	0,67	0,5	0,17	0,02	9%	2,94%	80%	50%	22%	5,5%
Наботовы кисты	0,67	0,78	0,33	0,14	50%	64%	50%	25%	50%	57%
Полип	0,67	0,88	0,5	0,16	66,67%	61,5%	50%	50%	60%	60%
Цервicit	0,45	0,79	0,38	0,09	60%	79,5%	25,4%	9,9%	42,8%	66%
Лейкоплакия	0,38	0,92	0,33	0,5	60%	92,8%	16,67%	50%	36,36%	87,5%
Атрофический кольпит	0,5	0,66	0,33	0,5	33,3%	66%	50%	50%	40%	60%

ЛИТЕРАТУРА:

1. Радзинский, В. Е. Гинекология: Учебник / В. Е. Радзинский, А. М. Фукс - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014 - 1000 с.
2. Роговская, С. И. Шейка матки, влагалище, вульва. Физиология, патология, кольпоскопия, эстетическая коррекция / С. И. Роговская, Е. В. Липова - М.: "Status Praesens", 2014 - 835 с: - с ил.
3. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц - пер. с англ. - М.: Практика, 1998 - 459с.

РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ОТВЕТЕ ОСТРОЙ ФАЗЫ

Беляева Я.Е., Березина Л.Н.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра патологической физиологии. 3 курс, лечебный факультет.

E-mail: yanabeliaeva1996@yandex.ru, lyu170296@yandex.ru.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тихонова Е.В.

Аннотация. В данной статье представлен материал, посвященный роли цитокинов в ответе острой фазы. Её системные реакции связаны с синтезом в организме специальных медиаторов, функцию которых выполняют провоспалительные цитокины. К числу важнейших относятся: IL-1, IL-6 и TNF- α .

Ключевые слова. Цитокины, интерлейкин – 1, интерлейкин – 6, фактор некроза опухоли – альфа.

Актуальность. Важную роль в поддержании нормального тканевого гомеостаза и при воспалении играют цитокины. Провоспалительные цитокины, такие как IL-1, IL-6 и TNF- α , продуцируются в ответ на внедрение патогенов, повреждение тканей, а также стимулируют развитие местной воспалительной реакции, которая направлена на элиминацию патогена и заживление. В случае, когда местное воспаление неэффективно, эти медиаторы продуцируются в тканях в больших количествах, циркулируют в крови и активируют ответ острой фазы или воспалительную реакцию. Именно поэтому, пристальное внимание исследователей привлекает изучение роли провоспалительных цитокинов, прежде всего в регуляции развития местного воспалительного процесса, а затем и регенерации тканей.

Основная часть. Комплекс последовательных реакций, инициированных в ответ на инфекционные возбудители, физические и химические повреждающие воздействия или опухолевый процесс называется ответом острой фазы. С биологических позиций эту реакцию организма следует рассматривать как естественную эволюционно выработанную реакцию организма, цель которой заключается в предотвращении развивающегося тканевого повреждения, в изоляции и разрушении повреждающего агента, а также в активировании репаративных процессов, необходимых для восстановления нормальных жизненных функций. Гуморальная составляющая межклеточных взаимодействий в иммунной системе опосредуется продуктами взаимодействующих клеток — цитокинами. Это белковые или полипептидные продукты активированных клеток иммунной системы, которые являются медиаторами межклеточных коммуникаций при иммунном ответе, гемопозе и развитии воспаления, эффекторами некоторых реакций иммунитета и служат связующим звеном между иммунной и другими системами организма. В ответе острой фазы участвуют цитокины такие, как интерлейкин – 1, интерлейкин – 6 и фактор некроза опухоли.

Интерлейкин-1 (IL-1) многофункциональный цитокин, обнаруженный впервые как продукт лейкоцитов, вызывающий лихорадку при введении животным. Он опосредует различные защитные процессы в организме, активируемые при повреждении разных тканей и является одним из важнейших медиаторов воспаления, развивающегося в месте повреждения [1].

IL-1 стимулирует иммунную систему: активирует Т-клетки и усиливает продукцию ими интерлейкина-2. Совместно с другими цитокинами активирует В-клетки, способствуя их пролиферации и дифференцировки в плазматические клетки, продуцирующие антитела. Воздействует на центральную нервную систему. Его появление вызывает лихорадку, сонливость, снижение аппетита, адинамию, снижение интереса к окружающему, депрессию. Интерлейкин-1 влияет на работу эндокринной системы. Он активизирует ось гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, вызывает высвобождение гипоталамусом аргинина и вазопрессина. В тоже время он ингибирует секрецию пролактина, снижает секрецию гонадотропинов и половых стероидных гормонов. Кроме того, он действует как гемопоэтин на стволовые клетки костного мозга, что приводит к нейтрофильному лейкоцитозу со сдвигом влево и к увеличению содержания тромбоцитов в крови [1].

IL-1 участвует в повреждении тканей при воспалительных болезнях кишечника, почек, в гибели бета-клеток поджелудочной железы, при инсулинзависимом сахарном диабете, в развитии атеросклероза и в патогенезе многих других болезней [1].

Существуют две формы IL-1 – это α и β , функции которых схожи. Их локальные эффекты заключаются в активации Т-лимфоцитов и макрофагов, усилении синтеза острофазных белков, других цитокинов. К

числу системных эффектов, реализующихся посредством активации гипоталамического центра терморегуляции, относится лихорадка и другие проявления острого воспаления [3]. Они повышают хемотаксис, фагоцитоз, гемопоэз, проницаемость сосудистой стенки, цитотоксическую и бактерицидную активность, оказывают пирогенный эффект [2].

Интерлейкин – 6 (IL-6) – многофункциональный цитокин, идентифицированный впервые как секретируемый Т-клетками фактор, вызывающий конечную дифференцировку В-клеток в плазматические клетки, продуцирующие антитела [1].

IL-6 является главным стимулятором синтеза и секреции белков острой фазы гепатоцитами печени [1]. Он стимулирует расщепление гликогена за счет активации гликогенфосфорилазы и торможение синтеза гликогена, способствует высвобождению глюкозы [4]. IL-6 активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему, вызывая секрецию нейронами гипоталамуса кортикотропинвысвобождающего фактора и непосредственно воздействуя на клетки передней доли гипофиза. Также IL-6 стимулирует пролиферацию лейкоцитов в костном мозге [1].

IL-6 вызывает значительное повышение уровня мРНК c-sis гена (β-цепь РФТ) в культивируемых эндотелиальных клетках человека, что может опосредовать воспалительные сосудистые эффекты. Данный цитокин регулирует пролиферацию эпителиальных клеток желчных протоков, клеток печени, образование гранул, формирование фиброза при циррозе печени [2].

Фактор некроза опухолей – альфа (TNF-α) впервые был обнаружен как агент, способный уничтожать опухолевые клетки *in vitro* и вызывать геморрагический некроз трансплантированных опухолей у мышей *in vivo*. Это же агент оказался ответственным за кахексию, развивающуюся при тяжелых хронических болезнях, что дало ему второе название «кахектин» [1]. Является одним из проинфламаторных цитокинов [5].

Существует три основных направления действия TNF-α: 1. цитотоксическое, направленное на клетки опухоли либо клетки, пораженные вирусами; 2. иммуномодулирующее и противовоспалительное, вызываемое активацией макрофагов, нейтрофилов, эозинофилов и эндотелиальных клеток; 3. влияние на метаболизм, способное привести к гипергликемии, резорбции кости и увеличению мышечного гликогенолиза, т.е. кахексии, наблюдаемой при некоторых паразитарных инфекциях [2].

Заключение. Таким образом, изучение роли провоспалительных цитокинов в ответе острой фазы может служить маркером особенностей протекания воспалительного процесса. Они обеспечивают стабильность тканей организма в норме и определяют исход патологических процессов.

Литература:

1. Патофизиология в 3т.: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / [А.И. Воложин и др.]; под редакцией А.И. Воложина, Г.В. Порядина. – Т.1. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
2. Группа компаний «БиоХимМак». Цитокины. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.biochemmack.ru/upload/uf/2d5/2d5659ba30984b167d39f82c83a86ae9.pdf>
3. Громова А.Ю., Симбирцев А.С. Полиморфизм генов семейства IL-1 человека // Цитокины и воспаление. – 2005. – № 5. – С. 10–12.
4. Шварц В. Регуляция метаболических процессов интерлейкином 6 // Цитокины и воспаление, 2009, № 3.
5. Мамбетова А.М., Жетишев Р.А., Шабалова Н.Н. Фактор некроза опухоли α и интерлейкин 1β у детей с врожденными пороками органов мочевой системы на фоне разных степеней тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Цитокины и воспаление. – 2011. – Т. 10. – № 3. – С. 61–67.

МОДЕЛЬ ОКАЗАНИЯ СУРДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В ГОРОДЕ СЕВЕРОДВИНСК

Бледнова А.В.¹, Майорова Е.Б.²

ГБУЗ АО «Северодвинская городская детская клиническая больница». Сурдологопедический кабинет. 1 - Врач сурдолог-отоларинголог, E-mail:nastya250479@gmail.com, 2 - учитель-дефектолог, E-mail:met498@yandex.ru

Аннотация: В представленной статье практикующих врача сурдолога-отоларинголога Бледновой А.В. и учителя-дефектолога Майоровой Е.Б. рассматривается модель оказания сурдологической помощи на базе сурдокабинета ГБУЗ АО «Северодвинская городская детская клиническая больница». Представлены этапы оказания медицинских и педагогических услуг детям с нарушением слуха, которые позволяют осуществлять преемственность в наблюдении и реабилитации детей.

Ключевые слова: сурдолог, дефектолог, тугоухость, скрининговые (аудиологические) обследования слуха, кохлеарная имплантация, реабилитация.

Еще в 50-е годы прошлого века город Северодвинск Архангельской области стал главным советским объектом по выпуску стратегических подводных лодок. В 2016 году Северодвинск возглавил рейтинг моногородов Арктической зоны России. В городе проживает 190 тысяч населения, из них 36 тысяч детей. В 1993 году на базе Северодвинской городской детской больницы был организован сурдологопедический кабинет. Задачи его работы: диагностика и реабилитация детского и взрослого населения с нарушением слухом. Последовательность этапов оказания медицинских и педагогических услуг детям с нарушением слуха позволяет осуществлять преемственность в наблюдении и реабилитации детей.

Первый этап - с момента рождения до 1 года. Массовые (скрининговые) обследования слуха у новорожденных являются единственной возможностью раннего выявления нарушений слуха у детей, что необходимо для их своевременного слухопротезирования. Доказано, что при слухопротезировании ребенка даже с большой потерей слуха до 6 мес. его речевое развитие приближается к нормальному. Все это способствовало тому, что в большинстве развитых стран был введен аудиологический скрининг, согласно которому исследование слуха должно быть проведено ребенку не позднее 1 месяца, диагноз установлен не позднее 3 месяцев, раннее вмешательство проведено не позднее 6 месяцев.

Скрининг проводится в 2 этапа: первый – это исследование слуха объективным методом – отоакустической эмиссией в роддоме и детских поликлиниках. На втором этапе скрининга в сурдологопедическом кабинете проводится окончательное аудиологическое обследование и подтверждение тугоухости. В первые числа каждого месяца данные о детях, прошедших скрининг в роддоме, передаются в сурдокабинет и участковой службе педиатров детских поликлиник. Эти дети направляются в кабинеты здорового ребенка, где им проверяется слух, а затем в сурдокабинет. За 2014-2015 года в городе Северодвинск в течение 1-го месяца жизни было обследовано 96-98% новорожденных; при дальнейшем наблюдении 80-82% детей, не прошедших скрининг в течение 1 месяца жизни, прошли окончательное аудиологическое обследование в сурдокабинете. Эти цифры полностью соответствуют рекомендациям объединенного комитета по скринингу слуха.

Второй этап - диагностический. Сурдолог осуществляет отиатрический осмотр и полное клинико-аудиологическое обследование, включающее: исследование слуховых вызванных потенциалов и отоакустической эмиссии; акустическую импедансометрию; тональную пороговую, игровую и речевую аудиометрию, исследование слуха в свободном звуковом поле с визуальным подкреплением для малышек. После установления диагноза тугоухости дополнительно назначается проведение генетического анализа для выявления наследственной природы тугоухости и глухоты, компьютерная томография височных костей. Пациенты консультируются у невролога для определения неврологического статуса, педиатр определяет соматический статус. В обследовании и диагностике нарушений слуха принимает участие дефектолог. Он определяет уровень общего и речевого развития ребенка, умения и навыки слухового восприятия речи и неречевых звучаний.

Третий этап - реабилитация. Вплоть до 3 лет жизни ребенок с нарушенным слухом не осознает своего дефекта. Поэтому родителей следует как можно раньше проинформировать о возможностях реабилитации. На учете у сурдолога г. Северодвинска состоит 170 детей с тугоухостью, из них - 53 с инвалидностью по слуху. Одним из важных первичных мероприятий по реабилитации этих детей является слухопротезирование. На 01.01.2016г в г. Северодвинске 65 детей пользуются современными цифровыми слуховыми аппаратами, 24 ребенка - системами кохлеарной имплантации (у 10 детей – кохлеарные импланты фирмы Cochlear, у 13 детей - фирмы Med- El, у 1 ребенка – фирмы Advanced Bionics).

Кабинет оснащен аппаратурой, позволяющей на месте проводить настройки слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов без выезда на центральные базы, программы ежегодно обновляются. Ушные слепки для заказа индивидуальных вкладышей передаются по сканеру в центры их изготовления, ежегодно заказывается до 300 вкладышей для детей и взрослых. С появлением пациентов с имплантами среднего уха (2 человека) и с аппаратами костной проводимости марки Baha (5 человек), установили программы и стали проводить настройки пациентам со всей Архангельской области.

С 2010 г. в г. Северодвинске закуплена аппаратура и начаты настройки речевых процессоров систем кохлеарной имплантации фирмы Cochlear, а с 2012 г фирмы Med-El детям и взрослым Архангельской области. В области около 50 чел имеют систему кохлеарной имплантации и число пациентов постоянно увеличивается.

Получив с помощью слуховых аппаратов или системы кохлеарной имплантации потенциальную способность слышать, ребенок еще должен научиться использовать ее. И дефектолог играет здесь ведущую роль. Число детей посещающих занятия дефектолога в сурдокабинете колеблется в течение учебного года от 17 до 20 человек. В своей работе мы используем современный семейно-центрированный подход. В реабилитационной работе с детьми дефектолог использует разные методики: Э.И. Леонгард, И.В. Королевой. Э.И. Леонгард и И.В. Королева неоднократно проводили обучающие семинары в г. Северодвинске. В кабинет приобретены материалы «Я слышу мир», комплект реабилитационных материалов фирмы Cochlear «Занимаемся с друзьями Тоши», « Слушарик идет в школу». Актуальными приемами улучшения качества и оптимизации реабилитации после кохлеарной имплантации являются дистанционная помощь и поддержка. Родители проимплантированных детей имеют возможность посещать виртуальную школу

для родителей, пользоваться специализированными сайтами, изучать методические материалы ведущих специалистов по кохлеарной имплантации, педагогов и психологов.

В городе Северодвинске организованы 2 группы комбинированного обучения в МДОУ, где вместе с детьми с нарушением слуха обучаются дети без нарушения слуха, а также 2 класса для детей с нарушениями слуха в средней общеобразовательной школе. Однако всё чаще родители отдают своих детей в массовый детский сад и массовые классы общеобразовательных школ. Мотивацией к этому послужило наблюдение родителями положительной динамики развития их детей в процессе обучения, благодаря постоянному общению со сверстниками.

Так как в сурдологопедическом кабинете проводится смешанный прием населения, реабилитация детей продолжается и после 18 лет. Такая модель реабилитации позволяет слабослышащим детям учиться в ведущих ВУЗах страны, получать профессию и в дальнейшем работать, что создает условия самореализации личности в обществе слышащих.

Модель оказания сурдологической помощи детям с нарушением слуха в городе Северодвинск является эффективной, перспективной для дальнейшего практического применения и соответствует государственной политике в области здравоохранения, направленной на сохранение здоровья и улучшение медико-демографической ситуации.

Литература:

1. Введение в аудиологию и слухопротезирование / Королева И.В. – СПб.: КАРО, 2012. – 400с.
2. Руководство по аудиологии и слухопротезированию / Под ред. Я.Б. Лятковского; (Пер. с польского под ред. Н.А. Дайхеса). – М., 2009. – 240с.:ил.
3. Повышение качества реабилитации при использовании дистанционных технологий для пользователей кохлеарных имплантов / Пудов В.И., Зонтова О. В. // Материалы IV Всероссийского конгресса по слуховой имплантации с международным участием. 2016. С. 201-202.
4. Приказ Минздравсоцразвития России №155н от 28 февраля 2011 г «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "оториноларингология" и "сурдология-оториноларингология"». – 23с.

СЫН ПОЛКА. АРХАНГЕЛЬСКИЙ ХИРУРГ Б. Н. ФЕДОРОВ

Боровков Д.В.¹, Бутусов А.И.²

Северный государственный медицинский университет

¹Студент 3 курса лечебного факультета E-mail: borovkov.dmitriy.ru@yandex.ru

²Студент 3 курса факультета медицинской профилактики и биохимии

Научный руководитель: Самбуров Г.О.

Аннотация: Имя хирурга, участника Великой Отечественной войны Б.Н. Федорова увековечено в истории Архангельской области и Северного государственного медицинского университета. Почти 20 лет работал главным внештатным пульмонологом, затем главным внештатным хирургом областного отдела здравоохранения.

Ключевые слова: хирургия, Великая Отечественная война, Архангельская областная клиническая больница

Участник Великой Отечественной войны Борис Николаевич Федоров, связавший свою жизнь с работой хирурга на Севере, прошел суровую жизненную школу и школу войны. В это время во многом и сформировалась его незаурядная личность человека, ученого, талантливого практического врача и прекрасного воспитателя молодых кадров врачей.

Борис Николаевич Федоров родился 28 октября 1926 г. в городе Пушкин Ленинградской области. В 1941 г. он окончил 8 классов 410-й средней школы. Во время войны на долю семьи Федоровых выпало разделить страшную судьбу жителей блокадного Ленинграда. С первых же дней войны пригороды Пушкина подверглись бомбардировкам и с матерью и сестрой Борис пробирался в Ленинград, где жили родственники. Там он провёл первый год блокады. Через некоторое время Борис оказался в части прифронтовых связистов и остался с ними. Он быстро изучил все аппараты связи и работал на них весьма успешно на протяжении всей войны. В составе полка он воевал на Северо-Западном, Прибалтийском и 2-м Белорусском фронтах. За ратные дела Б.Н. Федоров был награждён орденом Отечественной войны 2-ой степени и медалями, среди которых: «За боевые заслуги» и «За взятие Кенигсберга». Всего в его арсенале 8 медалей за участие в ВОВ и 6 юбилейных медалей. В 1949 г. Федоров поступил в Военно-морскую медицинскую академию, которую окончил с отличием. В течение 5 лет служил военным врачом в частях Краснознамённого Северного Флота, в госпитале Беломорской флотилии, в Молотовске.

С 1960 г. жизнь хирурга Федорова связана Архангельской областной клинической больницей (АОКБ).

Многолетняя интенсивная работа в крупнейшем многопрофильном клиническом учреждении Архангельска, под руководством профессоров В.Ф. Целя и А.А. Кирова, позволила ему достичь высот врачебной эрудиции и хирургического искусства. В 60-е гг. в клиниках Ленинграда под руководством директора ВНИИ пульмонологии профессора Н.В. Путова Федоров освоил сложные операции на сердце, лёгких, пищеводе и средостении, получив высшую аттестационную категорию хирурга.

Б.Н. Фёдоров активно участвовал в организации и был первым заведующим отделением торакальной хирургии АОКБ. Он стал хирургом широкого профиля и с минимальной послеоперационной летальностью выполнил более 2000 резекций лёгких, около 600 операций на сердце и перикарде, более 100 пластических операций на пищеводе, около 450 митральных комиссуротомий, 70 операций при Баталовом протоке, 47 имплантаций кардиостимулятора, сотни операций на органах брюшной полости.

После защиты в 1968 г. кандидатской диссертации «Влияние местного хронического сочетанного воздействия холода и влаги на консолидацию переломов длинных трубчатых костей» Федоров работал ассистентом, доцентом кафедры госпитальной хирургии АГМИ, которую с 1977 г. возглавлял на протяжении 20 лет. В 1987-1999 гг. он являлся председателем областного научного общества хирургов им. Н.И. Пирогова; был инициатором многочисленных практических конференций хирургов области. Почти 20 лет работал главным внештатным пульмонологом, затем до 1997 г. – главным внештатным хирургом областного отдела здравоохранения.

Б.Н. Фёдоров лично опубликовал около 140 научных работ и 200 в соавторстве по актуальным проблемам торакальной и абдоминальной хирургии, ряд из них получил международную известность. Он неоднократно участвовал в работе всесоюзных, республиканских съездов и конференций хирургов.

За большой вклад в развитие торакальной хирургии и здравоохранения Архангельской области в 1976 г. награждён орденом Ленина, значком «Отличнику здравоохранения» В 1987 г. ему присвоено почётное звание «Заслуженный врач РФ». В 1997 г. Б.Н. Фёдоров был награждён орденом «За заслуги перед Отечеством IV степени».

Борис Николаевич скончался 11 февраля 2005 г., похоронен в Архангельске. Его имя увековечено в истории АГМИ-СГМУ. В музейном комплексе университета фотографии Бориса Николаевича Федорова оформлены на стендах, посвященных развитию кафедры госпитальной хирургии и военной медицины.

Литература:

1. Федоров Борис Николаевич. Поморская энциклопедия: в 5 томах / Т. 4: Культура Архангельского Севера / Сев. (Аркт.) федер. ун-т имени М.В. Ломоносова, Ломоносовский фонд; гл. ред. Т.С. Буторина. – Архангельск: САФУ имени М.В. Ломоносова, 2012.

2. Щуров Г.С. Профессора Северного государственного медицинского университета в 2000 году. Архангельск: Издательский центр СГМУ, 2001. – 600 с.

3. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2011 год / сост. : А. В. Андреева, А. А. Боговая ; рец. : С. П. Глянцев, С. И. Шубин. 2-е изд., доп. и испр. – Архангельск : КИРА, 2011. – 214 с.

НАРУШЕНИЕ ОТХОЖДЕНИЯ МЕКОНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ: ПРИЧИНЫ, ТАКТИКА ХИРУРГА, НЕОНАТОЛГА

Бородина Е.Ю.

Северный Государственный Медицинский Университет. Кафедра детской хирургии. Клинический ординатор E-mail: medmaria@mail.ru.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Яницкая М.Ю.

Аннотация: В результате исследования были определены основные причины задержки мекония у новорожденных, выработана наиболее оптимальная тактика обследования и лечения в зависимости от сопутствующих симптомов.

Ключевые слова: новорожденный, задержка мекония, вздутие живота, перитонит, заворот, низкая кишечная непроходимость, болезнь Гиршпрунга, мекониевая обструкция.

Актуальность: Одним из наиболее частых поводов экстренного осмотра новорожденного хирургом является нарушение отхождения мекония на фоне вздутия живота. Причины этого состояния разнообразны и, в ряде случаев, связаны с неотложными ситуациями и высоким риском неблагоприятного исхода при неверно выбранной тактике обследования и хирургического лечения [1].

Цель: Определить оптимальную тактику диагностики и лечения хирургических и функциональных состояний у новорожденного в зависимости от причины задержки отхождения мекония.

Материалы и методы: За период с 2010-2015 гг. хирургом осмотрено 174 новорожденных в реанимационных отделениях родильных домов г. Архангельска и Архангельской областной детской клинической больницы. При осмотре хирурга идентифицировались симптомы, сопутствующие задержке мекония: вздутие живота, рвота и ее характер, наличие мекония до осмотра хирурга, патологические выделения из прямой кишки (кровь, слизь), признаки перитонита и/или сепсис, нестабильность гемодинамических показателей, данные обзорных и контрастных рентгенологических и эхографических исследований. Окончательный диагноз оценен ретроспективно по совокупности результатов всех исследований и оперативного вмешательства, если оно проводилось.

Результаты и обсуждение результатов:

Из 174 детей, осмотренных хирургом по экстренным показаниям, у 157 (90,2%) отмечена задержка мекония. Распределение новорожденных по причинам задержки мекония представлено в таблице. Из представленных данных видно, что оперативное лечение потребовалось лишь в 20,4% случаев. У большинства пациентов задержка отхождения мекония была связана с функциональными нарушениями: мекониевой обструкцией, незрелостью.

Атрезии кишечника ниже связки Трейца проявлялись вздутием живота, из просвета кишки отходили слизистые пробки, раздутые петли кишечника контурировали на переднюю брюшную стенку, рвота была поздним признаком и выявлялась на вторые сутки жизни. Обзорная рентгенография демонстрировала множественные горизонтальные уровни в петлях кишечника, ирригография выявляла микроколон. Мекониевый илеус (кистофиброз поджелудочной железы) клинически проявлялся теми же симптомами, что и атрезия, но после выполнения ирригографии за контрастом отходил меконий. По данным УЗИ брюшной полости при атрезии выявлялась слепо заканчивающаяся атрезированная кишка, а при мекониевом илеусе визуализировался плотный меконий в просвете подвздошной кишки. Болезнь Гиршпрунга (врожденный аганглиоз) проявлялась симптомами низкой кишечной непроходимости: вздутием живота, рвотой желчью. Ирригография позволяла выявить суженную зону, соответствующую аганглиозу и место перехода сужения в супрастенотическое расширение. Задержка мекония на фоне мекониевой пробки (мекониевой закупорки) была связана со скоплением вязкого мекония в толстой кишке. Данное состояние легко разрешалось очистительной клизмой и не потребовало специальных обследований. Мекониевая обструкция практически всегда встречалась у детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Было характерно отхождение небольших порций мекония, которое затем прекращалось. Отмечалось вздутие живота, контурирование петель кишечника на переднюю брюшную стенку. На обзорной рентгенограмме брюшной полости выявлялись раздутые газом петли кишечника. Мекониевая обструкция купировалась методом высоких клизм с АЦЦ или водорастворимым контрастом. В случае задержки мекония на фоне перитонита у новорожденного выявлялись гиперемия и отек передней брюшной стенки, по данным УЗИ - свободная и неоднородная жидкость в брюшной полости. Острый заворот начинался остро, со вздутия живота на фоне рефлекторной рвоты, шока, выделения крови из прямой кишки. Диагноз наиболее достоверно подтверждался выполнением УЗИ брюшной полости, где визуализировались признаки перекрута брыжеечных сосудов, реактивного выпота и неподвижных петель кишок, участвующих в завороте. Специальные контрастные рентгенологические исследования давали противоречивые данные. Некротический энтероколит (НЭК) в хирургической стадии демонстрировал клинические признаки перитонита, по данным УЗИ в брюшной полости выявлялся неоднородный выпот и инфильтрация петель кишечника. На рентгенограмме брюшной полости можно было выявить пневматоз стенки кишки или пневмоперитонеум. Диагноз атрезии ануса легко устанавливался детальным осмотром промежности.

Наиболее сложной для диагностики была констатация факта незрелости ЖКТ, так как данное состояние обусловлено незрелостью ганглионарных клеток, гипоганглиозом, гипогенезом (сочетание незрелости и гипоганглиоза), что сложно верифицировать у новорожденного. Незрелость наблюдалась у детей с ЭНМТ. Восстановления пассажа по ЖКТ удавалось достичь повторными высокими очистительными клизмами, на фоне которых постепенно улучшалось опорожнение кишечника.

Таким образом, если у новорожденного отсутствует меконий и имеется вздутие живота, существует опасность развития неотложных ситуаций (перитонит, заворот, НЭК). Ребенку с задержкой мекония необходимо выполнить рентгенографию и УЗИ брюшной полости. При клинических признаках перитонита, наличии свободной жидкости и свободного газа в брюшной полости по данным УЗИ и рентгенографии клизма не делается. Перитонит является показанием к срочному дренированию брюшной полости в условиях кувеза, как первого этапа хирургического лечения для стабилизации пациента. При наличии у ребенка септического шока, выделения крови из прямой кишки, в качестве диагностики срочно выполняется УЗИ брюшной полости для исключения острого заворота. При подтверждении заворота – срочная операция. Если неотложные ситуации (перитонит, НЭК и заворот) исключены, выполняются обследования, в том числе и контрастные (ирригография, гидроэзоколонография) для уточнения причины нарушения отхождения мекония. Следует помнить, что все диагностические манипуляции и мероприятия, особенно у детей с ЭНМТ, угрожаемы по перфорации кишки и НЭК, поэтому их необходимо проводить совместно с хирургом [2].

Выводы: в большинстве случаев задержка мекония наблюдается у недоношенных детей на фоне

мекониевой обструкции, незрелости и НЭК. В этих ситуациях хирургическое лечение требуется при безуспешности консервативных мероприятий.

Новорожденные с задержкой мекония потенциально угрожаемы по неотложной хирургической патологии, которая изначально есть (атрезия, болезнь Гиршспрунга, заворот, перитонит) или возможна при развитии хирургических осложнений на фоне диагностических мероприятий и консервативного лечения функциональных нарушений.

Распределение новорожденных по причинам задержки мекония, n (%)

Причины задержки мекония	Количество, n (%)	Операции, n
Мекониевая обструкция	57 (36,3)	3
НЭК	55 (35,0)	12
Атрезии кишечника	4 (2,5)	4
Незрелость	26 (16,6)	2
Болезнь Гиршспрунга	7 (4,5)	3
Атрезия ануса	3 (1,9)	3
Острый заворот, странгуляция	3 (1,9)	3
Перитонит (на фоне перфорации, мекониевого илеуса, исключая НЭК)	2 (1,3)	2
Всего:	157 (100)	32 (20,4%)

Литература:

1. Немилова Т.К., Караваева С.А., Мокрушина О.Г. Пороки развития и заболевания желудочно-кишечного тракта и передней брюшной стенки у новорожденных // Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 313 – 350.

2. Dimmitt R.A., Moss R.L. Meconium diseases in infants with very low birth weight // Semin Pediatr Surg. – 2000. – Vol. 9. – P. 79 – 83.

ВКЛАД АРХАНГЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В ПОБЕДУ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ЧЕСТЬ 75-ЛЕТИЯ «ДЕРВИШ»

Бутусов А.И.

Северный государственный медицинский университет.

Студент 3 курса факультета медицинской профилактики и биохимии

E-mail: alex.butusoff@yandex.ru

Научный руководитель: Андреева А.В.

Аннотация: Вклад Архангельского государственного медицинского института в победу в годы Великой Отечественной войны очень велик, сотрудники и студенты внесли огромную лепту в Великую Победу.

Ключевые слова: АГМИ, Великая Отечественная война, 75-летие «Дервиш».

22 июня исполнилось 75 лет со дня начала Великой Отечественной войны и создания Карельского фронта, обеспечившего стабильность северного фланга линии обороны Советского союза и сохранение морских коммуникаций с союзниками в Европе и Америке, которые, в свою очередь, приняли участие в его тыловом, в т.ч. медицинском, обеспечении. Важнейшая роль в приближении Победы принадлежала Северному флоту, история которого навсегда связана с развитием морских конвоев из стран антигитлеровской коалиции, получивших название «Дервиш» по наименованию первой проводки транспорта.

В годы Великой Отечественной войны Архангельск являлся крупным торговым портом, его роль как важного транспортного узла многократно возросла в связи с союзнической помощью. Через Архангельск в нашу страну поступали тонны товаров, в т. ч. продуктов и медикаментов.

Суровыми климатическими условиями, особенностями транспортной системы региона, неблагоприятной эпидемиологической обстановкой и недостаточным количеством медицинских учреждений осложнялось медицинское обеспечение Карельского фронта и Северного флота. В связи с началом войны в короткие сроки военным и гражданским медикам удалось наладить систему эвакуации раненых и больных, вернуть госпитальную базу, стабилизировать эпидемиологическую обстановку.

Одной из особенностей, благоприятно сказавшихся на медицинском обеспечении, была эффективная

деятельность Архангельского государственного медицинского института (АГМИ), сменившего в тылу свою педагогическую, научную и лечебную деятельность на нужды военного времени.

Самому северному в мире медицинскому вузу, ставшему с первых дней ВОВ научным центром госпитальной базы Карельского фронта и Северного флота, принадлежит важнейшая роль в сохранении здоровья северян, медицинской помощи военнослужащим и гражданским категориям, борьбе с эпидемиями. Создание госпитальной базы было сопряжено с большими проблемами.

Согласно мобилизационному довоенному плану в Архангельске в первые дни войны дополнительно к существовавшему 191-му военному госпиталю были развернуты 2 эвакогоспиталя (ЭГ) общей мощностью 1000 коек. Многоотсыльный поток эвакуированных раненых и больных потребовал форсированного формирования эвакогоспиталей еще на 12700 мест.

Половина ЭГ в 1941 г. и первом полугодии 1942 г. дислоцировались в Архангельске, четыре – в Молотовске (в н. вр. – г. Северодвинск), остальные – в районных центрах АО на расстоянии от 100 до 550 км.

От налетов вражеской авиации в августе - сентябре 1942 г. в Архангельске пострадала часть госпитальных зданий, полностью был уничтожен госпиталь, располагавшийся в центральном здании АЛТИ, пострадала больница, в т.ч. была полностью разрушена глазная клиника. Несколько госпиталей из областного центра пришлось передислоцировать в районы области. Всего госпитали занимали 63 здания по области.

Структура коечного фонда госпитальной базы менялась в зависимости от контингента раненых и больных. Во втором полугодии 1942 г. доля хирургических коек составила 79,7%, терапевтических – 20,3%.

Положительную роль сыграла специализация хирургических госпиталей, которая была завершена в конце 1942 г. В них были выделены отделения: общехирургическое, изолированных ранений груди и живота, термической травмы, гинекологическое, урологическое, а также глазные и ЛОР-койки.

В июле 1941 г. в Архангельске развернулась британская военно-морская миссия, а в августе – военно-морская миссия США с единой целью - целью не допустить захвата советского Северного флота нацистами, организовав взаимодействие флотов и совместных операций. В результате достигнутых соглашений о взаимопомощи между СССР, США и Великобританией, был сформирован первый арктический конвой из 7 транспортов. Официально конвой не получил буквенной литеры PQ, но в литературе и СМИ встречаются упоминания об этом конвое под литерами с номером PQ-0. Операция «Дервиш» – это первая проводка транспортов.

12 августа 1941 года, конвой вышел из порта из Англии через Исландию для заправки топливом. 21 августа 1941 года конвой направился в Архангельск. Не обнаруженный немецкой воздушной разведкой, первый малый океанский тихоходный специальный арктический конвой «Дервиш» с вооружением и продовольствием для советской армии без потерь прибыл в Архангельск 31 августа 1941 года.

В сентябре 1941 г. Совнарком СССР принял решение об обеспечении круглогодичной работы Архангельского порта. В кратчайшие сроки был реконструирован порт для швартовки океанских кораблей, сооружены новые железнодорожные ветки для транспортировки военных грузов вглубь страны, расширен аэропорт города. В этой работе принимали участие многие горожане, в том числе и студенты АГМИ. Будущие врачи трудились не только в госпиталях, но и на стройках, погрузках эшелонов и разных объектах военной важности.

В 1942 г. для лечения иностранных моряков транспортных конвоев PQ-17 и PQ-18, пострадавших в Баренцевом и Белом морях, в Архангельских госпиталях были развернуты дополнительные отделения для пострадавших от холодовой травмы в нескольких ЭГ.

Архангельские эвакогоспитали и военно-морской госпиталь имели хорошие показатели и отличные отзывы советских и иностранных граждан, восстановивших здоровье благодаря высочайшему профессионализму медицинских работников, среди которых преимущественно были выпускники АГМИ, архангельских медицинских школ и курсов Красного Креста.

«Архангелы в белом», так величаво назвал архангельских медиков. Медицинским учреждениям, особенно, больницам, катастрофически не хватало и медикаментов, которые также поставлялись в составе ленд-лизских грузов вместе с медицинским оборудованием. Медицинские работники, спасая население от заболеваний, связанных с войной и многократно увеличившегося риска эпидемий, также в значительной степени страдали от голода и холода. В условиях жесткого дефицита ресурсов и кадров, усилившегося в связи с мобилизацией, они достойно выполняли свой долг. Ученые-медики совместно с химиками, альгологами и другими исследователями продолжали научные открытия, которые эффективно способствовали здравоохранению.

В 1942 г. для лечения иностранных моряков транспортных конвоев PQ-17 и PQ-18, пострадавших в Баренцевом и Белом морях, в Архангельске были развернуты дополнительные отделения для пострадавших от холодовой травмы в нескольких ЭГ. В память о погибших и выживших, принимавших участие в реализации транспортных морских военных конвоев, в честь 75-летия на центральной набережной в Архангельске был установлен памятный знак Дервиш.

Литература:

1. Андреева А.В. Госпитальная база Карельского фронта (Архангельская область) // Защитники отечества: материалы XXXIII и XXXIV военно-исторических чтений. Архангельск, 2003. С. 277-287.
2. Андреева А.В., Быков В.П., Глянцев С.П. Медицинское обеспечение Карельского фронта и его тыла в Великую Отечественную войну 1941-1945 гг. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины . 2016 . № 3. С. 62-66.
3. Архангельск – город воинской славы. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. / гл. ред. Е. Удалкин. Архангельск: «ОМ-Медиа», 2015. 304 с.
4. Гриф секретности снят: потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах: статистическое исследование / Г. Ф. Кривошеев [и др.]. М. : Воениздат, 1993. 416 с.
5. Дервиш-75 // Поморская столица. 2016. № 8. С. 10-13.
6. Ленд-лиз и Россия / сост. и науч. редактор М.Н. Супрун. Архангельск: ОАО «ИПП «Правда Севера», 2006. 272 с.
7. Супрун М.Н. Ленд-лиз и северные конвои, 1941–1945. М.: Андреевский флаг, 1997. 364 с.: ил.

СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, ИМЕЮЩИХ МАРКЁРЫ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ТОКСОПЛАЗМОЗА

Венк М.Р., Абышова Г. А., Аникина Т.А.

Россия, г. Архангельск

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Кафедра инфекционных болезней. Студентки 6 курса лечебного факультета.

Email: gulaabyshova@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н. Щепина И.В., к.м.н. Кригер Е.А.

Аннотация: Проведено ретроспективное когортное исследование с включением 120 беременных женщин, имевших серологические маркеры цитомегаловирусной инфекции и токсоплазмоза. Среди них маркёры острой фазы инфекции выявлены у 10%, чаще выявлялись антитела к цитомегаловирусу. 90% не нуждались в дальнейшем обследовании и лечении, поскольку их серологический профиль свидетельствовал о перенесённых в прошлом инфекциях.

Ключевые слова: внутриутробные инфекции, беременные.

Актуальность. Врожденные инфекции развиваются в результате внутриутробного инфицирования плода. Наиболее часто инфицирование плода и развитие тяжелых вариантов внутриутробных инфекций (ВУИ) отмечается в тех случаях, когда во время беременности женщина переносит первичную инфекцию.

ВУИ и их последствия наносят существенный медицинский, социальный и экономический ущерб. Ранняя диагностика, эффективное лечение и профилактика инфекций TORCH-комплекса (токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирус, вирусы простого герпеса 1 и 2 типа) позволяет уменьшить неблагоприятные последствия для плода и новорожденного ребенка.

Цель работы: представить серологический профиль беременных, имеющих маркёры цитомегаловирусной инфекции и токсоплазмоза.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 120 беременных женщин, обратившихся в амбулаторно-консультативное отделение центра инфекционных болезней в период с 2011 по 2015 годы. Обращаемость беременных происходила по поводу патологии беременности (по данным ультразвукового исследования плода) или по желанию беременной пройти обследование на инфекции TORCH-комплекса (токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирус, вирусы простого герпеса 1 и 2 типа). Критерием включения в исследуемую группу служило выявление в крови беременных женщин специфических антител классов М и G к цитомегаловирусу и *Toxoplasma gondii*. Количественные данные были представлены в виде медианы, качественные данные - в виде процентных долей.

