



ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

XIX

РЕГИОНАЛЬНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ

11-14 ноября 2014 г.
ВОЛГОГРАД

Министерство спорта и молодежной политики Волгоградской области
Совет ректоров вузов Волгоградской области

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

XIX РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоград, 11-14 ноября 2014 г.

Направления:

17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины

18. Клинические аспекты медицины

Волгоград 2014

Наука - самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только ею одному человек победит природу и себя.

А.П. Чехов

Под общей редакцией академика РАН
В. И. Петрова

Редакционная коллегия:
*М. Е. Стаценко, А. В. Смирнов,
В. Л. Загребин, А. Н. Долецкий*

XIX Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области: Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – 210 с.

Сборник содержит материалы докладов молодых ученых, студентов и школьников ВолгГМУ на XIX Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области.

Каждый год, по сложившимся традициям, в ноябре, комитет по делам молодежи администрации Волгоградской области организует Региональную конференцию молодых исследователей.

Целью конференции является пропаганда и повышение престижа научно-исследовательской работы среди молодежи, стимулирование творческой активности молодых ученых, студентов и школьников.

В 2014 году с 11 по 14 ноября в девяти вузах Волгограда прошла XIX Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. Секционные заседания проходили по 22-м направлениям по техническим, естественнонаучным и гуманитарным специальностям.

17 и 18 направления, посвященные актуальным вопросам экспериментальной и клинической медицины, прошли на базе Волгоградского государственного медицинского университета. Оргкомитет возглавил Проректор по НИР, д.м.н., профессор М.Е. Стаценко. При активном участии Совета НОМУС ВолгГМУ успешно проведены заседания секций.

В этом году на 17 и 18 направления было подано 103 работы, но к очному этапу оргкомитетом было отобрано 45 наиболее актуальных и интересных исследований. В конференции принимали участие молодые преподаватели, аспиранты, студенты и школьники Волгограда и области, выполнившие оригинальные научные исследования. По всем направлениям были сформированы экспертные комиссии для проведения конкурса работ. В каждом направлении для студентов и для молодых ученых установлено по 6 премий.

Экспертную комиссию направления 17. «Актуальные проблемы экспериментальной медицины» составили: д.м.н., профессор, зав.каф. патологической анатомии А.В. Смирнов, к.м.н., доцент, зав.каф. гистологии, эмбриологии, цитологии, В. Л. Загребин, д.фарм.н., доцент, зав.каф. фармацевтической технологии и биотехнологии Б. Б. Сысуев, к.м.н., доцент, зав.каф. биологии Г.Л. Снигур.

В состав экспертной комиссии направления 18. «Клинические аспекты медицины» вошли: д.м.н., профессор, зав.каф. внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов М.Е. Стаценко, д.м.н., профессор, зав.каф. факультетской терапии А.Р. Бабаева, д.м.н., профессор, зав.каф. иммунологии и аллергологии Э. Б. Бэлан, к.м.н., врач-гастроэнтеролог городской клинической больницы №3 Н. Н. Шилина.

Ежегодная Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области имеет аккредитацию на выдвижение кандидатов на премию Президента РФ и на Всероссийскую молодежную программу «Шаг в будущее» и по ее итогам авторы лучших работ будут рекомендованы на эти всероссийские конкурсы.

© Волгоградский государственный
медицинский университет, 2014
© Издательство ВолгГМУ, 2014

*Оргкомитет
конференции*

**ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ 17-18**

1. Проректор по НИР, д.м.н., профессор М.Е. Стаценко (председатель)
2. Научный руководитель Совета НОМУС ВолгГМУ, д.м.н., профессор А.В. Смирнов (зам.председателя оргкомитета)
3. Председатель Совета НОМУС ВолгГМУ, к.м.н. В.Л. Загребин (зам.председателя оргкомитета)
4. Начальник отдела грантов и научно-исследовательских программ, д.м.н. А.Н. Долецкий
5. Начальник отдела инноваций, д.м.н. Г.Л. Снигур
6. Зам. председателя Совета НОМУС ВолгГМУ С.Ш. Айдаева
7. Зам. председателя Совета НОМУС ВолгГМУ Э.И. Дрегваль
8. Секретарь Совета НОМУС ВолгГМУ К.Г. Амирова

**Конференция по направлениям 17-18 проводится в главном учебном корпусе
Волгоградского государственного медицинского университета
(пл. Павших борцов, 1)**

Направления	Количество работ			Дата	Время	Аудитория
	Молодые ученые	Студенты	Школьники			
17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины	31	38	-	11 ноября 2014	15.00-18.00	Ауд. № 5 (глав. корпус, 6 этаж)
18. Клинические аспекты медицины	22	9	1	12 ноября 2014	15.00-18.00	Ауд. № 5 (глав. корпус, 6 этаж)

<http://vk.com/nomus>
nomus@volgmed.ru

Направление 17

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

1 ноября 2014г., 15.00-18.00, аудитория № 5 главного корпуса ВолгГМУ
(пл. Павших борцов, 1, вход со стороны Аллеи Героев, 6 этаж)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. Смирнов Алексей Владимирович – д.м.н., профессор, зав.каф. патологической анатомии, научный руководитель Совета НОМУС ВолгГМУ (председатель)
2. Загребин Валерий Леонидович – к.м.н., доцент, зав.каф. гистологии, эмбриологии, цитологии, председатель Совета НОМУС ВолгГМУ
3. Сысуев Борис Борисович – д.фарм.н., доцент, зав.каф. фармацевтической технологии и биотехнологии ВолгГМУ
4. Снигур Григорий Леонидович – д.м.н., старший научный сотрудник Лаборатории морфологии, иммуногистохимии и канцерогенеза ГБОУ «Волгоградский медицинский научный центр»

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Н.В. Авдеева, ассистент кафедры УЭФ и МФТ ВолгГМУ
*Научный руководитель: д.ф.н., доцент, зав.кафедрой УЭФ и МФТ
Л.М. Ганичева*

**ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ
ПРЕПАРАТОВ АНТИДЕПРЕССИВНОГО ДЕЙСТВИЯ**
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации и медицинского
и фармацевтического товароведения

Введение. В настоящее время значительно возросла роль социально-стрессовых факторов, в частности смены профессиональных и жизненных стереотипов, затруднений в материальной и бытовой сферах, связанных с переходным периодом в развитии общества, инфляцией ранее устойчивых общественных ценностей. В структуре общей заболеваемости населения России существенное место занимают психические расстройства, а весомую долю среди них (около 50%) - пограничные психические расстройства (ППР).

Цель исследования: определение предпочтений конечных и промежуточных потребителей в выборе лекарственных препаратов антидепрессивного действия.

Материалы и методы:

1. Маркетинговые исследования ассортимента с использованием контент-анализа.

2. Социологические исследования: анкетирование врачей на базе медицинских организаций г.Волгограда.

3. Анализ факторов, влияющих на выбор препаратов-антидепрессантов.

Результаты и обсуждение. В настоящее время на Российском рынке присутствуют 148 торговых наименований антидепрессантов, 2055 препаратов (в различных лекарственных формах и дозировках), 43 фирмы-производителя. В данных препаратах используются 27 различных действующих веществ. В перечень ЖНВЛС включены следующие МНН препаратов: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, пароксетин, сертралин, флуоксетин, пипофезин. [1]

В ходе исследований номенклатуры препаратов антидепрессивного действия в аптеке №241 г.Волгограда было выявлено:

1. Ассортимент антидепрессантов составляют 24 препарата под торговыми наименованиями, что составляет 16,2% от зарегистрированных в Государственном реестре ЛС.
2. Из фирм производителей: объем зарубежных препаратов составляет 58%, российских – 42%.
3. По лекарственным формам: таблетированные лекарственные формы – 73%, растворы для перорального применения (капли) – 3%, растворы для парентерального применения – 24%.
4. Лидерами продаж по МНН в аптеке являются: амитриптилин, флуоксетин, венлафаксин, эсциталопрам.

Поскольку большая часть антидепрессантов является препаратами рецептурного отпуска, исследование базировалось на изучении предпочтений промежуточных потребителей – врачей, посредством анкетирования. Анкетирование показало, что основным сегментом конечных потребителей являются женщины 25-45 лет (72%) со средним и высоким уровнем дохода, приобретающие препараты по рецепту врача. Врачи при выборе назначений антидепрессантов руководствуются эффективностью препарата, его известностью, репутацией фирмы-производителя. Также более предпочтительными являются препараты с более высокой стоимостью, поскольку они обладают высокой эффективностью и менее выраженным побочным действием.

Большая часть врачей (92%) отдает предпочтение импортным препаратам, а не российским, не смотря на то, что они характеризуются более высокой стоимостью. Это связано с тем, что зарубежные препараты оцениваются как более эффективные и безопасные.

Выводы. В ходе проведения исследования были получены результаты, определившие 4 лидирующих препарата-антидепрессанта, пользующихся наибольшим спросом. Также было выявлено, что предпочтение отдается импортным препаратам и таблетированным лекарственным формам, ввиду удобства их применения, эффективности и меньшим риском побочных эффектов.

Литература:

1. Регистр лекарственных средств России РЛС Энциклопедия лекарств. – 16 вып. \ Гл. ред. Г.Л. Вышковский. – М.: «РЛС-2008», 2007.

Диплом 1 степени

О.Н. Антошкин, клинический ординатор кафедры патологической анатомии
*Научные руководители: чл-корр. РАН, д.м.н., профессор И.Н. Тюренков, к.м.н.,
доцент В.Л.Загребин, д.м.н., профессор А.В. Смирнов*

ВОЗРАСТЗАВИСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И АМИЛОИДОГЕНЕЗ В НЕЙРОНАХ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии,
кафедра патологической анатомии

Выявлены морфологические изменения нейронов коры больших полушарий головного мозга при стрессорной нейродегенерации с амилоидогенезом в эксперименте и при фармакологической коррекции. Стрессорные воздействия у крыс в пожилом возрасте вызывают нейродегенеративные изменения нейронов коры больших полушарий головного мозга с нарушением белкового обмена в виде внутри и внеклеточного накопления амилоида, апоптозом нейронов. Превентивное введение фенибута позволяет сохранить нормальную микроциркуляцию и противостоять дегенеративным изменениям нервных клеток. Можно предположить, что у пожилых людей фенибут позволит также уменьшить негативное влияние стресса на когнитивную функцию.

Введение. Одним из ведущих нейродегенеративных заболеваний сегодня является болезнь Альцгеймера, от которого страдает примерно 24,3 млн человек в возрасте 65 лет и старше, что составляет примерно 10% мирового населения [6]. Ежегодно в мире регистрируется 4,6 млн новых случаев заболевания болезнью Альцгеймера. С увеличением продолжительности жизни доля этого заболевания в общей структуре патологии увеличивается с 19% в возрасте с 75-84 лет до 30-35% в возрасте старше 85 лет [3].

По прогнозируемым данным в связи со старением населения РФ цифра распространённости болезни Альцгеймера будет неуклонно расти, приближаясь к 1% от всего населения страны к 2020 г., количество больных увеличится на 28% к тому же времени [6]. Средняя продолжительность жизни после установления диагноза составляет около 7 лет, менее 3% больных живут более 14 лет [12].

Объективный диагноз болезни Альцгеймера требует гистологического исследования на предмет наличия амилоидных бляшек и нейрофибриллярных сплетений, что является абсолютным доказательством данного вида патологии на сегодняшний день.

Всестороннее исследование данного феномена позволяет сделать вывод о том, что между возникновением клубков гиперфосфорилированного тау-белка и амилоидных бляшек должна быть тесная взаимосвязь. Исследования и сравнительный анализ результатов многочисленных экспериментальных работ утверждают, что краеугольным фактором амилоидоза нейронов и ранней стадией болезни Альцгеймера являются особенности белкового синтеза в

нейронах, запрограммированные в процессе эволюции ЦНС, и образование порочного круга обоюдной стимуляции - индуцированное амилоида-бета, увеличение интенсивности синтеза белка-предшественника амилоида, которое влечёт увеличение концентрации молекул бета-амилоида [8].

Морфология болезни Альцгеймера характеризуется рядом типичных признаков, к числу которых относятся атрофия серого вещества головного мозга, утрата нейронов и синапсов, грануловакуолярная дегенерация, глиоз, сенильные бляшки и нейрофибрилярные клубки, а так же амилоидная ангиопатия [4, 9, 11].

По последним данным основным механизмом нейрональной гибели при болезни Альцгеймера считается апоптоз, однако не исключается и участие так называемого онкотического некроза [11].

Целью работы стало выявление морфологических изменений нейронов коры больших полушарий головного мозга при стрессорной нейродегенерации с амилоидогенезом в эксперименте и при фармакологической коррекции.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 30 нелинейных белых крысах самцах в возрасте 24 месяцев. Стрессорное воздействие воспроизводилось методом комбинированного ежедневного 30-минутного воздействия вибрации, шума и света на крыс в течение семи дней. Были сформированы следующие группы по 10 животных в каждой: 1) интакт-контроль, 2) стресс, 3) стресс с коррекцией фенибутом. Интактная группа не подвергалась стрессорному воздействию и получала соответственно массу эквивалентный объем физиологического раствора. Группам 2 и 3 в течение семи дней за 30 минут до стрессорного воздействия вводили соответственно физиологический раствор [7] или фенибут в дозе 25 мг/кг [1, 2, 10]. О психоневрологическом состоянии животных судили по их поведению в тестах «открытого поля» (ОП), «условной реакция пассивного избегания» (УРПИ). «Обучение» и «воспроизведение 1» в тесте УРПИ проводились с интервалом 24 часа. «Воспроизведение 1» и первое тестирование в «Открытом поле» выполнялись за день до начала моделирования комбинированного стрессорного воздействия. «Воспроизведение 2» в тесте УРПИ и второе тестирование в «Открытом поле» проводились на следующий день после окончания стрессорного воздействия.

После окончания эксперимента животные забивались, гистологическому исследованию подвергались большие полушария головного мозга. На микротоме изготавливались серийные фронтальные срезы в rostro-каудальном направлении, толщиной 7 мкм, в обработку брались стекла лобной, теменных и височных долей головного мозга. Гистологические препараты окрашивались на базофильное вещество по Нисслю и конго красным на амилоид.

Результаты и обсуждение. Стрессорное воздействие вибрации, шума и света семикратно по 30 мин раз в день в равной степени снижало двигательную и ориентировочно-исследовательскую активность у животных. Применение фенибута уменьшало выраженность этих изменений. Так, стрессорное воздействие вибрации, шума и света в течение семи дней приводило к развитию амнезии у животных. У стрессированных животных латентный период первого

захода в темный отсек в тесте УРПИ составил $110,7 \pm 27$ с, в то время как ни одно интактное животное не зашло в темный отсек. Наблюдался мнестический дефицит и ухудшение формирования и сохранения памятного следа. Применение фенибута увеличивало латентный период захода животных в темный отсек и снижало количество животных зашедших в него.

Данные гистологического анализа показали наличие нейродегенеративных изменений в коре больших полушарий головного мозга стрессированных крыс. Отмечалась редукция плотности сети микрососудов и, как следствие, снижение микроциркуляторного кровотока и кислородного обеспечения ткани у старых крыс. Нейроны характеризовались крупным светлым, практически прозрачным ядром, занимавшим более половины цитоплазмы. В ядре эксцентрично расположенные ядрышки в состоянии сегрегации имели грушевидную форму, нередко примыкали к кариолемме. Нейроны преимущественно имели нетипичную прозрачность кариоплазмы в виде отсутствия рассеянного мелкодисперсного хроматина, в норме заполняющего центральную часть ядра. Наряду с обычной концентрацией гранул хроматина вдоль кариолеммы, он нередко образовывал крупные гетерохроматиновые скопления, диффузно распределенные по всей кариоплазме. Вещество Ниссля в цитоплазме практически не определялось. В височной и теменных полях коры больших полушарий отмечались нейроны с явными признаками апоптоза: пикнотическое ядро, крупные глыбки гетерохроматина, неразличимые с деформированным ядрышком, сморщенная цитоплазма (рис. 1Б).

В группе интактных животных хроматин в ядре был четко выражен и образовывал глыбки или полосы (гетерохроматин), а в перикарионе наблюдалось достаточное количество базофильного вещества (рис. 1А).

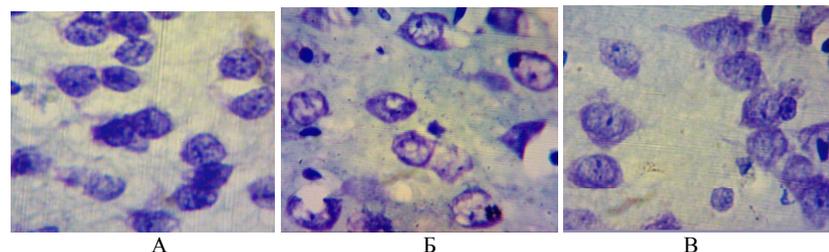


Рис. 1. Нейроны коры больших полушарий, окраска по Нисслю, ув 640.
А) интакт-контроль, Б) стресс, В) стресс с коррекцией фенибутом

Гистологический анализ в третьей группе животных с профилактикой фенибутом показал нормальное распределение нейронов, с характерным строением для данной возрастной группы, картины апоптоза встречались крайне редко. Ядро имело правильную форму, заполнено хроматином и имело центрально расположенное ядрышко с четкими ровными контурами (рис. 1В).

При окраске конго красным на амилоид и докраской ядер гематоксилином выявлены белковые внутриклеточные включения и отмечены

внеклеточные фибриллярные структуры, характеризующие качественные изменения, связанные с протеинопатией и выработкой патологических белков в группе стрессированных животных и в группе с профилактикой фенибутом (рис. 2Б, 2В).

В интактной группе, не смотря на возраст крыс, амилоид не выявлен (рис. 2А).

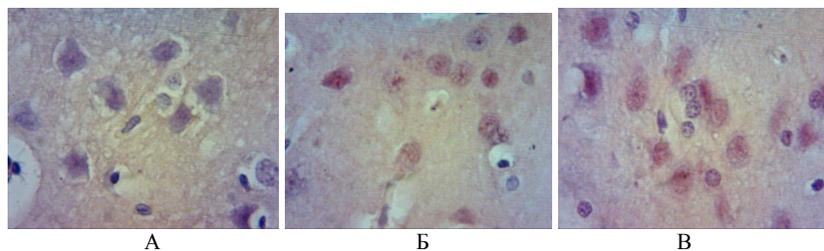


Рис. 2. Нейроны коры больших полушарий, окраска на амилоид конго красным + гематоксилин, ув 640.
А) интакт-контроль, Б) стресс, В) стресс с коррекцией фенибутом

Однако профилактика постстрессовых изменений фенибутом показала сохранение качественных характеристик в структуре клеток, которые имели отчетливую правильную отростчатую форму, структурированное ядрышко и гетерохроматин по окружности кариолеммы.