Результаты. Возраст беременных женщин, включённых в исследуемую группу, варьировал от 18 до 43 лет и в среднем составил 32 года. Из числа обследованных женщин 67,4% обратились во время первой беременности, 16,3% - второй беременности, 16,3% - третьей беременности. У 10,0% женщин выявлены серологические маркёры острых инфекций (иммуноглобулины М и/или низкоавидные иммуноглобулины G), среди них 3,3% имели антитела к *Toxoplasma gondii*, 6,7% - антитела к цитомегаловирусу. Маркёры перенесённых инфекций (высокоавидные иммуноглобулины G) выявлены у 90,0% женщин, включённых в исследуемую группу, среди них 58,3% имели антитела к *Toxoplasma gondii*, 15,0% - антитела к цитомегаловирусу, 16,7% - антитела к обоим патогенам. Большинство женщин исследуемой группы проживали в Ломоносовском районе (35,8%), 27,6% относились к Исакогорскому району, 19,5% - к Соломбальскому,

17,1% - к Октябрьскому.

Заключение. Среди беременных женщин исследуемой группы преобладали возрастные первородящие. Доля пациенток, требующих дальнейшего наблюдения и лечения составила 10,0%, среди них преобладали женщины с серологическими маркерами цитомегаловирусной инфекции. Доля беременных женщин, которые не нуждались в дальнейшем обследовании и госпитализации составила 90,0%, поскольку их серологический профиль свидетельствовал о перенесённых в прошлом инфекциях.

Чаще всего обследовались беременные, проживающие в Ломоносовском районе города, в то время как из Октябрьского и в Соломбальского районов было направлено наименьшее число беременных женщин. Следует рекомендовать специалистам этих районов более внимательно относиться к инфекциям группы TORCH-комплекса и активнее направлять беременных женщин, имеющих показания, на обследование, ввиду серьезной опасности этих инфекций.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Волков Д.А.¹, Лемехова О.А.², Марусий А.А.³

¹ - Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студент. ² - Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студент. ³ - Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студент.

Научный руководитель: к.м.н. Леонтьева О.Ю.

Аннотация. В данной статье рассматривается впервые описанный случай территориального заболевания ГЛПС.

Ключевые слова. ГЛПС, геморрагическая лихорадка, почечная недостаточность, природно – очаговые заболевания.

Актуальность: ГЛПС занимает первое место в Российской Федерации по уровню заболеваемости среди природно-очаговых болезней. Наиболее активные очаги находятся в Среднем Поволжье и Приуралье. Для Архангельской области же он не является эндемичным заболеванием, но ежегодно в Архангельской области регистрируются единичные завозные случаи ГЛПС. За 2013 г. зарегистрировано 10 случаев ГЛПС, за 2014 г. 2 случая. Показатель заболеваемости 0,17 на 100 тыс. населения (в 2013 г. – 0,86).

Клинический случай. Больной М., 60 лет, поступил в Центр Инфекционных Болезней (ЦИБ) на 9-й день заболевания с жалобами на повышение температуры тела до 40,0С и задержку мочеиспускания. Из анамнеза известно, что больной июль-август 2015 провел на даче, занимался сносом старого сарая без респиратора, мер защиты. Со слов пациента, в сарае в нынешнее время мышей не было, но ранее были.

Заболел остро с повышения температуры тела, ухудшения общего самочувствия. Самостоятельно принимал ибупрофен, анальгин+тавегил в/м однократно, без эффекта. На 3 день заболевания отмечал потемнение цвета мочи, боли в животе, появление сыпи верхней половине туловища, руках, шее. Самостоятельно начал ципрофлоксацин, без эффекта. На 4 день заболевания появилась иктеричность склер. Однократно рвота. На 5 день заболевания: сохранение всех симптомов, однократно черный стул. На 6 день самостоятельно обратился в АОКБ: при осмотре обнаружено: гепатомегалия (по данным УЗИ), ОАК: умеренный лейкоцитоз $9,1 \cdot 10^9/\text{л}$, Hb 159 г/л, тромбоцитопения $34 \cdot 10^9/\text{л}$; в б/х анализе крови: АСТ 245 ЕД/л, АЛТ 159 ЕД/л, Креатинин 184 мкмоль/л, мочевины 11,79 ммоль/л, билирубин (общий) 50,01 мкмоль/л; артериальное давление 90/70 мм.рт.ст. Был осмотрен инфекционистом и направлен в ГКБ для исключения острой хирургической патологии. На приемном покое в ГКБ коллапс, АД 80/40 мм.рт.ст., госпитализация ОАРИТ. В ГКБ было выполнено: лапароскопия, КТ брюшной полости и забрюшинного пространства. На 8 день заболевания проведен анализ крови на особо опасные инфекции: ГЛПС IgM (+), IgG (+). В динамике заболевания рост титров антител до IgM 1:1600, IgG 1:800. На 9-й день заболевания пациент переведен в Центр Инфекционных Болезней. При госпитализации в ЦИБ: состояние тяжелое, с признаками интоксикации и сохраняющейся полиорганной недостаточности, признаков геморрагического синдрома нет. Введено 1400 мл, выпито 1200 мл. Диурез – 3700 мл. ОАК: лейкоциты $11,5 \cdot 10^9/\text{л}$, тромбоциты – $84 \cdot 10^9/\text{л}$. В б/х анализе крови: АЛТ/АСТ – 76,0/59,4 Ед/л, мочевины 11,2, креатинин 222 мкмоль/л, общий белок 41 г/л, билирубин 6,7 мкмоль/л. Диагноз: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, ОПН в стадии полиурии, острая печеночная недостаточность. В ЦИБ на фоне этиотропной терапии (рибаверин 0,2 - 2 р/сут) и интенсивной терапии отмечалось увеличение диуреза до 9500 мл (введено 3250 мл, выпито 3500 мл) - 12-й день заболевания, с нормализацией в дальнейшем: 19-й день

заболевания - введено 5850 мл, диурез 5800 мл и улучшение общего самочувствия, нормализация температуры тела.

Выводы. Хотя ГЛПС не является эндемичной для Архангельской области, все же встречается, что требует осторожности врача в отношении этого заболевания, т.к. диагностирование ГЛПС в ранние сроки вызвало значительные затруднения и появление диагностических ошибок, повлекших за собой необоснованное оперативное вмешательство.

Литература

1. Hemorrhagic fever with renal syndrome (Hantaviruses) / Hande Berk, Nefise Öztoprak Journal of Microbiology and Infectious Diseases / 2014; Special Issue 1: S41-S49

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭНДОЦИТОЗА

Гусева Н.О.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», кафедра нормальной физиологии, студент 3 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии, E-mail: Natali.Guseva54554@yandex.ru

Научный руководитель: доц., к.м.н. Шерстенникова А.К.

Аннотация: функции эндоцитоза многогранны: контроль композиции плазмалеммы, определение реакции клетки на внешние воздействия, изменение реакции и формы клетки. В настоящей работе собраны и обобщены современные знания о молекулярно-биологических механизмах эндоцитоза, необходимые для понимания многих физиологических и патологических процессов.

Ключевые слова: эндоцитоз, фагоцитоз, пиноцитоз, рецептор-опосредованный эндоцитоз, клатрин, кавеолин.

Эндоцитоз (англ. endocytosis) – фундаментальный процесс, обеспечивающий поступление в цитоплазму внеклеточных или расположенных на мембране макромолекул. Эндоцитоз необходим и для поступления в клетку питательных веществ, регуляции активности трансмембранных рецепторов, а также рециркуляции синаптических пузырьков. Термин «эндоцитоз» был предложен в 1963 году бельгийским цитологом Кристианом де Дювом. Различают фагоцитоз, пиноцитоз и рецептор-опосредованный эндоцитоз [1].

Стадии процесса эндоцитоза: контакт с плазматической мембраной и формирование углубления; отделение эндоцитозного пузырька; миграция пузырька в цитоплазме; слияние с ранней эндосомой или лизосомой; сортировка эндоцитированного материала; возвращение в плазматическую мембрану рецепторов и белков посредством сортирующей (рециркулирующей) эндосомы; деградация захваченного материала в поздней эндосоме и её превращение в лизосомы, либо выброс захваченного материала клетки на стадии поздней эндосомы (экзоцитоз) [5].

Фагоцитоз обеспечивает поглощение клетками крупных частиц, бактерий, вирусов, разрушенных и целых клеток. Морфологически фагоцитоз определяется по захватываемым внеклеточный материал цитоплазматическим выростам. После смыкания выростов формируется крупный пузырек – фагосома (0,5-10 мкм), который содержит фагоцитированный материал и межклеточную среду [8]. После слияния с лизосомой образуется фаголизосома, в которой поглощенный материал разрушается под действием кислых гидролаз. Фагоцитоз впервые описал русский ученый И. И. Мечников. Фагоцитарная деятельность лейкоцитов и макрофагов имеет огромное значение в защите организма от попадающих в него патогенных микробов и других нежелательных частиц.

Пиноцитоз – процесс поглощения клеткой жидкой фазы из окружающей среды, содержащей растворимые вещества: белки, полисахариды и др. Явление пиноцитоза открыто американским учёным У. Льюисом в 1931 году. Основные этапы пиноцитоза: от мембраны отшнуровываются внутрь клетки небольшие пузырьки – эндосомы (до 150 нм); к ней подходит первичная лизосома, и эти два мембранных пузырька сливаются; образуется вторичная лизосома. Типы пиноцитоза: жидкофазный пиноцитоз, адсорбционный пиноцитоз.

Рецептор-опосредованный эндоцитоз – способ высокоизбирательного поглощения клеткой макромолекулярных лигандов, в ходе которого лиганд, связанный с трансмембранным рецептором на клеточной поверхности, концентрируется в определенных участках мембраны, из которых затем формируются отщепляющиеся внутрь клетки эндоцитозные пузырьки [9].

Наиболее изученным является клатрин-зависимый эндоцитоз, при котором специфически интернализуются лиганд-рецепторные комплексы. Клатрин состоит из трех тяжелых и трех легких цепей, которые образуют «треножник». Ассоциация молекул клатрина между собой приводит к формированию сетчатой структуры. В результате формирования клатриновой сетки вокруг участка плазматической мембраны

происходит инвагинация участка внутрь клетки. Связывание клатрина с мембраной происходит за счет специальных адаптерных белков-адаптинов [4]. Клатрин-зависимый эндоцитоз идентифицируется благодаря наличию «зубчиков» клатрина на цитоплазматической стороне плазматической мембраны, которые придают эндоцитозным ямкам и пузырькам «опушенный» вид. После отделения «опушенного» пузырька клатрин деполимеризуется, и пузырек становится «гладким». Сформировавшийся пузырек мигрирует от плазматической мембраны в цитоплазму и сливается с ранней эндосомой. Ранние эндосомы являются стационарной структурой эндосомально-лизосомальной системы и всегда присутствуют в цитоплазме клеток [7].

Кавеолин-зависимый эндоцитоз опосредуется особым типом липидных рафтов – кавеолами. Кавеолы имеют вид фляжки размером 50-80 нм и могут располагаться по всей поверхности клетки, образуя цепочки и кластеры [6]. Кавеолин-зависимый эндоцитоз вовлечен в различные клеточные процессы, включая передачу сигналов и транспорт холестерина. Кавеолы отсутствуют в нейронах и лимфоцитах, но в большом количестве обнаруживаются в эндотелии, жировых и мышечных клетках [7].

Клатрин-кавеолин-независимый эндоцитоз активируется в клетках при блокировании клатрин-зависимого и кавеолин-зависимого путей эндоцитоза. Он зависит от наличия холестерина и связан с определенной композицией липидов в плазматической мембране, в связи с чем, носит и другое название – рафт-зависимый эндоцитоз. С помощью данного типа эндоцитоза поглощаются внеклеточная жидкость, некоторые вирусы, токсины, гормон роста, эндотелин и многие другие белки [3]. Морфологически рафт-зависимый эндоцитоз выглядит как интернализация трубочек и кольцеобразных структур. По длине трубчатые инвагинации могут достигать 200-600 нм и в ширину – 30-50 нм. Выделяют несколько подвидов рафт-зависимого эндоцитоза: эндоцитоз рецептора интерлейкина 2 β , Argf6-зависимый эндоцитоз и флотиллин-зависимый эндоцитоз [2].

Предполагается, что нарушения в процессе эндоцитоза могут приводить к развитию некоторых заболеваний. В связи с этим изучение молекулярно-биологических механизмов эндоцитоза, а также белков, участвующих в этом процессе, представляет интерес, как для молекулярной биологии, так и для биомедицины.

Литература:

1. Садовниченко Ю.А., Мясоедов В.В. Клеточные мембраны. Транспорт веществ через плазмалемму. — Харьков: ХНМУ, 2015.
2. Doherty G.J., McMahon H.T. Mechanisms of endocytosis // Annu. Rev. Biochem. – 2009. – Vol. 78. – P. 857-902.
3. Mayor S., Pagano R.E. Pathways of clathrin-independent endocytosis // Nat. Rev. Mol. Cell. Biol. – 2007. – Vol. 8. – P. 603-612.
4. Mellman I. Endocytosis and molecular sorting // Ann. Rev. Cell. Dev. Biol., vol.12, pp. 575-625, 1996.
5. Oh N., Park J.H. Endocytosis and exocytosis of nanoparticles in mammalian cells // Int. J. Nanomedicine. – 2014. – Vol. 9. – Suppl. 1. – P. 51-63.
6. Orlichenko L., Huang B., Krueger E., McNiven M.A. Epithelial growth factor-induced phosphorylation of caveolin 1 at tyrosine 14 stimulates caveolae formation in epithelial cells // J. Biol. Chem. – 2006. – Vol. 281. – N 8. – P. 4570-4579.
7. Parkar N.S., Akpa B.S., Nitsche L.C., Wedgewood L.E., Place A.T., Sverdlov M.S., Chaga O., Minshall R.D. Vesicle formation and endocytosis: function, machinery, mechanisms, and modeling // Antioxid. Redox Signal. – 2009. – Vol. 11. – N 6. – P. 1301-1312.
8. Russell D.G., Vanderven B.C., Glennie S., Mwandumba H., Heyderman R.S. The macrophage marches on its phagosome: dynamic assays of phagosome function // Nat. Rev. Immunol. – 2009. – Vol. 9. – N 8. – P. 594-600.
9. Stahl, P., and Schwartz, A.L. (1986) Receptor-mediated endocytosis, J. Clin. Invest., 77, 657-662.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТИВНОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ТЕСТА В ЛИРИКОАДДИКТОПРОФИЛАКТИКЕ

Давыдов А.В.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра психиатрии и клинической психологии. 2 курс факультета клинической психологии, e-mail: Monsieur-garfield@yandex.ru

Научный руководитель – д.м.н, проф. А.Г. Соловьев

Аннотация: Проанализированы возможности использования лирических текстов и их эмоционально-смыс-

ловой доминанты на личность с учетом характерологических особенностей. Предложено применение метода профилактики потребления психоактивных веществ - лирикоаддиктопрофилактики

Ключевые слова: лирика, эмоционально-смысловая доминанта, лирикоаддиктопрофилактика, личностные особенности.

Литературные тексты, относящиеся к лирическому роду (лирика) носят преимущественно стихотворную форму. Следовательно, неотъемлемая составляющая любого стихотворного произведения относится к лирическому роду и каждое из них уместно называть лирикой, т.е. понятия лирика и поэзия едины, ведь поэзия определима как стихи, стихотворная, ритмическая речь, так и совокупность стихотворных произведений какого-либо народа, какой-либо эпохи, общественной группы и т.п. [3, 5, 8].

Лирика включает как поэтические тексты, так и музыкально-поэтические, т.е. мелику (от греч. песенная поэзия), поскольку музыка дополняет поэзию, отражает то, чего невозможно выразить словами. Причина этого - универсальность эмоционально-смысловой доминанты, в основе которой лежит ритм [5, 7, 9].

Лирические тексты более других способны оказывать влияние на их реципиента; причина этого - в универсальном для них свойстве – проникновенности, что позволило нам предложить метод лирикоаддиктопрофилактики (ЛИРАП), в котором лирика используется для формирования отрицательного отношения к психоактивным веществам (ПАВ), например:

«Ты пользуясь тем, что умешь курить
Продолжаешь смотреть,
Как я задыхаюсь,...
Пользуясь дымом твоих сигарет» [2].

Упомянутая эмоционально-смысловая доминанта является организующим центром любого художественного текста с учетом определенного типа акцентуации характера личности со склонностью к аддиктивному поведению [4] и влияет на семантику, морфологию, синтаксис и стиль художественного текста [1]. Данное утверждение лежит в основе предложенной и экспериментально подтвержденной В.П. Беляниным операциональной типологии личности, где акцентуация личности соответствует типу текста; на основе типологии автором создан проективный литературный тест (ПЛТ), позволяющий по реальным текстовым предпочтениям читателей судить об их личностных особенностях, а также производить первичную диагностику личности авторов данных текстов [1]. ПЛТ получил широкое практическое применение в различных сферах деятельности общества, где представляется полезным оценивать тексты и их воздействие на реципиентов, например, в судебной психолого-лингвистической экспертизе и рекламе.

В связи с вышеизложенным мы считаем возможным использование ПЛТ в ЛИРАП, где он получит практическое применение с учетом:

- характеристики наиболее подверженной влиянию конкретного лирического текста возможной аудитории,
- содействия разработке и подбору эффективных лирических текстов для формирования у реципиентов отрицательного отношения к ПАВ в библиотерапевтических и профилактических целях.

Применение ПЛТ в методе ЛИРАП позволит соотнести каждый конкретный лирический текст с особенностями индивидуума, для которого этот текст может оказаться наиболее проникновенным, используя его адаптационный потенциал [6]. Так, например, предлагаемый нами текст, выражающий отрицательное отношение к ПАВ, содержит признаки преобладания эпилептоидной и параноидной акцентуации:

Прерви же тлен, пора увлечься целью!
Но в снах, где нет проблем дожди льют акварелью...
Опять похмелье, ведь есть дурману вера,
Густым туманом серым стала правды атмосфера.
Жизнь безнадежна, если дышишь ложью!
Так размышляя, тело уничтожишь,
Пойдя на пытки дымным или жидким,
В чём видя лишь подпитку будто шоколада плиткой.
Похитив ловко шансы остановки,
Пленяют в танце без ума страховки
Эффекты ПАВ, и мы, едва познав их прямо,
Рожаем нрав тянуться к ним от всякой драмы.
Сбивают граммы внутри духовную программу.
Живая всё же, покуда их ещё дороже!
И обнадёжит как ясный зимний день капелью.
Прервать возможно тлен, пора увлечься целью!

Литература:

1. Белянин В.П. Психологическое литературоведение. Текст как отражение внутренних миров автора и читателя: Монография. — М.: Генезис, 2006. — 320 с.

2. Варганов А. Дым сигарет [Электронный ресурс]: URL: <http://www.megalyrics.ru/lyric/maghnitnaia-anomaliia/dym-sighariet.htm> (дата обращения 08.10.2016)
3. Ефремова Т.Ф. Современный толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]: URL: <http://www.efremova.info> (дата - 11.06.2016)
4. Леус Э.В., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Личностные особенности младших подростков со склонностью к аддиктивному поведению // Наркология. - 2006. - Т. 5. - № 12. - С. 35-38.
5. Николаев А. И. Основы литературоведения: учебное пособие для студентов филологических специальностей. – Иваново: ЛИСТОС, 2011
6. Поляшова Н.В., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Адаптационный потенциал младших школьников и его взаимосвязь с параметрами физического развития // Экология человека. - 2008.- № 2. - С. 34-38.
7. Сигачёв А.А. Музыкально-поэтические жанры и формы [Электронный ресурс]: URL: <http://www.stihi.ru/2013/01/13/3689> (дата обращения – 11.06.2016)
8. Ференц Н.С. Основы литературоведения [Электронный ресурс]: URL: http://uchebnikionline.com/literatura/osnovi_literaturoznavstva_-_ferents_ns/osnovi_literaturoznavstva_-_ferents_ns.htm (дата обращения - 11.06.2016)
9. Чернышева Н. Ю. Ритм художественного текста как смыслообразующий фактор его понимания [Электронный ресурс]: Опубликовано – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2002 URL: <http://starling.rinet.ru/~minlos/thesis/Chernysheva2002.pdf> (дата обращения 26.03.2016)

СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ БЮДЖЕТА И БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РФ

Дойкова С.Е.

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра экономики и управления.
4 курс, экономический факультет. E-mail: SvetlanaDoikova@yandex.ru
Научный руководитель: к.э.н., доц., Пшенко О.Ю.*

Аннотация: Бюджетная система – один из важнейших составляющих государственного устройства. Бюджетная система позволяет осуществлять регулирование экономических и социальных процессов в интересах членов общества. Бюджет создает финансовую базу функционирования страны в целом, определяет налоговый климат в стране и является конкретным выражением экономической политики государства.

Ключевые слова: государственный бюджет, доходы бюджета, расходы бюджета, сбалансированный бюджет, дефицит бюджета, профицит бюджета.

Бюджет играет важную роль в жизни любого государства. Государственный бюджет - это форма образования и расходования фонда денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления [4].

Государственный бюджет «балансирует» денежные доходы и расходы государства. Он считается мощным рычагом государственного регулирования экономики, воздействия на хозяйственную конъюнктуру, осуществления антикризисных мероприятий.

Функции государственного бюджета:

1. Регулирует денежные потоки государства, укрепляет связи между центром и субъектами федерации;
2. Легально контролирует действия правительства;
3. Несёт информацию о намерениях правительства участникам экономической деятельности;
4. Определяет параметры экономической политики и задает рамки возможных действий правительства [3].

Доходы и расходы государственного бюджета

Доходы бюджета – денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвозвратном порядке в соответствии с действующей классификацией и существующим законодательством[1].

Формирование доходов государственного бюджета происходит за счет:

1. Налогов, которые взимаются центральными и местными органами власти;
2. Доходов целевых бюджетных фондов;
3. Неналоговых доходов.

Налоговые доходы составляют около 84 % Федерального бюджета РФ, неналоговые доходы — 7 %, доходы целевых бюджетных фондов — 9 %[2].

Расходы бюджета - это денежные средства, направленные на финансовое обеспечение задач и функций государственного и местного самоуправления [1].

Расходы бюджета обеспечивают финансовыми ресурсами потребности государства и населения.

Расходные статьи бюджета:

1. Расходы на государственное управление;

2. Расходы на социально – экономические цели;
3. Расходы на оборону страны;
4. Расходы на хозяйственную деятельность государства;
5. Расходы на осуществление внешнеэкономической деятельности;
6. Расходы, связанные с международной деятельностью;
7. Расходы, связанные с развитием науки и здравоохранением и т.д. [5]

Сбалансированный бюджет – равенство между доходами и расходами государственного бюджета.

В случае, когда доходы и расходы не равны, возникает дефицит или профицит бюджета.

Дефицит бюджета – ситуация, когда расходы превышают доходы государственного бюджета.

Профицит бюджета – противоположная ситуация, запланированные доходы государственного бюджета превышают его расходы.

Уровни бюджетной системы РФ

В настоящее время в РФ существует трехуровневая бюджетная система:

1. Федеральный уровень

- на этом уровне разрабатываются и исполняются **федеральный бюджет Российской Федерации и бюджеты государственных внебюджетных фондов** (Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования);

2. Бюджеты субъектов РФ

- на этом уровне бюджеты являются формой централизации денежных средств для обеспечения задач и функций, отнесенных к предметам ведения субъекта Федерации. Из этих бюджетов в значительной мере финансируется развитие отраслей производственной сферы, в первую очередь местной, легкой и пищевой промышленности; коммунального хозяйства; развитие транспорта и связи. Важное значение имеют бюджеты субъектов Федерации в осуществлении общегосударственных и социальных задач, в первую очередь в распределении государственных средств на содержание и развитие социальной инфраструктуры общества;

3. **Третий уровень бюджетной системы — бюджеты муниципальных образований** (муниципальных районов, поселений и городских округов). На этом уровне государственные внебюджетные фонды не формируются. В связи с реформированием системы местного самоуправления в пределах нижнего уровня выделяются бюджеты городских районов, муниципальных районов и поселений. [6].

Бюджет показывает, сколько государству требуется финансовых ресурсов и сколько резервов у него имеется. Также бюджет определяет налоговый климат в стране и является конкретным выражением экономической политики государства. Выступает инструментом регулирования и стимулирования экономики, инвестиционной активности, повышения эффективности производства, именно через бюджет осуществляется социальная политика.

Таким образом, бюджет является ведущим звеном финансовой системы любого государства и играет как важную роль в любом современном обществе.

Литература:

1. Миляков Н.В. - Финансы: учебник. — 2е изд. — М.: ИНФРАМ, 2004. — 73 - 75с.
2. Мст. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, И. В. Кривоногов - Бюджет и бюджетная система: учебник / 3-е изд., стереотип. — М.: Издательство Юрайт, 2012. — 83 с.
3. Довгая О. В. Государственные внебюджетные фонды: учебное пособие - Директ-Медиа 2015 г. 102 с.
4. Дементьев Д.В.— Бюджетная система Российской Федерации: учебник/ М.: КНОРУС, 2016. — 19 с.
5. Золотарёва Г.И., Смородинова Н.И.-Бюджетная система Российской Федерации: учебник / – КНОРУС, 2015. – 92 с.
6. Восколович Н.А., Жильцов Е.Н., Еникеева С.Д. - Экономика, организация и управление общественным сектором: учебник/ Юнити-Дана 2012 г. 742 с.

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дойкова С.Е.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра экономики и управления.

4 курс, экономический факультет. E-mail: SvetlanaDoikova@yandex.ru

Научный руководитель: Худякова О.Н.

Аннотация: В условиях рыночной экономики важнейшим фактором выживаемости и стабильности предприятия является финансовая устойчивость. Финансовое состояние фирмы можно признать устойчивым, если при отрицательных изменениях внешней среды она способна сохранить способность нормально функционировать, своевременно и полно выполнять обязательств перед персоналом организации, бюд-

жетом, кредиторами, собственниками.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовая стабильность, конкурентоспособность, платежеспособность.

В рыночной экономике устойчивость организации является одним из важнейших факторов оценки её конкурентоспособности. Чем выше устойчивость организации, её стабильность, тем более она независима от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры, следовательно, риск разорения меньше. Стремление организаций стабилизировать достигнутый уровень деятельности, получить всевозможные преимущества над фирмами - конкурентами, укрепить свой экономический потенциал, увеличить финансовое благосостояние владельцев компаний в современных условиях зависит от способности организации противостоять негативному воздействию внешней среды бизнеса и эффективно использовать все её ограниченные ресурсы.

Финансовая устойчивость — это стабильность финансового положения предприятия, обеспечиваемая достаточной долей собственного капитала в составе источников финансирования. Достаточная доля собственного капитала означает, что заемные источники финансирования используются предприятием лишь в тех пределах, в которых оно может обеспечить их полный и своевременный возврат [5].

Финансовая устойчивость является основным показателем успешной экономической деятельности, базой принятия решений по развитию и совершенствованию функционирования предприятия. Она также важна для экономических партнеров, сотрудничающих с данным хозяйствующим субъектом. Поэтому обеспечение финансовой устойчивости является важнейшей задачей финансовых служб и администрации предприятия, условием успешности его внутренних и внешних взаимодействий [7].

Финансовая устойчивость – это целеполагающее свойство финансового анализа, а поиск целеполагающих возможностей, средств и способов её укрепления представляет глубокий экономический смысл и определяет характер его проведения и содержания, утверждает Л.Т. Гиляровская [4].

А.Д. Шеремет представляет финансовую устойчивость предприятия как определённое состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платёжеспособность [1].

С ним соглашается А.В. Грачёв, который считает, что финансовая устойчивость предприятия есть не что иное, как надёжно гарантированная платёжеспособность, независимость от случайностей рыночной конъюнктуры и поведения партнёров. Он же выделяет и главный признак устойчивости – это наличие чистых ликвидных активов, определяемых как разность между всеми ликвидными активами и всеми краткосрочными обязательствами на тот или иной момент времени [3].

Мы считаем, что финансовая устойчивость предприятия - наличие средств, позволяющих организации нормально функционировать и развиваться в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, гарантирующее его постоянную платёжеспособность и конкурентоспособность.

Таким образом, сущностью финансовой устойчивости является эффективное формирование, распределение и использование финансовых ресурсов. Платёжеспособность выступает её внешним проявлением [2].

Выделяют следующие типы финансовой устойчивости предприятия:

1. Абсолютная финансовая устойчивость (встречается на практике очень редко) - когда собственные оборотные средства обеспечивают запасы и затраты;
2. Нормально устойчивое финансовое состояние - когда запасы и затраты обеспечиваются суммой собственных оборотных средств и долгосрочными заемными источниками;
3. Неустойчивое финансовое состояние - когда запасы и затраты обеспечиваются за счет собственных оборотных средств, долгосрочных заемных источников и краткосрочных кредитов и займов, т.е. за счет всех основных источников формирования запасов и затрат;
4. Кризисное финансовое состояние - когда запасы и затраты не обеспечиваются источниками их формирования и предприятие находится на грани банкротства.

Устойчивость финансов – необходимое условие продолжительной деятельности организации, в ходе которой осуществляется своевременное и полное выполнение обязательств перед персоналом организации, бюджетом, кредиторами, собственниками.

Финансовое положение организации устойчиво, если:

1. Собственные средства организации покрывают не менее половины всех финансовых ресурсов, необходимых для осуществления его хозяйственной деятельности;
2. Финансовые ресурсы используются с достаточной рентабельностью;
3. Предприятие точно и в срок рассчитывается по своим обязательствам, строго соблюдая финансовую, кредитную и расчётную дисциплину [6].

Финансовая устойчивость – такое состояние финансовых ресурсов, их распределение и использование, которое гарантирует стабильное развитие фирмы на основе роста прибыли и рационального соотношения собственных и заемных денежных средств при сохранении платёжеспособности и конкурентоспособности в условиях допустимого уровня риска. Важной задачей для предприятия является обеспечение устойчивости темпов развития и овладение способами поддержания такой устойчивости.

Литература:

1. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник по дисциплине регионального компонента для студентов высших учебных заведений - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 254 с.
2. Поддериогин, А. М. Финансы предприятий: Учебник для студентов, аспирантов, преподавателей, практических работников в сфере финансов, бизнесменов. / 3-е изд., перераб. и доп. - К.: КНЭУ, 2001. - 196 с.
3. Грачев А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия: учебно-практическое пособие. М.: Издательство «Финпресс», 2006. – 64 с.
4. Гиляровская Л.Т. Экономический анализ: учебник для вузов. 2-е изд., доп. М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2006. – 249 с.
5. Видяпин В. И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебник для студентов высших учебных заведений. - Москва: ИНФРА-М, 2013. – 415с.
6. Илясов Г.Г. Как улучшить финансовое состояние предприятия / Финансы. 2004. № 10. с. 72.
7. Базарова М. У. Финансовая устойчивость организаций в условиях кризисной экономики: оценка и моделирование параметров ее повышения: монография / Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2012. – 5 с.

ОСОБЕННОСТИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Ефремов С.С.

Оренбургский государственный медицинский университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии. 6 курс, лечебный факультет.

Научный руководитель: Кулькачев Р.Н.

Аннотация: В настоящее время сохранение у пациенток со злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта репродуктивного здоровья, в частности, репродуктивной функции после лечения основного заболевания – одна из важных задач здравоохранения и государства.

Ключевые слова: онкология, женщины, репродукция

Цель исследования: уточнить особенности диспансеризации женщин репродуктивного возраста со злокачественными новообразованиями (ЗН) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Материал и методы исследования: проанализированы 23 амбулаторные карты и истории болезни женщин репродуктивного возраста (средний возраст 36,5 лет), которые обращались в поликлинику ООКОД по поводу ЗН ЖКТ с 2000 по 2014 годы. Из них на момент исследования живы 15 человек. Структура ЗН распределилась следующим образом: ЗН желудка - 53,33%, ЗН ободочной кишки – 20%, ЗН прямой кишки – 26,67%. Из всей выборки 33,33% женщин имели метастазы в регионарных лимфатических узлах, а также отдаленные метастазы.

В ходе исследования установлено, что женщины репродуктивного возраста с ЗН ЖКТ имеют нарушенную менструальную функцию. После проведенного лечения ЗН ЖКТ менструальный цикл сохранился у 13,3% женщин. 33,3% женщин не были обследованы онкологом-гинекологом в послеоперационном периоде и отсутствуют сведения осмотра гинекологом в ЖК по месту жительства.

Перед операцией по поводу ЗН ЖКТ 5 женщин детей не имели. В позднем послеоперационном периоде беременность не наступила. У двух бездетных пациенток были безуспешные попытки зачатия ребенка.

Выводы: Возникновение вторичного бесплодия связано как с распространенностью злокачественного процесса, так и характером специального лечения. Усилия врачей должны быть направлены не только на своевременную диагностику и радикальное излечение онкологического заболевания, и увеличение продолжительности жизни пациентов, но и улучшение качества жизни с восстановлением репродуктивной функции. Необходимо улучшить качество и преемственность диспансерного наблюдения женщин репродуктивного возраста как в условиях онкологического диспансера, так и в ЛПУ по месту жительства.

Литература:

1. Беременность и опухолевый рост: взаимосвязи в клинической и экспериментальной медицине / Реутин М.А., Кравцова А.А. // Педиатр. 2012. № 2. С. 57.
2. Рак и беременность / Серов В.Н., Шмаков Р.Г., Полушкина Е.С., Волочаева М.В. // Русский медицинский журнал. 2015. Т. 23, № 20. С. 1195.
3. Рак молочной железы и беременность / Л. Ю. Дымарский // Злокачественные опухоли и беремен-

ность. 1981. № 5 С. 122-134.

4. Рак молочной железы и беременность / Луд Л. Н., Луд Н. Г. // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2008. № 2. С. 1-13.

5. Рак шейки матки и беременность / Коломиец Л. А., Асташкина М.Г. // Сибирский онкологический журнал. 2003. № 4. С. 21-22.

ИЗ ИСТОРИИ СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ РАБОТ НА КАФЕДРАХ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ

¹Заварзина Е.С., ¹Поварнева В.А., ²Пащенко В.П., ³Лебединцева Е.А., ⁴Тихонова Е.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра нормальной физиологии и кафедры патофизиологии. 1 – Студентки 3 курса лечебного факультета 12 группы, 2 – доктор медицинских наук, профессор, 3 – кандидат медицинских наук, доцент, 4 – кандидат медицинских наук

Аннотация: Студенческие научные работы (НИРС, УИРС) являются частью учебного процесса в ВУЗе и играют большую роль в формировании навыков и опыта будущего врача, способного формулировать свои заключения на научном доказательном уровне.

Ключевые слова: студенческие работы, АГМИ.

Студенческие научные работы (НИРС, УИРС) являются частью учебного процесса в ВУЗе и играют большую роль в формировании компетенций будущего врача. С 1962 года в АГМИ выпуск сборников студенческих научных работ стал почти регулярным. В связи с этим мы провели анализ студенческих научных работ кафедр нормальной и патологической физиологии за 10 лет (с 1962 по 1971 г.) и попытались установить значение участия в работе СНО в дальнейшем их профессиональном росте. Определенная общность кафедр патофизиологии и кафедры нормальной физиологии объясняется тем, что длительное время консультантом ряда работ сотрудников этих кафедр была профессор М.Г. Заикина.

В таблице 1 показано количество публикуемых в сборниках работ с этих кафедр и число участвующих в работе студентов.

Первый сборник студенческих научных работ был выпущен в 1962 году с предисловием ректора АГМИ доц. И.Г. Чернецова. Во вступительной статье ректора были отмечены научные студенческие кружки кафедр биохимии, нормальной физиологии, нервных болезней.

На одном из первых месте в сборнике 1962 г была помещена статья с кафедры нормальной физиологии студента 5 курса В.А. Кудрявцева: «О влиянии заднекорешковой денервации на экскрецию нейтральрота в желудке». Эта работа была частью исследований, проводимых на кафедре по изучению регуляции секреторной и моторной функции желудка, которой руководила зав. кафедрой доцент Р.В. Уткина. Эта работа была продолжением исследований проф. М.Г. Заикиной, ранее заведующей этой кафедрой, консультантом у которой был академик Л.А. Орбели, ближайший ученик И.П. Павлова. Все последующие опубликованные в сборнике работы также были связаны с этим основным Павловским направлением исследований [1].

Безусловным лидером в работе студенческого кружка был студент 4-6 курса А.А. Кромин, который в анализируемых нами сборниках студенческих работ опубликовал пять работ по изучению желудочно-кишечной секреции, при использовании различных витальных красителей (нейтральрот и др.) и влияния на этот процесс ряда биологически активных веществ: атропина, адреналина, гистамина. Студенческие работы выполнялись с использованием животных: собак, кроликов, лягушек. Ряд исследований были проведены на больных язвенной болезнью и больных с шейным вегетативным синдромом. Привлекал внимание вопрос влияния на функцию желудка и функцию сердца удаление Д6- Д10 спинальных ганглиев. Это работы студентов 2 курса Б.А. Турко и В.С. Самедова и работа студента 2 курса Я.А. Насонова [1-4].

Количество статей в сборнике 1965 года возросло до 9, а участвующих в работах студентов до 18. Кроме А.А. Кромина в работе участвовали студенты 3 курса Л.П. Мальцева, Н.А. Багрянский, А.Д. Кропанева. 2 курса А.Я. Голова и Т.Н. Шпотто, студенты 2 курса Л.А. Агафонова, Л.В. Молчанова, Н.А. Багрянская и А.Д. Кропанева. Студенты 2 курса А.В. Кудря, А.К. Кухтенкова и Т.В. Никифорова подготовили работу: «Содержание свободного гистамина в желудочном соке после заднекорешковой денервации». Относительно новой выглядела статья с этой кафедры студента В.И. Осляк «Проблемы космической медицины». [3].

Тематика студенческих работ с кафедры патофизиологии за этот десятилетний период формировалась постепенно. В первом сборнике 1962 года кафедра патофизиологии, была представлена статьей, выполненной совместно с кафедрой психиатрии студенткой 5 курса И.А. Савельевой: «Некоторые вопросы причинности в патологии» [1]. В 1963 году в сборнике с этой кафедры также была опубликована теоретическая работа студентки 5 курса Е.П. Васильевой: «О понятии специфичности в медицине» и

касались обсуждения термина «адаптационный синдром», т.е. реакции стресса Г. Селье. Экспериментальные работы были выполнены студентами 3 курса Л.Т. Мальцевой, Е.А. Лебединцевым, С.Ф. Исаковым: «Роли рецепторов ротовой полости в рефлекторной регуляции уровня сахара в крови» и работой: «Влияние физической нагрузки на устойчивость мышей к гипоксической гипоксии», которая была выполнена студентками 3 и 2 курса Н.А. Кузьминой и Т.И. Головиной [2].

Число работ с кафедры патофизиологии выросло до семи в сборнике 1965 года, что было связано с изменением руководства кафедрой. Первая работа студента 3 курса В.А. Берсенева «Об изменениях в спинальных ганглиях после вмешательства на поджелудочной железе» была традиционной для кафедры и руководителем ее была В.В. Аристова. Исследования под руководством В.В. Аристовой выполнили также студентки 5 курса В.П. Наумова и А.М. Просвирина. Тематика этих работ была посвящена вопросам закаливания.

Все другие студенческие работы были уже связаны с новыми идеями В.Д. Дышлогого. Студенты включались соавторами в работы, которые выполняли аспиранты. Так, например, в одной из таких работ участвовали студенты первого курса: Г.Ф. Глотова, Л.В. Курапова, студентка 2 курса А.А. Нестерова, авторами были также лаборанты Г.С. Пономарева, В.Н. Селякова, аспиранты А.Г. Сердечная и О.Н. Тютюкова. Она называлась «О качественных изменениях ДНК в органах и тканях у крыс при холодовой травме». Они же представили работу: «О состоянии нуклеинового обмена в органах и тканях мышей при опухолях» [3].

Нужно сказать, что целый ряд научных работ с участием студентов на кафедре патофизиологии в 1968 году вошли в сборник «Об изменениях в организме при раке», под руководством д.м.н. В.Д. Дышлогого. [5].

В 6-м выпуске сборника студенческих работ АГМИ в 1971 году содержалось уже 108 печатных статей студентов различных кафедр. Кафедра патофизиологии представила 5 работ. Среди них выделяются две работы студента А.Л. Зашихина: «Об особенностях холинэстеразной активности крови и ткани поджелудочной железы при этиоининовом панкреатите» и «Особенности холинэстеразной активности некоторых органов пищеварения при экспериментальном панкреатите». В сборнике также представлена работа В.А. Берсенева: «Мультиполярные нейроны цереброспинальных ганглиев» с кафедры патофизиологии. В сборнике представили работу также студенты З.И. Лабуцкая, А.З. Мордаровский, В.И. Услугина, О.М. Романив, В.С. Спиричева, М.В. Шнайдер «Патоморфологические изменения в поджелудочной железе, двенадцатиперстной кишке, печени и слизистой желудка при перевязке дополнительного протока поджелудочной железы» [4].

Таким образом, анализ работ показал, что в тот период интерес студентов к научной работе неизменно возрастал, причем работы чаще носили экспериментальный характер, а также ряд работ были межкафедральными. Направленность работ определялась руководителем работы, заведующим кафедрой или сотрудниками. Студенты, на наш взгляд, были мотивированы именно на участие в научном исследовании, открытии нового явления. Не случайно среди этих студентов мы находим в дальнейшем кандидатов наук, профессоров, заведующих кафедрами и даже ректора нашего вуза. Это, например: проф. В.А. Кудрявцев, В.В. Мамонтов, В.А. Берсенева, А.А. Кромин, В.Д. Захаров, А.С. Кононов, Е.И. Кононов, Ю.Г. Боголицин, К.А. Мехрякова, А.Г. Одесский, Г.В. Кудрявцева, А.Л. Зашихин, З.Д. Губкина. Многие из них свой первый опыт научной работы получили именно на кафедрах нормальной физиологии и патофизиологии.

Список литературы:

1. В.Д. Дышлой: «Об изменениях в организме при раке». Сев-Зап. Книжное Из-во, 1968, 601 с.
2. Материалы к студенческой научной конференции 1965 года. Сев-Зап. Книж. Изд-во. 1965 г. 71 с.
3. Сборник студенческих научных работ. Вып. 2. Арх. книжное из-во 1963 г., 56 с.
4. Сборник студенческих научных работ. Выпуск 6. Сев-зап. Книжное Из-во. 1971 г. 153 с.
5. Студенческая научная конференция, посвященная 30-летию АГМИ. 22-23 ноября 1962 г. (Основные положения докладов) Архангельск. 1962, 38 с.

Таблица 1.

Количество статей, представленных в сборниках студенческих работ от кафедр нормальной физиологии и патофизиологии за период 1962-1971 гг.

№ п/п	Кафедры	Сборник 1962 год	Сборник 1963 год	Сборник 1965 год	Сборник 1971 год
1	Общее число опубликованных в сборнике работ.	31 стат.	27 стат.	60 стат.	108 стат.
2	Статей из других вузов	0	0	1	17
3	Кафедра нормальной физиологии, количество статей	5/7 студ.	4/9 студ.	9/18 студ.	1/1 студ.
4	Кафедра патофизиологии, количество статей	1/1 студ.	3 /6 студ.	7 /14 студ.	5/9 студ.

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА

Зарубина В.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. 4 курс, педиатрический факультет. E-mail: zaruvera@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Анциферова О.А.

Аннотация: Условия среды обитания на Севере способствуют формированию приспособительных механизмов, требующих изменений в обменных процессах, а, следовательно, и особого внимания к обеспечению пищевыми веществами и энергией северян. Методы, используемые для изучения основного обмена различны. Определенный интерес вызывает использование не сложного в своем исполнении, но информативного метода. Одним из наиболее точных современных методов морфологической и функциональной диагностики является биоимпедансометрия.

Ключевые слова: анализ состава тела, биоимпедансный метод, методика проведения биоимпедансного анализа состава тела.

Биоимпедансный анализ состава тела – это диагностический метод, позволяющий на основе измеренных значений электрического сопротивления тела человека и антропометрических данных оценить абсолютные и относительные значения параметров состава тела и метаболических процессов, соотнести их с интервалами нормальных значений признаков, оценить резервные возможности организма и риски развития ряда заболеваний.

В зависимости от методики измерений абсолютные показатели определяют, как для всего тела, так и для отдельных сегментов. Относительные показатели используются для сопоставления пациентов и групп пациентов, в том числе различающихся по полу, возрасту, телосложению и состоянию здоровья [3].

Впервые использование биоимпедансного анализа для определения состава тела человека применил в 1962 г. французский анестезиолог А. L. Thomasset. Первые серийные биоимпедансные анализаторы появились в США в конце 1970-х. В многочисленных зарубежных и российских публикациях показана точность и надежность биоимпедансных оценок состава тела в сравнении с эталонными методами.

Е. Noffer и соавт. [4] показали наличие высокой корреляции между индексом импеданса и величиной общей воды организма (ОВО), что открыло возможности для применения метода в исследованиях состава тела. Электрический импеданс Z биологических тканей имеет две составляющих – активное R и реактивное сопротивление X_c , которые связаны соотношением $Z^2 = R^2 + X_c^2$.

Субстратом активного сопротивления являются биологические жидкости (вне- и внутриклеточная), обладающие ионным механизмом проводимости. Значения активного сопротивления используют для оценки общей воды организма, безжировой и скелетно-мышечной массы (ОВО, БМТ, СММ) на частоте 50 кГц, а внеклеточной жидкости (ВКЖ) – на частоте 5 кГц.

Субстратом реактивного сопротивления являются клеточные мембраны. По величине реактивной составляющей импеданса рассчитываются значения основного обмена (ОО) и активной клеточной массы (АКМ).

В теоретических исследованиях была описана наблюдаемая в эксперименте зависимость импеданса от частоты зондирующего тока. При изменении частоты тока меняется угол между вектором импеданса и осью активного сопротивления. Данный угол имеет название фазового угла и определяется как арктангенс отношения реактивного и активного сопротивлений: $\varphi = \arctg(X_c/R)$. Установлена связь фазового угла импеданса с параметрами функционального состояния организма и трофического статуса [2].

По величине фазового угла в спорте высших достижений прогнозируется предстартовая работоспособность спортсмена. [1]

В 2004-2009 гг. в ГУ НИИ питания РАМН проводилась верификация оценок жировой массы и основного обмена, получаемых отечественным биоимпедансным анализатором АВС-01 «Медасс». В качестве эталона использовали данные рентгеновской денситометрии и непрямой калориметрии для тех же пациентов. Была установлена высокая корреляция оценок значений признаков ($r_2 = 0,94$ для ЖМТ и $r_2 = 0,82$ для ОО).

Методика исследования.

Оборудование, необходимое для биоимпедансных исследований, включает: биоимпедансный анализатор, подключенный к персональному компьютеру с установленным на нем специальным программным обеспечением;

- кушетку шириной не менее 85-90 см (для обеспечения возможности обследования тучных пациентов);
- ростомер;

- весы с диапазоном измерений до 150-180 кг и ценой деления 0,1 кг;
- мерную ленту для измерения обхватов талии и бедер.

Принято считать, что обследование выполнено корректно, если:

- временной интервал после последнего приема пищи составляет не менее 2,5-3 часов, а после употребления алкоголя – 36-48 часов;
- в холодное и жаркое время года пациент перед процедурой измерений пробыл в помещении для обследования время, достаточное для температурной адаптации;
- отсутствуют воспалительные заболевания, периоды менструаций;
- нежелательно проведение измерений у пациентов с имплантированными кардиостимуляторами.

Процедура обследования начинается с антропометрических измерений. Определяют длину, массу тела, обхваты талии и бедер. Затем в компьютерной программе заводится учетная запись (регистрация) пациента с указанием ФИО, пола, даты рождения и длины тела. В карточку текущего обследования вносятся сведения о массе тела и обхватах талии и бедер.

Пациент укладывается на кушетку в положении лежа на спине правой стороной тела к биоимпедансному анализатору. Правая рука освобождается от металлических предметов (часов, браслетов и т.п.). Металлические предметы на шее пациента сдвигаются к подбородку.

Одноразовые биоадгезивные электроды с контактной площадкой 22×24 мм устанавливаются так, как показано на рис. 2. На руке: середина первого электрода крепится над сочленением костей предплечья и кисти, а другой располагается на 3-4 см дистальнее; на ноге – один серединой над сочленением костей голени и стопы, другой дистальнее на 3-5 см.

Зажимы электродного кабеля крепятся к свободным от проводящего геля концам электродов, красные – к дистальным, черные – к проксимальным электродам. Дистальные электроды служат для подключения к пациенту цепи пропускающего зондирующего тока, проксимальные – для подключения измерительной цепи анализатора.

Измерение выполняется в течение 20-40 с и считается завершенным, если в последние 4-5 с значения величин активного и реактивного сопротивлений менялись не более чем на 2 единицы последней значащей цифры. Если это условие не выполняется, то необходимо проверить крепление электродов на коже пациента или предупредить его о необходимости сохранения неподвижного положения во время измерительной процедуры [3].

Таким образом, биоимпедансный анализ состава тела позволяет с успехом заменять более дорогостоящие и длительные исследования [2]. При помощи вышеуказанной методики планируется проведение биоимпедансного исследования состава тела студентов ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» г. Архангельска.

Литература:

1. Корнеева И.Т., Поляков С.Д., Николаев Д.В. Биоимпедансный анализ состава тела как метод оценки функционального состояния юных спортсменов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2012. № 10. С. 30-36.
2. Николаев Д.В., Кротов В.П., Носков В.Б., Уткин М.М. Спектр применения методик биоимпедансного анализа и новые возможности их использования в интенсивной терапии // Труды седьмой научно-практической конференции «Диагностика и лечение нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы», Москва, Главный клинический госпиталь МВД России, 23 марта 2005г. Москва, 2005. С.301–309
3. Николаев Д.В., Смирнов А.В., Бобринская И.Г. и др. Биоимпедансный анализ состава тела человека. М.: наука, 2009. – 392 с.
4. Hoffer E.C., Meador C.K., Simpson D.C. Correlation of whole-body impedance with total body water volume // J. Appl. Physiol. 1969. V. 26. P. 531–534.

МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ НЕОПЛАЗИИ

Зарубина В.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра патологической физиологии. 4 курс, педиатрический факультет. E-mail: zaruvera@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тихонова Е.В.

Аннотация: В клинической практике наибольшие трудности для диагностики представляют эндокринные заболевания с симптомами нарушения функций нескольких желез внутренней секреции. В большинстве случаев клинические особенности такого рода проявляются при гипоталамо-гипофизарных нарушениях. Однако существует ещё и группа редких наследуемых полиэндокринопатий.

Ключевые слова: множественные эндокринные неоплазии, синдром Вермера, синдром Сиппла, синдром Горлина, синдром Олбрайта — Мак Кьюна.

Синдромы множественных эндокринных неоплазий (МЭН) — группа аутосомно-доминантно наследуемых синдромов, характеризующихся устойчивым сочетанием развития опухолей желез внутренней секреции, имеющих одинаковое эмбриональное происхождение.

Понятие о синдроме МЭН стало формироваться в 50-х годах XX века [4]. Клиницистами было отмечено наличие постоянно выявляемых сочетанных опухолей или гиперплазий ряда эндокринных органов. И хотя данных клинических наблюдений было небольшое количество синдром приобрел ряд названий: множественный эндокринный аденоматоз, синдром множественных эндокринных опухолей, синдром с мультисистемной гиперфункцией эндокринных желез, полигландулярный аденоматоз эндокринной системы.

Выделяют 4 основные формы МЭН, которые обозначаются как: МЭН типа 1 (МЭН 1), вызываемая мутацией менина; МЭН 2 (ранее обозначаемая МЭН 2А), вызываемая мутациями тирозинкиназных рецепторов, кодируемых протоонкогеном RET; МЭН 3 (ранее обозначаемая как МЭН 2В), вызываемая мутациями RET; МЭН 4, вызываемая мутациями ингибитора циклинзависимой киназы (CDNK1B) [4].

1. Множественная эндокринная неоплазия I типа (МЭН 1)

МЭН I впервые описал P.Wermer в 1954 году. Ген, вызывающий МЭН 1, расположен в хромосоме 11q13 и кодирует белок менин, состоящий из 610 аминокислот, принимающий участие в делении клеток, поддержании стабильности генома и регуляции транскрипции. Менин, функционирующий как каркасный белок, может увеличивать или уменьшать экспрессию генов на уровне эпигенетической регуляции путем метилирования гистонов [4]. Распространенность этого заболевания составляет 1 случай на 30 000 населения [5].

Основу синдрома Вермера (МЭН I) составляют:

- Опухоли или гиперплазия паращитовидных желез (опухоли отмечаются у 25%, гиперплазия паращитовидных желез у 75% пациентов).
- Опухоли из островковых клеток поджелудочной железы (в большинстве наблюдений — гормональноактивные опухоли) (гастринома – 54%, инсулинома -21%, глюкагонома-3%, ВИПома- менее 1% и др.).
- Опухоли аденогипофиза (65% нефункционирующих опухолей, гиперсекреция гормона роста – 1%, АКТГ -1%).

Клинические проявления варьируют в зависимости от того, функция какой из потенциально поражаемых желез оказывается повышенной в момент установления диагноза. Чаще всего встречается одномоментное поражение двух желёз, а у трети больных встречается поражение всех трёх компонентов МЭН 1.

Поражение околощитовидных желез при МЭН I долгое время может протекать бессимптомно. Опухоли из островковых клеток могут вырабатывать избыточные количества инсулина или гастрин. Инсулиномы вызывают гипогликемию, тогда как избыточная секреция гастрин приводит к появлению синдрома Золлингера — Эллисона с мультифокальными или атипично расположенными язвами и повышенной секрецией желудочной кислоты.

2. Множественная эндокринная неоплазия II типа (МЭН 2)

МЭН II, известная также как синдром Сиппла, проявляется феохромоцитомой, медулярным раком щитовидной железы (МРЩЖ) и примерно в 50% случаев — гиперплазией околощитовидных желез.

Генетическими основой и маркером МЭН-2 является точечная мутация в RET-протоонкогене (rearranged during transfection), локализованном в парацентромерном участке длинного плеча 10-й хромосомы, кодирующем структуру рецептора тирозинкиназы. Ген функционирует в тканях, являющихся производным нервного гребешка (парафолликулярные клетки (С-клетки) щитовидной железы (ЩЖ), медулярная часть надпочечников – симпатические ганглии) [4].

МРЩЖ встречается относительно редко, составляя менее 10% всех злокачественных опухолей щитовидной железы. Диагностика основана на радиоиммунологическом определении кальцитонина в сыворотке крови, если, конечно, удастся исключить эктопическую продукцию этого гормона (например, опухолями молочной железы, легких и островковых клеток поджелудочной железы). В некоторых случаях МРЩЖ секретирует и другие вещества, в том числе АКТГ, пролактин, серотонин, ВИП, гистамин и различные простагландины, что определяет бесконечный спектр симптомов.

Единственная эффективная форма лечения МРЩЖ — хирургическое удаление всей щитовидной железы, так как опухоль, вероятно, всегда имеет многоочаговый характер. Феохромоцитомы обычно доброкачественны и также подлежат хирургическому удалению. Определенные надежды как в диагностическом, так и в терапевтическом плане возлагаются на новое радиофармакологическое средство — мета-йодбензилгуанидин (meta-iodobenzylguanidine) [4].

3. Множественная эндокринная неоплазия III типа (МЭН 3 или синдром Горлина)

Заболевание обусловлено герминальной мутацией гена RET, которая влечет за собой неконтролируемую клеточную пролиферацию тропных к гену тканей, производных нервного гребешка [3].

МЭН III также включает МРЩЖ и феохромоцитому, но у больных обнаруживают также невромы на конъюнктиве, слизистой оболочке губ и внутренней поверхности ротовой полости, на языке, в гортани и желудочно-кишечном тракте. Поэтому данное заболевание называют синдромом нейроматоза слизистых оболочек. К другим его проявлениям относятся гипертрофия нервных окончаний в роговице, бугристость

мягких тканей, диффузная пигментация кожи (пятна цвета кофе с молоком или подобие веснушек), кожные невусы и нейрофибромы. Характерно телосложение больных, напоминающее таковое при синдроме Марфана, с гипотонией, увеличением подвижности суставов, X-образной постановкой ног и полой стопой. Как и при МЭН II, медуллярный рак удаляют хирургическим путем.

4. Множественная эндокринная неоплазия IV типа (МЭН 4 или синдром Олбрайта — Мак Кьюна)

МЭН 4 обусловлен гетерозиготным генотипом по гену *CDNK1B*, который кодирует белок *CDK1*, состоящий из 196 аминокислот, и который активируется путем метилирования гистона H3 по положению H3K4 [4].

Заболевание характеризуется полиостозной фиброзной дисплазией, появлением бледно-коричневых пятен на коже и изосексуальным преждевременным половым созреванием (преимущественно у девочек). У больных иногда диагностируют синдром Кушинга, гигантизм или акромегалию и гиперпролактинемию. Синдром Кушинга может быть следствием нарушения продукции АКТГ или аденом надпочечников. Могут наблюдаться также узловой токсический зоб и феохромоцитома. Костная патология напоминает таковую при гиперпаратиреозе, а при гистологическом исследовании обнаруживают гиперплазию околотитовидных желез, клинически протекающую бессимптомно. Синдром обычно встречается sporadически, но зарегистрированы и семейные случаи, позволяющие предполагать аутосомно-доминантное наследование.

Проблема множественной эндокринной неоплазии до настоящего времени недостаточно изучена, и практикующие врачи с ней мало знакомы [1]. Очень важно суметь вовремя выявить наличие данной патологии и обследовать ближайших родственников больного, так как при отсутствии лечения риск летальности очень высок.

Литература:

1. Азизов Б.А. Случай синдрома множественной эндокринной неоплазии типа I (МЭН-I) //Практическая медицина. 2015. № 1 (86). С. 121-123.

2. Белошицкий М.Е., Полякова Г.А. Множественная эндокринная неоплазия 2А типа (обзор литературы и клиническое наблюдение) //Медицинский вестник Башкортостана. 2011. Т. 6. № 1. С. 106-110.

3. Raue F., Frank-Raue K. Multiple Endocrine Neoplasia Type 2. Update//Horm Res. 2007.V. 68. P.101-104.

4. Thakker R.V. Multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN1) and type 4 (MEN4). Mol Cell Endocrinol. 2013 Aug 8. [Epub ahead of print]

5. White M.L, Doherty G.M. Multiple endocrine neoplasia. Surgical Oncology Clinics of North America 2008; 439–459.

ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДОГО И МЯГКОГО НЕБА.

Захарова Ю.А.¹, Чернышева В.В.², Поливаная О.Д.³

Северный государственный медицинский университет. Кафедра ортопедической стоматологии 1 - студентка 5 курса стоматологического факультета, 2 – клинический ординатор, 3- студентка 3 курса стоматологического факультета.

Научные руководители: д.м.н., проф. Юшманова Т.Н., к.м.н., доц. Скрипова Н.В., к.м.н., доц. Поливаная Е.А., Капшина О.Я..

Ключевые слова: врожденные пороки развития, расщелина, челюстно-лицевое протезирование, адаптация.

Врожденные пороки развития лица, челюстей и зубов представляют одну из самых сложных проблем в стоматологии [1]. Данные дефекты возникают вследствие неправильного развития зачатков лица в течение первых 2-3 месяцев эмбрионального развития и являются распространенной аномалией [3].

Впоследствии пациенты с врожденными дефектами челюстей нуждаются в протетическом лечении. Сложные клинические условия затрудняют ортопедическое лечение и дальнейшую адаптацию к протезам.

Почти во всех случаях у пациентов наблюдается микрогнатия (недоразвитие верхней челюсти, сужение верхней зубной дуги) или ложная прогения, наличие рубцовых изменений на небе, частичная адентия зубов на верхней челюсти [4]. Главной целью ортопедического лечения является восстановление утраченных функций и создание правильного окклюзионного контакта методом рационального протезирования [6].

Цель нашей работы: выявить основные трудности на этапах замещения дефектов зубного ряда у пациентов с проведенной в детском возрасте пластикой твердого и мягкого неба.

Материалы и методы: для реализации поставленной цели нами был проведен анализ отечественной и зарубежной литературы с последующим применением полученных знаний на практике.

Перед стоматологом-ортопедом встает проблема выбора конструкции для замещения дефекта зубных

рядов, которая бы отвечала всем требованиям. В большинстве случаев врач выбирает бюджетную съемную ортопедическую конструкцию (в частности пластиночные протезы). Однако данный вид протезирования не обеспечивает приемлемую фиксацию и стабилизацию протеза в полости рта ввиду сложности рельефа протезного ложа, что приводит также к проблемам, связанным с адаптацией [2]. В связи с этим при выборе конструкции возникает вопрос о замещении дефекта съемными протезами с современной системой фиксации (телескопические коронки) или несъемными конструкциями с опорой на собственные зубы или имплантаты. Поэтому окончательный план лечения составляется на основании данных клинического обследования с учетом пожеланий и материальной возможности пациентов.

Рассмотрим клинический случай. На прием в ортопедическое отделение обратился пациент П., 43 лет, прооперированный в детстве по поводу врожденной неполной левосторонней расщелины верхней губы, альвеолярного гребня и полной расщелины твердого и мягкого неба. При осмотре полости рта обнаружено резкое сужение верхней челюсти, наблюдалась выраженная прогения. Имеется послеоперационный рубец в переднем отделе твердого неба и на границе твердого и мягкого неба.

На основании данных обследования и после последующей подготовки полости рта к протезированию нами был поставлен окончательный диагноз:

Основной стоматологический: частичный дефект коронки зубов 12, 13 (ИРОПЗ= 0,3). Полный дефект коронковой части зубов 16, 24, 26 (ИРОПЗ= 0,9). Частичное отсутствие зубов на верхней челюсти 3 класс по Кеннеди. Функционально-эстетическая недостаточность. Потеря жевательной эффективности по Агапову 72%.

Сопутствующий стоматологический: отсутствует

Сопутствующий соматический: хронический гайморит

Согласовав с пациентом план лечения, было принято решение заместить дефект зубного ряда металлокерамическим мостовидным протезом с опорными коронками на литые культевые штифтовые вкладки в области 16, 24, 26 зубов и зубы 13, 12, промежуточной частью в области 15, 14, 11, 21, 22, 23, 25 зубов. Для достижения максимально возможной эстетики и приемлемой окклюзии в данной ситуации конструкция мостовидного протеза моделировалась в прямом соотношении челюстей за счет изменения угла наклона коронок зубов верхней челюсти (угол отклонения оси коронок зубов от оси корня составил приблизительно 20 градусов).

После выполнения всех клинико-лабораторных этапов заключительным клиническим этапом явилась припасовка, с коррекцией окклюзионных взаимоотношений и фиксация металлокерамического мостовидного протеза, соответствующего всем морфо-функциональным и эстетическим требованиям.

На этапах протезирования мы столкнулись с такими проблемами как:

- Сложность в получении оттиска, так как минимальный размер оттисковой ложки не соответствовал протезному ложу из-за микрогнатии верхней челюсти
- Повышенный рвотный рефлекс у пациента затруднял этапы протезирования (в данном случае применялся спрей Sol.Lidocaini 10%.)
- Тяжелые врожденные пороки развития челюстно-лицевой области являются не только медицинской проблемой, в частности недостаточный уровень информированности и опыта врачей стоматологов-ортопедов при лечении пациентов с данной патологией, но и социальной. Данная категория пациентов чаще относится к социально незащищенной группе населения и не имеет возможности получить дорогостоящее хирургическое и ортопедическое лечение и реабилитацию. Поэтому врач стоматолог-ортопед должен владеть различными методиками протезирования зубочелюстной системы и составлять план ортопедического лечения с учетом индивидуального подхода в каждом клиническом случае.

Литература:

1. Асташина Н. Б. / Комплексное лечение и реабилитация пациентов с приобретенными дефектами челюстей. Экспериментально-клиническое исследование. / Автореф. Дисс. ... Докт. Мед. Наук. 14.00.21 - Стоматология // Пермь 2009. С. 46.
2. Дегтярёва В. П., Будылиной С. М. // Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области / М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с.
3. Персин Л. С. , Елизарова В. М. , Дьякова С. В. // Стоматология детского возраста. Изд. 5-е, перераб. и доп. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. - 640 с.: ил.
4. Копейкин В. Н., М. З. Миргазизов /Руководство по ортопедической стоматологии / М.: Медицина, 1993. 496 с
5. Goiato M. C. Patient satisfaction with maxillofacial prosthesis / M.C.Goiato, A.A.Pesqueira, C.R. da Silva et al. // Literature review Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. -2009. - Vol. 62. - №2. - P. 157-286.
6. Harkins CS. Role of the prosthodontist in the rehabilitation of cleft palate patients. J Am Dent Assoc 1951; 43: 29–33.

ВЫПУСКНИКИ АГМИ ВОЕННЫХ ЛЕТ: НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО

Золотых М.А.

Северный государственный медицинский университет. Студентка 4 курса лечебного факультета.

E-mail: zolotykhmaria@gmail.com

Научный руководитель: Андреева А.В.

Аннотация: Архангельский государственный медицинский институт внес неоценимый вклад в подготовку военных врачей, спасавших жизни на фронте и в тылу. В настоящее время активно проводятся исследовательские работы по уточнению судеб участников Великой Отечественной войны, в т.ч. выпускников самого северного в мире медицинского вуза.

Ключевые слова: АГМИ, студенты, Великая Отечественная война, научно-публицистический сборник, СГМУ

В Северном государственном медицинском университете (СГМУ) огромное внимание обращено на патриотическую работу, центром которой признан музейный комплекс (МК). На базе МК СГМУ действует студенческий научный кружок по истории медицины, приоритетными в деятельности которого стали региональное, профессиональное и патриотическое направления. В рамках изучения истории медицины в годы войны особое внимание в исследовательских работах уделяется изучению вклада студентов, выпускников и сотрудников Архангельского государственного медицинского института (АГМИ) в Победу в Великой Отечественной войне.

В год 75-летия с начала Великой Отечественной войны вышло 4-е дополненное издание сборника «Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет 1941–1944 гг.», подготовленного сотрудниками музейного комплекса СГМУ совместно с членами Общества изучения истории медицины Европейского Севера и студенческого научного кружка по истории медицины. С момента выхода первого выпуска в 2010 г. сборник пользуется очень большой популярностью у ветеранов войны и здравоохранения, историков и медиков, студентов и сотрудников СГМУ, у жителей нашей области и других регионов, которые находят в издании своих родственников, знакомых, учителей и однокурсников. В отличие от первых трёх сборников, в четвертом представлены не только списки и краткие студенческие биографии с фотографиями, но и расширенные биографические аннотации, составленные на основе документов, обнаруженных в личных делах выпускников АГМИ и приказах того времени, сохранившихся в вузовском архиве. В настоящее время продолжается поиск информации о жизни выпускников АГМИ в послевоенные годы, уточняются места их проживания и захоронения.

Известно, что в связи с началом Великой Отечественной войны одновременно потребовалось большое количество медицинских работников. АГМИ в срочном порядке перестроил работу согласно нуждам военного времени. На защиту Родины призвали многих преподавателей. Выпускники плановых и досрочных выпусков пополнили ряды военных врачей. Молодежь призывалась в РККА прямо со студенческой скамьи. Некоторые студенты не окончили вуз и добровольцами уходили на фронт. Представители АГМИ работали полевыми хирургами, спасали солдат во фронтовых госпиталях и эвакуогоспиталях, трудились в качестве зауряд-врачей или помощников врачей, медицинских сестер и военных фельдшеров, в зависимости от полученного образования. Тысячи раненых солдат вернулись в строй благодаря самоотверженным действиям архангельских медиков.

В условиях военного времени оставшиеся на кафедрах преподаватели и студенты должны были трудиться в тылу: институт обязан был продолжить готовить квалифицированные кадры, хотя учебные планы и были резко сокращены, да и сами преподаватели занимались не только работой на кафедре, но и консультировали многие лечебно-профилактические учреждения города. Окончивших школу в 1941 г. и выпускников медицинских училищ, имевших дипломы с отличием, принимали без вступительных экзаменов на 1 курс АГМИ. В вузе не было света, тепла, писать конспекты приходилось на любом пригодном для этого материале.

Ситуацию осложняли массированные авиабомбежки и нехватка продовольствия. Архангельск оказался на втором месте по голодной смертности после блокадного Ленинграда (данные 1942 г.) Среди погибших от голода были и студенты АГМИ. Архангельск был удостоен звания «Город воинской славы», в чем была немалая заслуга АГМИ и медицинских работников. Преодоление всех сложностей не было напрасным – сотни выпускников и студентов медицинского института спасли множество жизней в тылу и на фронте.

Многие представители АГМИ погибли в годы ВОВ и скончались от ран и болезней в послевоенное время. Именами нескольких погибших выпускников АГМИ были названы студенческие премии: имени Б.Н. Тюрнина, П.Е. Трунова, З.И. Кондратьева, А.К. Перхиной, А.П. Богатырева.

В память обо всех медиках – участниках ВОВ и тружениках тыла в АГМИ в 1970-е гг. был создан

«Штаб дорогами героев», который действовал до середины 1990-х и был возрожден в 2008 г., когда начал действовать новый СНК по истории медицины.

На базе Музейного комплекса СГМУ расширяется исследовательская работа по выяснению судеб всех героев, ушедших на фронт после окончания вуза. По опубликованным ранее данным, за время войны в институте было подготовлено 906 врачей, из них более 300 ушли на фронт – в ряды РККА и Военно-морского флота. Однако проведенные в 2008-2016 гг. на базе МК СГМУ исследования свидетельствуют, что эти данные ещё неполные.

В 2016 г. в научно-публицистический сборник «Выпускники АГМИ 1941-1944 гг.» вошли суммарные данные о 946 медиках, эти данные постоянно дополняются. С каждым годом выясняются все новые факты, подробности жизни и биографии тех людей. Третье издание сборника в 2016 г. было удостоено премии «Чаша раздумий-2016».

Во время Великой Отечественной войны наш вуз прошел суровые испытания вместе со всей страной, отдав своих лучших сынов и дочерей на защиту Родины. Память о многих героях увековечена в Музее истории медицины СГМУ и сохранится для будущих поколений: никто не забыт, ничто не забыто.

Литература:

1. Андреева А.В., Быков В.П., Глянцев С.П. Медицинское обеспечение Карельского фронта и его тыла в Великую Отечественную войну 1941-1945 гг. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины . 2016 . № 3. С. 62-66.

2. Архангельск – город воинской славы. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. / гл. ред. Е. Удалкин. Архангельск : «ОМ-Медиа», 2015. 304 с.

3. Быков В.П., Андреева А.В. Госпитальная база Карельского фронта в 1941-1945 гг. // Экология человека. 2015. № 1. С. 57–60.

4. Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет, 1941–1944 гг. / сост.: А. В. Андреева, М. Г. Чирцова. 3-е доп. изд. Архангельск : КИРА, 2015. – 398 с.

5. Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет, 1941–1944 гг. / сост.: А. В. Андреева, М. Г. Чирцова. 4-е доп. изд. Архангельск : КИРА, 2016. – 411 с.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ ЗУБАХ – ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРИКАНАЛЬНЫХ АТТАЧМЕНОВ

Зорин П.М.¹, Чернышева В.В.²

Северный государственный медицинский университет. Кафедра ортопедической стоматологии. 1 - Студент 5 курса стоматологического факультета. E-mail: zorin121293@gmail.com 2 - Клинический ординатор

Научный руководитель: проф., д.м.н. Юшманова Т.Н, Юрьев Ю.Ю.

Аннотация: Реабилитация пациентов с одиночно стоящими зубами представляет определенные сложности. Использование внутриканальных аттачменов значительно улучшает фиксацию и стабилизацию съемных протезов, повышает их жевательную эффективность.

Ключевые слова: одиночно стоящие зубы, внутриканальные аттачмены.

Реабилитация пациентов с одиночно стоящими зубами представляет определенные сложности. Распространенно мнение о необходимости удаления таких зубов в связи с тем, что польза от сохранения таких зубов незначительна (недолговечность одиночно-стоящих зубов; плохая фиксация протеза, особенно на верхней челюсти; возможность поломки протеза), а трудности протезирования очевидны. Однако в последнее время многие авторы полагают, что сохранение последнего зуба целесообразно, особенно у впервые протезируемых пациентов. Это связано с сохранением периодонто-мышечного рефлекса, снижением атрофии альвеолярного отростка, оставшиеся зубы могут значительно изменить конструкцию протеза, способствуя его фиксации и стабилизации[2]. Кроме того, нельзя игнорировать тот факт, что для некоторых людей потеря последнего зуба является тяжелым психоэмоциональным переживанием [4].

Для ортопедического лечения больных, с одиночно стоящими зубами на верхней и нижней челюстях, используют съемные протезы с различными системами фиксации: кламмерные, телескопические, магнитные, замковые, которые имеют свои преимущества и недостатки.

Наиболее распространенным способом является изготовление искусственной коронки на оставшийся зуб (иногда без искусственной коронки), изготовление частичного съемного протеза с кламмерной фиксацией на зуб.

Для фиксации съемных протезов применяются телескопические коронки. Одиночно стоящий зуб

после соответствующей подготовки покрывают внутренней телескопической коронкой, а наружную коронку вводят в протез. Двойные коронки предохраняют протез от сбрасывания и опрокидывания, а также позволяют применить функциональный оттиск для создания замыкающего клапана, тем самым достигается хорошая фиксация.

При наличии у пациента от 1 до 4 зубов с ИРОПЗ более 0.75 и отсутствии возможности протезирования несъемными конструкциями, целесообразно использование оставшихся корней для внутриканальных аттачменов (ВКА) [3]. В отличие от протезирования штифтовыми культевыми вкладками с дальнейшим изготовлением на них коронок, это способствует передаче жевательной нагрузки не только на ткани протезного ложа, но и на оставшиеся корни зубов [1].

Цель: изучение эффективности ортопедического лечения пациентов с одиночно стоящими зубами полными съемными протезами (ПСП) с фиксацией на внутриканальных аттачменах (ВКА).

Клинический случай: пациентка Т., 62 лет, обратилась на кафедру ортопедической стоматологии СГМУ с жалобами на отсутствие зубов на обеих челюстях, нарушение функции жевания, речи, внешнего вида. Из анамнеза выяснено, что зубы удалены давно по поводу осложненного кариеса, последнее удаление более полугода назад, ранее съемными протезами не пользовалась. При объективном обследовании – лицо симметричное, непропорциональное вследствие снижения высоты нижнего отдела лица, кожный покров чистый, обычной окраски, регионарные лимфоузлы не увеличены, красная кайма губ сухая, на верхней губе слева – рубец длиной 15 мм после бытовой травмы, движения в ВНЧС в полном объеме. В полости рта: зубы 13, 24, 33 – ранее лечены по поводу осложненного кариеса, разрушены на 1/2, твердые ткани при зондировании плотные, устойчивы, перкуссия безболезненная, слизистая оболочка в проекции верхушек корней без особенностей, при пальпации безболезненная. На внутриротовых контактных рентгенограммах удовлетворительного качества зубы 13, 24, 33 – коронки разрушены на 1/2, в полости зуба и корневых каналах интенсивная тень пломбирочного материала без дефектов заполнения на всем протяжении до верхушек. Периодонтальная щель не расширена, кортикальная пластинка и межзубные перегородки сохранены. Пациентке был поставлен диагноз: частичное отсутствие зубов на обеих челюстях I класса по Кеннеди, функционально-эстетическая недостаточность. Нами был составлен следующий план лечения: заместить частичное отсутствие зубов на обеих челюстях ПСП с фиксацией на ВКА.

Пациентка была направлена к терапевту-стоматологу на подготовку зубов 13, 24, 33 под штифтовые конструкции.

На 1-м клиническом этапе получены оттиски силиконовым материалом «Speedex» с введением в корневые каналы штифтов из беззолной пластмассы для изготовления ВКА.

На 2-м клиническом этапе готовые ВКА припасованы в полости рта, припасованы индивидуальные ложки с применением функциональных проб Гербста, оформлены их края силиконовым материалом «Bisico Functional», получены функциональные оттиски корригирующей пастой «Speedex» вместе с припасованными в корневых каналах ВКА, определено центральное соотношение челюстей.

На 3-м клиническом этапе проведена повторная припасовка ВКА и проверка конструкции ПСП.

На 4-м клиническом этапе проведена фиксация ВКА в корневых каналах стеклоиономерным цементом «GC Fuji I», припасованы и наложены ПСП с литыми каркасами, пришлифованы искусственные зубы, даны рекомендации. Пациентка осталась довольна достигнутым результатом.

Вывод: Таким образом, описанная методика позволяет нивелировать вывихивающее действие протеза на опорные зубы (вследствие уменьшения плеча рычага); обеспечить механическую фиксацию в дополнение к биофизической; наилучшим образом восстановить эстетику улыбки; предотвратить возможные переломы базиса протеза. Все эти факторы позволяют рекомендовать данный способ протезирования к широкому применению в клинической практике.

Список использованной литературы:

1. Аракелян Э. З., Коджаев М. Ф., Воробьева М. В. Использование корней одиночно стоящих зубов в перекрывающих протезах // БМИК. 2014. №12.
2. Дембицкий А. В. Показания к сохранению пригодных для протезирования одиночно стоящих корней и зубов // СМБ. 2010. №1.
3. Еремин А.В., Веретёхин А.А. Фиксация и стабилизация съемных протезов с использованием внутрикорневых аттачменов // БМИК. 2015. №10.
4. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы. Теория, клиника и лабораторная техника / Е.Н. Жулев. – М.: МИА, 2011. – 432 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОТВЕТА НА ИНФУЗИОННУЮ НАГРУЗКУ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Ильина Я. Ю., Фот Е. В., Изотова Н. Н., Сметкин А. А., Кузьков В. В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра анестезиологии и реаниматологии. Аспирант кафедры.

E-mail: yana.ilyina@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Киров М. Ю.

Аннотация: Для прогнозирования ответа на инфузионную нагрузку у пациентов с септическим шоком могут быть использованы такие тесты как классический тест с нагрузкой жидкостью, тест с пассивным подъемом ног пациента, тест с повышением положительного давления в конце выдоха (ПДКВ), однако их роль при различных шоках остается предметом дискуссий. В ходе данного исследования выявили, что проведение продленного ПДКВ теста и стандартного теста с нагрузкой жидкостью обладает большей диагностической ценностью по сравнению с тестом с подъемом ног пациента.

Ключевые слова: септический шок, сердечный выброс, инфузионная терапия

Введение: Шок является одним из наиболее частых критических состояний и встречается у трети пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Летальность при шоке составляет более 40%, при этом одно из ведущих мест среди летальных исходов принадлежит септическому шоку, который носит преимущественно дистрибутивный характер¹. На ранней стадии сепсиса (в пределах 6 часов от начала заболевания) может быть выявлена гиподинамия, проявляющаяся снижением сердечного выброса на фоне абсолютной или относительной гиповолемии, что требует инфузионной терапии для устранения угрожающего жизни состояния, сопровождающегося нарушением перфузии. Инфузия является основным компонентом целенаправленной терапии у пациентов в критических состояниях⁵. Оценка динамических показателей кровообращения и выполнение функциональных тестов дает возможность прогнозировать ответ гемодинамики на введение жидкости, что позволяет оптимизировать инфузионную терапию и улучшить клинические исходы. Для прогнозирования ответа на инфузионную нагрузку могут быть использованы такие тесты как классический тест с нагрузкой жидкостью, тест с пассивным подъемом ног пациента, тест с повышением ПДКВ. При этом целью теста с инфузионной нагрузкой и последующей инфузионной терапии является повышение сердечного выброса, увеличение доставки кислорода в условиях нарушенного соотношения доставка/потребление кислорода и в итоге - улучшение функции органов.

Цель исследования: повышение эффективности инфузионной терапии септического шока.