Таким образом, можно сказать, что стресс ускоряет и/или приводит к обострению когнитивных нарушений у пожилых. Фенибут улучшает сохранение памятного следа после воздействия хронического комбинированного стресса, поэтому применение лекарственных средств со стресспротективным действием в пожилом возрасте, возможно, может уменьшить развитие когнитивных нарушений.

Выводы. Стрессорные воздействия у крыс в пожилом возрасте вызывают нейродегенеративные изменения нейронов коры больших полушарий головного мозга с нарушением белкового обмена в виде внутри и внеклеточного накопления амилоида, апоптозом нейронов. Превентивное введение фенибута позволяет сохранить нормальную микроциркуляцию и противостоять дегенеративным изменениям нервных клеток. Экстраполируя полученные данные, можно предположить, что у пожилых людей фенибут позволит также уменьшить негативное влияние стресса на когнитивную функцию.

Литература:

1. Волотова Е. В., Куркин Д. В., Бакулин Д. А., Филина И. С., Тюренков И. Н. Влияние фенибута на память и поведение крыс различных возрастных групп, подвергшихся 7-дневному комбинированному стрессорному воздействию // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета – 2014. – №1(49). – С.23-26

2. Волотова Е.В., Куркин Д.В., Тюренков И.Н., Литвинов А.А. Церебропротективное действие производных гамма-аминомасляной кислоты при острой ишемии головного мозга крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета – 2011. – №2. – С.72-75
3. Воробьева А.А., Васильев А.В. Болезнь Альцгеймера.// Русский медицинский журнал. - 2009. - Т.17. - №11. - с. 801 - 804.
4. Гаврилова С.И. Фармакотерапия болезни Альцгеймера / С.И. Гаврилова. – М.: Пульс, 2007. – 360 с.
5. Ермилов 4. В.В., Тюренков И.Н., Нестерова А.А., Загребин В.Л. Болезнь Альцгеймера и геронтоофтальмологические заболевания в аспекте амилоидогенеза. //Архив патологии. 2013. - №2. - с. 37 - 41.
6. Кадыков А.С., Кадыков А.В. Болезнь Альцгеймера: механизмы развития и лечение.// Фарматека.- 2009. - №7. - с.55 - 57.
7. Макаренко И.Е. Авдеева О.И., Ванатиев Г.В., Рыбакова А.В. Ходько С.В., Макарова М.Н., Макаров В.Г. Возможные пути и объемы введения лекарственных средств лабораторным животным // Международный вестник ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 78-84.
8. Мальцев А.В., Довидченко Н.В., Утешев В.К., Соколик В.В., Штанг О.М., Якушин М.А., Соколова Н.М., Сурин А.К., Галзитская О.В. Интенсивный синтез белка в нейронах и фосфорилирование белка предшественника Бета-амилоида и тау-белка являются пусковыми факторами Амилоидоза нейронов и болезни Альцгеймера.// Биомедицинская химия, 2013, том 59, вып 2. - с. 144-170.
9. Одинак М.М. Церебральная дегенеративно–дилатационная артериопатия / М.М. Одинак [и др.] // Вестн. Росс. воен.мед. акад. – 2005. – Т. 14, № 2. – С. 14–18
10. Перфилова В.Н., Тюренков И.Н., Лебедева С.А., Волотова Е.В., Берестовицкая В.М., Васильева О.С. Влияние цитрокарда на функциональные резервы сердца в условиях хронического стрессорного воздействия // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины – 2007.– Т.144, №7. – С.24-29.
11. Jellinger K.A. Cell death mechanisms in neurodegeneration / K.A. Jellinger // Cell. mol. med. – 2001. – Vol. 5, № 1. - P. 1–17.
12. Skovronsky DM, Lee VM, Trojanowski JQ. Neurodegenerative diseases: new concepts of pathogenesis and their therapeutic implications. // Ann. Rev. Pathol. - 2006/ - Vol.1.- p. 151-170.

О.Н. Антошкин, ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии,
А.Н. Хоружая, студентка 1 группы 4 курса лечебного факультета,
С.А. Саргсян, студент 16 группы 4 курса лечебного факультета,
С.А. Веремеенко, студент 10 группы 3 курса стоматологического факультета,
А.С. Егорова, ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии
Научный руководитель: зав.кафедрой, к.м.н., доцент В.Л. Загребин
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Описаны современные взгляды на патогенез болезни Альцгеймера. Показано образование внутриклеточных отложений бета-амилоида, сенильных бляшек и диффузных скоплений амилоида. При этом не столько фибриллярный амилоид, сколько растворимые олигомерные формы белка (префибриллярные формы амилоида) являются наиболее токсичными.

Введение. Морфологические проявления болезни Альцгеймера характеризуются рядом типичных признаков, к числу которых относятся атрофия вещества головного мозга, преимущественно в височных и теменных долях, утрата нейронов и синапсов, грануловакуолярная дегенерация, глиоз, сенильные бляшки и нейрофибриллярные клубки, а так же амилоидная ангиопатия [2-5]. Основным механизмом нейрональной гибели при болезни Альцгеймера считается апоптоз, однако не исключается и участие так называемого онкотического некроза [1, 5].

Цель. Основываясь на данных отечественной и зарубежной литературы описать современные взгляды на патогенез болезни Альцгеймера.

Материалы и методы. Проведен обзор научных статей ведущих морфологический отечественных и зарубежных периодических научных изданий. Приведены наиболее часто описываемые модели развития болезни Альцгеймера.

Результаты исследования. Группой учёных проведена морфометрия с подсчётом числа нейронов в различных слоях коры. В контрольной группе плотность нейронов в коре составила 23-25 клеток в поле зрения, а количество нейронов в коре лобных и теменных долей у умерших с болезнью Альцгеймера было значительно уменьшено [3, 7, 8].

Основной процент клеток коры в группах с болезнью Альцгеймера составили нейроны, имевшие характерную морфологическую картину. Это клетки с очень крупным светлым, практически прозрачным ядром, занимавшим более половины цитоплазмы. Хроматин в ядре был четко выражен и образовывал глыбки или полосы (гетерохроматин). Вещество Ниссля в цитоплазме практически не определялось.

При электронномикроскопическом исследовании у пациентов с болезнью Альцгеймера (как и при светооптическом исследовании) ядра в нейронах имели не совсем типичный рисунок хроматина в кариоплазме. Так, наряду с обычной концентрацией гранул хроматина вдоль кариолеммы, он

нередко образовывал крупные гетерохроматиновые скопления, диффузно распределенные по всей кариоплазме. Отдельные нейроны имели нетипичную прозрачность кариоплазмы в виде отсутствия рассеянного мелкодисперсного хроматина, в норме заполняющего центральную часть ядра. В светлых и нормохромных нейронах ядрышки, как правило, располагались эксцентрично и были чаще неактивными, то есть, плотными, с неразличимыми фибриллярным и гранулярным компонентами. Единичные малоактивные ядрышки находились в состоянии сегрегации, имели грушевидную форму и контактировали с ядерной мембраной.

При электронной микроскопии в цитоплазме нейронов, как и при световой микроскопии, найдено большое количество липофусцина. Также встречались практически неизмененные нейроны на ряду с нейронами со светлым крупным ядром и конденсацией хроматина (нейроны деменции).

Иммуногистохимическое исследование этих нейронов показало, что они дают положительную реакцию с геном онкосупрессором (P-53). В этом же наблюдении во многих нейронах на мембране клеток определялись Fas-рецепторы, отвечающие за запуск апоптоза. В то же время резко положительной была реакция с белком Bcl, который блокирует ген онкосупрессор P-53 и тем самым ингибирует процессы апоптоза. Иммуногистохимическими исследованиями головного мозга пациентов с болезнью Альцгеймера подтверждено, что основным механизмом гибели нейронов при этом заболевании является апоптоз, что разделяется многими исследователями [6]. Взаимодействие про- и антиапоптозных механизмов может определять для каждой клетки степень ее функционального состояния.

Выводы. Ранее считалось, что отложение амилоида ограничивается внеклеточным пространством, однако в ряде патоморфологических исследований обнаружены и внутриклеточные отложения бета-амилоида. Данной группой учёных также найдены внутриклеточные отложения амилоида при болезни Альцгеймера в некоторых нейронах, и они были представлены не сформировавшимися сенильными бляшками, а небольшими диффузными (вероятно, префибриллярными) скоплениями амилоида. Недавние исследования D.Walsh показали, что не столько фибриллярный амилоид, сколько растворимые олигомерные формы белка (префибриллярные формы амилоида) являются наиболее токсичными.

Литература:

1. Ермилов В.В., Нестерова А.А., Тюренков И.Н., Рогова Л.Н., Губанова Е.И., Загребин В.Л., Махонина О.В. Физиологическое старение сетчатки и ее пластичность // Вестник ВолгГМУ, № 2(46), 2013, С. 9-13
2. Гаврилова, С.И. Фармакотерапия болезни Альцгеймера / С.И. Гаврилова. – М.: Пульс, 2007. – 360 с.
3. Гайкова О.Н., Трофимова Т.Н., Онищенко Л.С., Дмитриев О.В., Емелин А.Ю., Зуева О.В., Лобзин В.Ю., Дергачева Е.А. Морфологические особенности нейронов коры головного мозга при деменции альцгеймеровского типа и сосудистой деменции.// Вестник Российской военно-медицинской академии - 3(39) – 2012.- с. 193-200

4. Одинак М.М. Церебральная дегенеративно–дилатационная артериопатия / М.М. Одинак [и др.] // Вестн. Росс. воен.мед. акад. – 2005. – Т. 14, № 2. – С. 14–18
5. Jellinger, K.A. Cell death mechanisms in neurodegeneration / K.A. Jellinger // Cell. mol. med. – 2001. – Vol. 5, № 1. - P. 1–17.
6. Mudher A., Lovestone S., (2002) Trends Neurosci., 25(1), 22-26.
7. Terry, R.D. Ultrastructural studies in Alzheimer’s presenile dementia. / R.D. Terry, N.K. Gonatas, M. Weiss // Am. j. pathology. – 1964. – Vol. 44, № 2. – P. 269–297.
8. Walsh, D.M. Amyloid-β oligomers: their production, toxicity and therapeutic inhibition / D.M. Walsh [et al.] // Biochem. soc. trans. – 2002. – Vol. 30, № 4. – P. 552–557.

Н.М. Ахмедов, асп. кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии ВолгГМУ

Научный руководитель: д. фарм.н., доцент Б.Б. Сысуев

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,
ГБУ Волгоградский научный медицинский центр

В современной отечественной медицине, в последние годы, все больший интерес представляет использование мягких лекарственных форм, обладающих противовоспалительным действием, которые обладают пенетрирующими свойствами в отношении лекарственных средств.

Введение. В течение нескольких последних десятилетий наблюдается интенсивный рост числа научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование многих существующих лекарственных средств. При этом особое внимание уделяется созданию высокоэффективных инновационных препаратов.[5] Данное исследование направлено на создание современного и высокоэффективного лекарственного препарата на основе очищенного минерала бишофит. Существующая на сегодняшний день проблема у пациентов со съёмными зубными протезами, заключается в том, что использование таких протезов вызывает механическую травму слизистой оболочки протезного ложа, под воздействием микроорганизмов, содержащихся в налете протезов, может происходить изменение микрофлоры ротовой полости, а также аллергические и токсико-химические изменения под воздействием веществ, входящих в состав материала протеза.[1]

Особый интерес исследователей вызывают вещества, обладающие минимальным спектром побочного действия и высокой эффективностью.[4] Одним из таких представителей можно считать препарат Тизоль® - аквакомплекс глицеросольвата титана, обладающий высокой пенетрирующей активностью. Тизоль® предохраняет ткани от высыхания и отека, усиливает их оксигенацию, имеет высокую транскутанную и трансмукоидную

проводимость, не растекается, поскольку не является жидкостью, не вызывает «зудящий» дерматит.[3]

С целью усиления фармакотерапевтического эффекта, мы предлагаем использовать бишофит, который в свою очередь, также используется в современной стоматологии, оказывая противовоспалительное, антибактериальное, иммуностимулирующее действие, является особенно эффективным.[2] Бишофит регулирует проницаемость клеточной мембраны, нервно-мышечную возбудимость, а также улучшает периферическую микроциркуляцию. Под влиянием бишофита достоверно снижается степень отечности и проявляется выраженная противовоспалительная активность.[2]

Так как данный гель тизоля в комбинации с бишофитом, используется в стоматологии, необходимо обратить внимание на следующие технологические показатели: внешний вид, прозрачность, значение pH, отсутствие механических включений. Значимость этих показателей достаточно высока, т.к. внешний вид лекарственной формы оказывает влияние на эмоциональное состояние и, следовательно, на эффективность лечения; сдвиг значения pH, вследствие использования в ротовой полости, ведет к развитию патологических процессов; механические включения могут привести к повреждениям слизистой полости рта, что может вызвать аллергические явления и токсико-химические изменения.

Целью исследования является изучение технологических характеристик геля тизоля в комбинации с бишофитом.

Материалы и методы. Для проведения исследований готовили гель тизоля в комбинации с бишофитом. Определяли следующие показатели: внешний вид (ГФ XI, ч. 2, с.145), значение pH (ОФС 42-0048-07 (ГФ XII, ч. 1, с.71)), прозрачность (ОФС 42-0051-07 (ГФ XII, ч. 1, с. 84)), механические включения (ГФ XI, ч. 2, с.145).

Полученные результаты. Таким образом, разработанный гель по изученным показателям соответствует современным требованиям, предъявляемым к мягким лекарственным формам, что может служить объективными критериями при стандартизации состава с целью использования в стоматологической практике.

Показатель	Значение	Норма
Внешний вид	Прозрачная однородная умеренно вязкая масса без цвета и запаха	Прозрачная однородная умеренно вязкая масса без цвета и запаха
Значение pH	5.3-5.5	6.8-7.4
Прозрачность	Прозрачен	Должен быть прозрачным
Механические включения	Отсутствует	Должны отсутствовать

Вывод. При изучении технологических свойств разработанного геля тизоля в комбинации с бишофитом, можно сделать вывод, о том, что данный состав обладает удовлетворительными технологическими свойствами, что позволяет использовать его в стоматологии.

Литература:

1. Жолудев С.Е. Клиника, диагностика, лечение и профилактика явлений непереносимости акриловых зубных протезов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / С.Е. Жолудев. - Екатеринбург, 1998. - 40 с.
2. Местная терапия бишофитом: Монография. Под редакцией Заслуженного деятеля науки РФ, профессора А.А. Спасова; Волгоград: ФГУП «ИПК «Царицын», 2003г. – 106 с.
3. Ронь Г.И., Еловинова Т.М. Применение гелевого препарата Тизоль и его лекарственных композиций в комплексной терапии заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта. Методические рекомендации для врачей. – Екатеринбург, 2007. – 5-6с.
4. Сысуев Б.Б. Технологические и фармакологические исследования минерала бишофит как источника магни-содержащих лекарственных средств: дис. ... д-ра фарм. наук. – Волгоград, 2012. – 333 с.
5. Инновационные лекарственные препараты на основе минерала бишофит глубокой очистки: перспективы и проблемы применения/ Митрофанова И.Ю. и др.// *Фундаментальные исследования.* – 2014. - №9. – с 1554 – 1557.

Т.Р. Большакова, студентка 5 группы 2 курса лечебного факультета,

А.А. Дуплин, студент 20 группы 2 курса лечебного факультета,

С.В. Фёдоров, аспирант кафедры анатомии человека

Научный руководитель: д.м.н., профессор Краюшкин А.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ СОМАТОТИПИРОВАНИЯ ПО Р.Н. ДОРОХОВУ У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека

В медицинской и клинической антропологии особое внимание уделяется связи физической конституции с состоянием внутренних органов. Соматотип может служить морфологической картиной человека. Поступательное развитие соматотипологической диагностики идет параллельно формированию самой конституции. Из многочисленных существующих методик соматотипирования детей и подростков наиболее приемлемым является методика по Р.Н. Дорохову.

Введение. Соматотип выступает и как основа конституциональной диагностики, и как критерий диагностики состояния здоровья исследуемого в целом. Существует несомненная связь между телосложением и обменными процессами в организме, эндокринным и иммунным статусом, что коррелирует с рядом показателей гомеостаза внутренней среды и заслуживает столь пристального внимания для изучения характера реагирования иммунной системы, состояния обменных процессов организма при воздействии стрессорных факторов внешней и внутренней среды.

Цель: определить практическое значение методики соматотипирования по Р.Н. Дорохову у подростков в практической медицине.

Материалы и методы. Соматотипирование начинают с оценки габаритов индивида и оценки варианта развития, далее оценивают компонентный и пропорциональный уровни варьирования. При углубленной оценке соматотипа используют таблицы [1].

Полученные результаты. Для оценки габаритного уровня варьирования мы измеряли длину тела и массу тела [2]. Для оценки компонентного уровня

вычисляли жировую, мышечную и костную массу. Для оценки жировой массы измеряли кожно-жировые складки, для оценки мышечной массы обхваты звеньев тела. Для оценки костной массы проводили измерение диаметра костей. Также мы оценивали пропорциональный уровень варьирования, измеряя длину верхней и нижней конечностей. Дополнительные измерения проводятся для оценки биологической зрелости и варианта развития (обхват плеч, обхват таза, длину туловища). Результаты соматотипирования читаются следующим образом: сначала называют результат по габаритному уровню варьирования. Они подразделяются на: нано-, микро-, мезо-, мегалосомный типы. Вариант развития делят на: укороченный, обычный, растянутый. Компонентный уровень развития называется по преобладающему компоненту: костный, мышечный, жировой-корпулентный. В заключении оценивают пропорциональный уровень варьирования, они подразделяются на: микромембральный, мезомембральный и макромембральный.

Выводы. Наиболее показательным определением конституции подростков является соматотипирование по методике Р.Н. Дорохова. При необходимости можно выделить переходные соматотипы (микромезосомный и мезомакросомный). Для оценки соматотипа можно использовать таблицы, в которой приведены границы каждого соматотипа.