Материалы и методы: В одноцентровое проспективное обсервационное исследование включены 11 пациентов ОРИТ с признаками раннего дистрибутивного шока (> 24 часов с момента поступления) без признаков тяжелой гипергидратации и значимого отека легких. Пациентам были выполнены катетеризация бедренной артерии, мониторинг артериального давления (АД) и волюметрических параметров (PiCCO), катетеризация центральной вены, мониторинг центрального венозного давления (ЦВД), капнография. Все пациенты получали ИВЛ. Пациентам были проведены тесты для прогнозирования ответа на инфузионную нагрузку: продленный тест с подъемом ног (ePLR); продленный ПДКВ тест (ePEEP); стандартный тест с нагрузкой жидкостью (объем вводимого раствора составил 7 мл/кг реальной массы тела). Последующие этапы измерений: сразу после окончания инфузии, 1 час, 2 часа, 6 часов, 12 часов, 24 часа.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 54 (42-58) лет. Среднее значение сердечного индекса (CI), среднего артериального давления (МАР) и концентрации CO₂ в конце выдоха (EtCO₂) до начала исследования составили 3,37 (2,78-4,41) л/мин/м², 84 (74-89) мм рт. ст. и 34 (30-38) мм рт. ст., соответственно. После проведения теста с продленным подъемом ног пациента (ePLR) достоверных изменений данных параметров не отмечалось. После проведения продленного ПДКВ теста (ePEEP) среднее значение CI существенно не менялось, среднее значение МАР уменьшилось на 18,5% (p=0.047). После проведения стандартного теста с нагрузкой жидкостью среднее значение CI к 24 ч увеличилось на 22%, что позволяет считать тест положительным.

Выводы: При септическом шоке проведение продленного ПДКВ теста и стандартного теста с нагрузкой жидкостью обладает большей диагностической ценностью по сравнению с тестом с подъемом ног пациента. Использование данных тестов может повысить эффективность инфузионной терапии септического шока.

Литература:

1. Кузьков В. В., Киров М. Ю. Инвазивный мониторинг гемодинамики. А.: Северный государственный медицинский университет, 2015.-392 с.
2. Marik PE. Non-invasive cardiac output monitors. A state-of-the-art review. J Cardiothor Vasc Anesth 2012

3. Benomar B, Ouattara A, Estagnasie P et al. Fluid responsiveness predicted by noninvasive bioreactance-based passive leg raise test. *Intensive Care Med* 2012; 36:1875-1881.
4. Monge Garcia MI, Gil Cano A, Gracia Romero M, Monterroso Pintado R, Perez Madueno V, Diaz Monrove JC (2012) Non-invasive assessment of fluid responsiveness by changes in partial end-tidal CO2 pressure during a passive leg-raising maneuver. *Ann Intensive Care* 2:9
5. Marik PE, Monnet X, Teboul JL. Hemodynamic parameters to guide fluid therapy. *Ann Crit Care* 2011; 1:1.
6. Monnet X, Persichini R, Ktari M, Jozwiak M, Richard C, Teboul JL (2011) Precision of the transpulmonary thermodilution measurements. *Crit Care* 15:R204
7. Rich JD, Archer SL, Rich S. Evaluation of noninvasively measured cardiac output in patients with pulmonary hypertension [Abstract]. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183:A6440.
8. Malbrain ML, Reuter DA (2010) Assessing fluid responsiveness with the passive leg raising maneuver in patients with increased intra-abdominal pressure: be aware that not all blood returns! *Crit Care Med* 38:1912–1915
9. Preau S, Saulnier F, Dewavrin F, Durocher A, Chagnon JL (2010) Passive leg raising is predictive of fluid responsiveness in spontaneously breathing patients with severe sepsis or acute pancreatitis. *Crit Care Med* 38:989–990
10. Jabot J, Teboul JL, Richard C, Monnet X (2009) Passive leg raising for predicting fluid responsiveness: importance of the postural change. *Intensive Care Med* 35:85–90
11. Thiel SW, Kollef MH, Isakow W (2009) Non-invasive stroke volume measurement and passive leg raising predict volume responsiveness in medical ICU patients: an observational cohort study. *Crit Care* 13:R111
12. Vallee F, Richard JC, Mari A, Gallas T, Arsac E, Verlaan PS, Chousterman B, Samii K, Genestal M, Fourcade O (2009) Pulse pressure variations adjusted by alveolar driving pressure to assess fluid responsiveness. *Intensive Care Med* 35:1004–1010

ПРИВЛЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ К ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Киричатый В.В., Ившин И.В.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России. Кафедра судебной медицины и права. Архангельск, Россия. E-mail: vvkdom@yandex.ru

Аннотация: В статье проводится анализ актуальных вопросов правового регулирования и практики привлечения медицинских работников к дисциплинарной ответственности. Представлены рекомендации по надлежащему оформлению документов, необходимых и достаточных для привлечения медицинских работников к дисциплинарной ответственности в соответствии с требованиями действующего законодательства.
Ключевые слова: медицинский работник, дисциплинарный проступок, дисциплинарная ответственность.

Дисциплинарная ответственность — вид юридической ответственности, основным содержанием которой выступают меры, применяемые работодателем к работнику в связи с совершением им дисциплинарного проступка (дисциплинарное взыскание). Трудовой кодекс Российской Федерации (далее - ТК РФ) в статье 21 установил обязанность работника добросовестно исполнять трудовые обязанности, возложенные на него трудовым договором, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, соблюдать трудовую дисциплину. Статья 22 ТК РФ наделяет правом работодателя требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и привлекать к дисциплинарной ответственности [1].

Поскольку ТК РФ наделил правом привлекать к дисциплинарной ответственности только работодателя (единоличный исполнительный орган медицинской организации в лице руководителя), то одним из правовых оснований этого вида ответственности выступает заключенный между медицинским работником и медицинской организацией трудовой договор. Ни учредитель, каковым в отношении государственных и муниципальных медицинских организаций выступает соответствующий орган управления здравоохранением, ни органы контроля и надзора, в том числе прокуратура, гострудинспекция, ни органы следствия и дознания правом применения дисциплинарных взысканий в отношении медицинских работников не наделены. Так же следует отметить, что применение дисциплинарного взыскания является правом, а не обязанностью работодателя, даже если вина работника полностью установлена.

В статье 192 ТК РФ определено, что за совершение дисциплинарного проступка, то есть за неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, к медицинскому работнику могут быть применены такие дисциплинарные взыскания как замечание, выговор, увольнение по соответствующим основаниям. Таким образом, дисциплинарным проступком является нарушение медицинским работником требований законодательства о труде, обязательств по трудовому договору, правил внутреннего трудового распорядка, должностных инструкций,

функциональных обязанностей, иных локальных (внутриорганизационных) актов работодателя, а также нормативно-правовых актов, регламентирующих оказание медицинской помощи, деятельность медицинского персонала, в том числе законов, подзаконных актов, например, Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», порядков, стандартов оказания медицинской помощи.

Порядок применения дисциплинарного взыскания регламентирован в статье 193 ТК РФ. Следует обратить особое внимание на то, что обязанность доказывания вины работника в совершении дисциплинарного проступка полностью возложена на работодателя [2]. Кроме того, работодатель обязан следовать принципу соразмерности тяжести совершенного работником дисциплинарного проступка применяемому наказанию (дисциплинарному взысканию). Для надлежащего доказывания противоправности содеянного медицинским работником и его вины целесообразно, чтобы трудовой договор, правила внутреннего трудового распорядка, должностная инструкция, с которыми работник в установленном порядке должен быть ознакомлен под роспись при поручении работы, четко отражали основную трудовую функцию работника, но при этом не были бы излишне детализированы и содержали бы отсылочные (ссылочные) нормы к иным нормативным правовым актам, регламентирующим деятельность медицинского работника, в том числе законодательству об охране здоровья граждан, порядкам и стандартам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическим нормам, правилам техники безопасности и охраны труда, правилам пожарной безопасности и т.д. При установлении дисциплинарного проступка очень важно правильно документировать или фиксировать допущенные медицинским работником нарушения. Это могут быть докладные непосредственного руководителя, старших медицинских сестер, результаты внутренней экспертизы качества оказания медпомощи, ведения и заполнения медицинской документации. Несмотря на то, что ТК РФ предусмотрел обязательное составление акта для такого правонарушения как прогул, имеет смысл активировать и другие нарушения, причём с привлечением не менее трех свидетелей (особенно в спорных ситуациях, а также по результатам проверок выполнения требования санэпидрежима, правил внутреннего трудового распорядка и т.п.).

В некоторых случаях, особенно связанных с нарушениями медицинскими работниками профессиональных обязанностей, повлекшими причинение вреда жизни или здоровью пациентов, чтобы в полном объеме собрать необходимые документы, соблюсти установленную процедуру, всесторонне оценить содеянное работником и не допустить нарушения его прав руководителю организации либо иному должностному лицу, которому в соответствии с приказом переданы соответствующие полномочия (заместитель по медицинской части, начальник отдела кадров), рекомендуется назначать проведение служебных проверок. В организации необходимо иметь положение о проведении служебных проверок, утвержденный состав комиссии, которая полномочна проводить такие проверки и делать соответствующее заключение (выводы).

До применения дисциплинарного взыскания работодатель обязан затребовать от работника письменное объяснение. Работнику предоставляется право доказать работодателю уважительность совершения проступка либо свою невиновность. Данная норма носит императивный характер и обязательна для применения работодателем, следовательно, администрации организации придется доказывать при трудовом споре ее соблюдение. Поэтому целесообразно, чтобы письменное объяснение работника истребовалось работодателем также в письменной форме, например, путем издания приказа о затребовании объяснения, с которым работник должен быть ознакомлен под роспись. Из приказа работнику должно быть понятно, по поводу какого правонарушения от него требуют дать объяснения. При этом работник вправе ознакомиться с документами, послужившими основаниями выявления дисциплинарного проступка. Если по истечении двух рабочих дней объяснение работником не предоставлено, то составляется соответствующий акт (как правило работниками кадровой службы), а непредставление работником объяснения не является препятствием для применения дисциплинарного взыскания.

Результаты (выводы) служебной проверки, экспертизы качества оказания медицинской помощи и т.п. должны быть оформлены таким образом, чтобы из них четко следовало когда, при каких обстоятельствах был совершен дисциплинарный проступок, какие положения трудового договора, должностной инструкции, нормативно-правового акта, приказа работодателя были медицинским работником нарушены, к каким последствиям это привело либо могло привести. Это рекомендуется делать для того, чтобы доказательства вины работника были установлены надлежащим образом, а сам приказ о привлечении к дисциплинарной ответственности не содержал бы избыточной информации или неточностей, дающих основания для его оспаривания в суде.

Особое значение следует уделить самому приказу о привлечении медицинского работника к дисциплинарной ответственности. Не допускается, например, просто указать в приказе «За выявленные нарушения, приказываю объявить врачу такому-то замечание». Формулировки приказа должны быть четкие и недвусмысленные, со ссылкой в преамбуле на результаты служебной проверки, экспертизы качества оказания медицинской помощи и т.п., с указанием конкретных норм: пунктов (статей, их частей) трудового договора, должностной инструкции, функциональных обязанностей, иных нормативно-правовых актов, в том числе приказов работодателя, которые были нарушены работником. Сам приказ о применении дисциплинарного взыскания объявляется работнику под роспись в течение трех рабочих дней со дня его издания, не считая времени отсутствия работника на работе. При этом считаем обязательным ознакомить

работника одновременно с приказом о дисциплинарном взыскании и с результатами служебной проверки, послужившими основанием для его применения. Администрации медицинской организации следует также иметь в виду, что если работник отказывается ознакомиться с указанным приказом (распоряжением) под роспись, то необходимо составлять соответствующий акт, иначе приказ не будет считаться влекущим юридически значимые последствия.

Сроки применения дисциплинарного взыскания ограничены законодателем одним месяцем со дня обнаружения дисциплинарного проступка, не считая времени болезни работника, пребывания его в отпуске, а также времени, необходимого на учет мнения представительного органа работников. Днем обнаружением проступка следует считать дату, когда работодателю стало известно о совершении медицинским работником этого проступка (жалоба пациента, докладная руководителя структурного подразделения, проверка контролирующего органа, которая выявила нарушения порядка оказания медицинской помощи работником, порядка ведения документации и т.п.). В то же время дисциплинарное взыскание не может быть применено позднее шести месяцев со дня совершения проступка.

Юридическая, в том числе судебная, практика свидетельствует о необходимости тщательного подхода к решению всех вопросов, связанных с привлечением работника к дисциплинарной ответственности. При возникновении трудового спора нарушение порядка применения дисциплинарного взыскания, недоказанность вины работника работодателем, несоответствие примененного работодателем наказания тяжести совершенного работником проступка влечет за собой отмену приказа о дисциплинарном взыскании и возможную ответственность уже работодателя перед работником, в том числе за причинение морального вреда.

Литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. №1 (ч. 1). Ст. 3.

2. О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 №2 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2004. №6.

КАРДИОЛОГ, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ВРАЧ РФ, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР О.А. МИРОЛЮБОВА

Курдюмова А.Н., Хвостова К.А.

Северный государственный медицинский университет. Студентки 2 курса, лечебного факультета. E-mail: kurdyumova.anya@mail.ru

Научный руководитель: Андреева А.В.

Аннотация: Известный терапевт, д.м.н., профессор О.А. Миролюбова – автор более 200 научных публикаций и изобретений в области кардиологии.

Ключевые слова: Миролюбова, профессор, кардиология, АГМИ, СГМУ.

Профессор Ольга Алексеевна Миролюбова, представитель большой медицинской династии, родилась 29 марта 1950 г. в городе Архангельске. На выбор профессии оказали влияние воспоминания о бабушке-сестре милосердия, о маме – прекрасном враче и пример старшей сестры, которая к тому времени уже была студенткой Архангельского государственного медицинского института (АГМИ).

В 1967–1973 гг. Ольга Алексеевна училась на лечебном факультете АГМИ. В студенческие годы она занималась в научном кружке на кафедре общей хирургии, осваивала тромбозастрограф и изучала изменения в свертывающейся системе крови при обтурационных желтухах. «На младших курсах многие увлекаются хирургией, имея перед глазами пример самоотверженного труда талантливых учителей, таких, как профессор Николай Прокопьевич Бычихин», – так вспоминает она студенческие годы.

В 1973 г. Ольга Алексеевна с отличием окончила АГМИ, получив специальность врача-лечебника. Затем она обучалась в интернатуре на кафедре факультетской терапии АГМИ. Выбор специальности был сделан под влиянием профессора Т.Н. Ивановой, рядом с которой, как говорит Ольга Алексеевна, прошла вся ее «врачебная жизнь в терапии, и большая часть – в кардиологии». Она встретила с профессором Ивановой на 4 курсе во время прохождения цикла факультетской терапии; лекции Татьяны Николаевны были очень содержательны и интересны.

О.А. Миролюбова работала врачом-кардиологом в поликлинике 7-й городской больницы, затем обучалась в клинической ординатуре на кафедре факультетской терапии АГМИ.

В 1979–1980 гг. Ольга Алексеевна – врач-терапевт в 1-м терапевтическом отделении 1-й городской клинической больницы скорой помощи, затем – заведующая 4-м терапевтическим отделением той же

больницы.

С 1981 г. О.А. Миролюбова обучалась в аспирантуре на кафедре факультетской терапии АГМИ. Под научным руководством профессора Т.Н. Ивановой она выполнила кандидатскую диссертацию на тему «Методы оценки метеочувствительности и прогнозирование аритмических осложнений у больных ИБС» и успешно защитила ее в Ленинграде. Рецензентом этой работы был известный в СССР кардиолог, профессор М.С. Кушаковский.

Педагогической деятельностью Ольга Алексеевна начала заниматься с 1985 г. Её преподавание на кафедре факультетской терапии АГМИ-АГМА-СГМУ позволило тысячам студентам овладеть знаниями на высоком уровне.

С 1993 г. Ольга Алексеевна исполняла обязанности консультанта отделения сердечно-сосудистой хирургии, что сказалось на выборе темы научных разработок. Ее работа была сопряжена с проблемами кардиохирургии и выполнялась в тесном сотрудничестве с кардиохирургами высшей квалификационной категории И.И. Черновым и А.Н. Шонбиным, кардиохирургической бригадой, при поддержке доцента В.П. Рехачева.

Диссертацию на соискание степени доктора медицинских наук на тему «Иммунологическая реактивность у здоровых и больных ишемической болезнью сердца на Европейском Севере: физиологические и клинические проблемы» Ольга Алексеевна выполнила при консультативной поддержке профессора Л.К. Добродеевой (в н.вр. – директор Института физиологии природных адаптаций УрО РАН). Ее защита состоялась на заседании диссертационного совета АГМА 19 ноября 1999 г.

В 2000 г. О.А. Миролюбова утверждена в ученом звании профессора. Выступала на многих конференциях и конгрессах, в том числе – за рубежом. Сегодня она – автор 220 научных публикаций и 6 изобретений в области кардиологии.

Долгое время Ольга Алексеевна выполняла обязанности главного внештатного кардиолога г. Архангельска. С 2015 г. профессор О.А. Миролюбова – член правления Российского Кардиологического общества, член Европейского кардиологического общества, член проблемной комиссии по «Внутренним болезням». Она внедрила в практику здравоохранения метод тепловидения при ИБС и метод корреляционной ритмографии, определила типы погоды для метеозависимых лиц, ряд биомаркеров для прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний, алгоритм лечения больных с острым коронарным синдромом.

Профессор О.А. Миролюбова, несмотря на свою занятость и научную деятельность, находит время и возможность выступать перед архангелогородцами в Университете здоровья, который функционирует в СГМУ и пользуется большим интересом у старшего поколения. Ольга Алексеевна уделяет большое внимание сохранению традиций кафедры и больницы, где продолжает трудиться.

Литература:

1. Миролюбова Ольга Алексеевна. Поморская энциклопедия: в 5 томах / Т. 4: Культура Архангельского Севера / Сев. (Аркт.) федер. ун-т имени М.В. Ломоносова, Ломоносовский фонд; гл. ред. Т.С. Буторина. – Архангельск: САФУ имени М.В. Ломоносова, 2012. С. 331.

2. Щуров Г.С. Профессора Северного государственного медицинского университета в 2000 году. Архангельск: Издательский центр СГМУ, 2001. – 600 с.

3. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2015 год: в 2 т. Т. 1 / [сост.: А.В. Андреева, М.Г. Чирцова, Г.О. Самбуров]; СГМУ. – Архангельск, 2015. – 289 с

СКРИНИНГ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СТУДЕНТАМИ СГМУ

Кнешук М.П.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра психиатрии и клинической психологии. Студент 5 курса, факультета КП, СР и АФК (отделение КП) E-mail: maksimc@mail.ru

Научный руководитель: к.б.н., доцент, Айвазова М.С.

Аннотация: В настоящее время одним из приоритетных направлений медицинских исследований является тема зависимости. Среди зависимого поведения наибольшую распространённость имеет алкоголизм – зависимость от алкоголя. В данной работе представлена статистика употребления спиртных напитков студентами Северного государственного медицинского университета.

Ключевые слова: психология, аддикция, зависимость, алкоголь, скрининг, студенты, СГМУ.

Согласно Докладу Общественной Палаты РФ «О Злоупотреблении алкоголем в Российской Федерации», потери государства, связанные с алкоголизмом, составляют около 1,7 триллиона рублей в год [1].

Другим аспектом, обуславливающим важность изучения данного феномена, является снижение здоровья населения, вызванное массовым употреблением алкоголя [2]. В связи с этим, исследования различных аспектов алкогольной аддикции являются одним из основных направлений современной научной медицины.

Социологические исследования указывают на то, что отношение к собственному здоровью, у большинства россиян, определяется представлением о низкой ценности человеческой жизни. Это проявляется через саморазрушающее поведение, например алкоголизм и табакокурение [4]. Аналогичным тенденциям подвержена и молодёжь. В современном обществе уже давно сформирован образ студента-гедониста, который тратит большую часть свободного времени на развлечения и употребление алкоголя. В этом плане особый интерес представляют студенты-медики, которые больше, чем специалисты других направлений осведомлены о вредных последствиях употребления алкоголя, так же согласно ФГОС ВПО [3] одной из профессиональных компетенций врача является - пропаганда здорового образа жизни.

Цель данной работы: провести скрининг употребления алкоголя студентами Северного Государственного Медицинского Университета (далее СГМУ) и выявить основной мотив употребления алкоголя.

Для достижения данной цели перед нами поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать литературу по выбранной теме;
2. Провести скрининг употребления алкоголя студентами СГМУ;
3. Выявить мотив употребления алкоголя студентами СГМУ;
4. Провести анализ взаимосвязи между полом и мотивом употребления алкоголя.

Объектом нашего исследования являются учащиеся ГБОУ ВПО «СГМУ». Предмет исследования - уровень употребления алкоголя.

В работе использовался тест-опросник AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test или Тест оценки опасности потребления алкоголя) и анкета, составленная авторами работы, состоящая из 15 пунктов, содержащих различные вопросы о употреблении алкоголя и мотивах его употребления.

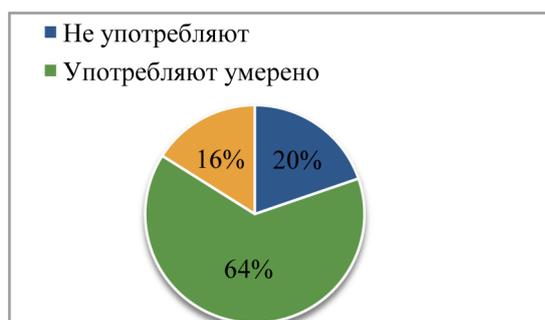
Исследование проводилось на базе ГБОУ ВПО «СГМУ» в период с апреля по май 2016 года. Участие в исследовании приняли 137 студентов лечебного, стоматологического, медико-профилактического, медико-биологического, педиатрического факультетов, а так же студенты отделения клинической психологии и социальной работы с 1-го по 5-ый курс. 47 мужчин и 90 женщин, средний возраст опрошенных 19,6 +/- 1,6 лет.

Для статистической обработки данных применялся метод вычисления ранговой корреляции, позволяющий определить силу и направления корреляционной связи между двумя признаками, измеренными в ранговой шкале. Для вычисления ранговой корреляции использовался коэффициент Спирмена. Результаты представлены в виде коэффициента корреляции (r). Критический уровень статистической значимости, для выборки из более 100 значений составляет при $p < 0,10$ $r = 0,164$.

Мы предполагаем, что ввиду высокого уровня употребления алкоголя в целом по России, а так же в Архангельске [5,6] уровень употребления студентами алкоголя будет находиться на высоком уровне и существует взаимосвязь между полом и мотивом употребления алкоголя.

Практическая значимость нашего исследования заключается в том, что располагая данными, отражающими мотив употребления студентами алкоголя, мы сможем составить более точные программы, направленные на отказ студентов от употребления спиртных напитков, а так же оценить эффективность профилактических мероприятий, сравнив полученный показатель употребления алкоголя с показателями исследований прошлых лет.

После статистической обработки данных, полученных с помощью методики AUDIT и анкеты, было выявлено, что среди студентов не употребляет алкоголь на данный момент 19,7%, что сравнимо с показателями других исследований. Умеренно употребляет алкоголь 80,2% опрошенных, при этом 64,2% находятся в диапазоне умеренного употребления алкоголя (от 1 до 7 баллов по методике AUDIT), а 16% студентов находятся в диапазоне опасного употребления (от 8 до 15 баллов по методике AUDIT). Наглядно результаты представлены на Диаграмме 1. Положительным является тот факт, что среди опрошенных нет лиц, с явными чертами синдрома алкогольной зависимости.



Уровень употребления спиртных напитков студентами СГМУ, в %.
Диаграмма 1.

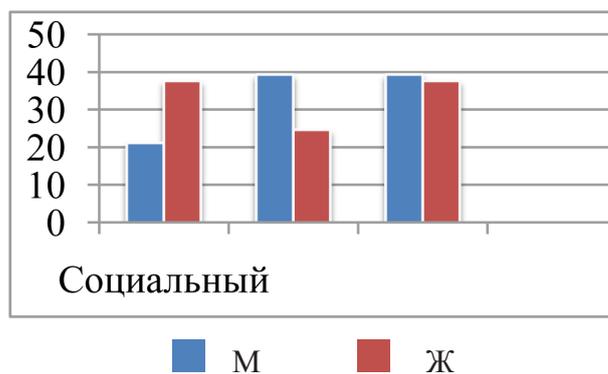
Сравнивая показатели с результатами других исследований, мы видим, что уровень употребления алкоголя студентами СГМУ достаточно высок, так же очень высоким является показатель опасного употребления, что свидетельствует о высокой вероятности формирования алкогольной зависимости у будущих врачей.

В ходе исследования, был выявлен средний возраст начала употребления спиртных напитков 15-16 лет, возраст обучения в 8-9 классе.

Так же мы выяснили, что 62% опрошенных предпочитают слабоалкогольные напитки (вино, шампанское, пиво и т.д.), 16,7% респондентов отдают предпочтение крепкому алкоголю.

Интересно отметить, что наименее значимым для мужчин является социальный мотив употребления, а для женщин гедонистический, это может указывать, как на большую конформность женщин, так и на то, что состояние алкогольного опьянения и связанные с ним последствия в большей степени приносит удовольствие мужчинам, женщины же в свою очередь получают удовольствие от возможности социального взаимодействия. Результаты исследования в процентах отражены на графике 1.

Анкета содержала дополнительные вопросы о том, сколько времени студенты посвящают отдыху и обучению. В среднем студенты уделяют обучению и отдыху примерно равное время - 48 часов в неделю (7,5 часов в день) на отдых и 59 часов в неделю (8,5 часов в день) на учёбу. Для сна остаётся ровно 8 часов, что вполне соответствует рекомендациям по гигиене сна и рекомендуемым трудовым нагрузкам.



Мотивы употребления алокоголя у студентов СГМУ, в %
График 1.

Заключение

Высокий уровень алкоголизации студентов, в медицинском ВУЗе может свидетельствовать о значительной степени стрессового воздействия на студентов и неспособности справляться со стрессом. Учитывая тот факт, что большинство из опрошенных в дальнейшем попадут в врачебную среду, которая, как известно, является не менее стрессовой. Высока вероятность возникновения и дальнейшего развития алкоголизма.

Основываясь на ранних исследованиях употребления алкоголя в студенческой среде, мы видим, что в медицинских учебных заведениях уровень употребления алкоголя находится на более высоком уровне, чем в среднем по стране или в педагогических ВУЗах.

Мы считаем, что ввиду крайне сложных условий, неотъемлемых в формировании знаний, умений и навыков будущих медицинских работников, необходимо так же создать условия, в которых студенты-медики могли бы справляться со стрессом. Это могут быть различные культурно-массовые мероприятия, спортивные секции, тематические кружки. Так же в снижении уровня стресса студентам может помочь создание кабинета релаксации, различные тренинговые и психотерапевтические группы.

Список литературы:

1. Комиссия Общественной палаты Российской Федерации по социальной и демографической политике, Общественный совет Центрального федерального округа, Доклад, Москва, 2009
2. Федеральная целевая программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005–2009 годы» Постановление от 13.09.2005 г. № 561;
3. ФГОС ВПО, 31.05.01 «Лечебное дело», от 20-го июня, 2014 года.
4. Черепанова М.И., Эбелинг Э.О. Основные тенденции суицидального поведения молодежи Алтайского края//Современные исследования социальных проблем. -2011. -№4. -С. 90.
5. Шрага М. Х. Арктика и Север 2011 № 4(ноябрь) / М. Х. Шрага, К. Колчина, Н. Сморгалова // Алкоголизация студентов г. Архангельска в начале 21 века. — Архангельск 2011. с. 122–134.
6. Юлдашев В. Л. Медицинский вестник Башкортостана 2007 т.2, № 6 / Ю. В. Юлдашев, Р. Д. Дорофеева, И.

АУТОИММУННЫЕ ПОЛИЭНДОКРИННЫЕ СИНДРОМЫ

Коломиец В.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра патологической физиологии. 4 курс, педиатрический факультет. E-mail: kithness@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Тихонова Е.В.

Аннотация: Сочетание нескольких эндокринных заболеваний встречается в практике врача достаточно часто. Так, при акромегалии часто развиваются новообразования щитовидной железы, при синдроме Кушинга — сахарный диабет. Заболевания сразу нескольких эндокринных желез встречаются при многих наследственных синдромах: синдром Тернера (гипогонадизм, сахарный диабет, аутоиммунный тиреоидит), Клайнфельтера (гипогонадизм, сахарный диабет), Дауна (гипогонадизм, сахарный диабет, аутоиммунный тиреоидит). К классическим и наиболее типичным полиэндокринопатиям относят аутоиммунные полигланулярные синдромы.

Ключевые слова: аутоиммунные полиэндокринные синдромы, АПС-1, АПС-2, синдром Шмидта, кандидополиэндокринный синдром, синдром Карпентера.

Аутоиммунные полигланулярные синдромы (АПС) - это первичное аутоиммунное поражение двух и более периферических эндокринных желез, приводящее к их недостаточности, часто сочетающееся с различными органоспецифическими неэндокринными заболеваниями аутоиммунного генеза. На основании клинических и иммуногенетических особенностей выделяют аутоиммунный полигланулярный синдром 1 типа (АПС-1) и аутоиммунный полигланулярный синдром 2 типа (АПС-2).

1. Аутоиммунный полигланулярный синдром 1-го типа (АПС-1)

Аутоиммунный полигланулярный синдром 1-го типа - редкое заболевание, для которого характерна классическая триада, описанная Дж. Уайткером: слизисто-кожный кандидоз, гипопаратиреоз, первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (болезнь Аддисона) [3]. Помимо данной триады для АПС 1-го типа характерными симптомами являются алопеция (в 1/3 случаев тотальная), первичный гипогонадизм (25–45 %), мальабсорбция (23 %). Реже встречаются хронический активный гепатит (12 %), первичный гипотиреоз или диффузный токсический зоб (10 %), сахарный диабет 1-го типа (2–5 %) [6].

АПС-1, являясь казуистически редкой патологией, чаще встречается в финской популяции, среди иранских евреев и сардинцев, что, вероятно, связано с длительной генетической изолированностью этих народов. Частота новых случаев в Финляндии составляет 1 на 25000 населения [3]. Патология проявляется в детском возрасте, носит семейный характер с аутосомно-рецессивным типом наследования. [5]. Ген, различные мутации в котором приводят к развитию АПС-1, расположен на хромосоме 21 (21q22.3). Этот ген, получивший название AIRE (*autoimmune regulator* - аутоиммунный регулятор), кодирует белок AIRE, который, наиболее вероятно, является регулятором транскрипции.

В основе патогенеза лежит аутоиммунная деструкция эндокринных желез. При АПС-1 с высокой частотой определяются антитела к ферментам надпочечникового стероидогенеза P450_{11β} (20,22-десмолаза), P450_{c17} (17α-гидроксилаза) и P450_{c21} (21α-гидроксилаза), антитела против панкреатических β-клеток и других пораженных тканей.

Его первым проявлением является слизисто-кожный кандидоз, при этом наблюдается поражение слизистых оболочек полости рта, гениталий, а также кожи, ногтевых валиков, ногтей. На фоне слизисто-кожного кандидоза у большинства пациентов развивается гипопаратиреоз. В среднем через 2 года после начала гипопаратиреоза развивается первичная хроническая надпочечниковая недостаточность, которая обычно протекает в латентной форме. У 10-20% женщин с АПС-1 встречается первичный гипогонадизм, развивающийся в результате аутоиммунной деструкции яичников; клинически он проявляется первичной или вторичной аменореей. Нередко на первый план в клинической картине выходят аутоиммунные неэндокринные заболевания [3].

2. Аутоиммунный полигланулярный синдром 2-го типа (АПС-2)

АПС-2 обозначаются различные варианты сочетаний аутоиммунной патологии надпочечников (болезнь Аддисона), щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит или болезнь Грейвса) и сахарного диабета 1 типа (СД-1). Наиболее типичными и частыми вариантами АПС-2 являются синдром Шмидта (сочетание первичного гипокортицизма и гипотиреоза в исходе АИТ) и синдром Карпентера (сочетание СД-1 и АИТ).

Многие из заболеваний, встречающихся в рамках АПС-2, ассоциированы с гаплотипом и HLA-B8, -R3, -DR4, -DR5. Чаще АПС-2 встречается спорадически, однако описано немало случаев семейных форм, при которых АПС-2 развился у разных членов семьи в нескольких поколениях. Патогенез связан с аутоиммунной деструкцией нескольких эндокринных желез с развитием их недостаточности [3].

Наиболее частым вариантом АПС 2-го типа является синдром Шмидта, при котором имеет место аутоиммунное поражение надпочечников и щитовидной железы. Этот синдром встречается достаточно редко — с частотой 1,4–4,5 случая на 100 тысяч населения и поражает главным образом взрослых женщин; у детей он встречается редко. Выделяют ряд обязательных и часто встречающихся проявлений

синдрома Шмидта:

Обязательные проявления:

- Первичная надпочечниковая недостаточность (у всех больных).
- Поражение щитовидной железы (у всех больных):
— хронический лимфоцитарный тиреоидит (у 95–97 % больных);
— диффузный токсический зоб (у 3–5 % больных).

Частые проявления:

- Инсулинозависимый сахарный диабет (у 40–50 % больных).
- Первичный гипогонадизм (у 20–30 % больных).
- Миастения (у 20–30 % больных).
- Витилиго (у 15–25 % больных).

К другим проявлениям относятся целиакия, аутоиммунный гастрит, алопеция, синдром мышечной скованности, серозиты, тимома [2].

Возможно развитие и синдрома Карпентера, когда на фоне сахарного диабета I типа появляются симптомы гипокортицизма и гипотиреоза. Характерными при этом являются снижение суточной дозы инсулина и склонность к гипогликемии, сочетающиеся с артериальной гипотензией, похуданием и диспептическими расстройствами [4].

Синдром был описан британским педиатром Карпентером; это наследственное заболевание: акроцефалия (башенный череп) вследствие преждевременного сращения черепных швов; на кистях – сращение III – IV пальцев, укорочение средних фаланг пальцев, клинодактилия (латеральное или медиальное искривление пальцев), удвоение I пальца; на стопах – дополнительные пальцы со стороны I пальца, сращение пальцев; другие скелетные аномалии – X-образное искривление ног, уплощение вертлужной впадины; характерное лицо – телекант (латеральное смещение внутренних углов глаз при нормально расположенных глазницах), эпикант (вертикальная полулунная кожная складка, спускающаяся с верхнего века у внутреннего угла глаза и прикрывающая слезное мяско), плоская спинка носа, большие щеки, низко расположенные ушные раковины, недоразвитие нижней челюсти; в некоторых случаях встречаются ожирение, умственная отсталость, грыжи, врожденные пороки сердца (стенотоз легочной артерии, открытый артериальный проток, дефекты перегородок). Тип наследования – аутосомно-рецессивный [7].

Знание закономерностей развития АПГС имеет большое практическое значение, так как ранняя диагностика и обследование родственников больных АПГС 1-го и 2-го типов помогает своевременно начать заместительную терапию [1].

Литература:

1. Атаманов В.М., Демичева Т.П., Светлакова Н.В., Казаева Н.С., Марченко Е.Н., Батуева М.Ю., Шанько О.В. Пермский медицинский журнал. 2006. Т. 23. № 2. С. 152-156.
2. Губергриц Н.Б., Голубова О.А., Люциференко В.К., Фоменко П.Г., Лукашевич Г.М. Новости медицины и фармации. 2011. № Gastr5 (390). С. 46-49.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.Ф. Эндокринология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 С. 396 - 401.
4. Коровенков Р.И. Медицина. XXI век. 2006. № 3. С. 98-103.
5. Трунина Т.П., Нехаева Т.И., Албычева М.В., Иванова Е.И. Синдромы полигланулярной недостаточности в сборнике: Материалы научной конференции университета посвященной 60-летию со дня основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова на Рязанской земле. Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. 2010. С. 157-159.
6. Betterle C., R. Zanchetta Update on autoimmune polyendocrine syndromes (APS) // Acta. Biomed. Ateneo. Parmense. — 2003. — Vol. 74, № 1. — P. 9-33.
7. Carpenter G. Case of acrocephaly with other congenital malformations. Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1909; 2: 45–53, 199–201.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кравцова Л.Н.¹, Ившин И.В.², Поздеев А.Л.²

¹ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Минтруда России, Архангельск; ²ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск

Аннотация: Представлен анализ тенденций первичной инвалидности населения Архангельской области за пятилетний период с 2010 по 2014 г.г. Выявлен вклад последствий травм в формирование первичной

инвалидности, в том числе у взрослого и трудоспособного населения.

Ключевые слова: первичная инвалидность, структура инвалидности, группы инвалидности, трудоспособное население, последствия травм, Архангельская область, Арктика.

Инвалидность представляет собой актуальную проблему современности, является одним из индикаторов уровня и качества жизни общества, одним из основных показателей общественного здоровья. Актуальной является проблема инвалидности вследствие травм, отравлений и других внешних воздействий [1, 2, 3]. Архангельская область является крупнейшим субъектом Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года №296 территории 9 муниципальных образований Архангельской области, а также территория Ненецкого автономного округа отнесены к сухопутным территориям Арктической зоны Российской Федерации [4]. Динамика численности населения Архангельской области характеризуется убылью: с 2010 года по 2014 год общая численность населения сократилась с 1237493 до 1191785 человек, т.е. на 45,7 тысяч человек. Наибольшее снижение численности за указанный период отмечается среди населения в трудоспособном возрасте - на 76,5 тысяч человек [5].

Целью настоящего ретроспективного исследования явилось установление состояния и структурно-динамических особенностей первичной инвалидности у взрослого, в т.ч. трудоспособного, и детского населения по классам болезней и группам инвалидности, а также выявление вклада последствий травм в формирование первичной инвалидности в Архангельской области в период с 2010 по 2014 г.г.

Материал и методы. Проанализированы данные Федеральной службы государственной статистики, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области, данные ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области» Минтруда России, отчетная форма №7-собес, сведения электронной базы данных лиц, прошедших медико-социальную экспертизу за период с 2010 - 2014 г.г. Изучена структура и динамика первичной инвалидности, ее причины в различных возрастных группах, определены ранговые места причин первичной инвалидности в динамике, а также в структуре инвалидности по группам, выявлено место последствий травм в формировании первичной инвалидности.

Результаты и обсуждение. Проведен анализ первичной инвалидности в Архангельской области в 2010 - 2014 г.г. среди взрослого (отдельно трудоспособного) и детского населения. Средние уровни составили 72,2 (38,4) и 29,3 на 10 тыс. населения в соответствующих группах. Колебания первичной инвалидности в 2010 - 2014 г.г. связаны с изменением численности населения и в целом имеют тенденцию к незначительному росту с 61,9 на 10 тыс. населения в 2010 году до 66,9 на 10 тыс. населения в 2014 году (рост за 5 лет на 8,1%). Наибольший относительный прирост показателей первичной инвалидности отмечен в 2012 году: первичная инвалидность среди всего населения составила 66,7 (рост на 8,3%); среди взрослого населения - 73,8 (рост на 5,8%); среди трудоспособного населения - 39,3 (рост на 3,4%); среди детского населения - 32,0 (рост на 18,9%). Начиная с 2012 года наблюдается незначительный рост первичной инвалидности среди взрослого населения за счет нетрудоспособного населения. При этом темп роста показателя первичной инвалидности среди взрослого населения имеет тенденцию к постепенному снижению с 4,3% в 2012 году до 1,1% в 2014 году.

В целом за 5 лет структура первичной инвалидности по основным классам болезней у взрослого и трудоспособного населения Архангельской области по лидирующим причинам не имеет принципиальных отличий: наибольший удельный вес имеют болезни системы кровообращения (34% и 40% у взрослого и трудоспособного населения соответственно), злокачественные новообразования (25% и 29%), болезни костно-мышечной системы (8% и 10%). На четвертом месте находятся последствия травм, удельный вес которых в обеих возрастных группах составляет 6%. Вместе с тем, анализ показателей первичной инвалидности по классам болезней у трудоспособного населения имеет некоторые отличия, в том числе в динамике. Если в 2010-2012 г.г. лидирующие ранговые места занимали соответственно болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования и последствия травм, то в 2013-2014 г.г. на первое ранговое место вышли злокачественные новообразования, второе место заняли болезни системы кровообращения, третье место - болезни костно-мышечной системы. Последствия травм заняли четвертое ранговое место.