Литература:

1. Николаев В.Г., с соавт. Антропологическое обследование в клинической практике: монография. – Красноярск: Изд-во, ООО «Версо», 2007.
2. Фёдоров С.В., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Глухова Ю.А. Мониторинг соматотипирования юношей-студентов. *Морфология*, 2014, №3, стр. 202.

Диплом 3 степени

А.А. Бригадирова, аспирант кафедры фармакологии,

Научный руководитель: академик РАН, д.м.н., профессор А.А. Спасов

Д.С. Яковлев, к.м.н., ст. преподаватель кафедры фармакологии

РОЛЬ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ПОТЕНЦИАЛ-ЗАВИСИМЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ В ИНДУКЦИИ АТ II-ОПОСРЕДОВАННОГО ОТВЕТА ИЗОЛИРОВАННОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ВЕНЫ КРЫС IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Исследована роль Ca^{2+} -каналов L-типа и потенциал-зависимых натриевых каналов в возникновении АТ II-индуцированных сокращений изолированной портальной вены крыс *in vitro*. Дозозависимо изучены препараты – блокатор кальциевых каналов верапамил и блокатор натриевых каналов лидокаин. Показана зависимость сокращений препарата изолированного сосуда от тока внеклеточного Ca^{2+} .

Введение. Ангиотензиновые рецепторы первого типа (АТ₁-рецепторы) – одна из интенсивно изучающихся биологических мишеней организма на сегодняшний день. АТ₁-рецепторы являются посредниками в развитии артериальной гипертензии, гипертрофии миокарда, атеросклероза, хронической

сердечной недостаточности и ишемической болезни сердца [1]. Сигнальные каскады, ассоциированные с активацией AT_1 -рецепторов ангиотензином (АТ II) в гладкомышечных клетках сосудистой стенки, включают внутриклеточный Ca^{2+} , фосфолипазу С, протеинкиназу С, MAP-киназы и различные тирозинкиназы [4]. При этом АТ II-индуцированный ток Ca^{2+} внутрь клетки осуществляется при участии потенциал-зависимых Ca^{2+} -каналов, которые активируются напрямую или опосредованно АТ II [3].

Цель. Изучить роль Ca^{2+} -каналов L-типа и потенциал-зависимых натриевых каналов в возникновении АТ II-индуцированных сокращений изолированной портальной вены крыс *in vitro*.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнялось на 15 половозрелых крысах обоего пола породы Wistar, массой 200-250 г, в соответствии с принципами биоэтики. Для того, чтобы оценить роль кальциевых и натриевых каналов в возникновении АТ II-индуцированных сокращений изолированной портальной вены протестировали блокатор кальциевых каналов L-типа – верапамил и блокатор потенциал-зависимых натриевых каналов – лидокаин на изолированной портальной вене крыс *in vitro* по методике, описанной в [2].

Был изучен кумулятивный дозозависимый ответ на введение АТ II (1 нмоль/л – 10 мкмоль/л). Между введениями веществ проводили отмывание препарата изолированного сосуда в течение 15-20 минут. Инкубация исследуемых соединений – верапамила (10 мкмоль/л), лидокаина (10 мкмоль/л) и селективного AT_1 -антагониста лозартана (0,1 мкмоль/л) – проводилась в течение 2 мин, после чего повторно изучался дозозависимый ответ на АТ II.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью анализа параллельного сдвига кривых “доза-эффект” (EC_{50}) в программе GraphPad Prism 6.0.

Результаты. Кумулятивные дозозависимые АТ II-индуцированные сокращения препарата изолированной портальной вены крыс *in vitro* были подавлены лозартаном (0,1 мкмоль/л), верапамилем (10 мкмоль/л), но не лидокаином (10 мкмоль/л) (рис. 1).

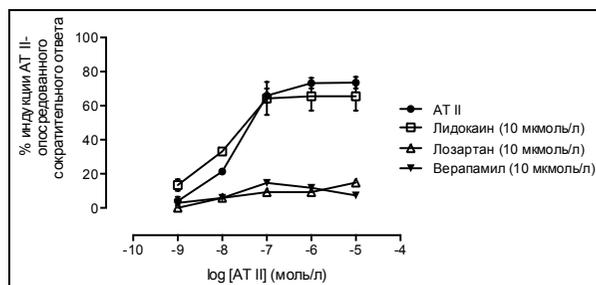


Рис. 1. Дозозависимый сократительный ответ *v. portae* на АТ II.

Инкубация препарата с лидокаином (10 мкмоль/л), верапамилем (10 мкмоль/л), лозартаном (10 мкмоль/л) ($M \pm m$).

Выводы. Результаты исследования показали, что АТ II-индуцированные сокращения препарата изолированного сосуда зависят от тока внеклеточного Ca^{2+} через потенциал-зависимые Ca^{2+} -каналы L-типа, но не зависят от функционального состояния потенциал-зависимых натриевых каналов.

Данное исследование было выполнено в рамках государственного научного гранта Волгоградской области: «Метод тестирования молекул для разработки новых средств для лечения гипертонической болезни – антагонистов ангиотензиновых рецепторов» (2013).

Литература:

- Захарова Н.В., Кузьмина-Крутецкая С.Р. Клиническая фармакология сартанов: класс-эффект и фармакодинамические особенности препаратов // Системные гипертензии. – 2011. – Т. 8, № 3. – С. 10-16.
- Спасов А.А., Яковлев Д.С., Букатина Т.М., Бригадирова А.А. Метод изучения ангиотензиновой активности соединений *in vitro* // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2014. – Т. 158, № 7. – С. 128-130.
- Arun K.H.S., Kaul C.L., Ramarao P. AT_1 receptors and L-type calcium channels: functional coupling in supersensitivity to angiotensin II in diabetic rats // Cardiovascular Research. – 2005. – V. 65. – P. 374-386.
- Hunyady L., Catt K.J. Pleiotropic AT_1 receptor signaling pathways mediating physiological and pathogenic actions of angiotensin II // Molecular Endocrinology. – 2006. – V.5., № 20. – P.953-970.

А. Е. Бубнова, ассистент кафедры нормальной физиологии.

А.И. Кабаргина, студентка 20 группы 4 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: д.м.н., профессор С.В. Ключек

ЗАВИСИМОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОМНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведено исследование сомнологического статуса у операторов сенсорного профиля с эпизодами дневной сонливости. Установлена взаимосвязь качества моделируемой операторской деятельности и ЭЭГ-параметров индивидуального уровня бодрствования. Дана характеристика динамики биоэлектрической активности головного мозга у лиц с пониженным уровнем дневного бодрствования на фоне непрерывной деятельности.

Введение. Надежность оператора является жизненно важным аспектом во многих отраслях промышленности, на транспорте, в энергетике. В связи с этим необходимо длительное пребывание оператора в активном состоянии сознания, так как именно критическое снижение уровня бодрствования часто сопутствует возникновению аварийных ситуаций. Субъективно невозможно воспринять критическое снижение уровня бодрствования. В результате операторы с меньшей вероятностью и надежностью отслеживают и корректируют

изменения состояния контролируемой ими системы во времени, что может стать основной причиной различных инцидентов. Таким образом, актуальным для физиологического профессионального отбора является выявление индивидуально-типологических характеристик лиц, склонных к критическому снижению уровня бодрствования в течение непрерывной монотонной работы.

Целью исследования стало установление индивидуально-типологических особенностей лиц, склонных к дневной сонливости и физиологических закономерностей развития эпизодов дремотного состояния сознания при выполнении операторской деятельности.

Объект и методы исследования. Проведена оценка сомнологического статуса у 664 обследуемых с использованием «Шкалы оценки дневной сонливости Эпворта» с выделением двух групп (по 50 человек) с наличием и отсутствием дневной сонливости. Исследование структуры ночного сна проводилось по «Анкете оценки качества сна Шпигеля», а также по данным его полиграфической регистрации в течение, как минимум, 6 часов. Далее исследовались особенности динамики функциональной активности коры головного мозга (ЭЭГ) на фоне непрерывной операторской деятельности в течение 60 минут (три режима слежения по 20 минут различной сложности).

Результаты исследования. По итогам оценки дневной сонливости 49,7% опрошенных были отнесены к группе «норма», 42% лиц вошли в группу «слабая сонливость» и 8% в группу «умеренная сонливость». Согласно принципу «копий-пар», были выделены две полярные группы по 50 человек, представленные лицами с наличием (1 группа) и отсутствием дневной сонливости (2 группа). Согласно «Анкете качества сна Шпигеля», оценка показателей продолжительности сна и качества утреннего пробуждения у представителей второй группы была достоверно выше в среднем на 23,7% и 38,2% соответственно. По данным полисомнографии, представленность стадий сна в его структуре была сходна в обеих группах и соответствовала нормальной циклической организации сна. Индивидуальные различия проявились только в продолжительности стадий, однако были недостоверны.

При оценке особенностей динамики функциональной активности коры головного мозга на фоне непрерывной операторской деятельности установлено, что амплитуда тета-ритма в 1 группе («умеренная и сильная сонливость») была выше в среднем на 39,7% - 68%, чем во 2-й группе («нормальная сонливость»). Изменения дельта-ритма в процессе выполнения операторской деятельности носили сходный характер. Динамика альфа- и бета-ритмов по показателям амплитуды в большинстве случаев в сравниваемых группах значимых различий не имела.

По оценке деятельности обеих групп установлено, что показатели ошибки слежения у операторов 1 группы в начальном, промежуточном и заключительном периодах оказались достоверно в 1,5, 1,4 и 1,5 раза выше, чем в группе сравнения. Соответственно эпизодам нарушения деятельности величина рассогласования в первом, втором и третьем режимах сенсомоторного слежения в 1 группе была достоверно выше аналогичных показателей в группе

сравнения на 12,5%, 54,9% и 55,4%, соответственно, а в периоды эффективного слежения также выше соответственно на 12,9%, 18,4% и 21,9%

Выводы. Таким образом, учитывая, что успешность выполнения оператором профессиональных задач во многом определяется его индивидуальными психофизиологическими характеристиками, внедрение в практику установленных критериев по выявлению лиц с исходно низкой надежностью, обусловленной пониженным уровнем дневного бодрствования, может повысить эффективность профессионального отбора операторов сенсомоторного профиля.

Литература:

1. Дорохов. В.Б. Механизмы возникновения ошибок в деятельности при засыпании: Автореф. дисс. докт. биол. наук / В.Б. Дорохов. – М., 2006. – 183 с.
2. Дозорцев В.М. Компьютерные тренажеры для обучения операторов технологических процессов / В.М. Дозорцев. – М.: СИНТЕГ. – 2009. – 372с.
3. Peden M. The World Report on Road Traffic Injury Prevention / M. Peden. – Geneva: World Health Organization, 2004. – 452 p.

Е.Г. Гальцова, аспирант кафедры фармакологии и биофармации ФУВ
*Научный руководитель: член-корр. РАН,
д.м.н., профессор И.Н. Тюренков*

СТРУКТУРА НАЗНАЧЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА ВРАЧАМИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Проведен анализ назначений врачей различных специальностей Волгоградской области лекарственных средств для лечения остеопороза. Терапевты и травматологи в качестве лечения назначают препараты кальция, Альфа Д3-Тева, Миакальцик. Ревматологи и эндокринологи назначают Альфа Д3-Тева, Бивалос, бисфосфонаты, а препараты кальция, как правило, в составе комбинированной терапии остеопороза.

Введение. Снижение минеральной плотности костной ткани начинается в возрасте 45 - 50 лет, после 65 лет значительно увеличивается риск переломов костей скелета и развития остеопороза [1, 3]. Прогнозируется, что к 2050 г. доля лиц старше 50 лет возрастет до 56%, старше 76 лет - до 20%, что повлечет увеличение больных с остеопорозом. Средства для лечения остеопороза предоставляются бесплатно только самым тяжелым больным, в данный список включен только кальцитонин лосося [2].

Структура потребления препаратов рецептурного спроса в значительной степени связана с предпочтениями врачей, со структурой их назначений.

Целью данного исследования было проведение анализа назначений врачей различных специальностей Волгоградской области лекарственных средств для лечения остеопороза.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе 234 амбулаторных и стационарных карт пациентов с диагнозом остеопороз в период с 2010 по 2013 г.г. 207 карт пациентов с диагнозом остеопороз из 234 было амбулаторных больных и 27 карт пациентов, находившихся на стационарном лечении. Анализ проводился на основе назначений врачей Волгоградской области следующих специальностей: терапевты, ревматологи, травматологи, эндокринологи.

Результаты и обсуждение. Большая часть пациентов в данном исследовании - женского пола (231 человек). Пациенты были различных возрастных групп - от 43 до 93 лет, причем наибольшее число пациентов (140 человек) было в возрасте от 66 до 80 лет (59,8%).

Предшествующие переломы и ранняя менопауза являются одними из важнейших факторов риска развития остеопороза [1]. 96 больных остеопорозом (41%) из 234 имели предшествующие остеопоротические переломы различной локализации. В данном исследовании большое количество женщин было с ранней менопаузой, возникшей в возрасте до 40-45 лет, а именно 24 человека (10,4%).

Нами был проведен анализ предпочтений Волгоградских врачей (ревматологи, терапевты, эндокринологи, травматологи) при назначении лекарственных препаратов для лечения остеопороза. Наибольшую долю среди препаратов для лечения остеопороза имел препарат из группы активных метаболитов витамина D - Альфа Д3-Тева. В 2012 – 2013 г.г. в назначениях врачей ревматологов и эндокринологов увеличилось количество препаратов из группы бисфосфонатов: алендроновой кислоты (Теванат), алендроновой кислоты с альфакальцидолом (Тевабон), ибандроновой кислоты (Бонвива). Согласно данным De Nijs R.N. и соавт. снижение риска переломов позвонков при использовании бисфосфонатов выше, чем при использовании активных метаболитов витамина D [4].

Врачи травматологи и терапевты кроме альфакальцидола часто назначают спрей Миакальцика и препараты кальция. Это, видимо, связано с тем, что применение Миакальцика способствует уменьшению болевого синдрома [1]. Количество назначений препарата Миакальцик в 2013 г. уменьшилось по сравнению с 2010 – 2012 г.г. Скорее всего, это связано с тем, что согласно данным европейского медицинского агентства кальцитонин в виде спрея не может использоваться в лечении остеопороза из-за повышенного риска развития опухолей на 0,7 – 2,4% [5]. Кроме альфакальцидола для лечения остеопороза терапевты часто назначают препараты кальция. Согласно клиническим рекомендациям по лечению остеопороза нет достаточных оснований для назначения комбинации препаратов кальция и витамина D в качестве монотерапии.

Выводы:

1. В Волгоградской области ревматологи и эндокринологи наиболее часто назначают больным с остеопорозом препараты Альфа Д3-Тева, Бивалос, Бонвива, Теванат, Тевабон, а также препараты кальция в составе комбинированной терапии.

2. Терапевты и травматологи в качестве лечения назначают Альфа Д3-Тева, Миакальцик, препараты кальция, хотя препаратами первой линии лечения остеопороза является группа бисфосфонатов.

Литература:

1. Лесняк О. М. Остеопороз / под ред. О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленской // 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР – Медия, 2012. – 272 с.
2. Лесняк О.М., Беневоленская Л.И. Остеопороз в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Научно - практическая ревматология. – 2010. - № 5. – С. 14-18.
3. Brown J.P., Josse R.G. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada // CMAJ. – 2002. – 167 (10 suppl). – P. S1-S34.
4. De Nijs R.N., Jacobs J.W., Algra A. et al. Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis with active vitamin D3 analogues: a review with meta-analysis of randomized controlled trials including organ transplantation studies // Osteoporos Int. – 2004. - №15 (8). – P. 589-602.
5. European Medicines Agency recommends limiting long-term use of calcitonin medicines. Available at: <http://www.ema.europa.eu/doc/483874>

Е.А. Захарова, аспирант кафедры акушерства и гинекологии ВолгГМУ

Научный руководитель: д.м.н., профессор М.С. Селихова

НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРМЕННОСТЬ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проведен анализ медико-социальных факторов, которые по мнению врачей акушеров-гинекологов могли обуславливать развитие неразвивающейся беременности у женщин. Указывалось на взаимосвязь состояния здоровья пациенток с их возрастом, числом abortов и выкидышей в анамнезе, наличием соматических заболеваний, а также с жилищно-бытовыми условиями, общественно-профессиональной деятельностью, с неблагоприятными условиями труда, наличием профессиональных вредностей.

Введение. В современной России государство и общество как никогда ранее заинтересовано в благополучном завершении каждой беременности. Число самопроизвольных abortов ежегодно достигает 180 тыс. или > 15-20% всех желанных беременностей. При этом частота неразвивающейся беременности (НБ) остается стабильно высокой и составляет 45-88,6% случаев самопроизвольных выкидышей на ранних сроках [1].

Неблагоприятная ситуация в сфере репродуктивного здоровья населения требует разработки и реализации комплексных мер по профилактике его нарушений, что невозможно без углубленного медико-социального исследования проблемы.

Цель исследования: выявить медико-социальные факторы неразвивающейся беременности у пациенток гинекологических стационаров г.Волгограда с точки зрения врачей акушеров-гинекологов.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было проведено анонимное анкетирование врачей акушеров-гинекологов гинекологических стационаров г.Волгограда, включавшее в себя вопросы медицинского и социального характера.

Полученные результаты. Результаты анкетирования были следующими: на вопрос об основных причинах возникновения замершей беременности 100% респондентов выделили хронический эндометрит, 22%-тромбофилические состояния и профессиональные вредности (в т.ч. работа с компьютером), 11%-ОРВИ, перенесенные на раннем сроке гестации, образ жизни (курение, прием алкоголя, наркотиков), низкий уровень соматического здоровья. При этом никто из опрошенных врачей не выделил в качестве возможного фактора риска возникновения НБ неблагоприятную экологическую ситуацию в городе.

Из всех респондируемых докторов 78% отмечают значительное увеличение частоты неразвивающейся беременности в общей структуре гинекологической патологии за последние 10 лет, что свидетельствует об ухудшении репродуктивного потенциала среди молодых женщин. Оптимальным сроком наступления повторной беременности после неудачного эпизода замершей беременности большинство врачей считают 6-12 месяцев - 88%.

Однако, каждый десятый врач (12%) считает целесообразным наступление беременности лишь через 1,5-2 года, что не является патогенетически обоснованным и не соответствует общепринятым срокам проведения прегравидарной подготовки. На вопрос о наиболее предпочтительных методах контрацепции после неразвивающейся беременности большинство врачей - 87%- рекомендуют комбинированные оральные контрацептивы (КОКи), а 13%- использование презерватива.