На первом месте среди последствий травм в структуре первичной инвалидности взрослого населения находятся последствия травм опорно-двигательного аппарата (73,4%), на втором - последствия травм головы (14,4%). Последствия производственных травм и профессиональные заболевания как у взрослого, так и у трудоспособного населения занимают последние (14-15 и 15-16) ранговые места с относительно стабильными показателями в динамике.

Анализ структуры инвалидности лиц, впервые признанных инвалидами, по группам инвалидности свидетельствует о том, что в целом наибольший удельный вес занимает третья группа инвалидности с тенденцией к росту от 40,3% в 2010 году до 43,9% в 2014 году. На втором месте - вторая группа инвалидности, удельный вес которой имеет тенденцию к снижению с 37,5% в 2010 году до 33,8% в 2014 году. На третьем месте - первая группа инвалидности, удельный вес которой без отчетливых динамиче-

ских тенденций составляет в среднем за 5 лет 22,3%. В целом в структуре первичной инвалидности по группам инвалидности отмечается преобладание тяжелых групп инвалидности, несмотря на снижение в динамике удельного веса первой и второй групп инвалидности с 59,7% в 2010 году до 56,1% в 2014 году. Следует отметить, что «тяжелые» группы инвалидности чаще всего устанавливались при злокачественных новообразованиях, болезнях системы кровообращения и психических расстройствах. На 4-ом месте среди причин «тяжелых» групп инвалидности находятся последствия травм.

Анализ показателей первичной инвалидности по классам болезней у детей свидетельствует о том, что основными причинами инвалидности среди детского населения Архангельской области являются врожденные аномалии, болезни нервной системы, психические расстройства, занимающие соответственно 1 - 3 ранговые места. Далее идут болезни эндокринной и костно-мышечной систем. На 6-е место с 2012 года вышли новообразования, занимавшие в 2010-2011 г.г. 7-е ранговое место. Последствия травм в структуре первичной инвалидности детей занимали от 8-го рангового места в 2010 году до 9-11 ранговых мест в 2014 году. Показатель первичной инвалидности вследствие травм характеризуется снижением в динамике с 0,8 на 10 тыс. населения в 2010 году до 0,4 на 10 тыс. населения в 2014 году на фоне общего снижения первичной инвалидности среди детского населения, наметившейся в 2012 - 2014 г.г.

Выводы: Уровень первичной инвалидности в Архангельской области в динамике за 5 лет с 2010 по 2014 г.г. в целом имеет тенденцию к росту на фоне сокращения общей численности населения области. С 2012 года наблюдается прирост первичной инвалидности среди взрослого населения за счет нетрудоспособного населения. Среди причин инвалидности у взрослого населения лидирующие места занимают болезни системы кровообращения и злокачественные новообразования, у детей - врожденные аномалии. Последствия травм как причина инвалидности у взрослого, в т.ч. трудоспособного, населения за пятилетний период занимают 4-ое место, у детей - 8-11 ранговые места. Последствия производственных травм и профессиональные заболевания в структуре первичной инвалидности по классам болезней как у взрослого, так и у трудоспособного населения занимают последние (14-15 и 15-16) ранговые места с относительно стабильными показателями в динамике. В структуре первичной инвалидности взрослого населения по группам инвалидности первое ранговое место занимает 3 группа, однако в целом отмечается преобладание «тяжелых» (1-й и 2-й) групп инвалидности. Последствия травм находятся на 4-ом месте среди причин «тяжелых» групп инвалидности.

Литература:

1. Гришина Л.П., Лаврова Д.И. Инвалидность как многофакторная проблема // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2006. №2. С. 27-30.
2. Марченкова Л.О., Серкова Е.В. Первичная инвалидность вследствие травм в Курганской области // Гений ортопедии. 2008. №2. С. 32-34.
3. Инвалидность и смертность - доминанты, снижающие жизненный потенциал и безопасность общества / Лукашов А.Г., Ситкин М.Н., Заросликова Л.А., Варакина Ж.Л., Матвеев Р.П. Архангельск: Издательство "Солти"; 2007.
4. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации. Указ Президента РФ от 02.05.2014 N296 // Собрание законодательства РФ. 2014. N18 (часть I). Ст. 2136.
5. Численность населения Архангельской области (включая НАО) по полу и основным группам. – URL: http://arhangelskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/arhangelskstat/ru/statistics/population/ (04.10.2016).

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭКЗОЦИТОЗА

Курилова А.Е.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», кафедра нормальной физиологии, студент 3 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии, E-mail: Sasha.Kurilova@yandex.ru

Научный руководитель: доц., к.м.н. Шерстенникова А.К.

Аннотация: нарушения везикулярного транспорта приводят к различным последствиям в зависимости от функциональной направленности клетки, например, к таким состояниям как диабет второго типа и эпилепсия. В настоящей работе собраны и обобщены современные знания о молекулярно-биологических механизмах экзоцитоза.

Ключевые слова: экзоцитоз, белки экзоцитоза

Процесс экзоцитоза в синапсах осуществляются в специализированных пресинаптических структурах – активных зонах, в которых объединены каналы кальция, синаптические везикулы, специализированные белки экзоцитоза и элементы цитоскелета.

В 2013г. Нобелевской премией по медицине и физиологии были награждены ученые Рэнди Шекман, Джеймс Ротман и Томас Зюдхоф «за открытие системы везикулярного транспорта — основной транспортной системы в наших клетках». Томас Зюдхоф установил, что белки комплексина и синаптоагмин реагируют на концентрацию кальция и предотвращают неконтролируемое образование везикул [1]. В активной зоне осуществляется четыре основных процесса с участием синаптической везикулы:

- 1) транспорт (мобилизация) везикулы, заполненной медиатором из резервного запаса в запас, доступный к освобождению;
- 2) стыковка (докирование) везикулы с местом освобождения у активной зоны;
- 3) подготовка (прайминг) везикулы к экзоцитозу, то есть комплексная трансформация белкового комплекса экзоцитоза;
- 4) слияние мембраны везикулы с плазматической мембраной (экзоцитоз) [2].

В первом этапе принимает участие семейство белков-синапсинов, которые связываются с актиновыми нитями цитоскелета и мембраной синаптической везикулы. Джеймс Ротман обнаружил ключевые компоненты, необходимые для формирования и транспорта везикул – SNAP (soluble NSF-attachmentprotein), синаптобrevин, SNAP-25 и синтаксин, которые объединил в группу SNARE (soluble NSF-attachmentproteinreceptors) [3]. Согласно SNARE-гипотезе, в процессе формирования и доставки везикул участвуют белки групп v-SNARE и t-SNARE, которые специфически узнают друг друга, благодаря чему доставка осуществляется точно в нужное место. В четвертом этапе участвует также синаптофизин, везикулярный белок, который формирует временную пору между секреторной везикулой и плазматической мембраной.

Механизм освобождения медиатора из везикулы в синаптическую щель окончательно не установлен и выражен в нескольких гипотезах [4]. Первая предполагает типичный экзоцитоз. Он сопровождается полным слиянием везикулы и встраиванием ее мембраны в пресинаптическую; в этом случае все содержимое везикулы оказывается в синаптической щели. Второй механизм – это экзоцитоз без полного слияния, с частичным освобождением, который характеризуется формированием временной поры между внутренностью везикулы и окружающей средой [5]. В этом случае по градиенту концентрации медиатор диффундирует в синаптическую щель. Предполагают, что при таком варианте освобождения медиатора везикула может многократно участвовать в экзоцитозе.

Литература

1. Brunger, A. T. Structural insights into the molecular mechanism of Ca²⁺-dependent exocytosis// *Curr Opin Neurobiol* – 2000, -V.10, - P. 293-302.
2. Barr, F. A. and Shorter, J. Membrane traffic: do cones mark sites of fission? // *Curr Biol*. - 2000–V.10. - R141-R144.
3. Barnard R.J., Morgan A., Burgoyne R.D. Stimulation of NSF ATPase activity by alpha – SNAP is required for SNARE complex disassembly and exocytosis // *J. Cell Biol.* – 1997. – V.139. – P. 875-883.
4. Rothman, J. E. Mechanisms of intracellular protein transport // *Nature*. – 1994. – P. 55-63.
5. Burgoyne, R. D., Fisher, R. J. and Graham, M. E. Regulation of kiss-and-run exocytosis// *Trends Cell Biol* – 2001. – V. 11. - P 404-405.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШСПРУНГА

Ласкутникова Т.Г.

Северный Государственный Медицинский Университет. Студентка 5-го курса, педиатрического факультета medmaria@mail.ru.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Яницкая М.Ю.

Аннотация: В результате проведенного исследования показана целесообразность морфологической верификации болезни Гиршпрунга. Отмечены проблемы достоверности результатов гистологического исследования при подозрении на аганглиоз и сложности внедрения гистохимических методов.

Ключевые слова: Аганглиоз, болезнь Гиршпрунга, ацетилхолинэстеразный тест (АХЭ-тест), морфологическая верификация болезни Гиршпрунга.

Актуальность: Болезнь Гиршпрунга (БГ) или аганглиоз толстой кишки – это порок развития всех элементов нервной системы кишечной стенки (ганглиев, нервных волокон). Заболевание характеризуется отсутствием ганглиев в поверхностном (Meissner), глубоком (Henle) подслизистом слоях, а также внутримышечном (Auerbach) сплетениях (аганглиоз). При этом дефекте перистальтическая волна сверху через зону аганглиоза не продвигается, что проявляется низкой кишечной непроходимостью у новорожденных и стойкими запорами у детей старше периода новорожденности.

Учитывая, что в основе патогенеза БГ лежит отсутствие ганглиев в определенном участке толстой

кишки, совершенно очевидно, что для верификации диагноза необходимы методы морфологической диагностики. Однако долгие годы в отечественной хирургии существовал так называемый клинико-рентгенологический метод диагностики БГ. Связано это было с двумя факторами. С одной стороны, ирригография позволяет выявить признаки БГ с высокой специфичностью. Рентгенологическими признаками БГ является суженная зона, соответствующая аганглиозу, зона супрастенотического расширения, переходная зона (место перехода расширенной кишки в узкую). Морфологическое подтверждение заболевания достаточно противоречиво: требуется большое количество срезов, выполнение поэтажных биопсий. Кроме того, в большинстве лечебных учреждений отсутствовала возможность выполнения гистохимических тестов, которые также необходимы для подтверждения аганглиоза. Например, тест активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ-тест). Поэтому морфологическое исследование казалось излишним.

Однако в литературе последнего десятилетия все чаще появляются сообщения о выявлении данного порока развития у взрослых [1]. А в практике детских хирургов есть пациенты со стойким хроническим запором (ХЗ), который трактуется как функциональный, но не поддаётся консервативной терапии.

Цель: Определить возможности морфологической верификации болезни Гиршспрунга в Архангельской области.

Материалы и методы: Проведена ретроспективная оценка результатов обследований 37 детей с ХЗ, в возрасте от 2-х суток до 17 лет. Из них 15 (40,5%) – новорожденные дети. Мальчиков было - 28 (75,7%), девочек - 9 (24,3%). Дети лечились и обследовались на базе Архангельской областной детской клинической больницы в 2005 – 2015 гг. Поводом для обследования послужили ХЗ различной степени выраженности, а у новорождённых – клиническая картина низкой кишечной непроходимости. Всем детям проведена ирригография, гидроэзоколонография (ГЭК), полнослойная ректальная биопсия с целью диагностики БГ. Гистологическое исследование было выполнено в случаях выявления аперистальтической зоны по данным ирригографии и ГЭК, а также детям с ХЗ без эффекта от консервативной терапии. Гистологическое исследование предполагало 2 этапа: первый (ректальная биопсия) подтверждала диагноз. Далее, для определения уровня резекции (протяженность аганглионарной зоны) проводилась лапароскопическая поэтажная биопсия стенки толстой кишки. При гистологическом исследовании препаратов выполнялось до 5-ти срезов. Гистохимическое исследование (АХЭ-тест) в условиях Архангельска не проводился.

Результаты.

Ирригография и ГЭК позволяли определить аперистальтическую зону с чувствительностью 67,9 (ДИ: 47,6 – 83,4) и 75,0 (ДИ: 54,8 - 88,6), специфичностью 94,6 (ДИ: 80,5 – 99,1) и 91,9 (ДИ: 77,0 - 97,9) соответственно. При БГ на ирригограмме и эзографически отчетливо определялась аперистальтическая ригидная суженная зона кишки различной протяженности, обычно в ректосигмоидном отделе с супрастенотическим расширением над ней. Благодаря тому, что УЗИ проводится в режиме реального времени, можно было наблюдать усиленную перистальтику расширенной приводящей кишки перед зоной сужения, интенсивные завихрения содержимого кишки непосредственно перед этой зоной, слоистость, утолщение стенок и отсутствие гаустр в приводящей кишке. У новорождённых не определялось такого явного различия в диаметрах приводящей и суженной кишки, но отчетливо выявлялась ригидность суженного участка, отсутствие перистальтики в этой области и усиление перистальтики над аперистальтической зоной. Эти явления можно было наблюдать и в тех случаях, когда зона аганглиоза была короткой или располагалась в прямой кишке.

У семи больных (18,9%), возраст которых при первичном обследовании был от 2-х до 10-ти лет ГЭК и ирригография не выявили признаков БГ. Причём у этих больных не было выявлено признаков БГ обоими методами и при последующих обследованиях. Аганглиоз у этих детей был подтвержден гистологически. Все дети оперированы. Диагноз аганглиоза подтверждён гистологическим исследованием удалённых отделов кишечника.

При гистологической верификации выявились следующие проблемы: участок биопсии располагался слишком дистально, где и в норме мало ганглиев, слишком поверхностно, не достаточно подслизистого слоя, не достаточно срезов, сложно с полной уверенностью утверждать о наличии ганглиев, особенно у новорождённых, не идентифицировались другие пороки развития и состояние незрелости.

Обсуждение результатов.

Проведённый анализ показал, что отсутствие зоны сужения, соответствующей аганглиозу при проведении ирригографии или ГЭК не исключает БГ. Кроме того, выявление рентгенологических признаков аганглиоза у новорождённых не во всех случаях свидетельствовало о наличии БГ. Выявление суженного, ригидного участка кишки возможно на фоне незрелости нервного аппарата кишечной стенки. В этом случае окончательный диагноз должен подтверждаться изучением динамики клинических проявлений, а также гистологическим и гистохимическим исследованиями. Учитывая, что патогенетически БГ – это порок развития всех нервных элементов кишечной стенки, окончательно установленным диагнозом аганглиоза может считаться только после гистологического и гистохимического исследований. Кроме того, БГ не единственный порок развития нервных и структурных элементов кишечной стенки. Описаны другие врождённые и приобретенные дефекты нервного аппарата и стенки кишки, ведущие к нарушению её функции и проявляющиеся ХЗ, но не во всех случаях требующие хирургического лечения. Это такие

заболевания, как интестинальная нейродисплазия, незрелость ганглиозных клеток, гигантский ганглиоз, гипоганглиоз, десмоз, вторичный аганглиоз (приобретённое отсутствие ганглиозных клеток – вторичное состояние после перенесенных кишечных инфекций, длительно отключённой кишки и на фоне декомпенсации ХЗ) [2-5].

Выводы: 1. На сегодняшний день проблемы морфологической верификации БГ сохраняются. Следует совершенствовать гистологические методы и использовать новые подходы гистохимического анализа, например, иммуногистохимический анализ на кальретиин: заморозки не требует, мало срезов, однозначный ответ: «да» «нет».

2. Учитывая проблемы диагностики БГ в детском возрасте, не исключены случаи аганглиоза у взрослых пациентов.

Литература:

1. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И. Болезнь Гиршпрунга у взрослых: практическое руководство // М.: Литтерра, 2009. – 256с.
2. Moore S.W., Johnson G. Acetylcholinesterase in Hirschsprung's disease // *Pediatr Surg Int.* – 2005 - Vol.21 – P. 255 – 263.
3. Bruder E., Meier-Ruge W. A. Twenty years diagnostic competence center for Hirschsprung's disease in Basel // *Chirurg.* – 2010. – Vol. 8 (6). P. 572 – 576.
4. Athow A. C., Filipe M. I., Drake D. P. Hyperganglioneosis mimicking Hirschsprung's disease // *Arch Dis Child.* – 1991. - Vol.66. – P. 1300 – 1303.
5. Meier-Ruge W. A., Brunner L. A., Engert J., Heminghaus M., Holschneider A. M., Jordan P. et al. A correlative morphometric and clinical investigation of hypoganglioneosis of the colon in children. // *Eur J Pediatr Surg.* – 1999. - Vol.9. - P. 67 – 74.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АУСКУЛЬТАЦИИ ЛЕГКИХ

Литвякова М.Л.^{1,2}, Попов В.В.¹, Андреева Е.А.¹

*¹ - Северный государственный медицинский университет. Кафедра семейной медицины и внутренних болезней ² – ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая поликлиника № 2»
Научный руководитель: д.м.н., проф., Попов В.В.
Научный консультант: к.м.н., доц., Андреева Е.А.*

Аннотация: В настоящее время растет интерес к вопросам, связанным с объективизацией звуков легких при аускультации, что требует проведения исследований в этой области. Использование современных устройств позволяет хранить, передавать, изображать графически выявленные звуковые феномены и как следствие разработать единую классификацию.

Ключевые слова: аускультация легких, звуки легких, электронный стетоскоп

Аускультация грудной клетки считается основной частью медицинского осмотра, начиная со времен Гиппократов, однако, не имела широкого распространения, вплоть до изобретения стетоскопа Рене Лаеннеком в 1816, который сделал эту процедуру удобной и гигиеничной [2].

В течение второй половины 20-го века, технические достижения в ультразвукографии, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии сместили акцент к исследованию изображений, которые могут обнаружить болезнь легкого с достоверностью, никогда ранее не предполагаемой. Однако, современные компьютерные технологии также позволяют делать точные записи и анализировать звуки легкого, визуализируя связь акустики с показателями легочной механики. Этот инновационный, хотя все еще мало используемый, подход позволит улучшить знания в акустических механизмах и повысить клиническую значимость аускультации [3,4].

В настоящее время всё большее распространение получили электронные стетоскопы. Их отличие состоит в том, что в комплекте имеют электронный микрофон и наушники. Данные приборы выполняют по специальной технологии, которая подавляет шумы окружающей среды. Электронный стетоскоп с программным обеспечением позволяет не только сверхточно проводить аускультацию но и определять частоту сердечных сокращений, записывать услышанное на персональный компьютер и любые цифровые носители, отображать звуки в виде фонокардиограмм и фоновидеограмм, отправлять исследования по электронной почте, распечатывать заключения и фоновидеокардиограммы, вести базу данных по пациентам и исследованиям, в том числе по неограниченному числу параметров (вес, рост, возраст, АД, уровень глюкозы, температуру тела, и т.п.), строить графики по этим переменным, вести электронную карту больного[1]. В программе есть паспортная часть пациента для ввода общей информации, каждое исследование сохраняется отдельно по дате и времени [5].

С целью совершенствования качества объективного обследования с использованием аускультации легких у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмой (БА) врачами общей практики (семейными врачами) сотрудниками кафедры семейной медицины и внутренних болезней СГМУ совместно с Арктическим университетом Норвегии (г. Тромсе) планируется проведение исследования на тему «Оценка объективности данных аускультации легких у больных хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой врачами общей практики (семейными врачами)».

Основные задачи исследования:

1. Описать частоту встречаемости и выраженность различных аускультативных феноменов, полученных с использованием электронного стетоскопа и при объективном осмотре врачом общей практики, у больных БА и ХОБЛ.

2. Изучить возможности врачей общей практики (семейных врачей) объективно оценивать аускультативные феномены у больных ХОБЛ и БА, полученные с использованием электронного стетоскопа.

3. Выявить факторы, влияющие на объективность оценки аускультативной картины, полученной с использованием электронного стетоскопа у больных ХОБЛ и БА, врачами общей практики (семейными врачами).

4. Изучить воздействие обучающего симуляционного цикла на достоверность оценки данных аускультации у больных БА и ХОБЛ врачами общей практики (семейными врачами) и выявить факторы, влияющие на эффективность обучения.

Исследование одобрено Этическим комитетом СГМУ

Выводы. Аускультация легких остается неотъемлемой частью физического осмотра. Ни одна другая клиническая процедура не противостоит аускультации для предоставления соответствующей клинической информации о дыхательной системе быстро, легко и почти повсеместно доступными средствами. Кроме того, аускультация требует минимального взаимодействия со стороны пациента, является экономически эффективной, и может повторяться так часто, как это необходимо. Разработка надежных акустических устройств для использования в постели больного - в качестве примеров электронные стетоскопы, соединенные с небольшими удобными самописцами, возможно, в виде смартфона с приложением - могут стать долгожданными портативными целевыми устройствами для записи, анализа и хранения звуков лёгких.

Литература:

1. Chao CT, Maneetien N, Wang CJ. On the construction of an electronic stethoscope with real-time heart sound de-noising feature // Proceeding of 35th International Conference on Telecommunication and Signal Processing (TSP). 2012. P. 521–524.

2. Laennec RTH. De l'auscultation media teoutraité du diagnostic des maladies des poumonset du coeur.// Paris: Brosson&Chaudé, 1819.

3. Melbye H. Auscultation of the lungs-still a useful examination?// TidsskrNorLaegeforen. 2001. N 121. P. 451-454

4. Mikami R., Murao M., Cugell DW., et al. International Symposium on Lung Sounds: synopsis of proceedings.// Chest 1987. N.92 P. 342-345.

5. Phatiwuttipat P, Kongprawechon W, Tungpimolrut K, Yuenyong S. Cardiac auscultation analysis system with neural network and SVM technique. 8th International Conference on Electrical Engineering, Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON) // 2011. P. 1027–1030.

СИНДРОМ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Лихачева М.В., Матонин Н.В., Рассолов А.В., Аникина Т.А.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ. Кафедра инфекционных болезней, 6 курс, лечебный факультет.

Научные руководители: к.м.н. Кригер Е.А., к.м.н. Щепина И.В.

Аннотация. Проведено ретроспективное когортное исследование с целью оценки этиологии и клинических проявлений синдрома инфекционного мононуклеоза у подростков и взрослых. Наиболее частым этиологическим агентом являлся вирус Эпштейн-Барр. Заболевание протекало типично, в среднетяжелой форме, чаще характеризовалось острым началом, длительным сохранением увеличения печени и селезенки и отсутствием генерализованной лимфоаденопатии. Тяжесть заболевания была обусловлена интоксикационным синдромом.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, подростки.

Актуальность проблемы обусловлена высокой распространённостью синдрома инфекционного мононуклеоза (ИМ) и полиэтиологичностью заболевания. Опорными диагностическими признаками ИМ являются: лихорадка, лимфаденопатия, тонзиллит, аденоидит, гепатоспленомегалия, появление атипичных мононуклеаров в периферической крови [1]. Клинические проявления ИМ зависят от возраста пациентов и этиологического фактора, что затрудняет своевременную диагностику заболевания [2].

Цель исследования. Представить клиническую характеристику синдрома инфекционного мононуклеоза у подростков и взрослых.

Методы исследования. Проведено ретроспективное когортное исследование с включением пациентов старше 11 лет, госпитализированных в Центр инфекционных болезней Архангельской областной клинической больницы по поводу ИМ в течение 2014-2015 годов. Диагноз ставился на основании данных анамнеза, клинического обследования при наличии в крови антител к вирусу Эпштейна-Барр, цитомегаловирусу или ДНК вируса герпеса человека VI типа. При представлении результатов качественные признаки выражены в абсолютных числах с указанием частот (%). Количественные признаки представлены в виде медианы.

Результаты исследования. В течение изучаемого периода по поводу ИМ средней степени тяжести было госпитализировано 29 пациентов (12 женского пола и 17 мужского пола). Возраст пациентов варьировал от 11 до 37 лет и в среднем составил 16 лет. Большинство случаев ИМ (75,9%) регистрировалось в возрастной группе от 11 до 18 лет, пациенты старше 18 лет составили 24,1%.

Острое начало отмечалось у 79,3% заболевших, у остальных 20,7% наблюдалось постепенное развитие симптомов. У всех пациентов отмечалось повышение температуры, в среднем до 38,7°C. Длительность лихорадки варьировала от 1 до 21 дня, в среднем составила 11 дней. У 100% пациентов выявлено увеличение подчелюстных, у 89,7% - переднешейных и у 58,6% - заднешейных лимфатических узлов. Генерализованной лимфаденопатии не отмечалось. Симптомы тонзиллита присутствовали у 93,1% пациентов, у 77,8% из которых отмечалось увеличение небных миндалин до II-III степени. Симптомы аденоидита в виде храпящего дыхания, затруднение носового дыхания наблюдались 72,4% больных. Увеличение печени отмечалось у 68,96% пациентов, у 15% из них нижний край печени определялся более, чем на 3 см ниже края правой рёберной дуги. У 62,1% отмечалось повышение трансаминаз, уровень билирубина оставался в пределах нормальных значений. Длительность гепатомегалии в среднем составила 11 дней.

Более, чем у половины (51,7%) пациентов наблюдалось увеличение селезёнки, длительность спленомегалии в среднем составила 12 дней.

У 20,7% больных отмечалось появление экзантемы, преимущественно пятнисто-папулезного характера (66,7%). Никто из пациентов с сыпью не получал препаратов аминопенициллинового ряда.

У 51,6% ИМ был обусловлен Эпштейн-Барр вирусом, у 41,4% сочетанием цитомегаловируса и вируса Эпштейна-Барр, у 3,5% - сочетанием вируса

Эпштейна-Барр и вируса герпеса человека 6 типа, у 3,5% - цитомегаловирусом.

Заключение. Установлено преобладание у подростков и взрослых синдрома ИМ обусловленного вирусом Эпштейна-Барр. Заболевание протекало типично. Обращали на себя внимание выраженность и длительное сохранение гепатолиенального синдрома у большинства пациентов. Генерализованной лимфаденопатии не наблюдалось. Тяжесть заболевания была обусловлена интоксикационным синдромом.

Литература:

1. Исаков, В.А. Герпес-вирусные инфекции человека: руководство для врачей / В.А. Исаков, Е.И. Архипова, Д.В. Исаков. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 303 с.

2. Михайлова, Т.А. Совершенствование дифференциальной диагностики инфекционного мононуклеоза герпесвирусной этиологии у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Михайлова. – Тюмень, 2008. – 23 с.

СМЕРТНОСТЬ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН: ОСОБЕННОСТИ АРКТИЧЕСКИХ И ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Марков В.Н.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра судебной медицины и права, ассистент. E-mail: dnakarh@gmail.com

Научные руководители: к.м.н., доц. Ившин И.В.; MD, M.Phil, Dr.med, Гржибовский А.М.

Аннотация: При анализе особенностей смертности от внешних причин за 2013-2014 г.г. для арктических территорий Архангельской области выявлены две группы с показателем наибольшей инцидентности по сравнению с приарктическими территориями для обоих полов: «Падения» и «Повреждения колюще-ре-

жущими и тупыми предметами». В 2013 году инцидентность в группе «Падения» для мужчин составила 14, для женщин 4,5 (на 100 тыс. населения), в 2014 году 15,7 для мужчин и 7,6 для женщин (на 100 тыс. населения). В группе «Повреждения колюще-режущими и тупыми предметами» в 2013 году для мужчин - 40,7, для женщин - 7,8 (на 100 тыс. населения), в 2014 году - 44,4 и 11,2 для мужчин и женщин соответственно (на 100 тыс. населения)

Ключевые слова: смертность, внешние причины, инцидентность, Архангельская область, Арктика.

В настоящее время актуальность изучения внешних причин смертности возрастает. Во многих странах мира, в том числе и в России, высокий показатель смертности от причин этого класса оказывается одним из главных препятствий на пути роста продолжительности жизни. Международное сообщество уделяет повышенное внимание разработке и использованию показателей, с помощью которых может быть оценено развитие современного человечества [1].

Показатель смертности является одним из самых достоверных показателей здоровья населения любого государства, а также является составной частью установленных индексов человеческого развития, используемых в Докладе о развитии человека [2].

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года №296 территории 9 муниципальных образований Архангельской области: «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Новая земля», «Город Новодвинск», «Онежский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Северодвинск», а также территория Ненецкого автономного округа отнесены к сухопутным территориям Арктической зоны Российской Федерации [3].

Цель работы: Рассмотреть различия в смертности от внешних причин в арктических и приарктических территориях Архангельской области по инцидентности с учетом возрастно-половых особенностей.

Материалы и методы: Проведено сплошное аналитическое ретроспективное исследование учетной медицинской документации – медицинских свидетельств о смерти (МСС), в ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ) за 2013 – 2014г [6]. Осуществлена выкопировка деперсонифицированных данных из 1810 МСС за 2013 год и 1836 МСС за 2014 год (формы 106/у-08), содержащих в разделе 19 пункте «г» (внешняя причина при травмах и отравлениях) коды из XX класса МКБ-10. При создании общей базы данных в учетных документах (МСС ф.106/у-08) учитывались серия, пол, дата смерти, возраст, район жительства, вследствие чего смерть последовала, вследствие чего смерть произошла, кем причина смерти установлена, на основании чего установлена смерть, номер, вид МСС (окончательное, предварительное, окончательное взамен предварительного, окончательное взамен окончательного), первоначальная причина смерти, внешняя причина при травмах и отравлениях, прочие важные состояния. Для представления результатов в данной работе из общей базы данных информация о причине смерти распределена по группам (с указанием рубрик МКБ-10): транспортная травма (V01-V99; X81,82; Y02,03,31, 32), падение (W00-19; X80; Y01,30), повреждение колюще-режущими, тупыми предметами (W20-26; X78-79; Y28-29; X99-Y00), механическая асфиксия (W65-W84; X70-71; X91,92; Y20,21), огнестрельные повреждения и взрывная травма (W32-40; X72-75; X93-96; Y22-25), утопление (W65-74; X71; X92; Y21), отравление (X40-X49; X60-69; X85-90; Y10-19), электротравма (W85-99; X33), действие крайних температур (W92,93; X00-19; X30,31;97,98; Y26,27), другие причины (W44, W49-54; X58,59,76,81; Y04-09; Y33-36,60,62,83,85-87) [5]. Утопление рассмотрено как в группе механических асфиксий, так и отдельно. Данный вид внешних причин смерти выделен в отдельную группу, так как на территории Архангельской области расположено большое количество водных объектов, являющихся непосредственным местом происшествия.

Данные, представленные по вышеуказанным группам, распределены по половому составу и по возрастным категориям: 0-19, 20-39, 40-59, 60+ лет в структуре каждой группы отдельно. Указано количество случаев и инцидентность в каждом году и для каждой группы отдельно. Инцидентность для каждой категории внешних причин рассчитана как отношение количества случаев смерти в рассматриваемом году и группе к общей численности мужчин или женщин на изучаемых территориях: арктических или приарктических на 100 тыс. населения. Численность мужчин в арктических территориях по данным МИАЦ в 2013 году составила 299866 человек, в 2014 году 299395; женщин в 2013 году 356758 человек, в 2014 году 355705. В приарктических территориях: мужчин в 2013 году - 236741, в 2014 году - 233385; женщин: в 2013 году - 255395, в 2014 году - 251465. Внешние причины смерти, в которых выявлена наибольшая разница в показателях инцидентности для сравниваемых территорий представлены в таблице 1 и 2. Для выявления связи инцидентности различных внешних причин смерти с территорией (арктическая, приарктическая) использован критерий хи-квадрат (χ^2) Пирсона [4]. Уровень статистической значимости $p < 0,05$. Расчеты инцидентности произведены с использованием программного приложения Microsoft Office Excel 2010. Критерий χ^2 Пирсона рассчитан в статистическом приложении EpiInfo 7.0.

Результаты: При анализе МСС за 2013-2014 годы выявлены различия в инцидентности в арктических («А») и приарктических («П») территориях, а также наличие связи между территорией и показателем инцидентности различных групп внешних причин смерти. В группе «Падения» в 2013г. инцидентность

среди мужчин для территорий «А» составила 14 случаев на 100 тыс. человек, на территории «П» 7,2 на 100 тыс. человек (далее по тексту инцидентность представлена на 100 тыс. населения), среди женщин 4,5 для «А» и 1,6 для «П» территорий; в 2014 г. инцидентность среди мужчин в данной группе составила 15,7 для «А» и 10,3 для «П» территорий; среди женщин - 7,6 и 0,8 соответственно. В группе «Повреждения колюще-режущими и тупыми предметами» в 2013 году инцидентность среди мужчин составила 40,7 для «А» и 31,7 для «П» территорий, среди женщин - 7,8 и 6,7; в 2014 году инцидентность среди мужчин составила 44,4 для «А» и 30,4 для «П» территорий, среди женщин 11,2 и 7,6. Критерий χ^2 во всех вышеуказанных случаях статистически значим и указывает о наличии связи между группой внешних причин смерти и Арктической территорией. Исключение составляет женский пол в группе «Повреждения колюще-режущими и тупыми предметами». В остальных группах внешних причин смерти инцидентность выше в приарктических территориях.

Литература:

1. United Nations Millennium Project. Millennium development goals, 2000. Доступно по: www.unmillenniumproject.org. (Ссылка активна на 22.05.2016).
2. United Nations Development Program. Human development report 2003. New York: Oxford University Press; 2003.
3. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации. Указ Президента РФ от 02.05.2014 N296 // Собрание законодательства РФ. 2014. N18 (часть I). Ст. 2136.
4. Холматова К.К., Горбатова О.А., Харькова О.А., Гржибовский А.М. Поперечные исследования: планирование, размер выборки, анализ данных // Экология человека. 2016. № 2. С. 49-56
5. Салахов Э.Р. Научное обоснование совершенствования мониторинга травматизма и смертности от ДТП. Москва, 2006.
6. Холматова К.К., Харькова О.А., Гржибовский А.М. Классификация научных исследований в здравоохранении // Экология человека. 2016. № 1. С. 57-64.

Таблица 1

Причины смерти (МКБ-10)	2013 г.								
	возр.	Мужчины				Женщины			
		Арктические	Инцидентность	Приарктические	Инцидентность	Арктические	Инцидентность	Приарктические	Инцидентность
Транспортная травма (V01-V99; X81,82; Y02,03,31, 32)	0-19	3	1,0	4	1,7	3	0,8	6	2,3
	20-39	22	7,3	58	24,5	8	2,2	11	4,3
	40-59	20	6,7	45	19,0	10	2,8	5	2,0
	>60	8	2,7	13	5,5	7	2,0	7	2,7
	Всего	53	17,7	120	50,7	28	7,8	29	11,4
Падение (W00-19;X80;Y01,30)	0-19	2	0,7	1	0,4	1	0,3	1	0,4
	20-39	15	5,0	6	2,5	1	0,3	0	0,0
	40-59	12	4,0	7	3,0	6	1,7	0	0,0
	>60	13	4,3	3	1,3	8	2,2	3	1,2
	Всего	42	14,0	17	7,2	16	4,5	4	1,6
Повреждение колюще-режущими, тупыми предметами (W20-26;X78-79;Y28-29;X99-Y00)	0-19	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0
	20-39	39	13,0	24	10,1	8	2,2	5	2,0
	40-59	60	20,0	43	18,2	7	2,0	5	2,0
	>60	23	7,7	8	3,4	12	3,4	7	2,7
	Всего	122	40,7	75	31,7	28	7,8	17	6,7
Механическая асфиксия (W65-W84;X70-71;X91,92;Y20,21)	0-19	7	2,3	15	6,3	7	2,0	5	2,0
	20-39	85	28,3	90	38,0	13	3,6	23	9,0
	40-59	80	26,7	93	39,3	4	1,1	13	5,1
	>60	59	19,7	41	17,3	25	7,0	14	5,5
	Всего	231	77,0	239	101,0	49	13,7	55	21,5
Действие крайних температур (W92,93; X00-19;X30,31; 97,98; Y26,27)	0-19	2	0,7	2	0,8	2	0,6	0	0,0
	20-39	10	3,3	18	7,6	4	1,1	8	3,1
	40-59	37	12,3	53	22,4	10	2,8	16	6,3
	>60	14	4,7	23	9,7	5	1,4	18	7,0
	Всего	63	21,0	96	40,6	21	5,9	42	16,4

2014									
Причины смерти (МКБ-10)	возр.	Мужчины				Женщины			
		Арктические	Инцидентность	Приарктические	Инцидентность	Арктические	Инцидентность	Приарктические	Инцидентность
Транспортная травма (V01-V99; X81,82; Y02,03,31, 32)	0-19	4	1,3	6	2,6	4	1,1	7	2,8
	20-39	34	11,4	61	26,1	15	4,2	8	3,2
	40-59	24	8,0	35	15,0	4	1,1	9	3,6
	>60	6	2,0	13	5,6	10	2,8	6	2,4
	Всего	68	22,7	115	49,3	33	9,3	30	11,9
Падение (W00-19;X80;Y01,30)	0-19	3	1,0	0	0,0	2	0,6	0	0,0
	20-39	11	3,7	6	2,6	3	0,8	0	0,0
	40-59	17	5,7	12	5,1	3	0,8	1	0,4
	>60	16	5,3	6	2,6	19	5,3	1	0,4
	Всего	47	15,7	24	10,3	27	7,6	2	0,8
Повреждение колюще-режущими, тупыми предметами (W20-26;X78-79;Y28-29;X99-Y00)	0-19	1	0,3	2	0,9	0	0,0	0	0,0
	20-39	50	16,7	36	15,4	11	3,1	6	2,4
	40-59	59	19,7	19	8,1	7	2,0	8	3,2
	>60	23	7,7	14	6,0	22	6,2	5	2,0
	Всего	133	44,4	71	30,4	40	11,2	19	7,6
Механическая асфиксия (W65-W84;X70-71;X91,92;Y20,21)	0-19	13	4,3	12	5,1	1	0,3	2	0,8
	20-39	72	24,0	79	33,8	14	3,9	11	4,4
	40-59	62	20,7	84	36,0	16	4,5	15	6,0
	>60	54	18,0	34	14,6	28	7,9	19	7,6
	Всего	201	67,1	209	89,6	59	16,6	47	18,7
Огнестрельные повреждения и взрывная травма (W32-40; X72-75;X93-96;Y22-25)	0-19	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	20-39	4	1,3	14	6,0	0	0,0	0	0,0
	40-59	5	1,7	8	3,4	0	0,0	0	0,0
	>60	5	1,7	4	1,7	1	0,3	0	0,0
	Всего	14	4,7	26	11,1	1	0,3	0	0,0
Действие крайних температур (W92,93; X00-19;X30,31; 97,98; Y26,27)	0-19	0	0,0	4	1,7	0	0,0	2	0,8
	20-39	16	5,3	15	6,4	3	0,8	7	2,8
	40-59	35	11,7	56	24,0	8	2,2	10	4,0
	>60	14	4,7	18	7,7	12	3,4	18	7,2
	Всего	65	21,7	93	39,8	23	6,5	37	14,7

УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ЛЫЖНИКОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

Масько Е.В., Бойко И.М., Мосягин И.Г.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет, Центральная научно-исследовательская лаборатория

Научный руководитель: д.м.н., проф., Мосягин И.Г.

Аннотация: В настоящей работе представлены результаты динамического исследования сезонных изменений уровня напряжения механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы легкоатлетов и лыжников на Европейском Севере России. В результате исследования установлено, что организм лыжника, подвергающийся аэробным нагрузкам в ходе тренировок, в меньшей степени подвержен напряжению механизмов вегетативной регуляции сердечного ритма, по сравнению со спортсменом легкоатлетом, выполняющим физическую работу с преобладанием анаэробной нагрузки, требующей полной отдачи организма и большим включением регуляторных систем.

Ключевые слова: легкоатлеты, лыжники, север, психофизиология.

В исследовании приняли участие спортсмены-легкоатлеты ($n=32$, возраст $20,4 \pm 1,9$ лет), специализирующиеся в беге на дистанцию до 600 метров, и лыжники ($n=34$, возраст $20,0 \pm 1,8$ лет), преимущественно выступающие на дистанциях 15-20 км, мужского пола, родившиеся и постоянно проживающие в г. Северодвинске и г. Архангельске. Все обследуемые имели спортивный стаж не менее 3 лет и 1-2 взрослый разряд.