77% врачей рекомендуют проводить прегравидарную подготовку всем женщинам, планирующим беременность, из них 55% говорят об обязательном проведении специальной прегравидарной подготовки, однако никто не смог ответить на вопрос, какие аспекты терапии включает в себя термин «специальная».

При этом, несмотря на высокую частоту осложнений после неразвивающейся беременности и доказанное влияние на увеличение перинатальных потерь в будущем, 11% респондентов считают, что прегравидарную подготовку женщинам с данным заболеванием в анамнезе достаточно проводить по общепринятым схемам, как и другим женщинам без наличия в анамнезе данного заболевания. 76% врачей включают в комплекс медикаментозной подготовки к последующей беременности следующие препараты : КОК+поливитамины+фолаты+дюфастон.

Выводы. Исходя из полученных данных очевидно, что до настоящего времени не решен вопрос с индивидуальным прогнозированием риска невынашивания беременности на различных сроках.

Требуют уточнения схемы прегравидарной подготовки женщин, планирующих беременность, а также ведения беременных с различной степенью риска самопроизвольного аборта.

Полученные данные указывают на необходимость углубления профессиональных знаний врачей акушеров-гинекологов с акцентом на вопрос подготовки к последующей беременности пациенток с невынашиваем.

Литература:

1. Подзолкова Н.М., Мукова Б.Б. Основные причины неразвивающейся беременности ранних сроков // *Материалы I Международной конференции «ранние сроки беременности: проблемы, пути решения, перспективы».* -Москва,- 2002. с.274-280.

К.Ю. Калитин, аспирант кафедры фармакологии

Научный руководитель: академик РАН, д.м.н., профессор, А.А. Спасов

ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СВОЙСТВА НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА РУ-1205 НА МОДЕЛИ СУДОРОГ, ВЫЗВАННЫХ СТРИХНИНОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Проведено изучение противосудорожной активности нового производного имидазобензимидазола под лабораторным шифром РУ-1205. Полученные результаты показали, что изучаемое соединение незначительно влияет на тяжесть судорожного синдрома у мышей, индуцированного стрихнином в дозах 10 и 20 мг/кг, интраперитонеально, в отличие от препарата сравнения диазепама, вводимого в дозе 3 мг/кг, интраперитонеально.

Введение. Эпилепсия является одним из самых распространенных неврологических заболеваний, которому подвержено около 3% населения, при этом у трети больных не удается достигнуть ремиссии даже при использовании современных противосудорожных средств [1]. Предварительные исследования показали, что соединение РУ-1205 проявляет противосудорожные свойства на моделях судорог с антагонистами ГАМК-а рецепторов биккуллином и пикротоксином [2]. В связи с этим была предпринята попытка изучить влияние соединения РУ-1205 на родственные лиганд-зависимые ионотропные рецепторы глицина, составляющие одно суперсемейство с ГАМК рецепторами.

Цель. Изучение противосудорожной активности нового производного бензимидазола РУ-1205 на модели судорог, вызванных стрихнином.

Материалы и методы. Судорожное состояние инициировалось подкожным введением стрихнинина нитрата (2,5 мг/кг) белым мышам самцам, массой 20-22 г, через 60 минут после интраперитонеального (и.п.) введения изучаемых соединений. Было выделено три группы животных:

1. Стрихнин + 0,2 мл дистиллированной воды, и.п. (контроль)
2. Стрихнин + РУ-1205 (10 мг/кг, и.п.)

3. Стрихнин + РУ-1205 (20 мг/кг, и.п.)

4. Стрихнин + диазепам (3 мг/кг, и.п.)

Животные, выжившие к 10-й минуте наблюдения рассматривались как защищенные [2]. Статистическая обработка данных выполнена при помощи программы GraphPad 6.0.

Полученные результаты. После введения стрихнина у 100% опытных и контрольных животных наблюдалось развитие тонико-клонических судорог. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Латентный период развития судорог, вызванных стрихнином на фоне введения соединения РУ-1205 и диазепама

Группы животных	Латентный период (m±SEM в секундах)
Стрихнин + 0,2 мл дистил. воды	188,9 ± 20,34
Стрихнин+РУ-1205 (10 мг/кг, и.п.)	204,2 ± 17,79
Стрихнин+ РУ-1205 (20 мг/кг, и.п.)	200,3 ± 9,891
Стрихнин+диазепам (3 мг/кг, и.п.)	435,5 ± 82,50*

* - $p < 0.0005$, ANOVA (Bonferroni's multiple comparisons test) по сравнению с контролем

В контрольной группе животных средняя продолжительность латентного периода составила $188,9 \pm 20,34$ с. На фоне введения соединения РУ-1205 в дозах 10 и 20 мг/кг латентный период незначительно увеличился и составил $204,2 \pm 17,79$ и $200,3 \pm 9,891$ с соответственно. Препарат сравнения диазепам увеличивал латентный период более чем в 2 раза, по сравнению с группой контроля ($p < 0,005$).

Отсутствие статистически значимого изменения продолжительности латентного периода судорог, вызванных подкожным введением стрихнина у животных, получавших соединение РУ-1205 позволяет заключить, что изучаемое соединение не оказывает значительного влияния на глициновые рецепторы.

Известно, что стрихнин является конкурентным антагонистом глициновых рецепторов – анион-селективных каналов суперсемейства «cys-loop», которое также включает тормозные ГАМК-а рецепторы. Глициновые рецепторы локализованы главным образом в спинном мозге и стволе. В отличие от ГАМК-эргических средств, успешно применяемых для лечения судорожного синдрома, модуляторы глициновых рецепторов находят ограниченное применение, что может объясняться характером распределения рецепторов в ЦНС [4].

Выводы. Соединение РУ-1205 незначительно влияет на тяжесть судорожного синдрома, индуцированного стрихнином в дозах 10 и 20 мг/кг, интраперитонеально, в отличие от препарата сравнения диазепама.

Литература:

1. Гехт А. Б. Эпидемиология и фармакоэкономические аспекты эпилепсии //Журн неврол и психиатр им. СС Корсакова. – 2005. –Т.105.–№. 8. – С. 63-5.

2. Спасов А.А. Изучение взаимодействия соединения РУ-1205 с анализаторами нейромедиаторных систем //Вестник ВолгГМУ–2014.–№2 2014 (50) – С. 120.

3. Bum E. N. et al. Anticonvulsant properties of the methanolic extract of *Cyperus articulatus* (Cyperaceae) //Journal of ethnopharmacology. – 2001. – Т. 76. – №. 2. – С. 145-150.

4. Yevenes G. E., Zeilhofer H. U. Allosteric modulation of glycine receptors //British journal of pharmacology. – 2011. – Т. 164. – №. 2. – С. 224-236.

О.И. Кардаш, аспирант факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: д.ф.н., профессор В.М. Чижова

ПРОГРАММА ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ (ПР) ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы с курсом педагогики и ОТ

В статье представлена программа, оценивающая ресурсные возможности человека, которые он может реализовывать с учетом ограничений, возникших в результате перенесенного инсульта. В программу включены блоки диагностирующие резервы пациента на медицинском, психологическом, социальном и семейно-общественном уровнях.

Введение. Последствия мозгового инсульта всегда представляют собой разрушающий характер. Результатом перенесенной патологии становятся стойкие соматические изменения организма, связанные с параличом конечностей, нарушением слуха, речи, зрения и памяти. На фоне данной физической симптоматики у больного формируется социально - психологическая дезадаптация, которая проявляется в невозможности человека частично либо полностью приспособиться к условиям окружающей его среды с учетом возникших ограничений, полученных в результате перенесенного заболевания. Больные инсультом часто испытывают психологический дискомфорт, у них возникает психологическая травма из-за полученного заболевания, они теряют прежние социальные роли, реализуемые в обществе, и зачастую испытывают трудности в приобретении новых ролей либо в видоизменении старых. Основной задачей специалистов, оказывающих медико-социально-психологическую помощь, становится возвращение людей, перенесших инсульт, к оптимальным условиям жизни. Данную задачу можно реализовать посредством использования технологии ресоциализации, которая представляет собой аспект реабилитации, характеризующийся возвращением или укреплением социальных связей человека, устранением проявлений дезадаптации. Для того, чтобы оценить эффективность и минимизировать риски, которые могут возникнуть в ходе реализации технологии, необходимо изучить потенциал ресоциализации личности, который представляет совокупность различных ресурсов, факторов и условий, необходимых для успешной ресоциализации. Для оценки ПР автор предлагает методику,

направленную на диагностирование основных факторов, определяющих возможность повторной социализации пациентов, перенесших инсульт.

Цель исследования – создание программы оценки потенциала ресоциализации лиц, перенесших инсульт.

Материалы и методы исследования: При создании программы автор учитывал содержание материалов методических рекомендаций «Оценка реабилитационного потенциала как основа определения этапов реабилитации больных мозговым инсультом» (Минск, 1999 год), а также использовал метод качественного контент-анализа.

Результаты: На основании проанализированной информации была разработана программа «Оценка потенциала ресоциализации пациентов, перенесших инсульт», где было определено 4 блока, определяющих аспекты потенциала ресоциализации. Программа включает:

1 блок. Медицинский аспект ПР личности, в котором освещены вопросы о виде и тяжести инсульта, области ограничения, выраженности основного и сопутствующего заболевания. Также, в первом блоке определяется междисциплинарная команда, проводящая мероприятия по ресоциализации пациента. Подробное изучение медицинского аспекта ПР личности позволяет определить резервные возможности его организма.

2 блок. Психологический аспект ПР личности позволяет определить нозологический уровень перенесенного заболевания, выраженного в оценке внутренней картины болезни пациента. В данном блоке используются методики ТОБОЛ и шкала внешнего и внутреннего контроля Дж. Роттера, которые помогут сформировать представления о возможности ресоциализации с учетом психологических особенностей пациента.

3 блок. Социальный аспект ПР личности направлен на определение возможностей человека в сфере самообслуживания, продуктивной деятельности и досуга, где представлены два раздела с идентичными параметрами опроса. В первом разделе ответы даются лечащим врачом пациента о том, как он оценивает его возможности в социальной сфере действия, во втором разделе по идентичным шкалам отвечает на вопросы сам пациент. Данная методика позволит определить реальную картину возможностей пациента, где он сам будет выступать активным субъектом взаимодействия. Также в данном блоке представлен третий раздел, определяющий выбор социальных ролей, которые хотел бы реализовывать больной с учетом появившихся ограничений.

4 блок. Семейно-общественный аспект ПР личности позволит изучить ресурсы общества и семьи пациента для оказания эффективной поддержки и помощи в преодолении, полученного недуга. В блоке представлена таблица в которой оцениваются параметры ПР семьи и общества, средства для его достижения и профессиональная помощь в случае отсутствия ресурсов семьи или общества.

Выводы. Разработанная программа «Оценка потенциала ресоциализации пациентов, перенесших инсульт» поможет выявить резервные возможности человека, а также определить его потребности для последующего успешного

освоения новых социальных ролей и приобретения активного социального статуса.

Литература:

1. Оценка реабилитационного потенциала как основа определения этапов реабилитации больных мозговым инсультом: методические рекомендации/ Л.С. Гиткина [и др.] - М., 1999.- 47 с.

Л. П. Кнышова, аспирант кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической микробиологии

В.Э. Зубаева, студентка 25 группы 3 курса лечебного факультета

З.Б. Эрендженова, студентки 25 группы 3 курса лечебного факультета.

*Научный руководитель: заведующий кафедрой, проф., В.С. Замаараев;
к.м.н., доцент, Г.А. Четвертнова*

ВЗАИМОСВЯЗЬ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ЗУБНЫХ ЩЕТОК СО СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
с курсом клинической микробиологии

Механические средства гигиены являются неотъемлемой частью личной гигиены человека и легко подвергаются микробному загрязнению в процессе эксплуатации, что имеет важное значение для развития заболеваний. В связи с этим нами было проведено изучение взаимодействия микробной обсемененности зубной щетки со стоматологическим статусом. С помощью клинических методов проведен анализ гигиены ротовой полости. Материалом для микробиологических исследований послужили мазки со щетинок зубных щеток. Микробиологическое исследование выявило видовое соответствие микробной обсемененности с микробной контаминацией зубной щетки.

Введение. В последние годы значительно вырос интерес к проблеме микробной контаминации зубных щеток и ее значимости для развития заболеваний. Адгезия и размножение микроорганизмов на зубных щетках могут представлять опасность повторного инфицирования патогенными видами микрофлоры и при определенных условиях становятся причиной заболевания слизистой оболочки рта, особенно у детей и лиц с сопутствующей соматической патологией.

Исследования, доказали, что зубные щетки значительно загрязняются в процессе их использования, при этом количество микроорганизмов увеличивается с пролонгированием срока эксплуатации.

Цель. Определить взаимосвязь микробной обсемененности зубных щеток с микробиологией полости рта, при отсутствии выраженных патологий зубочелюстной системы.

Материал и методы. Объектом изучения были зубные щетки средней степени жесткости с щетиной из синтетического волокна, находящиеся в использовании в среднем около полугода. Проведено анкетирование и стоматологическое обследование 24 добровольцев обоих полов, студентов

ВолгГМУ, в возрастном интервале от 18 до 20 лет. Предметом исследования явилось изучение микробной контаминация 24 зубных щеток, использовавшихся для чистки зубов молодыми людьми.

При выполнении работы использовались следующие методы исследования: анкетирование; методы стоматологического обследования: определение индекса гигиены (ИГ) по методу Ю.А.Федорова и В.В.Володкиной, визуальная оценка состояния слизистой оболочки полости рта; лабораторные исследования микробной контаминации зубных щеток.

В микробиологическом исследовании приняли участие 24 человека обоих полов, которые не имели выраженных патологий зубочелюстной системы. Индекс Федоровой – Володкиной представлен в таблице 1.

Таблица 1

Определение качества гигиены полости рта по методу Ю.А.Федорова и В.В. Володкиной

Индекс гигиены	Количественная оценка	% обследуемых
Хороший	1,1 – 1,5 балла	12,5%
Удовлетворительный	1,6 – 2,0 балла	41,6%
Неудовлетворительный	2,1 – 2,5 балла	28,8%
Плохой	2,6 – 3,4 балла	12,5%
Очень плохой	3,5 – 5,0 балла	4,6%

По данным микробиологического исследования у всех пациентов были выявлены представители резидентной (нормальной) и облигатно-патогенной микрофлоры: стрептококки и стафилококки.

Установлена зависимость между микробной контаминацией зубных щеток стоматологическим статусом больного, встречаемость отдельных микроорганизмов при наличии различных стоматологических проблем.

Выводы:

1. Определена взаимосвязь показателей стоматологического статуса с уровнем гигиенических знаний, частотой чистки зубов и сроком использования зубной щетки.
2. Анализ результатов исследования позволил выделить показатели микробной контаминации зубных щеток в процессе их использования, что позволило обосновать рекомендации их своевременной замены и правил хранения.

Литература:

1. Микрофлора ротовой полости: норма и патология. Учебное пособие. Ниж. Новгород: Изд-во НГМА, 2004. – 158с. Зеленова Е.Г., Заславская М.И., Салина Е.В.;
2. Анатомия зубов человека. – Учебное пособие СПб: ЭЛБИ - СПб, 2005 – 56 с. Гайворонский И.В., Петрова Т.Б.;
3. Медицинская микробиология. Учебное пособие, 4-е изд., ГЭОТАР-Медиа, 2006. -80-88, 131-140с. Позднеев О.К.;
4. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для мед.вузов. СПб., СпецЛит, 2008. 4-е изд., исп. и доп., 105-133с. Коротяев А.И., Бабичев С.А.

Благодарность

Литвинов Р.А., аспирант кафедры фармакологии

Научный руководитель: д.м.н., академик РАМН, профессор Спасов А.А.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1205 НА МОТОРИКУ ЖКТ В СРАВНЕНИИ С БУТОРФАНОЛОМ И МОРФИНОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии.

Изучено влияние соединения РУ-1205, буторфанола и морфина (в/бр, 1мг/кг) на моторику ЖКТ на модели продвижения активированного угля по кишечнику (белые нелинейные мыши). Получены данные, свидетельствующие об отсутствии такового влияния для соединения РУ-1205. В то же время для морфина и буторфанола показано наличие эффекта угнетения моторики ЖКТ.

Введение. Морфиноподобные препараты, применяемые на сегодняшний день в терапии выраженного болевого синдрома, обладают большим количеством побочных эффектов, среди которых есть влияние на моторику ЖКТ (обстипация, тошнота и тд.), обусловленное, как правило, мю-рецепторным компонентом [1]. Крайне высокая частота развития подобных сопутствующих эффектов (более 90%) [2], затрудняет применение подобных препаратов в клинической практике. Решением проблемы может стать разработка селективных опиоидных препаратов с каппа-агонистическим механизмом действия, являющимся более безопасным в отношении развития подобных реакций [3]. Ранее для нового обезболивающего соединения РУ-1205 был установлен каппа-опиоидный профиль (Патент РФ № 2 413 512).

Целью данного исследования являлось изучение влияния соединения РУ-1205 на моторику ЖКТ в сравнении с морфином и буторфанолом.

Материалы и методы. Исследование проведено на 48 взрослых белых нелинейных самцах массой 25-30 г. В качестве модели изучения моторики ЖКТ была выбрана модель с применением «меток». Исследованию подвергались эффекты соединения РУ-1205 (синтезировано в НИИ ФОХ ЮФО), морфина и буторфанола (ОАО «Московский эндокринный завод», Россия), а так же группа, не получавшая соединений (негативный контроль, индивидуальный для каждой группы животных, получавших вещества). Соединения вводились в дозе 1 мг/кг (в/бр). В качестве метки применялся 10% р-р активированного угля, вводимый интрагастрально, с помощью зонда, через час после введения исследуемых соединений. Через 30 мин. после введения метки животные забивались методом декапитации, проводилось вскрытие животного и незамедлительная изоляция тонкого кишечника от пилорического отдела желудка до слепой кишки. Далее проводилось измерение пройденного «меткой» пути. Результаты представлялись в виде отношения пройденного активированным углем пути к длине тонкого кишечника (индекс перистальтики, %, далее и.п.%).

Статистическая обработка данных проводилась с применением критерия Манна-Уитни.