Исследование сезонной динамики психофизиологического состояния проводилось 4 раза в течение года: октябрь, январь, апрель, июль, в соответствии с временами года и этапами подготовки спортсменов (табл. 1). С целью исключения влияния суточных ритмов обследуемые приглашались в первую половину дня и не ранее, чем через 1 час после приема пищи, что соответствовало периодам максимальной работоспособности человека в течение суток. Объем и характер тренировочных нагрузок был заранее согласован непосредственно с тренерами обеих исследуемых групп. В течение недели до регистрации

показателей спортсмены не подвергались значимым изменениям объемов тренировочной нагрузки.

При обследовании использовалось устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 – «ПСИХОФИЗИОЛОГ» фирмы «Медиком-МТД», Таганрог. Состояние вегетативной нервной системы оценивалось по показателям вариабельности сердечного ритма на основе анализа кардиоинтервалограммы. Регистрация показателей проводилась в условиях медицинских кабинетов спортивных комплексов ФОК «Звездочка», ФОК «Севмаш» г. Северодвинска и стадиона «Труд» г. Архангельска. Предварительно проводился опрос участников исследования для исключения лиц с возможными нарушениями режима труда и отдыха. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS 20.0.

В результате исследования индекса напряжения Баевского (ИН) установлено, что у легкоатлетов максимальные значения наблюдались в зимний период, а минимальные в осенний период (табл. 2). Осенью полученные значения ИН свидетельствовали о напряжении регуляторных механизмов, а в зимний – о неудовлетворительной адаптации организма. По нашему мнению, данная реакция в зимний период может быть следствием влияния негативных факторов внешней среды в сочетании с анаэробной физической нагрузкой высокой интенсивности, характерной для текущего соревновательного этапа подготовки.

В группе лыжников в течение всего сезона полученные значения ИН соответствовали диапазону удовлетворительного напряжения механизмов адаптации (табл. 3). Полученные результаты исследования ИН могут свидетельствовать о меньшей подверженности организма негативным факторам внешней среды при выполнении аэробных физических нагрузок. Максимальные значения ИН в осенний и весенний периоды, на наш взгляд, могут быть связаны с увеличением влияния симпатической нервной системы. Осенью увеличение напряжения регуляторных механизмов может быть обусловлено изменением характера тренировочной деятельности (увеличение объема беговой, специальной силовой подготовки). В весенний период ключевым фактором в росте напряжения регуляторных механизмов, по нашему мнению, может являться активная соревновательная деятельность, несомненно, требующая активизации симпатического отдела нервной системы.

На основе полученных данных для прогнозирования уровня напряжения регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы (ИН) нами была разработана следующая математическая модель:

для легкоатлетов: $y = (23,85x^3 - 205,1x^2 + 527,35x - 299,8) + (a-b)$;

для лыжников: $y = (-14,75x^3 + 117,25x^2 - 284,5x + 250,7) + (a-b)$,

где: а – значение ИН, полученное в ходе исследований; b – корригирующий коэффициент, соответствующий этапу, в который происходила регистрация полученного значения ИН (при этом для легкоатлетов: осенью b=46,3; зимой b=125,3; весной b=80,3; летом b=54,4; для лыжников: осенью b=68,7; зимой b=32,7; весной b=54,2; летом b=44,7); x – изменяемый прогностический коэффициент, соответствующий этапу подготовки (осенью x=1; зимой x=2; весной x=3; летом x=4); y – прогнозируемое значение ИН.

Установленные показатели удовлетворительно вписывались в общую структуру прогностической модели, так R² равен 0,82.

Таким образом, в течение тренировочного процесса в обеих исследуемых группах в течение годового цикла подготовки наблюдаются изменения уровня напряжения регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что легкоатлеты-спринтеры в большей степени, нежели лыжники, подвержены неблагоприятному воздействию тренировочной нагрузки в условиях Европейского Севера России.

Литература:

1. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Изд-во "Медицина", 1997. – 235 с.
2. Богатырев, С.Н. Физическая активность жителей Новосибирска: тенденции 1980-1990-х годов / С.Н. Богатырев, Г.И. Симонова, С.К. Малютина // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2000. – № 5. – С. 23-27
3. Гудков, А.Б. Адаптивные реакции организма вахтовых рабочих в Арктике / А.Б. Гудков // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. – 2012. – №1. – С. 65-70.
4. Крячюнас, В.В. Малоинтенсивные радиоактивные аномалии на территории города Архангельска / В.В. Крячюнас, С.А. Игловский, Е.В. Шахоева, А.А. Любас, И.А. Кузнецова // Экология человека. – 2016. – №5. – С. 9-16.
5. Любошенко, Т.М. Построение моделей риска нарушения здоровья у спортсменов и юношей, не занимающихся спортом / Т.М. Любошенко, И.П. Флянку // Анализ риска здоровью. – 2016. – №2 (14). – С. 19-27.

Таблица 1

Этапы подготовки спортсменов и этапы исследования

Месяцы	сен	окт	ноя	дек	январь	фев	мар	апр	май	июнь	июль	авг				
Исследования																
Легкоатлеты	П			С		В			П		С		В			
Лыжники	П				С		В		П			С			В	

Примечание: П – подготовительный период; С – соревновательный период; В – восстановительный период.

Таблица 2

Значения индекса напряжения Баевского у легкоатлетов в динамике сезонов года

(Ме, 25-й и 75-й перцентили)

Пок-ль, ед. изм.	Осень(1)	Зима(2)	Весна(3)	Лето(4)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₃₋₄	P ₁₋₄
Индекс напряжения, усл. ед.	46,3 (38,2; 64,3)	125,3 (98,2; 204,7)	80,3 (64,1; 190,0)	54,4 (40,9; 84,7)	*	**	*	*

Примечание: Здесь и далее различия достоверны: p<0,05-*, p<0,01-**.

Таблица 3

Значения индекса напряжения Баевского у лыжников в динамике сезонов года

(Ме, 25-й и 75-й перцентили)

Пок-ль, ед. изм.	Осень(1)	Зима(2)	Весна(3)	Лето(4)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₃₋₄	P ₁₋₄
Индекс напряжения, усл. ед.	68,7 (34,2; 134,7)	32,7 (18,7; 70,9)	54,2 (41,3; 102,3)	44,7 (31,2; 102,4)	**	*	*	*

ВЛИЯНИЕ АППЕНДЕКТОМИИ В АНАМНЕЗЕ НА ПОСЛЕДУЮЩИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДЫ

Мусиева А.Е., Ким Д.А.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова. Кафедра акушерства и гинекологии №2. Ким Д.А., интерн акушер-гинеколог, E mail: sonbae@mail.ru. Мусиева А.Е., студент 5 курса, E mail: malushka.aselya95@gmail.com
Научный руководитель: Касаева А.Е.

Аннотация: Аппендицит - самое распространенное хирургическое заболевание органов брюшной полости. И одна из основных задач современного здравоохранения – улучшение репродуктивногздоровья населения [1]. В данной работе проводится ретроспективный анализ историй родов женщин. Результаты анализа истории родов свидетельствуют, что у большинства женщин имеются значительные изменения плода и плаценты. В перспективе влияние аппендэктомии в анамнезе на последующие беременности и роды требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: аппендэктомия, беременность, осложнения,

Цель исследования: изучить возможное влияние аппендэктомии в анамнезе на последующие беременности и роды.

Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ историй родов женщин, родоразрешенных на базе ОПЦ г. Актобе за 2015-2016 гг. Было изучено 100 случаев, которые были выбраны методом механической выборки.

Критерии включения: операция аппендэктомия в анамнезе.

Критерии исключения: наличие других операций в анамнезе.

Были изучены данные обменной карты, паритет, анамнез, течение и исход родов, объем оказанной помощи, лабораторные данные. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы Statsoft Statistica 10.0 (USA, 2011).

Результаты исследования.

Все исследованные пациентки были госпитализированы на консервативное родоразрешение. В таблице 1 представлены показания к госпитализации женщин.

Показания к госпитализации.

№	Показание к госпитализации	Количество
1	1 период родов	55
2	2 период родов	1
3	Дорожные роды	2
4	Дородовое излитие вод	12
5	Ложные схватки	13
6	Переносимая беременность	8
7	Осложнения беременности (резус-конфликт, рубец на матке, гестоз)	9

Средний возраст женщин составил $27 \pm 5,7$ лет.

10 женщин были подготовлены на индуцированное родоразрешение мифепристоном и мизопростом per os, 8 из них – по поводу переносимой беременности, 2 – по поводу родового излития вод в доношенном сроке.

При анализе данных обменных карт были изучены заболевания во время беременности. В таблице 2 представлены заболевания и частота их встречаемости в исследуемой группе.

Таблица 2

Заболевания женщин во время беременности

№	Заболевание	Количество случаев
1	Анемия легкой степени	51
2	Анемия средней степени	2
3	Анемия тяжелой степени	3
4	Миопия легкой степени	3
5	Хронический пиелонефрит	4
6	ОРВИ	2
7	Гипотиреоз	2
8	Ранний токсикоз	2
9	Гайморит	2
10	Бронхит	1
11	Бессимптомная бактериурия	2
12	Митральный стеноз	1
13	Ожирение	2
14	Хронические генитальные инфекции	14

27 женщин были первородящие и 73 повторнородящие, среди них 7 многорожавших. 46 в анамнезе имеют аборт и прерывания.

Во время УЗ скрининга были выявлены изменения плода и плаценты, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3

Изменения плода и плаценты, выявленные на УЗИ.

№	Изменение на УЗИ	Количество случаев
1	Многоводие	1
2	Гиперэхогенный кишечник	4
3	Низкая плацентация	3
4	ВЗРП	1
5	Преждевременное созревание плаценты	1
6	Истмико-цервикальная недостаточность	2
7	Маловодие	2
8	Щелевидные дефекты в двустворчатом клапане	4
9	Плацентомегалия	3
10	Пиелюктазия почек	8
11	Стеноз пищевода	1
12	Гипоплазия плаценты	1
13	Нарушение маточно-плацентарного кровообращения IA, IB степени	5
14	Угроза прерывания беременности в I триместре	1

Средние показатели лабораторных данных: гемоглобин $187 \pm 18,12$; тромбоциты $260,69 \pm 70,4$; гемокрит $32,44 \pm 4,4$; плотность мочи $1016 \pm 5,2$; белок в моче $0,13 \pm 0,58$.

При статистической обработке лабораторных показателей были обнаружены следующие зависимости:

1. Слабая обратная корреляционная зависимость между гемоглобином и тромбоцитами ($R_s = -0.37$, $p < 0,05$);
2. Сильная прямая корреляционная зависимость между гемоглобином и гематокритом ($R_s = 0.89$, $p < 0,05$);
3. Слабая обратная корреляционная зависимость между тромбоцитами и гематокритом ($R_s = -0.33$, $p < 0,05$).

Первый период длился в среднем $11,25 \pm 5,5$ часов. У 7 женщин было выявлено удлинение первого периода.

Второй период в среднем длился $19,4 \pm 2,1$ часов. Осложнения второго периода представлены в таблице 4.

Таблица 4

Осложнения второго периода.

№	Осложнения	Количество случаев
1	Мекониальные околоплодные воды	15
2	Обвитие пуповины	1
3	Монохориальная диамниотическая двойня	2
4	Тазовое прилежание	5

Средняя масса новорождённых составила $3411,19 \pm 601,29$; рост $52,65 \pm 5,17$.

Состояния новорожденных по шкале АПГАР в первые минуты жизни представлены в таблице 5.

Таблица 5

Состояния новорожденных по шкале АПГАР.

Баллы АПГАР	1 мин	5 мин
Асфиксия легкой степени	85	94
Асфиксия средняя	13	6
Асфиксия тяжелая	2	

Всем женщинам для третьего периода родов была выбрана тактика активного введения. Кровопотеря в среднем $207,6 \pm 82,4$ мл. Последовый и послеродовый период рожениц протекал без особенностей.

Вывод. Результаты анализа истории родов свидетельствуют, что у большинства женщин имеются значительные изменения плода и плаценты. При этом имеют соматические заболевания, что могут приводить к осложнениям родов. В перспективе влияние аппендэктомии в анамнезе на последующие беременности и роды требует дальнейшего изучения.

Литература:

1. Апресян С. В. Беременность и роды у женщин, перенесших аппендэктомию/ Апресян С. В., Духин А. О. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2001. - № 1. – С. 94-98.
2. Шапкин Ю.Г. Влияние метода операции на исходы аппендэктомии у беременных / Ю.Г. Шапкин, И.Е. Рогожина, Д.В. Маршалов, Г.В. Ливадный, А.П. Петренко. // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 8. – С. 452-457
3. Дуда В.И. Акушерство В.И. Дуда. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. – С. 280.

ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРКОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ЦЕНТРЕ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСКОВОЙ ПСИХИАТРИИ ГБУЗ АО «АРХАНГЕЛЬСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»

Парамонов А.А.^{1,2}, Лунёва В.В.¹, Богданов А.Б.¹, Амосов В.А.¹

1 -ГБУЗ АО Архангельская клиническая психиатрическая больница

2- ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России. Кафедра психиатрии и клинической психологии

Ключевые слова: реабилитация, подростки, психоактивные вещества

Употребление психоактивных веществ (ПАВ) среди детей и подростков является актуальной социальной, медицинской и правовой проблемой. Клиническими особенностями употребления ПАВ в этой

группе являются высокий темп формирования зависимости и высокая доля коморбидной патологии. [1] Часто указанные факторы лежат в основе проявления асоциального поведения и правонарушений среди детей и подростков. За последние годы зарегистрирован рост подросткового алкоголизма почти в два раза, при этом отмечается тенденция экспансии химической аддикции не только среди юношей, но и среди лиц женского пола [2].

За период с 2010 года отмечается ежегодное увеличение детей и подростков с наркологическими расстройствами, поступающих в Центр детской и подростковой психиатрии. Доля таких пациентов в подростковом отделении Центре детской и подростковой психиатрии составила за 2013 год - 47%, за 2014 год - 50%, за 2015 год - 43%. Преимущественно это дети, проходившие лечение в связи с употреблением ПАВ, а именно: алкоголя, паров летучих растворителей, синтетических каннабиоидов, «курительных смесей».

С целью методологической организации процесса реабилитации в 2014 году в г.Архангельске была разработана реабилитационная программа для подростков, употребляющих ПАВ.

Данная программа состоит из 3-х блоков и включает межведомственное взаимодействие. На первом блоке реабилитации пациенты проходят **информационно-мотивационный** и **адаптационный** этапы амбулаторно - в психоневрологическом диспансере. Далее пациенты в стационарных условиях на базе Центра детской и подростковой психиатрии ГБУЗ АО «АКПБ» проходят следующий блок, который включает в себя этапы **интеграционный** и **стабилизационный**. Полипрофессиональный подход реализуется через участие всех специалистов Центра: психиатра, нарколога, медицинского психолога, воспитателей, медицинских сестер.

В Центре для реализации программы создана материальная база в виде сенсорной комнаты, которая является инструментом сенсорного познавательного развития и опыта. Проводятся релаксационно - расслабляющие занятия для снятия чувства напряжения, агрессии и работы с эмоциями. Имеются конюшня для проведения спортивным инструктором иппотерапии, творческая мастерская, занятие в которой способствуют развитию мелкой моторики и раскрытию творческого потенциала пациентов. Приобретены и используются аппаратура и материалы для проведения арт-терапевтических занятий, спортивный зал для проведения ЛФК, домашний кинотеатр для проведения кинотерапии.

По окончании стационарного этапа реабилитации пациенты возвращаются в психоневрологический диспансер для прохождения заключительного третьего блока реабилитации, который представляет собой третичную профилактику.

Реализуемая программа реабилитации детей и подростков в наркологическом (психиатрическом) стационаре требует дальнейшего изучения и совершенствования. Наиболее успешным следует признать опыт полипрофессионального взаимодействия как внутри стационара, так и в системе стационар-диспансер. Трудно решаемыми вопросами программы являются методы изучения и формирования мотивации участников программы на реабилитацию, особенно у лиц с низким реабилитационным потенциалом. Требуют изучения юридические и медико-социальные элементы персональной ответственности у детей и подростков за участие в программе и доступные результаты реабилитации в стационарных, а затем и в амбулаторных условиях.

Список литературы:

1. А.А.Еремеев, В.А.Яшкович, А.Г.Соловьёв и др. Современные подходы к реабилитации несовершеннолетних, употребляющие психоактивные вещества. А. из-во СГМУ, 2014, с.5
2. О.А.Харькова, Н.А.Червина, А.А.Парамонов, А.Г.Соловьёв Волонтерское движение как инновационный наркологический сервис//Экология человека. -2007. -№ 10. -С. 49-52

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ПО ДИАГНОСТИКЕ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Петруничева О.Ж.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра медицинской и биологической физики. Доцент. E-mail: oksanapetr@yandex.ru

Аннотация: В данной статье кратко описана разработанная экспертная система по диагностике детских инфекционных заболеваний, ее принцип работы, интерфейс, режимы работы и возможное применение в учебной практике.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экспертные системы, медицина, детские инфекционные заболевания.

С бурным развитием информационных технологий разработчики стараются применить их для автоматизации все более сложных областей человеческой деятельности.

Одним из примеров может служить медицина. Принятие диагностических и лечебных решений требует от врача определенных знаний, навыков и опыта в своей профессиональной деятельности. Иногда принять врачебное решение довольно сложно, особенно для начинающих врачей или в тех случаях, когда врачу приходится принимать решение в ситуациях, относящихся к компетенции смежных медицинских областей.

Значительный опыт и знания, накопленные высококвалифицированными врачами - экспертами в своей области, позволяют, в большинстве случаев, успешно принимать правильные диагностические и лечебные решения. Для распространения этого опыта и для помощи в принятии врачебных решений создаются различные системы, моделирующие поведение высококвалифицированного врача. В медицине к таким компьютерным системам относятся консультативно-диагностические системы (КДС). Частным случаем консультативно-диагностических систем являются экспертные системы (ЭС). Экспертные системы (ЭС) - это система, оперирующая с формализованными знаниями врачей-специалистов и имитирующая логику человеческого мышления, основанную на знаниях и опыте экспертов с целью выработки рекомендаций или решения проблем [1].

Использование экспертных систем в обучающем процессе способствовало бы повышению качества медицинского образования, приобретению теоретических и практических навыков студентов как в своей профессиональной деятельности, так и об области информационных технологий. Во время работы с экспертной системой студент смог бы почувствовать себя на месте врача, проверить свои знания, получить новые и закрепить их на практике.

Разработанная экспертная система создана для образовательных целей, в качестве предметной области выбраны детские инфекционные заболевания. Реализация данной задачи проводилась в системе программирования Microsoft Visual Studio. Язык программирования C#. В качестве базы данных SQLite.

Создание базы знаний является основной задачей при разработке экспертной системы. Для этого была собрана, структурирована и формализована информация по детским инфекционным заболеваниям (рис.1).

Заболевание	Возмож...	Первые ...	Интокс...	Температура тела
Корь	От 7 до 1...	Незначи...	Выраже...	Пиретическая температура (от 39°C до 41°C)
Краснуха	От 14 до ...	Невысок...	Умерен...	Субфебрильная температура (от 37°C до 38°C)
Эпидемический паротит	От 14 до ...	Резкое п...	От умер...	Субфебрильная температура (от 37°C до 38°C)
Ветряная оспа	От 14 до ...	Общая с...	От умер...	Пиретическая температура (от 39°C до 41°C)
Скарлатина	От неско...	Боль в г...	Выраже...	Фебрильная температура (от 38°C до 39°C)
Инфекционная эритема	От 7 до 1...	Насмор...	Умерен...	Субфебрильная температура (от 37°C до 38°C)
Коклюш	От 7 до 1...	Повыше...	Слабо в...	Субфебрильная температура (от 37°C до 38°C)
Дифтерия носа	От неско...	Затрудн...	Слабо в...	Субфебрильная температура (от 37°C до 38°C)
Дифтерия глотки	От неско...	Острое ...	Выраже...	Пиретическая температура (от 39°C до 41°C)

Рисунок 1. Фрагмент базы знаний

При запуске программы открывается стартовое окно с интуитивно понятным интерфейсом (рис.2).

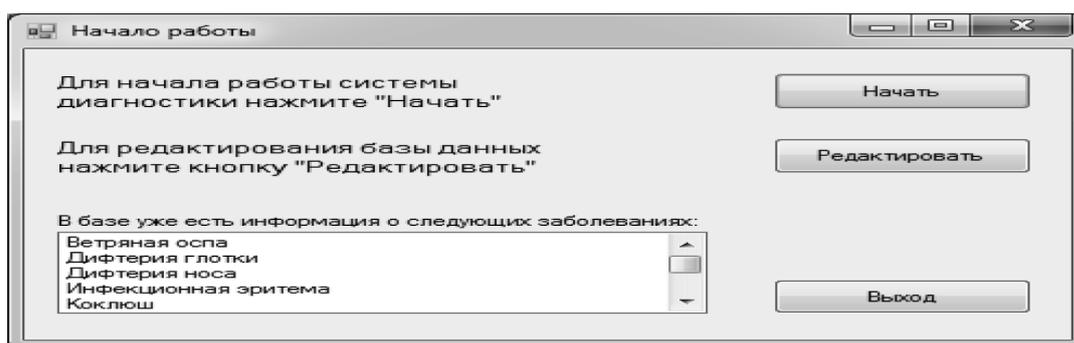


Рисунок 2. Стартовое окно

Экспертная система работает в двух режимах: режим диагностики и режим редактирования. В режиме диагностики пользователь отвечает на вопросы. Все вопросы имеют варианты ответов (рис.3).

Рисунок 3. Режим диагностики

Вначале тестирования пользователь отмечает те заболевания, которыми пациент уже переболел или делал прививки против них, то есть те заболевания, вероятность которых исключена. Далее пользователю задаются вопросы с выбором вариантов ответа. Выбранный ответ добавляет 1 балл тому заболеванию, к которому он относится. Вопрос, отмеченный знаком восклицания более значим в постановке диагноза и добавляет 2 балла. По окончании тестирования алгоритм считает количество баллов набранное каждым

заболевания, находит общую сумму, исходя из этого высчитывает в процентном соотношении вероятность каждого встретившегося в списке заболевания. По окончании тестирования пользователю необходимо нажать на кнопку «Прогноз» для вывода результата диагностики на экран. Также пользователь может посмотреть объяснение полученного прогноза, нажав кнопку «Объяснить» (рис.4).

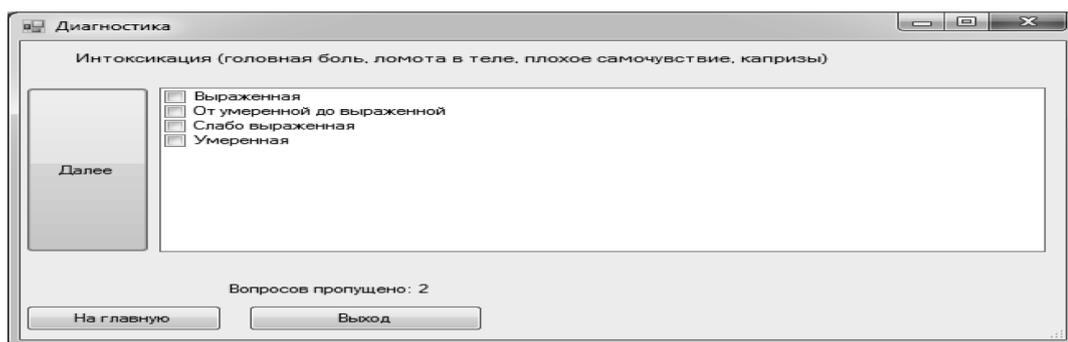


Рисунок 4 – Результат диагностики

В режиме редактирования базы знаний пользователь может добавить информацию о новом заболевании или удалить об уже внесенном (рис. 5)

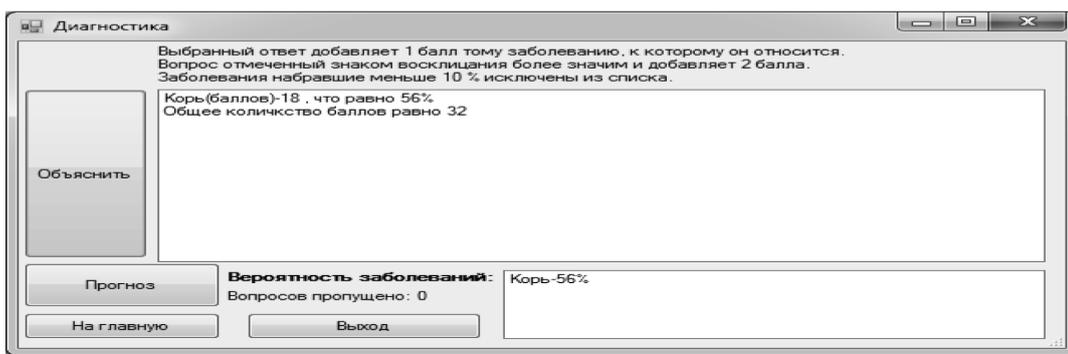


Рисунок 5. Режим редактирования

Экспертная система по диагностике детских инфекционных болезней создана для медицинских образовательных учреждений и предназначена для улучшения подготовки студентов - медиков в своей профессиональной деятельности, а так же для приобретения практических навыков в области информационных технологий. При расширении базы знаний данная экспертная система может быть полезна начинающим врачам-педиатрам, врачам-инфекционистам, интернам и фельдшерам.

Литература:

1. Джозеф Джаррагано. Экспертные системы. Принципы разработки и программирование. – Вильямс. -2007. – С.1152
2. Тимченко В. М. Инфекционные болезни у детей. – СпецЛит. – 2008. – С. 624
3. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования /. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. - 192 с.
4. Мартынов Н.Н. С# для начинающих. - КУДИЦ-ПРЕСС.- 2007. - С.272.
5. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области АРХАНГЕЛЬСКАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА имени П. Г. ВЫЖЛЕЦОВА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aodkb29.ru/O_больнице (Дата обращения: 19.10.2016).
6. Справочник фельдшера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://feldsherstvo.ru/3.html> (Дата обращения: 1.09.2016).

К ВОПРОСУ О ЯТРОГЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ

Полиектова К.В.

*ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России.
Кафедра судебной медицины и права. Студентка 6 курса лечебного факультета. E-mail:
ksy20108046@mail.ru*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлены современные подходы к понятию «ятрогенные преступления» и общая характеристика деяний медицинских работников, выражающихся в нарушении профессиональных обязанностей, за совершение которых предусмотрена уголовная ответственность в соответствии с действующим УК РФ.

Ключевые слова: ятрогения, дефект медицинской помощи, преступление, уголовная ответственность.

Современное российское уголовное законодательство не выделяет в отдельную группу преступления, совершаемые медицинскими работниками в сфере оказания медицинской помощи, то есть в процессе исполнения ими профессиональных обязанностей. При этом в сферу действия уголовного законодательства входят не все нарушения профессиональных обязанностей медицинскими работниками, а только те из них, которые посягают на важнейшие социальные ценности, охраняемые уголовным законом [1].

Неблагоприятным последствием, возникающим в процессе медицинской деятельности, эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) дали определение «ятрогении» («болезни, порожденные врачом»), от греч. *Iatros* – врач + *Genes* – порождающий; синонимы: ятрогенные патологические процессы, патология диагностики и лечения). В соответствии с действующей в настоящее время МКБ-10 ятрогении – это групповое понятие, объединяющее все разнообразие неблагоприятных последствий (нозологические формы, синдромы, патологические процессы) любых медицинских воздействий на больного, независимо от правильности их исполнения [2].

Преступления, совершаемые медицинскими работниками при оказании медицинской помощи, с учетом специфики субъекта, жертвы, последствий и сферы посягательства получили название «ятрогенные», т. е. порождаемые действиями медицинских работников вследствие преступной небрежности и самонадеянности. По данным ВОЗ ятрогении встречаются у 20% больных и составляют 10% в структуре госпитальной смертности; инфекции, ассоциированные с медикаментозным или хирургическим вмешательством, поражают ежегодно 5-6% госпитализированных больных, 1% из них умирает (США); число больных с побочным действием лекарственной терапии составляет 3-5% всех госпитализированных больных (США). По материалам прозекутур крупнейших городов страны (Москва, С-Петербург) ятрогении выявляются у 0,26 - 1,74% умерших. У 3-6% умерших в многопрофильных стационарах последствия диагностических и терапевтических вмешательств явились непосредственной причиной летального исхода. Ятрогении вследствие медицинских вмешательств являются непосредственными причинами смерти или играют важную роль в танатогенезе у 3,1% умерших в многопрофильных стационарах. В России статистика ятрогенных случаев не ведется. Отсутствие нормативных документов по учету ятрогений, приводит к вольному или невольному их сокрытию, что в конечном итоге не позволяет достоверно учитывать и анализировать ятрогенную патологию [3].

Факт увеличения преступных ятрогенных событий в медицинской практике, обусловленных небрежным или легкомысленным отношением врачей к своим профессиональным обязанностям, и общественное беспокойство по этому поводу, инициировало научные разработки, касающиеся не только уголовно-правовой оценки, но и особенностей расследования ятрогенных преступных посягательств. Медицинские работники могут нести ответственность за преступления и против жизни и здоровья граждан (ст. 105, 109, 111, 112, 118, 121, 122, 123, 124 УК РФ), и против свободы, чести и достоинства личности (ст. 128 УК РФ), и против конституционных прав и свобод человека и гражданина (ст. 137 УК РФ), и против семьи (ст. 153 УК РФ), и против здоровья населения и общественной нравственности (ст. ст. 228, 233, 235, 236 УК РФ), и за экологические преступления (ст. 248 УК РФ), и за преступления против государственной власти, интересов государственной службы в органах местного самоуправления (ст. 290, 293 УК РФ) [4].

Центральным звеном ятрогенного посягательства является процесс, включающий в себя нарушение правил (стандартов) оказания медицинской помощи, возникший вследствие этого ятрогенный дефект, повлекший развитие ятрогенной патологии, явившейся причиной непосредственной причины наступления неблагоприятного исхода в виде смерти пациента либо причинения вреда его здоровью. Дефекты, возникающие по причине несоответствия медицинской помощи правилам ее оказания, по своей сути являются исключительно ятрогенными, однако, для правовой оценки действий, обусловивших это несоответствие, требуется установить их характер: обусловлены небрежным, легкомысленным исполнением профессиональных обязанностей; обусловлены несоответствием психофизиологических качеств медика требованиям экстремальных условий оказания МП или нервно-психическим перегрузкам; обусловлены

обстоятельствами, исключающими преступность деяния [3].

Признаки объективной стороны составов преступлений могут быть установлены только посредством производства комиссионной судебно-медицинской экспертизы в задачи которой входят установление: наличия или отсутствия нарушений профессиональных обязанностей в содеянном медицинским работником, характера и степени вредных последствий его неправильных действий или бездействия; наличия причинной связи между действиями врача и неблагоприятным исходом; нарушений организации оказания медицинской помощи в данном лечебном учреждении и других обстоятельств, подлежащих доказыванию по делу и требующих специальных знаний в области медицины [5, 6].

Вместе с тем, не во всех случаях формальное наступление в результате неправильных действий медицинских работников неблагоприятных «ятрогенных» последствий свидетельствует о преступном характере содеянного. Такие случаи могут быть результатом невиновного причинения вреда вследствие несовершенства медицинских знаний, отсутствия практических разработок, позволяющих безопасно применять эти знания, несовершенства медицинской техники и т.п. Кроме того, к невиновному причинению вреда следует относить и такие случаи ятрогений, когда у медицинского работника отсутствовала объективная возможность предотвратить наступление общественно опасных последствий в силу несоответствия его психофизиологических качеств требованиям экстремальных условий либо несоответствия таких качеств нервно-психическим перегрузкам [7].

Таким образом, выявление ятрогенного дефекта и ятрогении и определение их роли в механизме преступного посягательства, а равно выявление и оценка субъективных признаков содеянного медицинским работником представляет собой важную и сложную задачу криминалистического анализа обстоятельств ятрогенного преступления. Данная проблема является весьма актуальной, социально значимой и требует дальнейшего исследования и анализа.

Литература:

1. Ившин И.В., Кузин С.Г., Чертов А.М. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинскими работниками как признак объективной стороны преступления // Научные труды II Всероссийского съезда (Национального конгресса) по медицинскому праву / Ред. Ю.Д. Сергеев. Москва, 2005. С. 433 – 438.
2. Пальцев М. А., Автандилов Г. Г., Воробьев С. Л., Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. и др. Правила формулировки диагноза. Часть 2. Ятрогении (патология диагностики и лечения). Москва, 2006.
3. Пристанков В. Д. Ятрогенные преступления: понятие, подходы к исследованию: монография. СПб., 2006.
4. Раков А.А. Объективные признаки преступлений, совершаемых медицинскими работниками // Вестник Челябинского государственного университета. Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2005. № 1. С. 116-119.
5. Пашиян Г.А., Ившин И.В. Ответственность медицинских работников за нарушение профессиональных обязанностей: проблемы теории и правоприменительная практика // Научные труды III Всероссийского съезда (национального конгресса) по медицинскому праву. М., 2007. С. 72 – 75.
6. Огнерубов Н. А. Ятрогении в медицинской деятельности: уголовно-правовой аспект: монография. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2010.
7. Ившин И.В. О невиновном причинении вреда в медицинской практике // Правовые и этические основы медицинской деятельности: международное изменение и национальные традиции. Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Самара, 2004. С. 84 – 87.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Путанов М.А.¹, Киров М.Ю.²

¹ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» ²Северный Государственный Медицинский Университет. Кафедра анестезиологии и реаниматологии.

e-mail: boorger@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Киров М.Ю.

Аннотация: Послеоперационные расстройства центральной нервной системы (ЦНС), проявляющиеся в нарушении познавательной и эмоциональной сфер (послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД), астения, депрессия, тревожность), являются серьезной проблемой в современной кардиохирургии. Интерес к изучению послеоперационных когнитивных нарушений остается высоким, так как это связано с повышенной смертностью, увеличением длительности госпитализации и, в конечном итоге, с повышением стоимости лечения. Тем не менее, до настоящего времени нет единого мнения о возможных причинах

и факторах риска, способствующих возникновению послеоперационных когнитивных и эмоциональных нарушений, методах их профилактики и коррекции, что создаёт предпосылки для дальнейших исследований в данном направлении.

Ключевые слова: послеоперационная когнитивная дисфункция, анестезия, кардиохирургия

Основными ранними осложнениями в послеоперационном периоде у кардиохирургических больных продолжают оставаться нейропсихологические (когнитивные) нарушения (краткосрочная и долговременная память, концентрация внимания, мыслительная способность). Эмоциональные и когнитивные расстройства могут ухудшать течение послеоперационного периода и отрицательно влиять на качество жизни пациентов, перенесших операцию на сердце [10]. Помимо прочего, ранние послеоперационные когнитивные нарушения у пациентов увеличивают сложность работы и психоэмоциональную нагрузку на персонал ОРИТ [12]. Частота послеоперационной когнитивной дисфункции после кардиохирургических операций, согласно данным разных авторов, составляет от 50 до 80% на момент выписки, от 20 до 50% - через 6 недель после операции и от 10 до 30% - через 6 месяцев после операции [5]. Такой разброс показателей обусловлен, с одной стороны сложностью в выявлении послеоперационных эмоциональных и когнитивных расстройств, а с другой - отсутствием единообразия в трактовке послеоперационных когнитивных и эмоциональных нарушений. В настоящее время для первичной оценки когнитивных функций рекомендуется пользоваться Монреальской шкалой (MoCA-тест) [7]. Факторы, влияющие на вероятность возникновения ПОКД у кардиохирургических пациентов, можно разделить на следующие основные группы [6]: 1) дооперационные факторы - возраст, существующие заболевания, уровень образования, когнитивные функции до операции, генетическую предрасположенность, наличие депрессивных расстройств; 2) факторы, связанные с операцией и периоперационным периодом, в том числе вид оперативного вмешательства, длительность искусственного кровообращения, эмболизация, длительность и тип анестезии, температурный режим, интра- и периоперационные осложнения; 3) послеоперационные факторы - воспаление, почечно-печеночная и дыхательная недостаточность, послеоперационная боль, нарушения цикла «сон - бодрствование», использование опиоидов для анальгезии. Важной причиной нейропсихологических изменений является диффузная гипоксия мозга вследствие интраоперационной гипоперфузии [11]. Актуальность этого положения особо значима у больных пожилого возраста, у которых мультифокальное атеросклеротическое поражение сосудов мозга приводит к снижению возможностей ауторегуляции мозгового кровотока [9]. Одним из механизмов срыва адаптационных реакций сосудов и развития гипоксии, вследствие изменения мозгового кровотока, может быть действие общих анестетиков. В литературе представлены данные о негативном влиянии на ЦНС даже среднетерапевтических доз анестетиков и наркотических анальгетиков, в том числе морфина, фентанила, галотана, оксибутирата натрия, кетамина, пропофола. Основными причинами повреждающего действия общих анестетиков на ЦНС могут быть изменения мозгового кровотока, приводящие к резким колебаниям внутричерепного давления [2], нарушения микроциркуляции ткани мозга вследствие изменения реологических свойств крови под влиянием препаратов для общей анестезии [8], протеотоксичность анестетиков [4] и многие другие причины [1]. Другой причиной развития когнитивных расстройств являются индивидуальные особенности пациентов. К таким особенностям относят, в частности, метаболический статус, который обуславливает различную чувствительность нейрональных структур к анестетикам. Показана зависимость дозы анестетика и времени общей анестезии на частоту и тяжесть послеоперационной когнитивной дисфункции [3]. Исходя из этого ясно, что основными путями профилактики ПОКД являются выбор метода анестезии, имеющего минимальное влияние на мозговой кровоток, сниженная доза наркотического анальгетика и ранняя постнаркозная адаптация больного с помощью психологических методов.

Вывод: когнитивные нарушения являются одной из наиболее важных проблем раннего послеоперационного периода у кардиохирургических больных. Профилактические меры включают оптимизацию ведения анестезии и тщательную предоперационную оценку. В лечении таких нарушений ведущую роль занимают психологические методы.

Литература:

- 1) Бенькович Б.И. Психофармакологические препараты и нервная система. Ростов на Дону: Феникс, 2000.- 176 с.
- 2) Михельсон В.А. Основы реаниматологии и анестезиологии / В.А. Михельсон, А.З. Маневич // М.: Медицина, 1992. 366 с.
- 3) Шнайдер НА., Салмина А.Б., Неврологические осложнения общей анестезии. -Красноярск: КрасГМА, 2004. 383 с.
- 4) Campagna J.A. Mechanisms of action of inhaled anesthetics. /Campagna J.A., Miller K.W., Forman S.A.// N. Engl. J. Med. 2003. - Vol. 348. -P. 2110-2124.
- 5) Davila-Roman V.G., Barzilai B., Wareing T.H. et al. Intraoperative ultrasonographic evaluation of the ascending aorta in 100 consecutive patients undergoing cardiac surgery //Circulation.- 1991.-Vol. 84.-P. 147-153.
- 6) Krenk L., Rasmussen L.S., Kehlet H. New insights into the pathophysiology of postoperative cognitive

dysfunction // Acta Anaesth. Scand. 2010. 54. (8). 951–956.

7) Nasreddine Z.S. et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment / Z.S. Nasreddine [et al.] // J Am Geriatr Soc. – 2005. – Vol. 53. – P. 695–699.

8) Ogurtan Z. Effect of xylazine-ketamine and diazepam-ketamine anesthesia on activated partial thromboplastin time, prothrombin time and bleeding time on dogs /Ogurtan Z., Ceylan C., Ipek H., et all. // Rev.med.vet.(France).2002. 153, -N4. c.243-246.

9) Pisani M.A., Redlich C.5 McNicoll L. et al. Underrecognition of Preexisting Cognitive Impairment by Physicians in Older ICU Patients // Chest. 2003. -Vol. 124.-P. 2267-2274.

10) Rogers A. Con: preventing stroke after cardiopulmonary bypass does not require pharmacologic neuroprotection // J. Cardiothorac. Vase. Anesth. — 1997. -Vol. 11, №6.-P. 796-800.