Полученные результаты. Соединение РУ-1205 статистически значимого не влияло на продвижение активированного угля по кишечнику (и.п.% соединения РУ-1205 – 79, и.п.% контрольной группы – 73). Морфин и буторфанол статистически значимо ($p \leq 0,05$) угнетали моторику ЖКТ в среднем на 60%.

Выводы. Соединение РУ-1205 статистически значимо не угнетало моторику ЖКТ. Морфин и буторфанол угнетали моторику ЖКТ в среднем на 60%.

Литература:

1. H. Ono, A. Nakamura, K. Matsumoto, S. Horie. Circular muscle contraction in the mice rectum plays a key role in morphine-induced constipation. // J. Neurogastroenterology & Motility – 2014. Vol. 26, PP – 1396-1407;
2. Twycross RG, Lack SA. Control of Alimentary Symptoms in Far Advanced Cancer. London: Churchill Livingstone. – 1986. PP – 166–207;
3. Gallantine EL, Meert TF. Antinociceptive and adverse effects of mu- and kappa-opioid receptor agonists: a comparison of morphine and U50488-H. // J. Basic Clin Pharmacol Toxicol. – 2008. Vol. 105, PP – 419-27.

Д.В. Мальцев, м.н.с. лаборатории экспериментальной фармакологии ГБУ ВМНЦ, ассистент каф. фармакологии ВолгГМУ

Научные руководители: академик РАН, З.Д.Н., д.м.н., профессор А.А. Спасов; С.н.с. лаборатории экспериментальной фармакологии ГБУ ВМНЦ, к.м.н., ст. преподаватель каф. фармакологии ВолгГМУ Д.С. Яковлев

АНТИАГРЕГАНТНЫЕ И АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЯ РУ-476

Волгоградский медицинский научный центр,
лаборатория экспериментальной фармакологии

Изучена способность соединения РУ-476 эффективно снижать серотонин- и АДФ-индуцированную агрегацию тромбоцитов, превосходя показатели препарата сравнения ципрогептадина. На моделях артериального тромбоза, вызванного поверхностной аппликацией хлорида железа (III) и индуцированного электрическим током соединение РУ-476 не изменяло время образования тромба.

Введение. Для серотониновых рецепторов 2 типа показано участие в различных функциях организма как в норме, так и при патологиях. Опосредуемые 5-НТ_{2А} рецепторами эффекты вовлечены в процессы контроля функционального состояния тромбоцитов (активация, агрегация), тонуса сосудов, развития воспалительных реакций, а так же возникновения и проведения болевых импульсов. В связи с этим, 5-НТ_{2А} рецептор вызывает значительный интерес, как фармакологическая мишень при создании высокоэффективных препаратов для коррекции нервно-психических расстройств, лечения цефалгий мигренозного типа. В ранее проведенных исследованиях выявлена способность соединения РУ-476 по предупреждению серотонинового спазма в каротидной системе и бассейне средней мозговой

артерии [1]. Учитывая, сосудистые эффекты, а так же способность снижать вызываемую серотонином активацию тромбоцитов на самых начальных стадиях [2], актуальным стало изучение антиагрегантных и антитромботических свойств соединения РУ-476.

Цель: Изучить антиагрегантные и антитромботические эффекты соединения РУ-476.

Материал и методы: Соединение РУ-476 синтезировано в НИИ физико-органической химии Южного федерального университета. Исследование проведено на 5 кроликах-самцах породы «шиншилла» массой 3 – 3,5 кг и 30 белых неинбредных крысах-самцах массой 200-250 г. Исследование антитромботических свойств проводили на модели артериального тромбоза у крыс, вызванного поверхностной аппликацией 50% раствора хлорида железа (III) и экспериментального тромбоза, индуцированного электрическим током. В качестве препарата сравнения был выбран клопидогрел в дозе 7,32 мг/кг, соединение РУ-476 и ципрогептадин изучались в дозах 0,6 и 0,45 мг/кг соответственно. Влияние на агрегацию тромбоцитов рассматривали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации тромбоцитов («Биола», г. Москва) по методу Born в модификации [3]. Агрегацию индуцировали АДФ (5 мкМ) и серотонином (1 мкМ). В качестве препаратов сравнения были выбраны ацетилсалициловая кислота в концентрации 100 мкМ и ципрогептадин 1 мкМ. Соединение РУ-476 изучалось в концентрации 1 мкМ. Статистическую обработку данных проводили с использованием теста Вилкоксона, однофакторного дисперсионного анализа и теста Ньюмана-Кеулса. Обсчет данных проводили в программах GraphPad Prism 5.0 (GraphPad Software, США) и «Microsoft Excel 2003» (Microsoft, США).

Полученные результаты: По результатам проведенного исследования установлено, что соединение РУ-476 способно эффективно блокировать проагрегантное действие серотонина превосходя ципрогептадин по уровню проявляемого эффекта на 25,5%. Для соединения РУ-476 была показана активность в тесте АДФ - индуцированной агрегации тромбоцитов, уступающая при этом кислоте ацетилсалициловой практически в 2 раза (табл. 1).

Таблица 1

Влияние соединения РУ-476, ципрогептадина (в эквимолярной концентрации 1 мкМ) и кислоты ацетилсалициловой (100 мкМ) на АДФ- и серотонин - индуцированную агрегацию тромбоцитов кролика

Изучаемое вещество	Антиагрегантная активность (M±m), Δ% ^а	
	индукторы агрегации	
	АДФ (5 мкМ)	Серотонин (1 мкМ)
РУ-476	-18,2±2,31* ^х	-96,7±0,07* ^х
Ципрогептадин	-3,6±0,93*	-72,0±3,62*
Кислота ацетилсалициловая	-32,8±4,6* ^х	---

* – статистически значимо по отношению к контролю ($p \leq 0,05$, однофакторный дисперсионный анализ с постобработкой тестом Ньюмана-Кеулса)

× – статистически значимо по отношению к ципрогептадину ($p \leq 0,05$, критерий Краскела-Уолиса с постобработкой тестом Данна)

При изучении антитромботической активности соединения РУ-476 было показано отсутствие влияния на скорость образования тромба, на моделях артериального тромбоза вызванного поверхностной аппликацией хлорида железа (III) и индуцированного электрическим током. Препарат сравнения клопидогрел увеличивал время образования тромба, на используемых моделях, в среднем в 2 раза.

Вывод: Таким образом, соединение РУ-476 превосходит ципрогептадин в способности блокировать вызванную серотонином агрегацию тромбоцитов, а также проявляет активность в условиях АДФ индуцированной агрегации. Соединение РУ-476 не демонстрирует антитромботических свойств в используемых моделях образования тромба.

Литература:

1. Яковлев Д.С.¹ Влияние 5-НТ_{2А}-антагонистов на кровоток в сосудах каротидной системы в условиях повышенного уровня серотонина / Яковлев Д.С., Спасов А.А., Мальцев Д.В., Анисимова В.А. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2014.- №3.-С. 382-330.
2. Спасов А.А. Средства, проявляющие свойства антагонистов серотониновых 5-НТ_{2А}-рецепторов / Спасов А.А., Анисимова В.А., Яковлев Д.С., Петров В.И., Минкин В.И. // Бюлл. изобрет. 2012.- №23. Патент РФ №2465901.
3. Яковлев Д.С.² Антитромботическая активность нового Р2У₁-антагониста соединения SBT-119 на экспериментальных моделях тромбозов у крыс / Яковлев Д.С., Спасов А.А., Букатина Т.М., Смирнов А.В., Суздальев К.Ф. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2014.- №7.-С. 60-63.

Д.А. Манина, ассистент кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии; М.О. Обухова, студентка 5 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: д. фарм. н., профессор А.В. Симонян **ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ** **ГЕЛЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ ЦИКВАЛОНА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Проведена оценка высвобождения лекарственного вещества из гелевых композиций. Исследованы реологические характеристики гелевых композиций до и после температурного воздействия. Установлены удовлетворительные технологические показатели для гелевых композиций циквалона на основе карбомера.

Введение. В настоящее время в медицинской практике широко используются лекарственные препараты, обладающие антиоксидантной активностью [4]. Так, циквалон обладает выраженными антиоксидантными и иммуностропными свойствами, что показано экспериментально в опытах *in vitro* и *in vivo* [2, 3]. Известно, что большинство вышеупомянутых препаратов выпускается в форме таблеток, капсул или инъекционных растворов, что не всегда удобно при местном применении. В связи с этим актуальной является

разработка оптимальных составов лекарственных форм с антиоксидантной активностью для местного применения [4, 5].

Целью настоящего исследования является изучение влияния температурного фактора на стабильность гелевых композиций циквалона.

Материалы и методы. Для приготовления гелевых композиций в качестве действующего вещества была использована водорастворимая калиевая соль циквалона в концентрации 10 мг %. При разработке мягкой лекарственной формы были использованы следующие гидрофильные основы: МЦ, Na-КМЦ, натрия альгинат, карбомер.

Для выбора оптимальной мазевой основы использован метод диффузии в гель желатина. Оценку качества полученных гелевых композиций проводят в соответствии с требованиями ГФ XII издания. Вязкость определяют в соответствии с ОФС 42-0038-07 [1].

Структурно-механические свойства образцов геля исследуют на вискозиметре Brookfield RVDV II+Pro. Для измерения реологических параметров используют дисковые шпиндели № RV02-07.

Полученные результаты. Нами установлены оптимальные концентрации основ методом диффузии в гель желатина. Из приведенных мазевых композиций по показателю стабильности и значения pH среды выбран гель на основе карбомера. Для оценки консистенции приготовленного геля в концентрации полимера 0,6 % изучали реограммы течения в диапазонах скоростей деформации, которые соответствуют в среднем скоростям технологической обработки мази. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что петля гистерезиса образованная при разрушении структуры имеет вид неньютоновской жидкости, что характеризует присутствие тиксотропных свойств исследуемых образцов.

Образцы гелевых композиций подвергали стерилизации по методу Тиндала. Для многих систем, обладающих значительной вязкостью, характерно ее снижение при нагревании. Гелевые композиции на основе карбомера незначительно изменяли вязкостные характеристики и оставались стабильными после температурного воздействия с последующим охлаждением лекарственной формы до температуры хранения препарата.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований, нами установлено, что образцы геля циквалона на основе карбомера обладают удовлетворительными технологическими показателями. Показано, что гелевые композиции являются структурированной системой с выраженным неньютоновским характером течения и обладают удовлетворительными реологическими показателями до и после температурного воздействия.

Литература:

1. Государственная фармакопея РФ XII издание. – М.: Изд. НЦ ЭСМП, 2008. – Ч.1., С. 45.
2. Диб, Х. Влияния циквалона и дибунола на гемолиз эритроцитов, индуцированный ионами меди и гидропероксидом / Х. Диб, О.В. Островский, В.Г. Зайцев и др. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, –2005. – №4. – С. 22-23.

3. Манина, Д.А. Технология, контроль качества калия циквалоната и его лекарственной формы / Д.А. Манина, А.В. Симонян// Вестник ВолгГМУ: приложение (Материалы V Всероссийского научно-практического семинара молодых ученых с международным участием «Геномные и протеомные технологии при создании лекарственных средств», – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – с.79-80.
4. Оковитый, С.В. Клиническая фармакология антигипоксантов и антиоксидантов / С.В. Оковитый, С.Н. Шулеин, А.В. Смирнов. – Санкт-Петербург: ФАРМиндекс, 2005. – 72 с.: ил.
5. Шигабиева, Ю.А. Коллоидно-химические свойства пенообразующих и гелевых композиций с биологически активными компонентами : дис. ... канд. хим. наук : 02.00.11/ Шигабиева Юлия Александровна. – 2014. – 158 с.

Д. Г. Матохин, аспирант кафедры фармакологии

ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС-САМЦОВ С РАЗВИТЫМ АЛИМЕНТАРНЫМ ДЕФИЦИТОМ МАГНИЯ.

Научный руководитель: зав. каф. фармакологии, академик Спасов А.А.
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Установлено влияние алиментарного дефицита магния на локомоторную активность, реактивность, естественное чувство страха открытых пространств для крыс-самцов с алиментарным дефицитом магния в тесте «открытое поле».

Введение. Известно, что магний важен для функционирования ЦНС, так как входит в состав рецепторных образований, регулирует активность энзимов углеводного обмена [1]. Так же, магний, взаимодействуя с кальцием, влияет на проницаемость возбудимых мембран и их электрические свойства, а снижение содержания магния во внеклеточной среде вызывает состояние гипертонии [2].

В настоящее время, отмечается учащение развития дефицита магния среди населения [5]. Это обуславливается недостаточным потреблением магния с пищей и водой, приемом диуретиков, антибиотиков, противовоспалительных средств, алкоголя, гипогликемических и многих других медицинских препаратов.

Целью работы стало изучение влияния алиментарного дефицита магния на поведенческую активность крыс-самцов.

Материалы и методы. Исследования проведены на 80 белых нелинейных крысах-самцах, массой 180-210г., 2,5-3х месячного возраста. Содержание животных и проведение на них экспериментов соответствовало Приказу МЗ РФ № 267 от 19.06.2003 г. «Об утверждении правил лабораторной практики РФ».

Для проведения исследований крыс-самцов распределили на 2 равные группы по 40 животных в каждой. Первая группа – контрольная, была

интактной, животные которой содержались на стандартном рационе в условиях вивария. Вторая группа – опытная, получавшая в течение 10 недель диету без солей магния (MP Biomedicals Inc. Aurora, Ohio, США). По окончании курса диеты у самцов, изучали уровень магния в плазме крови крыс по методу Меньшикова [4], общее состояние животных и поведенческую активность в тесте «открытое поле» [3], где учитывали: латентное время выхода из центра, горизонтальную активность (количество пересеченных горизонтальных квадратов), поисковую активность (заглядывания в напольные отверстия), вертикальную активность (вставание на задние лапы), количество выходов в центральные квадраты и акты груминга. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Graphpad prism 5.0 с использованием непарного t теста.

Полученные результаты. При проведении исследования уровня магния в крови крыс-самцов алиментарный дефицит считали развившимся при снижении уровня магния в плазме крови менее 0,7 ммоль/л и в эритроцитах менее 1,4 ммоль/л.

Во время наблюдения отмечалось ухудшение общего состояния животных опытной группы по отношению к контролю: потускнение шерстного покрова, депрессивно-подобное поведение, сменяющееся тревожным, снижение среднего веса животных.

По результатам изучения поведенческой активности, было отмечено, что в сравнении с контролем у животных опытной группы повышалась горизонтальная активность в 1,8 раза ($p < 0,05$), что проявлялось в увеличении количества пересеченных периферических квадратов. Так же у крыс опытной группы наблюдалось достоверное снижение необходимого времени на выход из центрального квадрата на 75% ($p < 0,05$). При этом у этих животных фиксировалось снижение поисковой активности, которое проявлялось в уменьшении количества заглядываний в напольные отверстия на 75% ($p < 0,05$), наряду с этим выходы в центр опытной группы животных составили в среднем 1,8 раза, тогда как для контрольной группы данных выходов не отмечалось. Количество актов болюсов у крыс опытной группы увеличивалось в среднем в 1,8 раза по отношению к группе контроля.

Таким образом, из проведенных исследований выявляется влияние алиментарного дефицита магния на локомоторную активность, время необходимое для принятия решений, естественное чувство страха открытых пространств, развитие тревожного состояния.

Выводы. На фоне алиментарного дефицита магния у крыс-самцов наблюдалась активизация двигательной активности, ослабевало чувства страха открытых пространств, снижалось время на принятие решений, уменьшался уровень поисковой активности. При этом развивалось общее тревожное состояние.

Литература:

1. Горбачев В.В., Горбачева В.Н. Витамины. Микро- и макроэлементы. Минск: Книжный дом, 2002. - с. 268-282.
2. Mark Sircus, Transdermal Magnesium Therapy, 2007 - с. 237, 241.

3. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д. П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения - М.: Высш. шк., 1991. - с.398.
4. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. М.: Медицина, 1987.
5. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в неврологии. М.: 2006; 303

А.А. Матохина аспирант, ассистент кафедры физиологии².

А.Е. Бусыгин, студент 14 группы 5 курса лечебного факультета

Д.А. Докучаев, студент 14 группы 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н. Долецкий А.Н., д.м.н. Сентябрев Н.Н.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ СЛУХОВЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет;

Волгоградская академия физической культуры

Введение. Широкую популярность получают методы нелекарственной терапии и повышения адаптации у здоровых лиц. Вместе с тем, проводившиеся ранее исследования представляют результаты только изолированных немедикаментозных воздействий, не рассматривая их комбинации и не разделяя субъективные и объективные ответные реакции [1,2,3].

Целью данного исследования являлось изучение изменений биоэлектрической активности в ответ на слуховые, ароматические и комбинированные воздействия.

Материалы и методы: В исследовании применялись воздействия (аромамасла и музыка) двух видов: тонизирующее и расслабляющее. Конкретные композиции выбраны на основании данных ряда публикаций [2,4] и закодированы ведущим исследователем (слепое исследование). Испытуемыми стали студенты мужского пола в возрасте от 19 до 22 лет. Исследование проводилось с одновременной регистрацией электроэнцефалограммы в состоянии покоя, во время воздействия и после его окончания в восьми стандартных отведениях по международной схеме 10-20. Проводился спектральный анализ коротких (десятисекундных) отрезков ЭЭГ с усреднением средних амплитуд четырех стандартных диапазонов (альфа, бета, тета, дельта) в течение одной минуты записи без артефактов. Статистическая обработка включала в себя методы попарного непараметрического сравнения и многомерного (ANOVA) дискриминантного анализа. При $p < 0,05$ различия считались достоверными.

Результаты:

1) В целом все испытуемые показывали однонаправленную ответную реакцию на воздействие раздражителей;

2) Амплитуда медленных волн значительно уменьшалась при воздействии тонизирующей музыки, незначительно уменьшалась при

воздействии только тонизирующего масла, а при комбинации тонизирующего масла и музыки эффект не отличается от использования просто музыки;

3) В то же время при изучение быстроволновой активности наблюдается увеличение амплитуды при тех же стимулирующих воздействиях;

4) Обратная картина наблюдается при использовании релаксирующих аромамасел и музыки;

5) Наиболее эффективным оказалась использование музыки обеих направленности, проба с маслом показывала достоверные различия только в комбинации с соответствующей музыкой.