11) Seines O.A., Goldsborough M.A., Borowicz L.M. et al. Neurobehavioural sequelae-of cardiopulmonary bypass // Lancet. 1999. - Vol. 353. - P. 16011606.

12) Toumpoulis I.K., Anagnostopoulos C.E., DeRose J.J., Swistel D.G. Does EuroSCORE predict length of stay and specific postoperative complications after coronary artery bypass grafting? // Int. J. Cardiol. 2005. - Vol. 105, № 1. -P.19-25.

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА

Рябая И.Н.¹, Поздеева Н.В.²,Первухина О.Н.³, Кузькова Е.А.⁴, Зимица И.И.⁵.

1-ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» г.Архангельск. Кафедра поликлинической терапии. Аспирант кафедры. E-mail: soldik24@yandex.ru

2-ГБУЗ АО АГКП №1. Зав. Отделением функциональной диагностики.

3- ГБУЗ АО АГКП №2. Врач-невролог.

4- ГБУЗ АО АГКП №2. Врач функциональной диагностики.

5- ГБУЗ АО АГКП №2. Зав. Отделением функциональной диагностики.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Сердечная Е.В.

Аннотация: Фибрилляция предсердий приводит к неблагоприятным гемодинамическим изменениям, следствием которых является увеличение риска формирования внутрисердечных тромбов и развитие ишемического инсульта и системных тромбоэмболий. По данным Фремингемского исследования, количество ишемических инсультов у пациентов с ФП возрастает приблизительно в пять раз [5], а по данным Halperin J.L. et al., 15–20% случаев ишемического инсульта обусловлено наличием у больных ФП, причем развитие «немых» инфарктов мозга у 15% пациентов происходит на фоне ФП.

Ключевые слова: Фибрилляция предсердий, антиромботическая терапия, новые пероральные антикоагулянты, варфарин.

Список сокращений.

ФП- фибрилляция предсердий, АГ – артериальная гипертензия, МНО – международное нормализованное отношение, ТЭО – тромбоэмболические осложнения.

AF – atrialfibrillation., HAS-BLED – шкала оценки риска кровотечений, CHA2 DS2 – VASc – детальная шкала оценки риска мозгового инсульта и тромбоэмболических осложнений у пациентов с неклапанной ФП.

Введение

Фибрилляция предсердий — одна из самых распространенных аритмий. Этим заболеванием страдают 1—2 % общей популяции, этот показатель растёт в последние годы и ,вероятно, будет увеличиваться в ближайшие 50 лет в связи со старением населения [4]. ФП приводит к неблагоприятным гемодинамическим изменениям, следствием которых является увеличение риска формирования внутрисердечных тромбов и развитие ишемического инсульта и системных тромбоэмболий. [4]. По данным Фремингемского исследования, количество ишемических инсультов у пациентов с ФП возрастает приблизительно в пять раз [5], а по данным Halperin J.L. et al., 15–20% случаев ишемического инсульта обусловлено наличием у больных ФП, причем развитие «немых» инфарктов мозга у 15% пациентов происходит на фоне ФП.

В большинстве случаев риск инсульта у пациентов с ФП можно предотвратить при помощи правильно подобранной антикоагулянтной терапии.

Преимущество профилактической терапии антикоагулянтами для приема внутрь при неклапанной ФП было продемонстрировано в нескольких рандомизированных контролируемых исследованиях [3]. Первая работа - AFASAK (DanishAtrialFibrillation, ASpirin, Anti-Koagulation, Датское исследование по фибрилляции предсердий, аспирину и антикоагулянтам) показала снижение относительного риска инсульта на 54%

при использовании антикоагулянтов для приема внутрь. Как показывают данные регистра GARFIELD, к сожалению, реального улучшения ситуации в широкой сети практического здравоохранения пока не наблюдается, до сих пор актуальна проблема внедрения результатов исследований в клиническую практику.

Целью нашего исследования являлось улучшить качество ведения пациентов с ФП, получающих антикоагулянтную терапию на амбулаторном этапе.

Материалы и методы.

Проведен анализ 385 амбулаторных карт, пациентов наблюдаемых в амбулаторно-поликлинических учреждениях г. Архангельска в период с октября 2012 года по июнь 2016 года. Критерии включения: документированное наличие ФП. Критерии исключения: случаи ФП не зафиксированные на ЭКГ, ревматические пороки сердца, послеоперационная ФП, клинический тиреотоксикоз, синдром WPW. Для проведения исследования были разработаны индивидуальные анкеты, в которые включались демографические данные пациента, риск развития инсульта и системных тромбоэмболий у пациентов с ФП оценивали по шкале CHA₂DS₂-VASc, риск развития кровотечения-по шкале HAS-BLED, в каждом случае анализировалась проводимая антикоагулянтная терапия.

Статистический анализ.

Статистический анализ выполнен с использованием программы SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

Для количественных признаков рассчитаны среднеарифметическое значение «стандартное отклонение» (M±SD). Результаты анализа качественных дискретных признаков представлен в абсолютных (n-объем анализируемой подгруппы) и относительных (частота признака в %) величинах.

Результаты исследования и обсуждения:

Проведен анализ амбулаторных карт и обследование 385 пациентов, из включенных в исследование: 230 человек (59,7%) женщины, 155 (40,3%) мужчины, 254 человека (66%) с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, 131 человек (34%) - персистирующая форма ФП.

Высокий риск инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc диагностирован у 359 пациентов (93,2%), один балл по шкале CHA₂DS₂-VASc имели 18 человек (4,7%), низкий риск инсульта (0 баллов) имели 8 пациентов (2,1%).

В Российской рекомендации от 2012г. [4] по лечению пациентов с ФП при оценке риска ТЭО по шкале CHA₂DS₂-VASc – если сумма баллов составляет 1 и более, необходимо назначение пероральных антикоагулянтов, аспирин не рекомендован для назначения.

Lip et al. (n=1084) [11] в своем исследовании показали, что процент пациентов, отнесенных в группу низкого риска колеблется от 9 до 48% при использовании различных схем. Современные рекомендации предлагают использовать шкалу риска CHA₂DS₂-VASc (сердечная недостаточность, гипертензия, возраст более 75 лет – два балла; диабет, инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе – 2 балла; заболевания сосудов, возраст 65–74, женский пол), основанную на суммировании баллов и пришедшую на смену CHADS₂.

В то же время среди пациентов, включенных в наше исследование, имеющих средний и высокий риск по шкале CHA₂DS₂-VASc, получают антикоагулянтную терапию только 178 человек (47,2%), принимают варфарин 122 человека (32,4%), НПБК только у 56 пациентов (14,9%), хотя известно, что новые пероральные антикоагулянты, к настоящему времени изученные в клинических исследованиях, по эффективности не уступают антагонистам витамина К, обладая при этом лучшим профилем безопасности с воспроизводимым снижением частоты внутричерепных кровотечений. [1]

Причинами, по которым не назначалась антикоагулянтная терапия пациентам с высоким риском по шкале CHA₂DS₂-VASc: не назначение терапевтом 127 человек (63,8%), не желание пациента принимать любой из оральных антикоагулянтов-62 человек (31,2%), желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе 2 человека (1%), злокачественная опухоль 5 человек (2,5%), почечная дисфункция 3 человека (1,5%)

Активное применение антикоагулянтов непрямого действия может вызвать геморрагические осложнения, поэтому при их назначении должен учитываться принцип безопасности для пациента [4]. Перед началом антикоагулянтной терапии требуется оценить риск кровотечения. Европейские эксперты предлагают для оценки использовать шкалу HAS-BLED, т.к. она обладает лучшей предсказательной ценностью и проста в использовании. Факторы риска, включенные в шкалу HAS-BLED – ГБ, нарушение функции печени и почек, перенесенный инсульт, кровотечение в анамнезе, лабильное международное нормализованное отношение (МНО), возраст ≥ 65 лет, сопутствующее применение лекарств или алкоголя, за каждый фактор – 1 балл. Значение индекса ≥ 3 баллов по этой шкале свидетельствует о высоком риске кровотечения и требует особой осторожности при назначении любого анти тромботического препарата.

В нашем исследовании при оценке риска кровотечения по шкале HAS-BLED, высокий риск (3 и более баллов) был диагностирован у 154 пациентов (40%).

В ходе исследования мы также провели оценку адекватности антикоагулянтной терапии у пациентов, принимающих варфарин. Адекватная антикоагулянтная терапия считается, если время в терапевтическом диапазоне МНО составляет не менее 65% [7.]. В нашем исследовании доля времени нахождения МНО в пределах терапевтического диапазона 41,8%, МНО ниже терапевтического диапазона 47,5%, МНО выше терапевтического диапазона 10,7%

Наше исследование показало, что частота назначения антикоагулянтов у пациентов высокого и среднего риска остается низкой и составляет 47,2%, при этом МНО в терапевтическом диапазоне не более, чем у 41,8%, принимающих варфарин.

Частота назначения НПАК у пациентов высокого и среднего риска по шкале CHA2DS2-VASc остается низкой и составляет 14,9%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. RELY-ABLE Long Term Multi-center Extension of Dabigatran Treatment in Patients With Atrial Fibrillation Who Completed the RE-LY Trial and a Cluster Randomised Trial to Assess the Effect of a Knowledge Translation Intervention on Patient Outcomes 2014

2. Kakkar AK, Mueller I, Bassand JP, et al. International longitudinal registry of patients with atrial fibrillation at risk of stroke: Global Anticoagulant Registry in the FIELD (GARFIELD). *AmHeart J* 2012; 163 (1): 13–9, e11.

3. Hart R.G., Benavente O., McBride R., Pearce L.A.. Antithrombotic therapy to prevent stroke in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis. *AnnInternMed* 1999; 131:492—501.

4. Сулимов ВА, Голицын СП, Панченко ЕП, Попов СВ, Ревинские АШ, Шубик ЮВ, Диагностика и лечение фибрилляции предсердий Рекомендации ВНОК и ВНОА 2012, 93 с.

5. Wolf P.A., Abbott R.D., Kannel W.B. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. // *Stroke*. 1991. Vol. 22. P. 983–988.

6. Miyasaka Y. Secular Trends in Incidence of Atrial Fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and Implications on the Projections for Future Prevalence // Y. Miyasaka, Marion E. Barnes, Bernard J Gersh // *Circulation*. – 2006. – Vol. 114. – P. 119–125.

7. Camm J., Lip GY, Raffaele De Caterina., Savelieva I., Dan A., Hohnloser S.H. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of European Heart Rhythm Association. *ESC Guidelines* 2012. – P.1–29.

8. Fuster V, Ryden LE, Cannom DS, Crijns HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA et al. ACC/AHA/ECS 2006 guidelines for management of patients with atrial fibrillation– full text. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for Management of Patients With Atrial Fibrillation): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and Heart Rhythm Society. *Europace* 2006. – Vol. 8. – P.651–745.

9. Singer DE, Albers GW, Dalen JE, Fang MC, Go AS, Halperin JL et al. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: American College of Chest Physicians evidence based clinical practice guidelines (8th Edition). *Chest* 2008. – Vol. 133 – P. 546S–92S.

10. Stroke Risk in Atrial Fibrillation Working Group. Comparison of 12 risk stratification schemes to predict stroke in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Stroke* 2008. - Vol. 39. – P.1901–10.

11. Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane D, Crijns H. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor based approach: The Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Chest* 2010. – Vol. 137 – P.263–72.

12. Oleson JB, Lip GY, Hansen ML, Hansen PR, Tolstrup JS, Lindhardsen J et al. Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. *BMJ* 2011. – Vol. 342. – d124.

13. Van Staa TP, Setakis E, Di Tanna GL, Lane DA, Lip GY. A comparison of risk stratification schemes for stroke in 79,884 atrial fibrillation patients in general practice. *J ThrombHaemost* 2011. – Vol. 9. – P.39–48.

14. Darkow T, Vanderplas AM, Lew KH, et al. Treatment patterns and real-world effectiveness of warfarin in nonvalvular atrial fibrillation within a managed care system. *Curr Med Res Opin*. 2005. – Vol. 21 – P. 1583-94.

15. Abdel-Latif AK, Peng X, Messinger-Rapport BJ. Predictors of anticoagulation prescription in nursing home residents with atrial fibrillation. *J Am Med Dir Assoc* 2005. – Vol. 6. – P. 128-31.

16. McCormick D, Gurwitz JH, Goldberg RJ, et al. Prevalence and quality of warfarin use for patients with atrial fibrillation in the long-term care setting. *AchInternMed* 2001. – Vol. 161. –P. 2458-63.

17. Марусенко ИМ, Кутювая ЮА, Везикова НН. Проблема профилактики инсульта в реальной клинической практике. *Кардиосомастика*. 2012. - № 3 – С. 41-4.

18. Quilliam BJ, Lapane KL. Clinical correlates and drug treatment of residents with stroke in long-term care. *Stroke*. 2001. – Vol. 32. – P. 1385-93.

19. Ansell J, Hirsh J, Hylek E, Jacobson A, Crowther M, Palareti G. Pharmacology and management of the vitamin K antagonists: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines (8th Edition). *Chest* 2008 – Vol. 133. P. 160–98.

20. Gallagher AM, Setakis E, Plumb JM, et al. Risk of stroke and mortality associated with suboptimal anticoagulation in atrial fibrillation patients. *TrombHaemost* 2011. – Vol. 106. – P. 968-77.

21. Han SY, Palmery ST, Broderick SH, et al. Quality of anticoagulation with warfarin in patients with nonvalvular atrial fibrillation in the community setting. *J Electrocardiol* 2012; Article in Press.

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ ОСТЕОПОРОЗА.

Семёнская Л.С., Иванова С.Н., Костина К.С., Нутрихина Н.Н.

*ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной терапии и эндокринологии
ГБУЗ АО «АОКБ», г. Архангельск*

Актуальность проблемы обусловлена высокой распространенностью данной патологии у лиц старше 50 лет, повышенной вероятностью переломов у этой группы пациентов, что часто приводит к инвалидизации больных. ВОЗ признает остеопороз (ОП) глобальной проблемой и видит необходимость в создании стратегии по профилактике этого заболевания и контролю над ним. Во многих ЛПУ проводятся школы ОП, которые информируют пациентов о наиболее важных аспектах их заболевания, улучшают их знания о профилактике ОП и переломов, знакомят больных с методами диагностики и лечения, помогают убедить участников больше внимания уделять своему здоровью, побудить их изменить свой образ жизни, создать позитивный настрой и мотивацию на улучшение состояния здоровья.

Цель исследования: оценить изменение качества и образа жизни пациентов, их приверженности к лечению до и после обучения в школе ОП.

Материалы и методы: Нами были обучены и обследованы пациенты (51), госпитализированные в отделения АОКБ, имеющие диагноз ОП или высокий риск его развития, прошедшие обучение в школе ОП с ноября 2015 г. по январь 2016 г. Пациентам было выполнено двукратное анкетирование (входное и спустя 2-4 мес.), выкопировка данных из медицинской документации; статистическая обработка полученных данных.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 48 ± 6 лет, основными заболеваниями у которых были системные заболевания соединительной ткани (88%), постменопаузальный ОП (6%), другие заболевания составили 6 %; длительный прием системных ГКС более 3 мес. (59%). До обучения в школе ОП препараты кальция и витамина Д получали 17% пациентов, четверть пациентов принимали только препараты кальция, 5% были назначены бисфосфонаты. Более половины больных лечения не получали по различным причинам. В ходе первичного анкетирования и общения с пациентами выявилась неосведомленность большого числа больных об ОП. Вторичное анкетирование проводилось с согласия пациентов, которое прошли 30 человек из первой группы. У этих пациентов оценивались модифицированные факторы риска ОП: низкую массу тела ($ИМТ < 19 \text{ кг/м}^2$) имели 23% пациентов, после обучения эти цифры не изменились; курили 10%; злоупотребляли алкоголем 3%. Пятая часть обученных больных редко употребляли продукты, богатые кальцием, по результатам повторного анкетирования пациентов изменили свои привычки в питании: число больных ежедневно употреблявших продукты с высоким содержанием кальция возросло до 60%; снизилось на 10% количество пациентов, регулярно употребляющих соленую и копченую пищу. После школы ОП увеличилась физическая активность пациентов на 7%; число пациентов, принимающих препараты для лечения и профилактики ОП, возросло на 17%; при этом увеличилось более, чем в 2,5 раза, количество пациентов, принимающих комбинацию препаратов кальция и витамина Д. После посещения занятий по ОП сократилось число лиц, забывающих принять лекарство (на 10%), принимающих не вовремя (на 27%), сознательно пропускающих прием (на 44%). Информация больных об ОП, преподаваемая в школе, по большей части недооценена и недостаточно принята к сведению. Из группы, прошедшей 2 анкетирования, дали правильно определение ОП исходно 77%, после школы – 80%. В конечном итоге 7% больных по-прежнему считают, что ОП можно лечить одной диетой. Помимо данных вопросов оценка остаточных знаний со школы ОП заключалась в выборе правильных утверждений. Всего 1 (3%) человек из 30 не сделал ни одной ошибки в выборе утверждений, одну ошибку допустили 17% испытуемых, две ошибки – 37%, остальные не справились. Была проведена оценка качества жизни по 4 пунктам: подвижность, боль, самообслуживание и уровень тревоги/депрессии. За период проведения исследования легкое ограничение подвижности было у 80% и снизилось до 50%, а число лиц, у которых ограничения подвижности исчезли, возросло на 20%. В момент проведения первого анкетирования сильной болью страдали 10% больных, умеренной – 77%; после второго анкетирования количество пациентов с умеренной болью – снизилось на 37%, боль не беспокоила или отсутствовала – 20%. По результатам первого анкетирования все пациенты могли ухаживать за собой без посторонней помощи. На 16% снизилось число больных, испытывающих тревогу или депрессию по поводу состояния своего здоровья.

Выводы: Большинство врачей знают, что длительный прием ГКС является серьезным фактором риска развития ОП, однако только 4% пациентов была проведена денситометрия и менее половины больных получали препараты кальция и витамина Д3 для профилактики ОП. Четверть направляемых пациентов были не осведомлены о сути заболевания ОП. После обучения в школе ОП возросла приверженность пациентов к лечению на 40% (среди повторно анкетированных), 30% пациентов изменили свой стиль питания. Качество жизни пациентов по результатам второго анкетирования после школы ОП возросло по

всем показателям: число пациентов, живущих без боли возросло на 30%, не ограниченных в движениях – на 20%, свободно обслуживающих себя – на 33%, не испытывающих тревоги или депрессии – на 16%. Необходимо шире использовать обучение пациентов групп риска переломов и увеличить количества занятий в школе по ОП.

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Смертина Е.В.1

Северный государственный медицинский университет. Кафедра медицинской и биологической физики. Старший преподаватель. Email: smelena99@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются методы и способы реализации современных облачных технологий при непосредственной интеграции данного сервиса. С целью интеграции этих методов представлены принципы защиты персональных медицинских данных о состоянии здоровья пациента.

Ключевые слова: облачные технологии, Единая государственная информационная система здравоохранения, интегрированные электронные медицинские карты, сервер

В настоящее время в инфраструктуру нашего общества широко внедряются быстроразвивающиеся облачные технологии. Потребность человека в более полной информации о своем здоровье, включая различные факторы риска, заставляют развигать, а подчас и создавать новые информационные системы хранения медицинских персональных данных. Для интеграции этих технологий в практическое здравоохранение, при создании ЕГИСЗ [1] используются облачные технологии и сервисы, реализующие модель предоставления услуги быстрого доступа к персональным данным пациента.

Облачные технологии могут предоставить клиенту широкий спектр, как хранения, так и обработки любых форматов данных. Современное медицинское оборудование для диагностики состояния пациента позволяет сегодня выводить информацию в цифровом виде различного формата. Активное внедрение компьютерных технологий, реализованное в виде облачного сервиса, позволит интеллектуализировать анализ этих данных, а также создать эффективную систему принятия решений на основе состояния здоровья пациента.

Все перечисленные выше возможности информационных технологий предполагают перспективную разработку частного (приватного) медицинского облака [2] в котором будут реализовываться современные методы накопления персональных медицинских данные пациентов по принципу ИЭМК. При использовании данного сервиса, включающего программное обеспечение и средства защиты информации, врач сможет быстрее диагностировать и прогнозировать состояние здоровья пациента по имеющимся у него данным.

Наряду, с таким значительными, положительными моментами внедрения и интеграции виртуальной среды остаются вопросы обеспечения информационной безопасности в облачном пространстве [3]. Требования к безопасности облачных вычислений соответствуют требованиям информационной безопасности центров по хранению и обработке данных на основе строгого контроля физического доступа к серверам и сетевой инфраструктуре. Для организации высокоуровневой системы защиты персональных данных решение по поддержке информационной безопасности должно включать: закрытый доступ к персональным данным на основе принципов шифрования и криптографии; политики доступа на основе авторизованных пользователей для доступа к конфиденциальной информации; использование интеллектуальных систем анализа и обнаружения угроз какого – либо вмешательства извне; сервисы резервного копирования (backup-as-a-service) и восстановления (recover-as-a-service) данных [4].

Использование принципов современных облачных технологий должно базироваться на строго сформулированных правилах организации и взаимодействия всех сетевых, медицинских структур для реализации современных способов хранения, обработки, анализа персональных медицинских данных состояния здоровья пациентов. Быстро изменяющаяся инфраструктура современного общества, использующая информационные технологии, дает возможность качественной интеграции облачного сервиса в систему практического здравоохранения.

Литература:

1. Приказ Минздравсоцразвития России № 364 от 28 апреля 2011 г. «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (<http://www.rosminzdrav.ru/docs/mzsr/informatics/27>)
2. Кобринский Б.А Облачные технологии в клинической и научной деятельности научных медицинских учреждений // Информационные - измерительные и управляющие системы. 2013. Т. 11. №10. С.14-18
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных // Система ГАРАНТ:

КЕРАМИЧЕСКАЯ ВКЛАДКА, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Смолькова Е.С., Чернышева В.В.¹, Катышев Д.А.², Поливаная А.Д.³

¹ - Северный государственный медицинский университет. Кафедра ортопедической стоматологии. Клинические ординаторы, ² – врач стоматолог - ортопед ГАУЗ АО «Архангельская областная клиническая стоматологическая поликлиника», Архангельское городское стоматологическое отделение №2, ³ - студентка 2 курса стоматологического факультета. Научные руководители: проф., д.м.н. Юшманова Т.Н., асс., к.м.н. Катышев А.В., доц., к.м.н. Поливаная Е.А

Ключевые слова: керамическая вкладка, прессуемая керамика, Overlay, адгезивная фиксация

По последним данным статистики при обращении пациента на прием к терапевту –стоматологу с жалобами на значительное разрушение коронки зуба врач в 60% случаев восстанавливает дефект с помощью пломбировочного материала. Как правило, после такого лечения пациент сталкивается со следующими проблемами: частое скалывание и выпадение недавно поставленной пломбы, развитие вторичного кариеса, нарушение эстетического вида коронки зуба и т.д.[1]

В современной ортопедической стоматологии существует 2 способа альтернативного лечения значительно разрушенной коронки зуба, анатомическую форму которой восстанавливают с помощью штифтовых конструкций (ЛКШВ) с последующим восстановлением анатомической формы зуба и с помощью ретентивных вкладок типа онлей, оверлей.

Исходя из агрессивности подготовки зуба под ЛКШВ, все большую значимость приобретает более эффективный метод восстановления анатомической коронки зуба с применением вкладки. Чаще всего такие конструкции изготавливают из керамического материала, что позволяет добиться износоустойчивости и долговечности реставрации, а также цветостабильности.[1]

Цель нашей работы: освоить методику изготовления керамической вкладки с внедрением в практику врача стоматолога- ортопеда.

В ортопедическое отделение ГАУЗ АО «Архангельская областная клиническая стоматологическая поликлиника», Архангельское городское стоматологическое отделение №2 обратился пациент с жалобами на неудовлетворительный эстетический вид коронки зуба 1.7, на постоянные сколы пломбы на зубе 1.7. 2/3 поверхности зуба занимает пломба II класса по Блэку на медиально –окклюзионно-дистальной поверхности (типа МОД). ИРОПЗ равен 0,7. После обследования (в том числе, рентгенологического) был поставлен диагноз: частичный дефект твердых тканей зуба 1.7.

Пациенту было предложено восстановить анатомическую форму твердых тканей зуба 1.7 керамической вкладкой по типу «Overlay» из материала e.max ,изготовленной методом прессования. Подобные работы ранее в ортопедическом отделении ГАУЗ АО «Архангельская областная клиническая стоматологическая поликлиника», Архангельское городское стоматологическое отделение №2 не проводились.

Вкладка –это реставрация, которая, заполняя дефект коронки зуба ,восстанавливает его анатомическую форму.[2]

Старая пломба с зуба 1.7 была удалена . Кариозная полость отпрепарирована согласно всем правилам и принципам подготовки полости под вкладку: вертикальные стенки параллельны между собой, дно полости параллельно крыше полости зуба, угол перехода между дном и стенками полости четко выражен и приближается к прямому, сформированная полость ассиметрична. Далее силиконовой массой «Panasil» были получены оттиски. С верхней челюсти двухслойный одноэтапный рабочий оттиск, с нижней челюсти –однослойный вспомогательный. Затем они были переданы в зуботехническую лабораторию для изготовления керамической вкладки.

В зуботехнической лаборатории, после воскового моделирования вкладки на модели, зубной техник методом литьевого прессования заменил восковую реставрацию на керамику.

При получения керамической вкладки из зуботехнической лаборатории мы оценили качество ее изготовления на модели. Затем припасовали в полости рта. Убедившись в наличие хорошего краевого прилегания, отлично восстановленной анатомической формы, контактных пунктов с зубами 1.6 и 1.8, а также хорошей эстетики в подборе цвета к оставшимся твердым тканям коронки 1.7 зуба, приступили к фиксации вкладки в сформированной в зубе полости. Фиксация проводилась по методике адгезивной фиксации на композитный цемент двойного отверждения Variolink II (Ivoclar Vivadent).Подготовка ке-

рамической реставрации к склеиванию заключалась в пескоструйной обработке, травлении плавиковой кислотой и силианизации. Твердые ткани сформированной в зубе полости обрабатывались ортофосфорной кислотой, адгезивом.[3]

Так как керамическая вкладка вводится в сформированную полость в твердом состоянии, ортопедическое лечение с ее применением имеет очевидные преимущества и обеспечивает:

- возможность полного восстановления правильной анатомической формы коронки зуба;
- возможность создать реставрацию без нависающих краев с сохранением сферичности апроксимальных стенок и восстановлением правильных межзубных контактных пунктов;
- профилактику рецидива кариеса за счет компенсированной усадки материала при изготовлении вкладки, постоянства ее объема и ее точного краевого прилегания, в отличие от пломбировочного материала, который дает усадку при окончательной полимеризации в полости рта, тем самым нарушая механизм адгезии.

-прочное соединение реставрации с тканями зуба за счет точного прилегания соприкасающихся поверхностей и методики адгезивной фиксации:[4]

Таким образом мы восстановили анатомическую форму значительно разрушенной коронковой части 17 зуба керамической вкладкой, получив при этом отличный результат, как в эстетическом, так и в функциональном плане. Выбор данной конструкции позволил нам сохранить оставшиеся твердые ткани коронки зуба и восстановить его анатомическую форму и эстетику, тем самым сохранить зуб, как орган зубочелюстной системы.

Литература:

- 1.<http://www.startsmile.ru/reference/toothstructure/>
- 2.Бернар Туати//Эстетическая стоматология и керамические реставрации,2004
- 3.Жан-Франсуа Руле Гвидо Ванхерле//Адгезивные технологии в эстетической стоматологии,2010.200
4. Юшманова Т.Н., Скрипова Н.В.//Ортопедические методы лечения дефектов твердых тканей зубов,2009.280

ОЦЕНКА ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

*Смотрина Д.Б., Зенина М.Ю., Иванова С.Н., Коробейникова М.В., Нутрихина Н.Н.
ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной терапии и эндокринологии
ГБУЗ АО «АОКБ», г. Архангельск*

Внебольничная пневмония (ВП) – широко распространенное заболевание у взрослых, занимающее ведущее место в структуре заболеваемости и смертности от инфекционных болезней в развитых странах. Соответствие стартового режима антимикробной терапии (АМТ) национальным рекомендациям отмечалось в 15% случаев, только 44% пациентов получали комбинированную АМТ, из них 72% комбинаций являлись нерациональными. В 2012 г. в РФ было зарегистрировано 657643 случая заболевания ВП. Однако, что эти цифры не отражают истинной заболеваемости ВП в РФ, которая ежегодно превышает 1,5 млн. человек. Согласно данным Минздрава России, в 2006 г. в нашей стране среди лиц в возрасте 18 лет от пневмонии умерло 38 970 человек. Одним из типичных для нашей страны факторов риска летального исхода является позднее обращение пациентов за медицинской помощью, наиболее высокая смертность от ВП регистрируется у мужчин трудоспособного возраста.

Цель исследования: изучить схемы эмпирической антимикробной терапии внебольничной пневмонии, применяемые в условиях терапевтического отделения ГБУЗ АО «АОКБ» в 2015 г.

Материалы и методы: В 2015 году было пролечено с внебольничной пневмонией 141 пациент (+9 ОАРИТ), из которых поступили в тяжелом состоянии 18(12,7%), средней степени тяжести - 87,3%. Средний к/день лечения пациентов с пневмонией составил 16,6. Летальный исход зарегистрирован у 16 пациентов (+ОАРИТ). Нами ретроспективно были отобраны и проанализированы 43 истории болезни пациентов различных возрастных групп с внебольничной пневмонией среднетяжелого и тяжелого течения без тяжелой сопутствующей патологии (ХОБЛ, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь, туберкулез, рак, стойкий характер пневмонии), проходившие лечение в терапевтическом отделении ГБУЗ АО «АОКБ» в 2015 г. Из них женщин – 25(59%), мужчин – 18(41%). Средний возраст составил 30-35 лет, большинство 18-45 лет – 49% (21). 16 пациентов отмечали табакокурение, а 3 - злоупотребление алкоголем. АМТ на догоспитальном этапе проводилась только 13 (30%) пациентам, из которых положительную динамику состояния на фоне АМТ отметили 5(11%), отрицательный эффект от проведения АМТ был зарегистрирован у 3(7%), у 35 (25%) пациентов была неэффективна. При поступлении клинически было отмечено:

субфебрилитет – 17(40%), одышка и боль в грудной клетке, связанная с дыханием – 10(23%), кашель: непродуктивный – 18(42%), малопродуктивный – 12(28%), продуктивный – 13(30%), при этом средняя длительность кашля на фоне терапии составила 8,3 суток; субфебрилитет - 17 случаев (40%), средняя длительность которого на фоне АМТ составила 2 суток, фебрильная температура тела - 9 (21%). По данным обследования признаки ОДН I степени были выявлены 19 (44%), гипотензия – 5(12%), тахикардия – 5(26%); была диагностирована полисегментарная ВП у 23(53%), долевая – у 7(16%), сегментарная – у 6 (14%), вовлечение в воспалительный процесс плевры - у 11 больных. Элементы деструкции легочной ткани наблюдались у 2 % (1). ВП средней степени тяжести была диагностирована 36, тяжелого течения – 6, в том числе затяжного – 1 случай. Этиологически значима микрофлора (ЭЗМ) в посеве мокроты была выявлена у 6 пациентов (возбудители: Streptococcus группы С (1), Pseudomonas medocina (1), Enterococcus faecalis (1), Enterobacter cloacae (1), Raoultella terrigena (1), Pseudomonas putida + Mycoplasma pneumonia (1). В подавляющем большинстве случаев ЭЗМ не была выявлена – 51% (22), не было в истории болезни – 35% (15). В лечении ВП средней тяжести на госпитальном этапе использовались следующие схемы АМТ: цефтриаксон – в 10, цефтриаксон+азитромицин – 13, цефтриаксон + левофлоксацин – 10, амоксициллин/клавуланат + азитромицин – 1, ампициллин + левофлоксацин – 1, сульзонцеф/сульбактам – 1, левофлоксацин + азитромицин – 1. Пациенты с тяжелым течением ВП получали: цефтриаксон - 1, цефтриаксон+азитромицин 1, цефтриаксон + левофлоксацин - 1, амоксиклав + азитромицин - 1, ампициллин + левофлоксацин - 1, сульзонцеф/сульбактам - 1, левофлоксацин + азитромицин - 1. При выписке из стационара клиники ВП не было у 31(72%) пациентов, сохранялся кашель у 5. Рентгенологически на момент выписки пациентов инфильтративных изменений в легких не было выявлено у 22(51%) больных. Средняя длительность госпитализации у наших пациентов составила 12 койко-дней (минимальная - 5, максимальная – 39 дней).

Выводы: На догоспитальном этапе АМТ была назначена только 33% пациентам, выбор стартовой АМТ был оправдан только в половине случаев ВП, и лишь у 14% пациентов она оказалась эффективной. В условиях стационара бактериологическое исследование мокроты было выполнено в 65% случаев, а ЭЗМ только у 14% больных ВП. Используемые на госпитальном этапе схемы эмпирической антимикробной терапии в абсолютном большинстве случаев соответствуют стандартам оказания специализированной помощи при пневмонии средней и тяжелой степеней тяжести, и эффект получен в 100% случаев.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬНО-ВОЛОСЯНОГО ФОЛЛИКУЛА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АЛОПЕЦИИ

Теддер Е.И.¹, Шагров Л.Л.¹

¹ - Северный государственный медицинский университет. Кафедра кожных, венерических болезней и фтизиопульмонологии. Ассистент. E-mail: tedder@mail.ru

² - Северный государственный медицинский университет. Кафедра кожных, венерических болезней и фтизиопульмонологии. Младший научный сотрудник ЦНИЛ. E-mail: lshagrov@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц., Кашутин С.Л

Аннотация: Проведен анализ трихограмм пациентов с различными видами алопеции. Отмечено преобладание фазы телогена и дистрофия волос преимущественно в андрогензависимых зонах.

Ключевые слова: Алопеция, трихограмма, сально-волосяной фолликул.

Волосы играют важную роль в жизни человека, хотя и не играют защитной роли. Психологическое и социальное значение волос неопределимы для человека [1].

Утрата волос для человека может быть трагедией, поэтому сохранение их является задачей для восстановления психологического комфорта человека. Выпадение волос может быть единственным симптомом алопеции, тогда как причины возникновения ее, а следовательно и лечение, - различны. Это диктует необходимость изучения морфологических изменений сально-волосяного фолликула, что позволит целенаправленно осуществлять этиопатогенетическое лечение [2].

Цель исследования: Выявить особенности трихограмм при алопециях.

В исследовании приняли участие 44 пациента в возрасте от 18 до 60 лет (из них мужчин - 4, женщин - 40) с алопецией преимущественно в лобно-теменной и височной областях. Изучение морфологии корней волос проводили после их механической депиляции. Отмечено преобладание фазы телогена в лобно-теменной области 93,5% (80,0; 100,0), в височной – 100,0% (69,25;100,0), в затылочной – 80,0% (78,0;100,0). В фазе анагена количество волос было небольшим: в лобно-теменной области - 6,0% (0;20,0), в височной области – 0% (0;23,25), в затылочной – 20,0% (0;20,0).

Диаметр волосяной сумки в лобно-теменной области составил 155,0 мкм (115,0;208,0), в височной области -158,5 мкм (129,25;217,0), в затылочной – 162,0 мкм (127,5;184,5). Размеры диаметра луковицы лобно-теменной области были на уровне 105,0 мкм (88,5;146,0), в височной области – 130,0 мкм (96,75;180,5), в затылочной – 116,0 мкм (89,0;139,0). Диаметр перешейка в лобно-теменной области – 92,0 мкм (0;130,0), в височной области – 102,0 мкм (0;125,5), в затылочной – 107,0 (70,0;121,5). Диаметр стержня волоса в лобно-теменной области составил 71,5 мкм (60,5;83,75), в височной области – 66,0 мкм (58,75;84,75), затылочной – 68,0 мкм (57,0;75,0).

Длина волосяной сумки в лобно-теменной области составила 325,0 мкм (236,5;405,5), в височной области – 340,0 мкм (300,0;385,5), в затылочной – 348,5 мкм (229,5;383,25). Размеры длины луковицы лобно-теменной области были на уровне 229,0 мкм (196,5;299,0), в височной области - 258,5 мкм (210,0;308,0), в затылочной – 245,0 мкм (185,0;280,0). Длина перешейка в лобно-теменной области – 38,0 мкм (0;72,0), в височной области - 51,0 мкм (0;112,75), в затылочной – 59,5 мкм (40,25;75,0).

Дистрофия корней в лобно-теменной и височной области регистрировали в 80,0% , в затылочной – 63,5% (28,75;97,5). Удельный вес депигментированных волос в лобно-теменной и височной области составил 20,0%, затылочной – 6,5% (0;40,0).

Удельный вес пигментированных волос в лобно-теменной и височной областях был примерно одинаковым – 65%, в затылочной – 80,0% (45,5;100,0).

Таким образом, при выпадении волосы находятся преимущественно в фазе телогена с дистрофическими изменениями корней.

Литература:

1. Гаджигорева А.Г. Клиническая трихология // Практическая медицина, 2014. с. 13-16.
2. Корнишева В.Г. Повреждение стержня волоса. – СПб.,2004. -36 с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЕДЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С РЕСТЕНОЗАМИ ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АОКБ)

*Федорова О.А., Фомина А.А., Тунгатарова А.М., Иванова С.Н., Галашевская Л.А.
ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной терапии и эндокринологии
ГБУЗ АО «АОКБ», г. Архангельск*

Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире умирает около 17,5 млн. человек. Россия по уровню смертности от ИБС занимает одно из лидирующих мест, около 56% в общей структуре смертности приходится на осложнения ССЗ. Рестеноз – повторное сужение в той зоне сосуда, где уже проводилась ангиопластика и был установлен стент. По данным многоцентровых исследований частота рестенозов составляет от 1 до 4 %. Факторами риска развития рестеноза является протяженность стеноза (более 20мм), количество стентированных коронарных артерий (КА), узкий просвет пораженного сосуда (менее 2,5мм), бифуркационные стенозы, хронические окклюзии, курение, сахарный диабет, низкая приверженность к лечению, резистентность к клопидогрелю. Ангиопластика проводится при стенозе КА более 70%. Количество больных с рестенозами в стенте увеличивается год от года в связи с ростом количества их имплантаций, в связи с чем значительно возрастают экономические затраты (расходный материал, лекарственное обеспечение).

Цель работы: оценить качество ведения больных с рестенозами после ангиопластики КА у пациентов с ОКС и стабильной стенокардией, получавших лечение в кардиологическом отделении АОКБ в 2015г.

Материалы и методы. В АОКБ ангиографические вмешательства стали проводиться с 05.10.2010г.; число коронарных ангиопластик увеличилось с 513 в 2011г. до 762 в 2014г., 575 в 2015г.; в кардиологическом отделении также возросло с 227 в 2011г. до 402 в 2015г. В 2015г. были выявлены рестенозы в стентах КА у 59 пациентов (14,7%). Нами был проведен ретроспективный анализ 56 историй болезни пациентов, наблюдавшихся в кардиологическом отделении АОКБ с рестенозами коронарных артерий за 2015 год (3 истории болезни отсутствовали). При поступлении нестабильная стенокардия была отмечена у 48 больных; Q-ОИМ - у 1 пациента, не Q-ОИМ у 3 пациентов; стенокардия напряжения ФК 3 - 1 пациент, стенокардия напряжения ФК 2- 2 пациента; ишемическая кардиомиопатия со снижением сократительной способности миокарда (ФВ 37-48) у 1 пациента. Возраст больных в среднем составил 61,5 лет, из них 45 мужчин (80%), 11 женщин(20%), курили – 62,5% (35), из них 54,3% (19) продолжали курить после АП. Сахарный диабет был у 10,7% (6), у половины пациентов не достигнут целевой уровень гликемии. У 43% пациентов родственники страдали сердечнососудистыми заболеваниями, у 4% была отягощена наследственность по сахарному диабету. Максимальное количество рестенозов произо-

шло через 5 месяцев после стентирования у 8 человек (14%), через 4 месяца у 7 человек (12,5%), через 7 месяцев – 6 человек (11%), самый короткий срок функционирования стента был 1 месяц у одного пациента и у одного рестеноз произошёл через 5 лет и 3 месяца. По данным выписок, всем пациентам после стентирования коронарных артерий было назначено лечение: клопидогрель (бриллинта), АСК, статины, дополнительная терапия по сопутствующей патологии, оценить комплаенс не представляется возможным. При поступлении 93% (52 человека) жаловались на появление ангинозных болей, одышка беспокоила 66% (37 человек), отеки (чаще пастозность) появлялись у 12,5% (7 больных). В 19% случаев был зарегистрирован повышенный тропонин, КФК - в 14%, КФК МВ - в 11% случаев. Липидный спектр не исследовали у 8 пациентов, а из тех, что были обследованы у 29% увеличен холестерин, у 20% - триглицериды, у 25% больных повышены ЛПНП, ЛПВП снижены в 37,5% случаев. Поражение одного сосуда зарегистрировано в 51% случаев, в 26% рестеноз произошёл в двух артериях, в 22% случаях были поражены 3 и более сосуда. Из 56 пациентов поражение передней межжелудочковой артерии произошло у 30, правой коронарной артерии - у 29, огибающей артерии – у 15, рестеноз диагональной ветви - у 5, в левой коронарной артерии рестеноз произошёл у 3 пациентов, заднебоковая ветвь была поражена в одном случае. Поражения коронарных артерий варьировали от 40% сужения просвета сосуда до 99% и полной окклюзии: протяженность стеноза: 3.0 см- 17% (6); 2.5 см- 6% (2); 2.0 см-38% (13); меньше 2.0 см- 38% (13); бифуркационные стенозы в 5.3% (3); стеноз трифуркации ЛКА у 1 пациента; диаметр пораженной артерии в зоне стеноза менее 1.5 мм - 3.5% (2). Лечение рестеноза зависело от объема поражения, количества рестенозированных сосудов и включало как консервативную медикаментозную терапию, баллонную ангиопластику, повторное стентирование и плановое аортокоронарное шунтирование.

Выводы: за 2015г. было зарегистрировано 14,7% пациентов с рестенозами КА, из которых было 80% мужчин, 1/3 пациентов продолжали курить. Максимальное количество рестенозов произошло через 5 месяцев после стентирования. В 53,5% случаев рестеноз возникал в ПМЖА. СД страдал каждый 10 пациент, в половине случаев при поступлении не была достигнута целевая гликемия. У 44,3% больных не были достигнуты целевые значения ТГ, ЛПНП. В результате анализа пришли к выводу, что необходим дифференцированный подход к отбору пациентов для стентирования с учётом факторов риска развития рестенозов (работа в сердечной команде), нужно более широко использовать определение чувствительности к дезагрегантам и повышать приверженность пациентов к медикаментозной терапии после стентирования (профилактическая работа, организация школ).

ДЕГИДРАТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРОМ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ: ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ ПО ГЛОБАЛЬНОМУ КОНЕЧНОМУ ДИАСТОЛИЧЕСКОМУ ОБЪЕМУ ИЛИ ПО ВНЕСОСУДИСТОЙ ВОДЕ ЛЕГКИХ?

Хромачёва Н.О.¹, Ушаков А. А.², Фот Е.В.², Ильина Я.Ю.², Кузьков В.В.², Киров М.Ю.²

¹- ГБУЗ АО «Первая ГКБ им. Волосевич Е.Е.» E-mail: natalol318@rambler.ru

²-Кафедра анестезиологии и реаниматологии, Северный государственный медицинский университет.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Киров М.Ю.

Аннотация: В данной статье проведен сравнительный анализ дегидратационной терапии острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), ориентированной на индексе глобального конечного диастолического объема (GEDVI) или индексе внесосудистой воды легких. Показана большая эффективность целенаправленной терапии ОРДС, основанной на измерении показателя GEDVI, для уменьшения выраженности отека легких.

Ключевые слова: дегидратационная терапия (ДТ), респираторный дистресс-синдром (ОРДС), индекс глобального конечного диастолического объема (GEDVI), индекс внесосудистой воды легких (EVLWI).

Введение: Инфузионная нагрузка, проводимая без адекватного учёта состояния пациента, может привести к развитию отека легких [1, 2]. В связи с этим, целенаправленная инфузионная терапия, основанная на показателях комплексного мониторинга гемодинамики, может быть ключевым компонентом в лечении острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) [3].

Цель исследования: сравнить дегидратационную терапию при ОРДС, основанную на индексе глобального конечного диастолического объема (GEDVI) и индексе внесосудистой воды легких (EVLWI).

Методы: В проспективное исследование было включено 22 пациента с ОРДС пульмонального и неппульмонального генеза. Все больные получали искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и инвазивный мониторинг гемодинамики с применением транспульмональной термодилуции (PiCCO2, Pulsion, Гер-

мания). Пациенты были рандомизированы на 2 группы дегидратационной терапии, в одной из которых волемический баланс поддерживали, ориентируясь на GEDVI (n=12), а в другой – на EVLWI (n=10). В группе GEDVI целевой гидробаланс был в диапазоне от 0 до 3000 мл, если GEDVI составлял < 650 мл/м² и от 0 до -3000 мл, если GEDVI был > 650 мл/м². В группе EVLWI целевой гидробаланс находился в пределах от 0 до 3000 мл, если EVLWI была <10 мл/кг, и от 0 до -3000 мл в случае при EVLWI > 10 мл/кг, соответственно. Дегидратационная терапия обеспечивалась постоянной внутривенной инфузией фуросемида в дозе от 0,07 мг/кг/ч в течение 12 часов. Всем больным проводились мониторинг гемодинамики и исследование газового состава крови. Статистический анализ осуществлялся с использованием U-критерия Манна-Уитни. Данные представлены как медиана (25-75 процентиля). Статистически значимым считали значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: При анализе исходных параметров мы не выявили существенных отличий между группами. Целевой гидробаланс в течение 48 часов был достигнут в обеих группах. По истечении 48 часов EVLWI снизилась на 1 (-2,7-+1,5) мл/кг в группе GEDVI и увеличилась на 3 (-1-+7) мл/кг в группе, где ключевым параметром был EVLWI ($p = 0,01$). Эти изменения сопровождались тенденцией к уменьшению общего гидробаланса на 48 часов в группе GEDVI: -2450(-2912—910) мл по сравнению -1475(-1932-+540) мл в группе EVLWI ($p = 0,16$). Индекс PaO₂/FiO₂ спустя 12 часов дегидратационной терапии также был несколько выше в группе GEDVI: 294 (193-370) мм рт. ст. по сравнению с 226 (164-279) мм рт. ст. в группе EVLWI ($p = 0,18$). Дегидратационная терапия в обеих группах не влияла на вазопрессорную поддержку и выживаемость.

Выводы: Целенаправленная дегидратационная терапия ОРДС, основанная на измерении показателя GEDVI, уменьшает выраженность отека легких более эффективно, чем инфузионная терапия, базирующаяся только на измерении EVLWI.

Литература:

1. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие/ под ред. М.Ю. Кирова, В.В. Кузькова.- Изд. 4-е, перераб. и доп. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2014. С.5-24.
2. Кузьков В.В., Киров М.Ю. Инвазивный мониторинг гемодинамики в интенсивной терапии и анестезиологии: монография. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2008.-с.244.
3. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т./ под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. С. 406-479.

ПРИМЕНЕНИЕ ТКАНЕВОГО ТРИММЕРА НА ЛЕЧЕБНОМ ПРИЕМЕ

Цыбулина О.А.¹, Хромцова Е.П.², Хромцов С.А.³

ГАУЗ Архангельской области «Архангельская областная клиническая стоматологическая поликлиника» АГСО № 2, ¹ - врач стоматолог-терапевт (отделение терапевтической и хирургической стоматологии), ² – заведующая отделением терапевтической и хирургической стоматологии, ³ - врач стоматолог-терапевт (отделение платных услуг)

Ключевые слова: тканевой триммер, стоматология

В своей практике врачи-стоматологи часто встречаются с проблемой гипертрофии десневых сосочков, обусловленной разными причинами.

Возникающие трудности при препарировании кариозных полостей в области гипертрофированных десневых сосочков побудило искать инструменты, которые позволили бы эффективно проводить препарирование и сводить к минимуму кровотечение при этом. Инструментом выбора стал – тканевой триммер Tissuetrimmer.

Изготовленная из специальной керамики рабочая часть триммера определяет его уникальные свойства. Его основная важная функция – принудительное усиление коагуляции путем облитерации кровеносных капилляров боковой поверхностью режущей головки.

Уникальный инструмент может быть использован у пациентов с отягощенным аллергическим анамнезом, а так же с заболеванием системы свертывания крови.

Показаниями к применению тканевого триммера являются:

- раскрытие десневой борозды при снятии слепка или при пародонтологическом лечении,
- удлинение десневого края, раскрытие кариозных полостей V класса, расположенных ниже уровня десны,
- вскрытие ретенированных зубов или внутрикостных имплантатов,

- удаление гипертрофированных десневых сосочков и папиллом,
- коррекция капюшона слизистой оболочки,
- лечение перикоронита.

Инструмент имеет две модификации со стандартной и удлиненной керамической частью. Удлиненная рабочая часть инструмента значительно упрощает работу, например, в межзубных пространствах.

Тканевой триммер устанавливается в обычный турбинный наконечник и не требует дополнительного оборудования.

Работаем тканевым триммером строго по показаниям с особой осторожностью и концентрированным вниманием. Устанавливаем инструмент под углом 45 градусов в турбинный наконечник, работаем медленно со скоростью 400000 оборотов в минуту, осуществляем движения в одном направлении боковой поверхностью керамической головки инструмента. Никогда не используем охлаждающую жидкость или другую влагу в процессе препарирования для исключения нарушений процесса коагуляции и провоцирования кровотечения. Следим за тем, чтобы препарлируемая зона, где проводится манипуляция не имела посторонних элементов в виде заусениц или каких либо частиц.

Такое соблюдение технологии при работе с триммером позволяет получить отличные эстетические результаты.

Дезинфекция и стерилизация инструмента проводится обычным способом, рекомендованном для хирургических вращающихся инструментов. Важным фактором, для долгосрочной работы триммером является бережное и аккуратное отношение с ним, т.к. керамическая часть инструмента более подвержена повреждениям по сравнению с твердосплавными или стальными инструментами, и это единственное слабое место триммера.

Мы использовали тканевой триммер у 16 пациентов: с гипертрофией десневых сосочков (11 пациентов), с папилломой (1 пациент), для коррекции капюшона слизистой при прорезывании зубов (2 пациента), для удлинения десневого края при полостях 5 класса (2 пациента). Проводя минимальные инвазивные разрезы, мы добились быстрого восстановления десны без участков некроза и эффективность регенерации тканей в течении 2-5 дней.

Во всех случаях с применением триммера были достигнуты хорошие результаты лечения. Наш опыт применения тканевого триммера позволяет нам рекомендовать его использование в практике врачей-стоматологов –терапевтов, хирургов и ортопедов при наличии показаний. Точное выполнение технологических процедур позволяют добиваться превосходных эстетических результатов.

Литература:

1. Луцкая И.К. Использование тканевых триммеров для формирования десны вокруг имплантов (И.К. Луцкая, Т.Л. Шевела) // Современная стоматология. 2014. № 2. С. 59.
2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Витебск. Изд-во «БЕЛМЕДКНИГА», 1998. 404 с.
3. Зерницкий А.Ю., Медведева Е.Ю. // Институт стоматологии. 2012. № 1. С. 80-81.
4. Параскевич В.Л. // Стоматологический журнал. 2006. № 2. С. 108-119.
5. BonusCHE/Wangel – BunsB // Новое в стоматологии. 2013. №2. С. 18-21.

ОЦЕНКА РИСКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СНЕГОВОМ ПОКТРОВЕ НА НАСЕЛЕНИЕ И ГОРОДСКУЮ СРЕДУ В ЧЕРТЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

Н.Б. Чагина¹, Е.А. Айвазова², Н.А. Онохина³, Н. А. Соболев⁴

¹-Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Кафедра химии и химической экологии, доцент, chaginan26@mail.ru

²-Северный государственный медицинский университет. Кафедра общей и биоорганической химии, доцент, ayvazova@yandex.ru.

³-Северный государственный медицинский университет. Кафедра общей и биоорганической химии, доцент, onohina.76@mail.ru

⁴-Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. Центр коллективного пользования «Арктика», инженер, megabait8@gmail.com.

Аннотация: В зимний период загрязнителями воздуха в городе Архангельске являются стационарные источники (промышленные предприятия) и автотранспорт, в результате действия которых в атмосферу поступают не только агрессивные газы, тяжелые металлы, но и твердые частицы, состав которых неиз-

вестен. Поэтому информация о поллютантах в городской среде является неполной. Наше исследование направлено на получение информации о содержании тяжелых металлов как в снеге, так и в составе взвешенных частиц в черте г. Архангельска в зимний период, а также оценке риска их негативного воздействия на населения в 2015-2016 гг и городскую среду. Для исследования использовали методы атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-АЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС). Качественный состав представлен металлами с 1 по 4 класс опасности, причем свинец и ванадий присутствуют как непосредственно в снеге (талой воде), так и в составе твердых частиц. Построены концентрационные ряды тяжелых металлов по данным исследований: Fe>Cu>Mn>Ni>Pb>Cd>Cr (метод ИСП-АЭС) и Fe>Al>Zn>Mn>V>Cu>Pb>Ni>Pb>Cd (метод ИСП-МС). Состав твердых частиц - Fe>Cu>Mn>Ni>Cr>Pb>Co>Cd (2015 г., метод АЭС). Проведен расчет коэффициентов и индексов опасности. Риск развития общетоксических эффектов установлен для органов дыхания и центральной нервной системы.

Ключевые слова: городская атмосфера, стационарные источники, автотранспорт, снеговые осадки, тяжелые металлы, взвешенные частицы, коэффициенты опасности, индексы опасности.

В городе Архангельске загрязнения в атмосферу поступают как от стационарных, так и передвижных источников. Перечень веществ, поступающих в атмосферу, включает твердые частицы, газообразные соединения, тяжелые металлы [4]. Все компоненты выбросов влияют на здоровье человека и городскую среду. Взвешенные частицы приводят к нарушению работы систем дыхания и кровообращения, при этом влияют непосредственно как на респираторный тракт, так и на другие органы за счет токсического воздействия входящих в их состав частиц тяжелых металлов [6]. Кроме непосредственного влияния на населения, тяжелые металлы накапливаются в почвах; угнетают растительный покров; поступают в поверхностные воды, где накапливаются в гидробионтах и вновь попадают с продуктами питания на стол человеку. Именно поэтому в настоящее время вызывает особый интерес определение тяжелых металлов в снеговых осадках, включающий твердые частицы.

Проботбор снежной массы проводили шурфным способом согласно методике [1] в течение 2-3 сут. в начале периодов снеготаяния (март 2015 г, март 2016 г.) с перекрестков основных транспортных магистралей г. Архангельска на расстоянии 20–25 м от дорожного полотна и вблизи крупных стационарных источников загрязнения атмосферы. Места расположения пробных площадей (ПП) совпадало с постами наблюдений «Северного УГМС». Содержание тяжелых металлов в снеге (в талой воде) исследовали методами атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-АЭС) с использованием спектрометра ICPE-9000 (Shimadzu, Япония) (10–1000 мкг/л) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС) при помощи масс-спектрометра Auriga Elite (Bruker, Германия) (0,01 – 1000 мкг/л). Математическую обработку результатов осуществляли с использованием набора программ «Statistika Base».

В 2015 году в снеговых осадках в черте города методом ИСП-АЭС были определены растворимые формы железа, марганца, меди и кадмия, их содержание не превысило значений ПДК для водных объектов рыбохозяйственного значения [2]. В 2016 году с переходом на методику ИСП-МС, удалось расширить перечень определяемых элементов, в который помимо железа, марганца, меди, никеля и свинца вошли алюминий, цинк, ванадий. Сравнение полученных данных с ПДК водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования показало, что содержание в снеге тяжелых металлов также не превышает нормативные показатели. По данным исследования построены концентрационные ряды тяжелых металлов: Fe>Cu>Mn>Ni>Pb>Cd>Cr (метод ИСП-АЭС) и Fe>Al>Zn>Mn>V>Cu>Pb>Ni>Pb>Cd (метод ИСП-МС). Исследование твердых частиц, присутствовавших в снеге методом ИСП-АЭС с полным разложением, выявило наличие железа, марганца, меди, никеля, а также кадмия, кобальта, хрома и свинца во всех пробах. Содержание марганца в среднем составило всего лишь 0,15 ПДК (мг/кг) для почв населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, зон санитарной охраны источников водоснабжения [3], в то время как меди – 4 ПДК, никеля – 1,5 ПДК, свинца – 1,5 ПДК. Состав твердых частиц - Fe>Cu>Mn>Ni>Cr>Pb>Co>Cd (2015 г., метод АЭС).

Для оценки риска негативного воздействия тяжелых металлов на населения использовались коэффициенты опасности для химических веществ и индексы опасности для веществ одностороннего действия, загрязняющих атмосферный воздух [5]. Коэффициенты опасности больше единицы рассчитаны в 2015 году для меди – 1,08; в 2016 году для меди - 1,55 и марганца – 3,45. Расчет произведен относительно ПДК водных объектов рыбохозяйственного значения. В этом случае риск развития общетоксических эффектов установлен для органов дыхания и центральной нервной системы как в 2015 г. так и в 2016 г., индексы опасности для которых, соответственно составили 1,76; 5,23 и 3,78. Расчет коэффициентов и индексов опасности относительно ПДК водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования влияние содержания тяжелых металлов в снеге в зоне риска оказывается также дыхательная система, т.к. индекс опасности для этой системы органов в 2015 году равен 1,06, а в 2016 – 2,96 (больше 1).

Литература:

1. Василенко В.Н., Назаров И.М., Фридман Ш.Д. Мониторинг загрязнения снежного покрова. Л., 1985. 181 с.
2. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования URL: <http://april18.ru/poleznaya-informatsya/pdk.html> (дата обращения: 22.10.2016).
3. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы. URL: <http://yav.org.ru/laws/nature/pdk/soil.htm> (дата обращения: 09.08.2016).
4. Обзор загрязнений окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2015 год. URL: <http://sevmeteo.ru/monitoring/reviews/> (дата обращения: 25.07.2016).
5. Р 2.1.10.1920-04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 5 марта 2004 г.) URL: <http://base.garant.ru/4181873> (дата обращения 13.07.2016).
6. Титова В.И., Дабахов М.В., Дабахова Е.В. Экотоксикология тяжелых металлов. Н. Новгород, 2001. 135 с.

Работа выполнена с использованием оборудования Центра коллективного пользования научным оборудованием «Арктика» Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (уникальный идентификатор работ RFMEF159414X004, соглашение №14.594.21.0004

ПОНЯТИЕ КОМПЛАЕНСА В ПСИХИАТРИИ

Чаркова А.Е.

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической психологии и психиатрии. Студентка IV курса лечебного факультета. E-mail: charkova95@inbox.ru
Научный руководитель: д.м.н., доц. Шелыгин К.В.*

Аннотация: В работе представлен анализ литературных источников, посвященных проблеме комплаентности в психиатрии (взаимопониманию врача и пациента). Комплаенс при лечении больных с психиатрической патологией находится на низком уровне. Существуют различные методики для изучения явления комплаентности и множество факторов, влияющих на него.

Ключевые слова: комплаенс, non-комплаенс, врач, пациент, взаимопонимание.

Комплаенс – взаимопонимание врача и пациента, согласие пациента с назначенным лечением, сформулированным в процессе их взаимодействия, что важно для всех областей медицины, особенно для психиатрии [3]. Понятием, обратным комплаенсу, считается non-комплаенс. Non-комплаенс пациентов приводит к серьезным последствиям как в отношении здоровья и благополучия, так и в связи с дополнительной экономической нагрузкой на систему здравоохранения [5].

Основной особенностью комплаенса в работе с больными с психическими расстройствами является более низкая степень соблюдения режима терапии такими больными, по сравнению с пациентами с соматической патологией. Причиной этого служит психическая патология, которая мешает больному строго следовать всем психофармакологическим предписаниям, как это было бы пациентом с соматическим заболеванием [1].

Существует значительное количество факторов, оказывающих влияние на комплаенс.

1) Факторы, связанные с терапией

Важнейшим фактором этой группы является переносимость, т.е. отсутствие каких-либо неприятных субъективных переживаний, связанных с приемом лекарственного препарата. Наиболее частыми побочными эффектами при лечении психических расстройств являются избыточная седация, экстрапирамидные расстройства, увеличение массы тела, различные эндокринные нарушения.

2) Факторы, связанные с личностью больного и, непосредственно, заболеванием

Факторы, относящиеся к этой группе, имеют большое значение для психически больных людей, так как когнитивные нарушения таких пациентов напрямую влияют на сотрудничество пациента с врачом. Пациент должен не просто услышать рекомендации и назначения, но и понять, осмыслить, удержать в памяти эту информацию, изменяя при необходимости свое поведение, привычки, уклад жизни.

3) Факторы, связанные с врачом

Врач любой специальности должен стремиться добиться доверия, взаимопонимания и должного контакта с пациентом, заинтересовать больного в процессе терапии для минимизации нарушений предписанных рекомендаций. В силу особенностей характера или личных проблем врач неосознанно может

не поддерживать, находиться в скрытой оппозиции к пациенту относительно соблюдения режима терапии, все это настраивает больного против врача.

4) Факторы, связанные с социальным аспектом.

Особую роль в формировании уровня комплаенса играет семья. Близкие для пациента люди должны поддерживать настрой больного, воодушевлять его, показывая полное доверие врачу, как профессионалу своего дела.

Исследования комплаенса проводятся с целью изучения масштаба и причины недостаточной приверженности рекомендациям врача, для определения наиболее благоприятного режима дозирования, для повышения эффективности лечения и для мотивации пациентов к продолжению фармакотерапии.

Методы исследования комплаенса делятся на две большие группы: прямые и непрямые.

К прямым методам относится непосредственное наблюдение за приемом препарата, измерение концентраций препарата или его метаболита в биологических жидкостях, а также определение в крови биологического маркера (индикатора) используемого препарата. К преимуществам прямых методов относится наибольшая объективность результатов, к недостаткам – высокая стоимость.

Достоверные «фармионические» данные нужны для того, чтобы оценить, эффективно ли лекарственное средство, с какой скоростью ослабевает его действие при прекращении приема, какой должна быть частота приема, чтобы поддерживать терапевтический эффект при обычных отклонениях в режиме дозирования и какие способы стимулирования соблюдения режима целесообразно применять при постоянном применении. Кроме того, на основании таких данных можно прогнозировать исходы терапии и использовать прогноз для мотивации пациента.

Также для измерения комплаенса определяют «лекарственные каникулы» как период, в который пациент не принимал назначенные препараты, а чтобы отличить такие «каникулы» от незначительных пропусков по забывчивости, устанавливают временной порог (например, три дня подряд), превышение которого определяется как длительный перерыв («каникулы»). «Лекарственные каникулы» имеют особое значение, когда речь идет о препаратах с сильным синдромом отмены, при котором обостряется симптоматика заболевания, если прекратить прием лекарства.

Таким образом, каждый из описанных способов оценки комплаенса выявляет один из аспектов приема лекарственных средств пациентами. Соответственно, многие исследователи одновременно используют две методики и более для относительно полноценного измерения степени комплаенса [2].

Косвенные методы включают опрос пациента о соблюдении лечения, оценку клинической эффективности терапии, подсчет таблеток, использование электронных мониторов, ведение дневников пациента. Обратным прямым методам исследования комплаентности, косвенные методы отличаются низкой стоимостью и простотой, но низкой объективностью результатов.

Наиболее популярным в медицинской практике является такой косвенный метод, как непосредственный опрос пациента. При опросе можно оценить, легко ли пациент идет на контакт или, наоборот, активно возражает против проводимого лечения. При этом следует учитывать, что если у больного есть причина скрывать несоблюдение врачебных рекомендаций, то объективную информацию будет получить очень сложно. Таким образом, при опросе больного зачастую можно получить неверную информацию, которая может привести к ошибкам в лечении. Также для определения комплаентности можно использовать такие косвенные методы как самоотчеты пациентов, опросники для оценки отношения к лечению, а также шкалы оценки самостоятельного приема лекарственного средства.

Существует ряд мер, направленных на стимулирование комплаенса между пациентом и врачом: [2, 4]

- Образовательная - обучение, информирование и консультирование пациентов, особенно групп риска нон-комплаенса.
- Воздействие на поведение пациента - различные способы, помогающие пациентам вовремя принимать лекарства, сигналы и устройства, напоминающие о такой необходимости, индивидуальные упаковки на неделю или на курс лечения и пр.
- Мониторинг комплаенса - дневники пациентов, регулярный контроль основных показателей состояния и пр.
- Адаптация терапии - прежде всего, упрощение сложных схем терапии, например перевод пациента на комбинированные препараты.

Таким образом, проблема комплаенса в последнее время приобретает большое значение в медицинском сообществе. Исследованиям соблюдения пациентом назначенной терапии привлекается все больше внимания, особенно после появления фармакологических препаратов, обладающих высокой специфичностью, но в то же время способных спровоцировать неблагоприятные реакции организма из-за неправильного приема и отклонений в режиме фармакотерапии.

Список литературы:

1. Банщикова Ф.Р. «Комплаенс в психиатрии: реальность и перспективы» 2006.-N 4.-С.8-12
2. Вольская Е.А. Пациентский комплаенс. Обзор тенденций в исследованиях. М. : ООО "Ремедиум" 2013, № 11. С.6-15

3. Карвасавский Б.Д. Клиническая психология. СПб. : Изд-во «Питер», 2002. С. 85
4. Сидоренкова Н.Б. Понятие о комплаентности и методах её повышения. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
5. Федотова А.В. Комплаенс: эффективная коммуникация «врач-пациент» М. :Медфорум, 2009.

90 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА ТАТЬЯНЫ НИКОЛАЕВНЫ ИВАНОВОЙ

Южакова О.С., Новрузова М.К.

Северный государственный медицинский университет.

Музей истории медицины Европейского Севера.

Студентки 6 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: д.м.н., проф. С.П. Глянцев, директор музейного комплекса СГМУ

А.В. Андреева

В 2016 г. исполняется 90 лет со дня рождения известного организатора кардиологической службы в Архангельской области, создателя крупнейшей на Европейском Севере России научной школы кардиологов, профессора Татьяны Николаевны Ивановой.

Врач в третьем поколении, Татьяна Николаевна Иванова родилась 16 сентября 1926 г. в Гатчине Ленинградской области. В 1944 г. поступила в АГМИ. После окончания с отличием лечебного факультета (1949) и клинической ординатуры на кафедре факультетской терапии АГМИ, Т.Н. Иванова всю жизнь посвятила работе на ней, пройдя все ступени своего профессионального, педагогического и научного роста: ассистент, доцент, заведующая кафедрой (с 1965 по 1997 г.) В период ее руководства кафедрой было присвоено звание «Школа передового опыта по клинической подготовке». В 1962 г. Т.Н. Иванова защитила кандидатскую диссертацию «Клиника атипичных форм инфаркта миокарда и прединфарктных состояний» в Ленинградском санитарно-гигиеническом институте имени Мечникова; в 1974 г. – докторскую диссертацию «Клиника и дифференциальная диагностика кардиальных нарушений (болей, аритмий) у больных с шейной корешково-вегетативной патологией» в НИИ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева. В 1977 г. она утверждена в ученое звание профессора.

Первые исследования Т.Н. Ивановой в области кардиологии начались сразу после окончания ВОВ с освоения работы трофейного электрокардиографа и внедрения метода электрокардиографии в практику архангельских лечебных учреждений. В 1964 г. впервые в Архангельске Т.Н. Иванова успешно применила метод электродефибриляции для спасения жизни пациента с желудочковой тахикардией на фоне острого инфаркта миокарда, что послужило началом развития в регионе службы кардиореанимации.

При содействии Архоблздравотдела (Департамента здравоохранения Архангельской области), руководства базовой клинической больницы по инициативе и при непосредственном участии Т.Н. Ивановой и ее учеников (Малахова О.Г., Белая Н.С., Мазина А.С., Орлова Т.Л., Феликсова Е.В.) в Архангельске создана единая кардиологическая служба. Она включила в себя кардиологические кабинеты в поликлиниках, кардиологические и реанимационные бригады станции скорой помощи, три кардиологических отделения базовой клинической больницы, отделения кардиореанимации, функциональной диагностики, реабилитационные отделения (амбулаторное, стационарное, санаторное), консультативный кабинет в клинике по отбору больных на кардиохирургические вмешательства. В систему кардиологической службы входят и три хирургических отделения: кардиологическое, ангиологическое и аритмологическое, а также отделение ангиографии. На протяжении двух десятилетий в Архангельске успешно проводятся операции реваскуляризации миокарда, протезирование клапанов, коррекция врожденных пороков сердца у детей. Под редакцией Т.Н. Ивановой издано 26 методических пособий для врачей, из них 2 – по отбору и подготовке больных к операциям реваскуляризации миокарда, по восстановительному лечению больных, перенесших операции на сердце.

В центре внимания профессора Т.Н. Ивановой всегда было систематическое усовершенствование знаний врачей по кардиологии. Двадцать лет профессор Т.Н. Иванова возглавляла Областное научное общество терапевтов. Она избиралась членом Правления Всесоюзного и Всероссийского общества терапевтов.

Под руководством профессора Ивановой подготовлено и защищено 2 докторские и 20 кандидатских диссертаций. Кроме обучения и воспитания тысяч выпускников разных факультетов она подготовила 95 клинических ординаторов и 18 аспирантов. Ею опубликовано около 150 журнальных статей, 3 монографии, получено 2 патента на изобретения, внедрено 6 рацпредложений, выпущено 35 учебных пособий для врачей. Все профессора, доценты и ассистенты кафедры факультетской терапии СГМУ – ученики Татьяны Николаевны.

Врач высшей квалификационной категории Т.Н. Иванова по праву считается создателем кардиологической службы и школы кардиологов в г. Архангельске и Архангельской области. За свой многолетний самоотверженный труд Татьяна Николаевна имеет почетное звание «Отличник здравоохранения СССР»

и «Заслуженный врач РСФСР». Она награждена орденами «Октябрьской революции», «Знак Почета», медалью Министерства здравоохранения РФ «За заслуги перед отечественным здравоохранением» и др. медалями. Почетный доктор СГМУ Т.Н. Иванова за развитие кардиологии, сохранение и умножение клинических традиций Русского Севера в 2003 г. награждена орденом Михаила Архангела. В 2011 г. честь 85 - летия профессора Т.Н. Ивановой издана книга «Дело ее жизни», в которой авторы - составители С.П. Глянецв и А.В. Андреева собрали исторические сведения, воспоминания коллег и фотодокументы о ее жизни. В книгу вошли воспоминания ученых, профессоров, коллег Татьяны Николаевны, её родных и друзей, представлена подробная библиография и большой архив фотографий и редких документов. Также в книге представлен автограф народного артиста СССР Е.А. Евстигнеева, "подарившего свое сердце" вместе с кардиограммой коллективу кардиологического отделения и кафедры факультетской терапии АГМИ, которую возглавляла профессор Иванова.

26 декабря 2015 г. Татьяна Николаевна скончалась, но дело её жизни продолжается. В день ее 90-летия в СГМУ прошел литературно-музыкальный вечер, на котором студенты, сотрудники и ветераны представили свои воспоминания и красивые произведения, стихи и песни. Впервые в истории СГМУ на сайте planeta.ru запущен краудфандинговый проект для переиздания книги "Дело её жизни" в честь 90-летия со дня рождения доктора медицинских наук, профессора Татьяны Николаевны Ивановой. Проект продлится до 25 января 2017 года, когда в Татьянин день, в день студента будут подведены итоги. В ноябре на Итоговой научной сессии СГМУ в рамках Ломоносовских чтений состоится симпозиум по истории кардиологии, посвященный памяти профессора Т.Н. Ивановой, где ее коллеги и ученики вместе с молодым поколением будущих врачей вспомнят о великом вкладе

Литература:

1. С.П. Глянецв, А.В. Андреева. Дело её жизни (к 85-летию со дня рождения Татьяны Николаевны Ивановой). Архангельск: Тип. «Пресс-Принт», 2011. 196 с.
2. А.В. Андреева, А.А. Боговая. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2011 год. Архангельск: КИРА, 2011. 214 с.

СОДЕРЖАНИЕ

РИСК РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ДОРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Абышова Г.А., Кесян Р.О...... 4

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

Амвросова М.А., Крючков Д.О., Крючкова О.М. 5

МОРФОМЕТРИЯ САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Анфалов С.В., Вилова К.Г., Шагров Л.Л...... 7

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ, ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Артемьева Е.Н...... 8

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ

Белухин С.А., Чернова Ю.В. 10

ПАТОЛОГИЯ ШЕЙКИ МАТКИ. ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ ОШИБОК В ДИАГНОСТИКЕ

Белых Н.С., Насибова Д.Я...... 12

РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ОТВЕТЕ ОСТРОЙ ФАЗЫ

Беляева Я.Е., Березина Л.Н. 14

МОДЕЛЬ ОКАЗАНИЯ СУРДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В ГОРОДЕ СЕВЕРОДВИНСК

Бледнова А.В., Майорова Е.Б...... 15

СЫН ПОЛКА. АРХАНГЕЛЬСКИЙ ХИРУРГ Б. Н. ФЕДОРОВ

Боровков Д.В.¹, Бутусов А.И. 17

НАРУШЕНИЕ ОТХОЖДЕНИЯ МЕКОНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ: ПРИЧИНЫ, ТАКТИКА ХИРУРГА, НЕОНАТОЛГА

Бородина Е.Ю. 18

ВКЛАД АРХАНГЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В ПОБЕДУ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ЧЕСТЬ 75-ЛЕТИЯ «ДЕРВИШ»

Бутусов А.И. 20

СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, ИМЕЮЩИХ МАРКЁРЫ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ТОКСОПЛАЗМОЗА

Венк М.Р., Абышова Г. А., Аникина Т.А. 22

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Волков Д.А., Лемехова О.А., Марусий А.А. 23

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭНДОЦИТОЗА

Гусева Н.О. 24

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТИВНОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ТЕСТА В ЛИРИКОАДДИКТОПРОФИЛАКТИКЕ

Давыдов А.В. 25

СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ БЮДЖЕТА И БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РФ

Дойкова С.Е. 27

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дойкова С.Е. 28

ОСОБЕННОСТИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Ефремов С.С. 30

ИЗ ИСТОРИИ СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ РАБОТ НА КАФЕДРАХ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ

Заварзина Е.С., Поварнева В.А., Пащенко В.П., Лебединцева Е.А., Тихонова Е.В. 31

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА

Зарубина В.А. 33

МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ НЕОПЛАЗИИ

Зарубина В.А. 34

ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДОГО И МЯГКОГО НЕБА

Захарова Ю.А., Чернышева В.В., Поливаная О.Д. 36

ВЫПУСКНИКИ АГМИ ВОЕННЫХ ЛЕТ: НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО

Золотых М.А. 38

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ ЗУБАХ – ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРИКАНАЛЬНЫХ АТТАЧМЕНОВ

Зорин П.М., Чернышева В.В. 39

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОТВЕТА НА ИНФУЗИОННУЮ НАГРУЗКУ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Ильина Я.Ю., Фот Е. В., Изотова Н.Н., Сметкин А.А., Кузьков В.В. 41

ПРИВЛЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ К ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	
<i>Киричатый В.В., Ившин И.В.</i>	42
КАРДИОЛОГ, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ВРАЧ РФ, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР О.А. МИРОЛЮБОВА	
<i>Курдюмова А.Н., Хвостова К.А.</i>	44
СКРИНИНГ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СТУДЕНТАМИ СГМУ	
<i>Кнешук М.П.</i>	45
АУТОИММУННЫЕ ПОЛИЭНДОКРИННЫЕ СИНДРОМЫ	
<i>Коломиец В.В.</i>	48
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Кравцова Л.Н., Ившин И.В., Поздеев А.Л.</i>	49
МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭКЗОЦИТОЗА	
<i>Курилова А.Е.</i>	51
ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШСПРУНГА	
<i>Ласкутникова Т.Г.</i>	52
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АУСКУЛЬТАЦИИ ЛЕГКИХ	
<i>Литвякова М.Л., Попов В.В., Андреева Е.А.</i>	54
СИНДРОМ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ	
<i>Лихачева М.В., Матонин Н.В., Рассолов А.В., Аникина Т.А.</i>	55
СМЕРТНОСТЬ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН: ОСОБЕННОСТИ АРКТИЧЕСКИХ И ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Марков В.Н.</i>	56
УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ЛЫЖНИКОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ	
<i>Масько Е.В., Бойко И.М., Мосягин И.Г.</i>	59
ВЛИЯНИЕ АППЕНДЕКТОМИИ В АНАМНЕЗЕ НА ПОСЛЕДУЮЩИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДЫ	
<i>Мусиева А.Е., Ким Д.А.</i>	61
ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРКОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ЦЕНТРЕ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСКОВОЙ ПСИХИАТРИИ ГБУЗ АО «АРХАНГЕЛЬСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»	
<i>Парамонов А.А., Лунёва В.В., Богданов А.Б., Амосов В.А.</i>	63

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ПО ДИАГНОСТИКЕ ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Петруничева О.Ж...... 64

К ВОПРОСУ О ЯТРОГЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ

Полиектова К.В...... 67

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Путанов М.А., Киров М.Ю. 68

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА

Рябая И.Н., Поздеева Н.В., Первухина О.Н., Кузькова Е.А., Зимина И.И. 70

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ ОСТЕОПОРОЗА

Семёнская Л.С., Иванова С.Н., Костина К.С., Нутрихина Н.Н. 73

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Смертина Е.В. 74

КЕРАМИЧЕСКАЯ ВКЛАДКА, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Смолькова Е.С., Чернышева В.В., Катышев Д.А., Поливаная А.Д. 75

ОЦЕНКА ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Смотрина Д.Б., Зенина М.Ю., Иванова С.Н., Коробейникова М.В., Нутрихина Н.Н.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САЛЬНО-ВОЛОСЯНОГО Фолликула ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АЛОПЕЦИИ

Теддер Е.И., Шагров Л.Л. 77

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЕДЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С РЕСТЕНОЗАМИ ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АОКБ)

Федорова О.А., Фомина А.А., Тунгатарова А.М., Иванова С.Н., Галашевская Л.А. 78

ДЕГИДРАТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРОМ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ: ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ ПО ГЛОБАЛЬНОМУ КОНЕЧНОМУ ДИАСТОЛИЧЕСКОМУ ОБЪЕМУ ИЛИ ПО ВНЕСОСУДИСТОЙ ВОДЕ ЛЕГКИХ?

Хромачёва Н.О., Ушаков А. А., Фот Е.В., Ильина Я.Ю., Кузьков В.В., Киров М.Ю...... 79

ПРИМЕНЕНИЕ ТКАНЕВОГО ТРИММЕРА НА ЛЕЧЕБНОМ ПРИЕМЕ

Цыбулина О.А., Хромцова Е.П., Хромцов С.А. 80

**ОЦЕНКА РИСКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ
В СНЕГОВОМ ПОКТРОВЕ НА НАСЕЛЕНИЕ И ГОРОДСКУЮ СРЕДУ В ЧЕРТЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА**

Н.Б. Чагина, Е.А. Айвазова, Н.А. Онохина, Н. А. Соболев81

ПОНЯТИЕ КОМПЛАЕНСА В ПСИХИАТРИИ

Чаркова А.Е.83

90 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА ТАТЬЯНЫ НИКОЛАЕВНЫ ИВАНОВОЙ

Южакова О.С., Новрузова М.К.85

Научное издание

**БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Выпуск XXXVI

Издано в авторской редакции
Компьютерная верстка *Я.С. Шестаковой*
Фото на обложке *Л.А. Зубова*

Подписано в печать 28.11.2016.
Формат 60×90^{1/8}. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать ризография.
Усл. печ. л. 11,5. Уч.-изд. л. 8,7.
Тираж 55 экз. Заказ № 1776

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51
Телефон 20-61-90. E-mail: izdatel@nsmu.ru