Развивающаяся в результате данных воздействий генерализованная реакция (десинхронизация) подтверждает неспецифический характер влияния, что может свидетельствовать о наличии эффекта от арома-, и музыкотерапии. Стоит отметить однонаправленность влияний сенсорных воздействий на показатели биоэлектрической активности, наиболее вероятно связаную с общим механизмом реализации данных воздействий, включающих в себя активизацию лимбической системы и в частности таламуса, при стимулирующих эффектах [1,2,3].

Выводы:

Данные результаты требуют дальнейшего изучения. Особое внимание стоит обратить на разную выраженность ответа на комбинацию сенсорных воздействий, что, возможно, позволит ранжировать сенсорные влияния по объективным показателям уровня активации с возможностью использования в психофармакологии, спортивной медицине и реабилитации.

Литература:

1. Пименов Ю. С., Юрикова М. В., Данилова В. Н. Исследование терапевтической эффективности эфирных масел // Вестник медицинского института "Реавиз": реабилитация, врач и здоровье. – 2013. – Т. 2. - № 3. – стр. 27-32;
2. Буренина, И. А. Основные методологические принципы применения ароматерапии в восстановительном лечении // Вестник современной клинической медицины. – 2009. - № 3. – стр 40-50;
3. Rauschecker J.P., Leaver A.M., Mühlau M. Tuning out the noise: limbic-auditory interactions in tinnitus. Journal of Neurology. №4, 2010.
4. Blood A.J., Zatorre R.J., Bermudez P., Evans A.C. Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. №3, 2012
5. Anne J. B., Robert J. Z., Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. PNAS. №6, 2009.

Ю.В. Миронова, аспирант кафедры нормальной физиологии
Научный руководитель: доцент, д.м.н., Р.А. Кудрин
**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНТЕЛЛЕКТА И
БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА
У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, СКЛОННЫХ К РИСКУ**
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведен анализ особенностей интеллекта и биоэлектрической активности головного мозга у лиц с разной степенью склонности к риску. Выявлено, что для медицинских работников, склонных к максимальному риску, характерно наличие более высокого эмоционального интеллекта, чем в группе умеренного риска, большая выраженность α -ритма в лобных отведениях по индексу и большая выраженность низкочастотного β -ритма в центральных отведениях по индексу.

Введение. Определение психофизиологических показателей имеет особое значение при профессиональном отборе медицинских работников. Это связано с тем, что психофизиологические свойства человека могут количественно выражать профессионально важные качества и для многих профессий обладают высокой прогностичностью [2].

Цель. Установить закономерности влияния интеллекта и биоэлектрической активности головного мозга на склонность медицинских работников к рискованному поведению.

Материалы и методы. В исследованиях 2013-2014 уч. г. принимали участие 20 медицинских работников (40 % – мужчины, 60 % – женщины) в возрасте от 25 до 30 лет, имеющих стаж работы по профессии не менее 3-х лет.

Для достижения цели настоящего исследования применялись методы:

- 1) IQ-тест (по методике Беар Ж.-М. с соавт., 2007) [1].
- 2) EQ-тест (по методике Беар Ж.-М. с соавт., 2007) [1].
- 3) Риск-тест (по методике Шуберта) [4].
- 4) Электроэнцефалография (схема установки электродов «10-20 %»)[3].

Полученные результаты. Среди участников исследования были выявлены представители 3 типов эмоционального интеллекта. Из них большинство (46,7 %) составили лица со средним показателем EQ, 40 % обследуемых имели высокий уровень EQ, и лишь 6,7 % — низкий показатель. Уровень EQ у лиц группы максимального риска оказался на 29,8 % достоверно выше по сравнению с данным показателем в группе умеренного риска.

Итоговый результат теста на склонность к рискованному поведению в группе минимального риска на 34,1 % достоверно меньше, чем в группе умеренного риска. В то же время средний результат данного теста для группы умеренного риска на 17,4 % достоверно меньше соответствующего результата для группы максимального риска.

Среднее значение индекса альфа-ритма в группе умеренного риска в лобных отведениях в 3 раза достоверно меньше, чем в группе максимального риска, а в группе минимального риска в височных отведениях в 2,5 раза

достоверно больше, чем в группе умеренного риска ($p \leq 0,05$). Среднее значение индекса низкочастотного бета-ритма в группе умеренного риска в центральных отведениях в 3,3 раза достоверно меньше, чем в группе максимального риска ($p \leq 0,05$). Также среднее значение индекса низкочастотного бета-ритма в группе умеренного риска в затылочных отведениях в 2 раза достоверно меньше, чем в группе максимального риска, а в группе минимального риска в затылочных отведениях в 1,3 раза достоверно больше, чем в группе умеренного риска ($p \leq 0,05$).

Среднее значение амплитуды высокочастотного бета-ритма в группе умеренного риска в височных отведениях на 25 % достоверно больше, чем в группе максимального риска ($p \leq 0,05$). Кроме того, среднее значение амплитуды дельта-ритма в группе умеренного риска в центральных отведениях в 4,2 раза достоверно больше, чем в группе максимального риска, а значение индекса дельта-ритма в группе умеренного риска в центральных отведениях в 1,6 раза достоверно больше, чем в группе максимального риска ($p \leq 0,05$).

Выводы. На основании данных исследований выявлено, что лица, склонные к рискованному поведению, составляют минимальный процент среди исследуемых медицинских работников и обладают эмоциональным интеллектом, уровень которого на 29,8 % выше, чем в группе умеренного риска. По-нашему мнению, это связано с тем, что в условиях риска у медицинского работника возникает необходимость включать все механизмы адаптации для достижения наилучшего результата с наиболее благоприятным исходом для пациента. Полученные результаты являются дополнением к физиологической интерпретации понятия эмоционального интеллекта, традиционно используемого в практике профессионального отбора.

Литература:

1. Беар, Ж.-М. Два теста: узнайте ваши IQ и EQ (Psychologies) // Ж.-М. Беар, Н. Евскова, К. Андре, К. Киселева. – 2007. № 18 (приложение). – С. 24-33.
2. Белозерских А.В. Факторы, определяющие высокий уровень эффективности развития профессионально важных интеллектуальных способностей специалистов ГПС МЧС России в процессе блочно-модульного обучения в вузе/ А.В. Белозерских// Актуальные проблемы профессиональной деятельности специалистов в сфере физической культуры и спорта: сборник научных трудов молодых ученых. – СПб.: СПбГУ, 2010. – № 6. – Ч. 1. – С. 12-22.
3. Зенков Л. Р., Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). Руководство для врачей / Л. Р. Зенков. – 5 е изд. – М.: МЕДпрессинформ, 2012. – 356 с.
4. Кленова М.А. Риск и расчёт в структуре ценностных ориентаций / М.А. Кленова // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота. – 2010. – № 11. (42). – Ч. 1. – С. 80-83.

А.В. Плотникова, аспирант кафедры нормальной физиологии
 Научный руководитель: д. м. н., доцент Р.А. Кудрин
**ХРОНОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТОРОВ
 С РАЗЛИЧНЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра нормальной физиологии

Проведено обследование практически здоровых лиц, владеющих начальными навыками операторской деятельности, с оценкой интеллектуальной сферы, биоритмологических и психофизиологических особенностей. Выявлено, что принадлежность к тому или иному хронотипу влияет на уровень эмоционального и психометрического интеллекта.

Введение. Современный технологический процесс, обслуживаемый операторами, помимо своей постоянно увеличивающейся сложности отличается также высокой степенью личной ответственности оператора за ошибки в работе (Фугелова Т.А., 2010; Бодров В.А., 2011). При работе операторов на потенциально опасных объектах цена каждой ошибки предельно высока. Только в результате установления закономерностей психофизиологического обеспечения операторской деятельности, особенностей и причин ошибок возможна разработка действенных рекомендаций по профилактике аварийности (Степанова С.И. с соавт., 2008; Кудрин Р.А., 2011).

Цель. Цель исследования – установление закономерностей влияния эмоционального и психометрического интеллекта, а также биоритмологических особенностей на эффективность операторской деятельности с последующей разработкой рекомендаций по профессиональному отбору лиц для операторских профессий.

Материалы и методы. Обследовались практически здоровые лица в возрасте 18-25 лет с начальными навыками операторской деятельности. Исходный уровень эмоционального и психометрического интеллекта оценивался с помощью EQ- и IQ-тестов по Ж.-М. Беар с соавт. (2007). Для определения хронотипа использовалась анкета Остберга в модификации Степановой С.И. (1989). Результативность операторской деятельности оценивалась с помощью компьютерной модели сенсомоторного слежения в обычных и осложнённых условиях (с предварительной зеркальной координатной метрией). Также оценивались особенности вегетативного статуса по данным спектрального анализа сердечного ритма.

Полученные результаты. Все участники исследования по результатам теста Остберга были разделены на 2 группы: 1) аритмичный хронотип (66,7 %); 2) вечерний хронотип (33,3 %). Итоговый результат теста Остберга в группе аритмичного хронотипа оказался на 18,2 % достоверно больше, чем в группе вечернего хронотипа ($p \leq 0,05$).

Достоверные различия между выделенными хронотипами по показателям эмоционального и психометрического интеллекта показаны в табл. 1.

Таблица 1.

Различия показателей интеллекта в группах операторов с разным хронотипом (U-критерий Манна-Уитни)

Показатели EQ	Хронотипы	Аритмичный хронотип M±m (n=20)	Вечерний хронотип M±m (n=10)
Внутренний EQ		37,0±1,26*	42,0±0,00
Логический IQ		9,4±0,92*	12,0±0,00

* Достоверные различия с группой вечернего хронотипа ($p \leq 0,05$).

Как следует из табл. 1, внутренний EQ в группе аритмичного хронотипа на 11,9 % достоверно меньше, чем в группе вечернего хронотипа. Кроме того, логический IQ в группе аритмичного хронотипа на 22,7 % достоверно меньше, чем в группе вечернего хронотипа ($p \leq 0,05$).

Между выделенными хронотипами не было обнаружено достоверных различий по показателям спектрального анализа сердечного ритма и показателям по эффективности операторской деятельности.

Выводы. Для лиц с вечерним хронотипом характерно наличие более высокого внутреннего эмоционального интеллекта (на 11,9 %) и более высокого логического интеллекта (на 22,7 %), чем в группе аритмичного хронотипа. Это может быть связано с тем, что высокий внутренний интеллект, характеризующий отношение человека к самому себе, а также высокий логический интеллект, отражающий способность к логическому мышлению, в сумме могут дать оператору с вечерним хронотипом преимущество в плане адаптации к психоэмоциональному стрессу во время операторской работы. Отсутствие достоверных различий между хронотипами по показателям операторской деятельности может быть связано с малым количеством обследованных.

Литература:

1. Беар Ж.-М. с соавт. // Psychologies. – 2007. – № 18 (приложение). – С. 24-33.
2. Бодров В.А. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 2 // Институт психологии РАН. – 2011. – 624 с.
3. Гулмен Д. Эмоциональный интеллект // ООО «Издательство АСТ». 2009. – 160 с.
4. Кудрин Р.А. Влияние эмоционального и психометрического интеллекта на эффективность работы операторов потенциально опасных объектов / Р.А. Кудрин // Вестник Волг. гос. мед. университета. – Волгоград: ВолгГМУ, 2011. – № 3. – С. 62-65.
5. Степанова С.И. с соавт. Оценка качества деятельности в аспекте проблемы индивидуальной стрессоустойчивости оператора / Институт медико-биологических проблем РАН. – М., 2008. – Том 42. – № 2. – С. 32-35.
6. Фугелова Т.А. Инженерная психология // – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 291 с.

В.В. Попов, соискатель кафедры дерматовенерологии
Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Сердюкова
**НЕЙРОСИФИЛИС КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА
СОВРЕМЕННОЙ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ**
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии

Проведен анализ заболеваемости сифилисом нервной системы среди пациентов с сифилисом, получавших лечение в ГБУЗ ВОКБ№1 за последние 15 лет. Выявлен значительный рост количества случаев нейросифилиса, преобладание в его структуре скрытых форм. Показано соотношение различных клинических проявлений сифилиса нервной системы.

Введение. Нейросифилис является междисциплинарной проблемой, выходя за рамки дерматовенерологии, так как выявление, диагностика и лечение пациентов с сифилисом нервной системы касается также неврологов, психиатров, офтальмологов [1,2].

В последние годы отмечается неуклонный рост нейросифилиса [1,3,4]. Особенности его течения на современном этапе являются: малосимптомность проявлений и атипичность течения, неспецифический характер симптоматики в виде многоочагового поражения центральной нервной системы и черепно-мозговых нервов, характеризующегося развитием параличей и парезов, статико-локомоторной и динамической атаксии, нарушения когнитивного статуса до уровня деменции легкой степени выраженности [3], эпилептиформных припадков, нарушений речи, слуха, зрения [1,3,5].

Поражение нервной системы при сифилисе приводит к необратимым последствиям с развитием инвалидизации и потери трудоспособности пациентов. Таким образом, сифилис нервной системы является актуальной проблемой здравоохранения.

Цель. Проанализировать заболеваемость нейросифилисом, изучить структурную характеристику и особенности клинических проявлений сифилиса нервной системы.

Материалы и методы. Проведен анализ архивных историй болезни пациентов с нейросифилисом, получавших лечение в период с 1999 по 2013 год в кожно-венерологическом отделении ГБУЗ ВОКБ №1.

Полученные результаты. За последние 15 лет в кожно-венерологическом отделении ГБУЗ ВОКБ№1 было пролечено 53 пациента с нейросифилисом. Мужчины, средний возраст которых был $45 \pm 1,9$ лет, составили 62% , женщины, средний возраст которых был $38 \pm 3,2$ лет - 38%. В общей структуре заболеваемости сифилис нервной системы составил 3,5%. В процентном соотношении по годам: с 1999 по 2007гг. – 0%, 2008 г.-3,8%, 2009-2010 гг.- по 1,9%, 2011 г.- 13,2% 2012 г. – 28,3%, 2013 г. – 50,9%. В 75,5% случаев отмечен бессимптомный нейросифилис, диагностированный на основании исследования спинномозговой жидкости. При этом пациенты с ранним скрытым нейросифилисом составили 34%, из них 15% женщин и 19% мужчин, с поздним скрытым нейросифилисом - 66% , из них 23% женщин и

43% мужчин. Сифилис с неврологической симптоматикой отмечен в 24,5% случаев только у мужчин, средний возраст которых составил $43 \pm 2,3$ года. При более детальном анализе клинических проявлений получено, что в 17% случаев отмечались различные проявления статико-локомоторной и динамической атаксии, в 13% - нарушение психики в виде заторможенности, наличия видений, страхов, изменения поведения, агрессии и нарушения ориентации, памяти, в 11% - нарушение речи, в 6% - параличи и парезы и в 4% случаев эпилептиформные припадки.

Выводы:

- 1) в последние годы отмечается значительный рост заболеваемости нейросифилисом;
- 2) у мужчин нейросифилис встречается в 1,5 раза чаще, чем у женщин;
- 3) в структуре преобладают скрытые формы, чаще диагностируется поздний нейросифилис;
- 4) клиническими проявлениями нейросифилиса чаще являются статико-локомоторная и динамическая атаксия, нарушение психики и речи.

Литература:

1. Базаев В.Т., Цебоева М.Б., Царуева М.С., Джанаев В.Ф. Современный взгляд на поражение центральной нервной системы при сифилисе//Клиническая дерматология и венерология.2012.-№1.-С.83-89.
2. Лосева О.К., Алейникова О.И., Аншуков А.В., Устьянцев Ю.Ю. Нейросифилис у больных психиатрического стационара//Клиническая дерматология и венерология.-2012.-№1.-С101-107.
3. Катунин Г.Л., Мелехина Л.Е., Фриго Н.В. Нейросифилис: эпидемиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика//Вестник дерматологии и венерологии.-2013.-№5.-С 40-45.
4. Лосева О.К., Аншуков А.В., Пивоварова В.И. Современные проблемы диагностики, лечения и клинико-серологического контроля больных нейросифилисом//Российский журнал кожных и венерических болезней.-2008.-№ 2.-С.56-59.
5. Кулагин В.И., Селицкий Г.А., Богущ П.Г. и др. Проблема сифилиса центральной нервной системы//Вестник дерматологии и венерологии.-2003.-№2.-С.63-66.

Диплом 2 степени

И.И. Прокофьев, аспирант кафедры фармакологии и биофармации ФУВ
Д.С. Забазлаева, студентка 5 группы, 6 курса, медико-биологического ф-та

Научный руководитель: д.б.н., профессор В.Н. Перфилова

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДНОГО ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА СОКРАТИМОСТЬ ИЗОЛИРОВАННЫХ ПРЕДСЕРДИЙ СТРЕССИРОВАННЫХ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

В результате проведенных экспериментов выявлено, что производное глутаминовой кислоты – соединение РГПУ-238 снижает сократимость изолированных предсердий стрессированных крыс при активации симпатической нервной системы и в условиях блокады синтеза оксида азота.

Введение. Стресс сопровождается острым выбросом катехоламинов в сочетании с повышением чувствительности к ним адренорецепторов сердца, усиливающими инотропный эффект. Побочным действием катехоламинов является миокардиальное повреждение кардиомиоцитов, увеличение уровня свободных радикалов, повышение концентрации внутриклеточного кальция, развитие спазма венечных артерий с нарушением микроциркуляции, что приводит к развитию ишемии и нарушений ритма сердца.

В ряде работ показана модуляция оксидом азота симпатических влияний на сердце [1, 2]. По мнению большинства авторов, одним из основных путей регуляции продукции оксида азота является активация глутаматергических рецепторов, расположенных на NO-ергических нейронах [3].

Целью исследования являлось изучение влияния производного глутаминовой кислоты – соединения РГПУ-238 на сократимость изолированных предсердий стрессированных крыс при активации симпатической нервной системы и блокаде NO-синтаз.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на белых беспородных крысах-самках массой 250-300 г. Стресс моделировали путем подвешивания крысы за дорсальную кожную шейную складку на 24 ч. Было сформировано 5 групп по 7 животных в каждой: 1 – контрольная группа – интактные животные; 2 – контрольная группа-стрессированные самки; 3 – стрессированные самки, которым за 30 минут до подвешивания вводили L-NAME в дозе 10 мг/кг; 4 – стрессированные самки, которым за 30 минут до подвешивания вводили соединение РГПУ-238 в дозе 28,7 мг/кг; 5 – стрессированные самки, которым в аналогичном с группами 3 и 4 режиме вводили и L-NAME и РГПУ-238. Через 24 часа после подвешивания крыс декапитировали. Изолированное сердце помещали в ванночку с оксигенированным раствором Кребса и отделяли предсердия. Препарат из предсердий вертикально помещали в резервуар с оксигенированным раствором Кребса при температуре 25°C. Верхний конец препарата с помощью нити прикреплялся к изометрическому датчику установки для изолированных органов Ugo Basile (Италия). К верхнему и

нижнему краю препарата присоединяли металлические электроды. Препарат стимулировали электрическими импульсами с помощью электростимулятора ЭСЛ-2 (частота стимуляции от 2,5 Гц, задержка 0,08 мс, длительность 3,0 мс). После «отмывки» препарата регистрировали исходные параметры сокращения. Для активации симпатической системы использовали дофамин, который оказывает положительное инотропное действие как путем прямого влияния на β_1 -адренорецепторы, так и путем косвенного влияния на высвобождение норадреналина из симпатических нервных окончаний в сердце. Дофамин добавляли в ванночку в концентрации 10^{-6} М. Изменение сократимости предсердий выражали в процентах. Статистическую обработку результатов проводили в программе «Statistica 6.0» с использованием непараметрического критерия Краскела-Уоллиса, Сигела-Кастеллана.

Результаты. Амплитуда сокращений изолированных предсердий интактных самок на введение дофамина при стимуляции с частотой 2,5 Гц увеличивалась на 45,5%, у стрессированных самок – на 56,3%, что может свидетельствовать о повышенной чувствительности адренорецепторов последних к катехоламинам. На предсердиях стрессированных самок с блокадой синтеза оксида азота инотропный эффект на введение дофамина существенно возрастал – на 77,9% ($p \leq 0,05$), что согласуется с литературными данными и указывает на то, что оксид азота модулирует симпатические влияния на сердце. Амплитуда сокращений изолированных предсердий стрессированных самок, получавших производное глутаминовой кислоты – соединение РГПУ-238 в условиях стимуляции адренорецепторов, повышалась на 49,3%, что, вероятно, свидетельствует о способности исследуемого вещества ограничивать чрезмерное нежелательное влияние катехоламинов на сердце. На фоне блокады синтеза NO и введения соединения РГПУ-238 при стимуляции адренорецепторов дофамином амплитуда сокращений изолированных предсердий стрессированных животных была несущественно ниже таковой группы животных, получавших только исследуемое соединение, значительно меньше, чем у животных, которым вводили только L-NAME и равнялась 45,6% ($p \leq 0,05$).

Выводы. Производное глутаминовой кислоты – соединение РГПУ-238 снижает сократимость изолированных предсердий стрессированных крыс при активации симпатической нервной системы и блокаде NO-синтаз.

Литература:

1. Balligand J.-L., Kelly R.A., Marsden P.A. et al. Control of cardiac muscle cell function by an endogenous nitric oxide signaling system // Proc. Natl. Acad. Sci. USA, V. 90. P. 347-351. 1993.
2. Kaye D.M., Wiviott S.D., Balligand J.-L. et al. Frequency-dependent activation of a constitutive nitric oxide synthase and regulation of contractile function in adult rat ventricular myocytes // Circ. Res. V. 78. P. 217-224. 1996.
3. West AR¹, Galloway MP, Grace AA. Regulation of striatal dopamine neurotransmission by nitric oxide: effector pathways and signaling mechanisms // Synapse. V. 44(4). P. 227-245. 2002.

Я.В. Самсоник, м.н.с. кафедры фармакологии,
 Д.В. Мальцев, ассистент кафедры фармакологии
*Научный руководитель: зав.кафедрой фармакологии, академик РАН
 Спасов А.А., Д.С Яковлев, старший преподаватель кафедры фармакологии*
**ИЗУЧЕНИЕ ДОЗОЗАВИСИМЫХ ЭФФЕКТОВ СОЕДИНЕНИЯ РУ–476
 НА СЕРТОНИН - ИНДУЦИРОВАННЫЙ СПАЗМ СОСУДОВ**
 Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра фармакологии

Исследовано влияние соединения РУ–476 на скорость мозгового кровотока в дозировках 5, 15, 30 мг/кг и препарата сравнения – ципрогептадина в эквимолярной дозировке. Выявлена способность вещества РУ – 476 устранять серотониновые спазмы в бассейне средней мозговой артерии, в широком диапазоне доз.

Введение. 2а подтип серотониновых рецепторов играет существенную роль в развитии спазма мозговых сосудов, инициируя приступы цефалгий, мигрени и ряда других патологий. [1] В ранее проведенных исследованиях было выявлено вещество с высокой серотонин-блокирующей активностью – РУ–476 [2]. Для него были показаны не только рецепторные, но и сосудистые эффекты [3]. Учитывая особенности развития мигренозного приступа, и необходимость применения лекарственных средств как для длительной профилактики, так и для лечения, актуальность представляет разработка и исследование соединений обладающих возможностью перорального применения. Таким образом, целесообразно изучить возможность устранения серотонинового спазма, при пероральном введении вещества РУ–476.

Цель: изучить влияние соединения РУ–476 на серотонин-индуцированный спазм, в широком диапазоне доз, при пероральном введении.

Материалы и методы. Для эксперимента использовали 40 крыс – самцов породы Wistar, содержащихся в стандартных условиях вивария. Животные были рандомизированы на 4 группы, по 10 животных в каждой. Соединение РУ–476 вводилось крысам каждой из групп перорально, в дозе 30, 15 и 5 мг/кг соответственно. В контрольной группе крысы получали физ. раствор. В качестве препарата сравнения использовался ципрогептадин в дозе 13,5 мг/кг эквимолярной 15 мг/кг РУ - 476. Операция по обеспечению доступа к средней мозговой артерии проводилась при предварительной наркотизации животных хлоралгидратом в дозе 400 мг/кг. Серотонин вводился внутривенно в предварительно катетеризованную бедренную вену. Скорость мозгового кровотока изучалась доплерографически, с использованием установки Минимакс – Допплер. Весь эксперимент проводился после одобрения протокола этическим комитетом. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия Краскела-Уоллиса, с посттестом Данна.

Результаты. Установлено, что соединение РУ–476, при пероральном введении, влияет на серотонин - индуцированное снижение скорости мозгового кровотока в бассейне средней мозговой артерии, в широком диапазоне доз. При этом в дозе 30 мг/кг наблюдается блокирование эффектов серотонина на 83% по отношению к контролю ($p < 0,05$). В дозе 15 мг/кг вещество РУ–476

достоверно снижает ответ на серотонин на 68% ($p < 0,05$). Показатели препарата сравнения в эквимолярной дозировке достоверно отличались от показателей группы контроля на 52% ($p < 0,05$). Активность соединения РУ–476 статистически достоверно сохраняется и в дозе 5мг/кг и составляет 27,5 % по отношению к показателям контроля ($p < 0,05$).

Исследуемые вещества	Линейная скорость кровотока до введения серотонина, см/сек	Максимальное снижение линейной скорости кровотока после внутривенного введения серотонина, см/сек	Δ %
контроль	3.3±0.13	1.7±0.14	47.0±5.65
РУ-476 30.0 мг/кг	4.0±0.17	3.7±0.37*	8.0±6.15*
РУ-476 15.0 мг/кг	3.5±0.28	2.9±0.14*	15.0±3.37*
РУ-476 5.0 мг/кг	3.4±0.42	2.2±0.25	34.3±3.60
Ципрогептадин 13.5 мг/кг	2.9±0.17	2.3±0.38	22.4±9.80

* - достоверно по отношению к группе контроля ($p < 0,05$; критерий Краскела-Уоллиса с постобработкой тестом Данна)

Выводы. Соединение РУ – 476 при пероральном введении способно устранять серотониновые спазмы в бассейне средней мозговой артерии, в диапазоне доз от 5 мг/кг до 30 мг/кг.

Литература:

1. А.В. Амелин, Ю.Д. Игнатов, А.А.Скоромец, А.Ю.Соколов. Мигрень. Патогенез, клиника, фармакотерапия: руководство для врачей / – М. ; МЕДпресс-информ, 2011. – 256 с.: ил.
2. Спасов А.А., Анисимова В.А., Яковлев Д.С., Петров В.И., Минкин В.И.// Бюлл. Изобрет. 2012 №23 Патент РФ №2465901.
3. Д.С. Яковлев, А.А. Спасов, Д.В.Мальцев, В.А.Анисимова. Влияние 5-НТ2а антагонистов на кровоток в сосудах каротидной системы в условиях повышенного уровня серотонина. Бюллетень экспериментальной Биологии и Медицины. - 2014. – Т. 157. - №3. – с. 328.

Благодарность

В.С. Сиротенко, клинический интерн кафедры фармакологии
К.А. Гайдукова, студентка 6 группы 6 курса
медико-биологического факультета

Научный руководитель: д.м.н. Кучерявенко А. Ф.

ПОИСК НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С АНТИАГРЕГАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ДИАЗЕПИНОБЕНЗИМИДАЗОЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Введение. Тромбообразование играет ключевую роль в патогенезе многих заболеваний, связанных с нарушениями в системе гемостаза [1]. В последнее время был достигнут значительный прогресс в изучении механизмов нарушения агрегации тромбоцитов, однако арсенал средств фармакологической коррекции нарушений тромбоцитарно-сосудистого гемостаза весьма ограничен [2], что ведет к необходимости создания новых более эффективных ингибиторов агрегации тромбоцитов.

Цели и задачи. Провести поиск ингибиторов агрегации тромбоцитов в тесте *in vitro* среди новых производных диазепинобензимидазола.

Материалы и методы. Влияние 14 производных диазепинобензимидазола (НИИ ФОХ ЮФУ) на агрегацию тромбоцитов изучали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации по методу Born G.(1962) в модификации Габбасова З. А. и др. [3] с использованием плазмы крови кроликов. В качестве индуктора агрегации тромбоцитов использовали АДФ («Sigma», США) в конечной концентрации 5 мкМ. Исследуемые вещества добавляли в кювету агрегометра после внесения индуктора. В качестве препарата сравнения использовали ацетилсалициловую кислоту («Sigma», США). Статистическая обработка результатов проводилась в электронной таблице Excell 2003 с использованием критерия Манна-Уитни при помощи пакета прикладных программ программного обеспечения Microsoft Excell 2003.

Результаты и обсуждение. Проведенные эксперименты позволили установить наличие выраженного антиагрегационного действия у соединений ДАБ-4, ДАБ-7, ДАБ-9, ДАБ-12, ДАБ-13, ДАБ-25 и ДАБ-26. Наиболее высокая антиагрегантная активность проявилась у соединения ДАБ-13. По антиагрегантной активности соединения ДАБ-7 и ДАБ-12, ДАБ-20, ДАБ-21 ДАБ-22 и ДАБ-24 были сопоставимы друг с другом и уступали наиболее эффективным соединениям на 36,89%. Исследование влияния наиболее активных веществ на агрегацию тромбоцитов в концентрациях $1 \cdot 10^{-5}$ и $1 \cdot 10^{-6}$ выявило дозозависимый эффект. 5 из 14 изученных соединений по IC_{50} превосходили препарат сравнения ацетилсалициловую кислоту. Соединения ДАБ-5, ДАБ-8 и ДАБ-23 оказали самую низкую антиагрегантную активность.

Таблица 1

Влияние производных диазепинобензимидазола на АДФ- индуцированную агрегацию тромбоцитов *in vitro* (IC_{50})

N	Шифр соединения	Δ% ингибирования агрегации тромбоцитов в концентрациях:			IC_{50} , М
		10^{-4} М	10^{-5} М	10^{-6} М	
1.	ДАБ-4	72,16	39,5	30,9	$1,3 \cdot 10^{-5}$
2.	ДАБ-5	32,8	-	-	-
3.	ДАБ-7	54,33	31,55	30,25	$8,66 \cdot 10^{-5}$
4.	ДАБ-8	40,29	-	-	-
5.	ДАБ-9	69,84	33,18	29,26	$1,95 \cdot 10^{-5}$
6.	ДАБ-12	50,83	30,42	28,5	$1,59 \cdot 10^{-4}$
7.	ДАБ-13	81,57	41,72	37,13	$7 \cdot 10^{-6}$
8.	ДАБ-20	44,52	-	-	-
9.	ДАБ-21	47,66	-	-	-
10.	ДАБ-22	49,27	-	-	-
11.	ДАБ-23	40,99	-	-	-
12.	ДАБ-24	46,58	-	-	-
13.	ДАБ-25	59,54	46,74	32,25	$1,9 \cdot 10^{-5}$
14.	ДАБ-26	50,96	38,35	34,75	$1,2 \cdot 10^{-4}$
15.	Ацетилсалициловая кислота	52,06	20,8	4,6	$1,04 \cdot 10^{-4}$

*- $p \leq 0,05$ - данные статистически значимы по отношению к антиагрегантному действию ацетилсалициловой кислоты (критерий Манна-Уитни).

Выводы. Новые производные диазепинобензимидазола проявляют антиагрегантное действие *in vitro*, превосходящее препарат сравнения ацетилсалициловую кислоту и являются перспективным классом для дальнейшего углубленного изучения их на предмет антиагрегантной активности.

Литература:

1. Broos K, Feys HB, De Meyer SF Platelets at work in primary hemostasis//Blood Rev.-2011.-25(4).-P155-67.
2. Valgimigli M., Minarelli M Antiplatelet and antithrombotic treatment after primary percutaneous coronary intervention: balancing safety and efficacy///Am Heart J.-2010.- 160 (6 Suppl).-P36-41.
3. Габбасов З.А., Попов Е.Г., Гаврилова И.Ю., Позин Е.Я., Маркосян Р.А. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов //Лабораторное дело. - 1989. - №10. - С.15-18.

О.А. Соловьева, аспирант кафедры фармакологии ВолгГМУ
**ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЛИКИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ IN VITRO НОВЫХ
ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОЛА**

Научный руководитель: д.м.н., академик РАН, профессор А.А. Спасов,
к.м.н., ассистент кафедры фармакологии ВолгГМУ В.А. Кузнецова
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Изучена антигликирующая активность in vitro 10 соединений - новых производных имидазола под лабораторным шифром RUI. В результате показано, что 4 вещества проявили высокий уровень антигликирующей активности, превосходя при этом препарат сравнения аминогуанидин, 3 вещества проявили низкий уровень изучаемой активности, 3 вещества оказались не активными.

Введение. В условиях гипергликемии интенсивно протекает процесс гликирования белков, представляющий собой неферментативное взаимодействие их аминокетильных групп с восстановленными сахарами, которое путем многостадийных химических реакций приводит к формированию стабильных и неподдающихся расщеплению конечных продуктов гликирования (КПГ) [1]. Именно внутри- и внеклеточное накопление КПГ считают важным фактором патогенеза таких заболеваний, как катаракта, атеросклероз [2], сердечная недостаточность, осложнения сахарного диабета [5], воспаление, ревматоидный артрит и остеоартрит, нейродегенеративные заболевания [4], включая болезни Альцгеймера и Паркинсона.

Наиболее изученным веществом, ингибирующим гликирование белков в экспериментальных исследованиях, является аминогуанидин, который препятствует образованию карбоксиметиллизина и поперечных сшивок в белке. Однако, у аминогуанидина на этапах клинических исследований было обнаружено большое количество побочных эффектов. Кроме того, антигликирующую активность проявляют витамины группы В и их производные (пиридоксамин, бенфотиамин), производные тиазолидинов (ОРВ-9195), производных арилуреидо – и арилкарбоксамидофеноксизомасляных кислот (LR20, LR 90, LR 74) [5].

Таким образом, остается актуальным поиск веществ, подавляющих неферментативное гликозилирование белков, с целью создания лекарственных препаратов для патогенетической профилактики осложнений сахарного диабета.

Цель. Изучить антигликирующую активность in vitro новых производных имидазола.

Материалы и методы. Реакцию гликирования in vitro воспроизводили в реакционной смеси, содержащей растворы бычьего сывороточного альбумина (1 мг/мл) и глюкозы (500 мМ) в фосфатном буфере (рН 7,4) [3]. В экспериментальные образцы добавляли растворы изучаемых веществ в конечной концентрации 10^{-3} М. Исследуемые соединения были синтезированы в НИИ физической и органической химии ЮФУ к.х.н. В.А. Анисимовой. В качестве препарата сравнения использовали аминогуанидин. Все

экспериментальные образцы инкубировали в течение 24 часов при 60°C. По истечении срока инкубации, проводили определение специфической флуоресценции гликированного бычьего сывороточного альбумина на спектрофлуориметре MPF-400 (Hitachi, Япония) при длине волны возбуждения 370 нм и испускания 440 нм. Статистическую обработку результатов проводили с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Формирование КПГ подтверждается наличием характерного пика флуоресценции контрольных образцов при длинах волн возбуждения/испускания 370нм/440нм. Вещества RUI-11, RUI-12, RUI-13, RUI-14 снижали флуоресценцию гликированного бычьего сывороточного альбумина на 100%, превышая при этом показатель аминогуанидина в 1,4 раза. Соединения RUI-15, RUI-18, RUI-20 проявили низкий уровень антигликирующей активности, уступая препарату сравнения, а соединения RUI-16, RUI-17, RUI-19 оказались неактивными. Далее, для активных соединений была определена зависимость их эффекта от концентрации. На основании полученных результатов была рассчитана величина ингибирующей концентрации 50 (IC_{50}), которая для RUI-11, RUI-12, RUI-13, RUI-14 составила 19,55 μ М, 32,96 μ М, 19,26 μ М, 19,74 μ М соответственно, в то время как IC_{50} аминогуанидина составила 459,7 μ М.

Выводы. Таким образом, поиск высокоактивных ингибиторов неферментативного гликозилирования среди производных имидазолов целесообразен, а вещества RUI-11, RUI-12, RUI-13 RUI-14 перспективны для дальнейшего углубленного изучения.

Литература:

1. Ansari, NA. Non-enzymatic glycation of proteins: from diabetes to cancer. / Ansari NA, Rasheed Z. // Biomed Khim. – 2010. – Vol.56(2). – P.168-178.
2. Busch, M. e tal. Advanced glycation end-products and the kidney / M. Busch, S. Franke, C. Rüster, G. Wolf // European Journal of Clinical Investigation. – 2010. – Vol.40(8). – P.742-755.
3. Jedsadayanmata, A. In Vitro Antiglycation Activity of Arbutin / A. Jedsadayanmata // Naresuan University Journal –2005.–Vol.13(2).– P 35-41
4. Li, J. et al. Advanced glycation end products and neurodegenerative diseases: Mechanisms and perspective / J. Li, D. Liu, L. Sun, Y. Lu, Z. Zhang // Journal of the Neurological Sciences. – 2012. – Vol.317. – P.1-5.
5. Schalkwijk C.G., Miyata, T. Early- and advanced non-enzymatic glycation in diabetic vascular complications: the search for therapeutics / C. G. Schalkwijk, T. Miyata// Amino Acids – 2012 - . Vol.42. - P.1193-1204.

Е.В. Соломатина, аспирант кафедры социальной работы
с курсом педагогики и образовательных технологий

Научный руководитель: д.ф.н., профессор В.М. Чижова

МОДУЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛПУ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОГНОЗЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Введение. Изменение обстановки после установления какого-либо диагноза приводит у большинства пациентов к изменению привычек, беспокойству, неуверенности, нарушению циклов сна и бодрствования, и, как следствие, к истощению нервной и иммунной системы, снижению адаптивных возможностей. Исследования доказывают, что большинство пациентов в ЛПУ испытывают тревогу и стресс, что в конечном итоге увенчивается различными психологическими проблемами. Эти проблемы не только снижают настроение больного, но и отнимают у него необходимые силы, что, в конечном итоге, может отразиться на качестве лечения. Вместо того, чтобы тратить на это свои психологические ресурсы, лучше направить энергию на борьбу с болезнью, на увеличение эффективности проводимого лечения, на улучшение образа жизни, на создание психологического и физического комфорта, и в целом – на улучшение качества жизни.

Важно учитывать, что негативные психологические изменения у пациента вызываются не столько самой болезнью, сколько отношением к этой болезни самого человека. Непосредственное влияние так же оказывают и ближайшее окружение пациента: родственники, лечащий врач, а точнее отношение врача к пациенту, но главным всё же следует выделить качество взаимодействия всех агентов медиализации. А именно: пациент <=> лечащий врач <=> специалист по социальной работе <=> родственники пациента.

Очень часто мы сталкиваемся с проблемой отрицания деятельности специалиста по социальной работе в структуре взаимодействия всех агентов медиализации. В связи с этим, работу, которую должен выполнять специалист по социальной работе выполняет сам врач. А это пагубно влияет на качество и ход лечения, так как делегирование полномочий способствовало бы увеличению времени, которое врач мог бы тратить на взаимодействие с пациентом.

Цель исследования: доказать необходимость услуг специалиста по социальной работе в многопрофильном ЛПУ.

Задачи:

1. Информирование врачей о необходимости внедрения методов и форм социальной работы и для понимания положительных возможностей и результатов этой работы;

2. Обсуждение с сотрудниками ЛПУ положительных перспектив сотрудничества взаимодействия агентов медиализации в данном случае: врач <=> специалист по социальной работе.

Выводы. В современном обществе статус профессии специалиста по социальной работе является недостаточно высоким и реальная востребованность специалистов данного профиля учреждениями здравоохранения неоправданно занижена. Опасения большинства врачей в том, что специалист по социальной работе не сможет облегчить работу врача, а только усложнит её, заключается в неинформированности медиков о такой профессии как специалист по социальной работе. Уровень информированности населения и даже медицинского персонала о деятельности специалиста по социальной работе недостаточен для повышения престижа данной профессии.

Данная профессия еще только формируется и не является традиционной для нашего общества.

Практическая профессиональная деятельность осуществляется в учреждениях систем здравоохранения и социальной защиты: амбулаториях, больницах, специализированных диспансерах, стационарах, отделениях медико-социальной помощи, домах-интернатах, территориальных центрах социальной помощи населению, кризисных центрах и пр. В здравоохранении медицинские работники выполняют ряд функций социальных работников. У сотрудников не хватает времени, чтобы предоставить пациенту необходимые сведения и разъяснения, обеспечить душевный комфорт и социальную поддержку. В процессе нахождения пациента в стационаре у человека возникает множество проблем, которые он разрешить самостоятельно не в состоянии. Это и финансовые вопросы (например, получить пенсию), материальная заинтересованность (если прогнозируется неблагоприятный исход и ограничение физических возможностей, тогда необходимо оформить инвалидность), юридические вопросы (оформить завещание, если болезнь неизлечима) и наконец, сбор сведений для регистрации смерти и организации похорон. Специалист по социальной работе должен взять часть этих функций на себя, четко разграничив функции с медицинскими работниками.

Базовая модель специалиста определяет основные направления деятельности на уровне профессионального дипломированного работника. Профессиональная социальная работа реализуется через функционирование целого ряда специализаций, направленных на решение конкретных проблем человека (медицинских, юридических, экономических, воспитательных т. д.). Специалист в области социальной работы – человек, который в силу должностных и профессиональных обязанностей оказывает все или отдельные виды социальной помощи в преодолении индивидом, группой возникших у них проблем.

Литература:

1. Мартыненко А.В. Медико-социальная работа: теория, технологии, образование. М.:Наука, 2008
2. Мартыненко А.В. Проблемы становления в России медико-социальной работы как профессио-нальной деятельности //Проблемы соц. гигиены и истории медицины. – 2009. – № 4. – С.41–44
3. Медведева Г.П. Этика социальной работы. – М., 2010.

А.С. Таран, аспирант кафедры фармакологии ВолгГМУ
**ПОИСК НОВЫХ ВЕЩЕСТВ С ДПП-4 ИНГИБИРУЮЩЕЙ
АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА**

Научный руководитель: д.м.н., академик РАН, профессор А.А. Спасов

к.м.н. Н.И.Чепляева

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра фармакологии

Изучена ДПП-4 ингибирующая активность *in vitro* 11 соединений – новых производных бензимидазола под лабораторным шифром RUCH. В результате выявлено, что все исследованные вещества имеют способность к ингибированию ДПП-4, но их активность значительно уступала препарату сравнения вилдаглиптину, и не превышала 47%.

Введение. В терапии сахарного диабета 2 типа в клинической практике используют - диетотерапию, пероральные сахароснижающие препараты, на конечных этапах – инсулин.[1] В последнее время в терапевтической практике активно применяются препараты, действие которых основано на инкретиновом эффекте: агонисты глюкагоноподобного пептида (ГПП-1) и ингибиторы дипептидилпептидазы типа 4 (ДПП-4).

Ингибиторы ДПП-4 были впервые использованы в качестве терапевтических агентов для лечения сахарного диабета 2 типа (СД 2) на основе достоверной значимости ГПП-1 в лечения данного заболевания, а также на открытии того, что ДПП-4 является основным ферментом, участвующим в регулировании этого инкретинового гормона. [2]

В 2006 г. в США был допущен для лечения СД 2 первый ингибитор ДПП-4 ситаглиптин. В клинической практике он применяется как в монотерапии, так и в комбинации с метформином или одним из глитазонов.

С 2007 г. для применения разрешен вилдаглиптин, который помимо монотерапии и комбинации с метформином или глитазонами, может назначаться с препаратами сульфаниламочевинны.[3]

Данные многочисленных исследований подтвердили, что эти препараты обладают высокой эффективностью в отношении контроля гликемии и снижения сердечно-сосудистых осложнений, а так же отсутствием неблагоприятных побочных эффектов. ДПП-4 ингибирующие свойства выявлены у веществ, имеющих в своей химической структуре азотсодержащие гетероциклы, в том числе и у производных бензимидазола, что определяет перспективность данной группы для поиска новых высокоактивных и селективных ингибиторов и актуальность данного исследования.

Цель. Провести экспериментальную оценку ДПП-4 ингибирующей активности новых производных бензимидазола, потенциальных ингибиторов ДПП-4 в тест-системе *in vitro*.

Методика исследования. Для оценки ингибиторной активности смешивали 10мкл раствора исследуемого вещества(10-4 М/л)с 50мкл0,1 М Трис-НСl буфер с рН 8.0 и 40 мкл плазмы человека[4,5].В тест-системе исследовали тестируемые соединения (производные азолов) в концентрации 10⁴

⁴ М/л, которые были синтезированы в Научно-исследовательском институте физической и органической химии (НИИ ФОХ ЮФУ). В качестве препарата сравнения использовали вилдаглиптин (Sigma, США).Анализируемую смесь преинкубировали при 37°С в течение 5 мин. После преинкубации вносили 100мкл 1 мМ субстрата реакции Гли-Про-р-нитроанилида (Sigma, США), полученную смесь инкубировали при 37°С в течение 15 мин. Развитие желтого окрашивания в результате высвобождения 4-нитроанилина определяли при 405 нм используя прибор для считывания планшетов (ELx800, BioТес,США)[6].Для определения величины ингибирования смешивали 10мкл раствора исследуемого вещества (10-4 М/л) с 50мкл0,1 М Трис-НСl буфер с рН 8.4 и 40 мкл плазмы человека.

Величину ингибирования рассчитывали по следующей формуле:

(контроль – тест/контроль)*100%.Значения IC50 подсчитывали, используя Graphit 4.0.15 (ErithacusSoftware, Ltd, UK).

Результаты и обсуждение. Согласно полученным результатам все исследуемые вещества обладают ДПП-4 ингибирующим действием (табл. 1).

Таблица 1.

ДПП-4 ингибирующая активность исследуемых соединений

Вещество	Величина ингибирования, % (M±m)
Вилдаглиптин	88,55±3,98*
RUCH 1	28,13±1,19
RUCH 4	22,03±10,11
RUCH 5	22,59±9,76
RUCH 7	24,17±8,93
RUCH 8	30,09±15,24
RUCH 9	24,88±16,61
RUCH 10	39,36±17,85
RUCH 11	44,99±15,73
RUCH 12	46,49±16,73
RUCH 13	28,83±14,28
RUCH 14	35,71±14,74

*- достоверные отличия от контроля, Краскел— Уоллис с пос-тестом Данна (p≤0,05).

Среди исследованных производных бензимидазола у веществ под лабораторными шифрами RUCH 1, 4, 5, 7, 9 и 13 величина ингибирования находилась в пределах от 20 до 30%, что в 3-4 раза ниже, чем у препарата сравнения, вилдаглиптина. Соединения RUCH 8, 1, 14 проявили уровень ДПП-4 ингибирующей активности до 40%, что в 2-3 раза ниже, чем у

препарата сравнения, наиболее активными веществами данной группы оказались соединения под лабораторными шифрами RUCH 11 и 12, но и их активность не превышала 47%, что в 2 раза ниже, чем у вилдаглиптина.

Выводы. Исходя из результатов, полученных спектрофотометрическим методом определения ДПП-4 ингибирующей активности, установлено, что для группы исследованных производных бензимидазола величина ингибирования варьируется в диапазоне от 22% до 47%. В связи с этим, целесообразно проводить дальнейшую оптимизацию структур молекул исследуемых групп, с целью получения веществ с более высокой ДПП-4 ингибирующей активностью.

Литература

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Основы патогенеза и терапии. Москва, 2003
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. (2009) Сахарный диабет, 77-82.
3. Шестакова М.В. (2011) Сахарный диабет, 75-80.
4. Sigma-Aldrich. Enzymatic Assay of Dipeptidyl Peptidase IV (EC 3.4.14.5), SSGPNA01, 2006 Revised: 08/26/99:1-2. Sigma-Aldrich. St. Louis; 2006.
5. V. Matheussen, A.-M. Lambeir, W. Jungraithmayr, N. Gomez, K. Mc Entee, P. Van der Veken. Method comparison of dipeptidyl peptidase IV activity assays and their application in biological samples containing reversible inhibitors. – 2011.
6. Thomas L., Eckhardt M., Langkopf E. et al. (R)-8-(3-amino-piperidin-1-yl)-7-but-2-ynyl-3-methyl-1-(4-methyl-quinazolin-2-ylmethyl)-3,7-dihydro-purine-2,6-dione (BI 1356), a novel xanthine-based dipeptidyl peptidase 4 inhibitor, has a superior potency and longer duration of action compared with other dipeptidyl peptidase-4 inhibitors. J.Pharmacol. Exp.Ther. 2008;325(1):175-82.

В.А. Токина, аспирант кафедры социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Научный руководитель: д.филос.н., профессор В.М. Чижова

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИКО–СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С СОЦИАЛЬНО–ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (направления детская онкогематология)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Организация медико-социальной работы с группой клиентов, страдающих социально-значимыми заболеваниями, позволит в дальнейшем повысить качество жизни данного контингента, а также вывести на профессиональный уровень медико-социальную работу. Медико-социальной работы в детской онкологии относится постановка, выделение, изучение проблем больных детей и их родителей, а также разработка комплекса мероприятий по решению выявленных проблем данных пациентов.

Введение. В современных условиях усугубления социальных проблем в нашей стране, ухудшения показателей здоровья населения возрастает потребность решения взаимосвязанных задач медицинского и социального характера на качественно новом уровне. Возникла необходимость создания новых механизмов, форм и методов медико-социальной помощи населению как новых социальных технологий, которые обеспечат гражданам комплексные социальные услуги в случае заболевания, утраты трудоспособности и т. д. и будут способствовать решению связанных со здоровьем социальных проблем[1]. Вследствие этого в 90-е гг. в России стала развиваться медико-социальная работа как качественно новое направление социальной работы и вид профессиональной деятельности. Рассмотрим отдельную, очень важную и актуальную в наши дни, сферу социальных технологий - социальную работу с онкологическими больными. К функциям специалистов системы медико-социальной работы в детской онкологии относится постановка, выделение, изучение проблем больных детей и их родителей. Проблемы больных с онкопатологией имеют многообразные формы. Химиотерапия, облучение и операции приводят к инвалидизации большинства этих детей, многократные госпитализации и длительное амбулаторное лечение порождают психологические проблемы: деформации межличностных отношений, трудности в усвоении школьных программ и пр. Впоследствии, когда эти дети становятся старше, у многих затрудняется профессиональная ориентация. Часто и у детей, и у взрослых, перенесших онкологическое заболевание, возникает социальная дезадаптация. В перечень проблем, больных с онкопатологией входят: социальные, психологические, проблемы связанные с отсутствием доступной информации для больных и их семей по различным аспектам медицинской, социальной, юридической и другим видам помощи[2].

Цель. Реабилитация в детской онкологии имеет свои особенности, связанные с тем, что восстановительное лечение направлено на ребенка, который не только имеет различные физиологические и анатомические нарушения, но и большие социальные проблемы.

Немаловажную роль в тактике ведения детей с онкологическими заболеваниями играет социальная реабилитация. Ребенок не должен чувствовать себя обделенным, его не должна окружать «психология инвалида». Учитывая определенные физические дефекты, вызванные болезнью и лечением, его исподволь психологически и физически следует готовить к будущей профессиональной деятельности, стремясь при этом, ни в коем случае, не ущемлять его интересы.

Выводы. Медико-социальная работа с данной группой клиентов заключается в повышении правовой компетенции родителей в вопросах здравоохранения и социального обслуживания, организации тренинговой работы, с целью улучшения детско-родительских отношений, разработка методических материалов для родителей с необходимой информацией о психологических особенностях детей в состоянии болезни, о способах информирования детей о заболевании, о возможно задаваемых вопросах ребенком, и примерными ответами на них, а также предоставлением

информация о подготовке ребенка к медицинским процедурам, а так же о поведении в семье и способах психо-эмоциональной разгрузки родителей. И конечно же работа с медицинским персоналом, так как медицинский персонал, оказывает большое влияние на родителей и пациентов.

Перспективность развития медико-социальной работы с данной группой клиентов, заключается в повышении качества жизни пациентов с данной нозологией.

Литература^

1. Гаврилова И.С. Значение медико-социальной культуры агентов социализации для здоровья ребенка// Научно-практическая on-line конференция «Профилактика инвалидности у детей высокого неврологического риска на этапе первичной медицинской помощи».
2. <http://vsem-miгом.narod.ru> Материалы конференции., г.Москва . Концепция реабилитационной работы в детской онкологии. Г.Я.Цейлин, Е.И.Моисеенко, Л.В.Валентей, М.А.Бялик, Е.В.Вронская. НИИ Детской онкологии и гематологии ОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН

М. Тянь, В.С. Сиротенко, клинические интерны кафедры фармакологии
Научный руководитель: д.м.н. Кучерявенко А.Ф.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ SBT-828.

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра фармакологии

Введение. Одним из важных факторов, определяющих исход заболеваний сердечно-сосудистой системы, является проблема артериальных тромбозов, которые неразрывно связаны с состоянием системы гемостаза [1]. Новое понимание клеточных уровней патогенеза артериальных тромбозов ведет к разработке новых препаратов, угнетающих функциональную активность тромбоцитов более эффективно и безопасно, чем это выполняют известные антиагрегантные средства.

Цель и задачи. Изучить антитромботическую ктивность нового производного индола – соединения SBT-828.

Материалы и методы. Изучение антитромботической активности проводили на модели артериального тромбоза у крыс, индуцированного анодным током по методу A.C.G. Uprichard et al (1999) в нашей модификации на 40 нелинейных крысах – самцах массой 400-450 г. Моделирование артериального тромбоза, осуществляли спустя 2 часа после перорального введения препаратов. Индукция тромбоза сонной артерии проводилась постоянным электрическим током напряжением 12 В и силой тока 50 мА. Стимуляция сосуда продолжалась до момента полной окклюзии. Регистрация артериального кровотока проводилась с помощью ультразвукового доплерографа «Минимакс-Доплер-К («СП Минимакс», Санкт-Петербург, Россия). Соединение SBT-828 было изучено в дозах 47 мг/кг, 35,5 мг/кг и 23,5 мг/кг. В качестве препарата сравнения была изучена

ацетилсалициловая кислота в дозах – 20, 60 и 125 мг/кг. Также была определена эффективная концентрация (ЭК₅₀) изученных веществ.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе животных, которым вводился растворитель, среднее время окклюзии сонной артерии составило 14,6 мин (табл.). Введение соединения sbt -828 за два часа до воздействия анодного тока предупреждало время развития окклюзии. Полная окклюзия сонной артерии при введении данного вещества в дозе 47 мг/кг наблюдалась на 28 мин, что составило увеличение времени образования тромба на 87% по отношению к контролю. В дозах 35,5 и 23,5 мг/кг данное соединение увеличивало время наступления полной окклюзии сосуда на 43,8 и 16,55% соответственно. Препарат сравнения ацетилсалициловая кислота в дозе 20 мг/кг оказалась не эффективной, а в дозах 60 и 125 мг/кг увеличивала время наступления окклюзии по отношению к контролю на 20,3 и 95% соответственно. ЭК₅₀ соединения sbt-828 составила 34,3 мг/кг, а препарата сравнения - 61,84 мг/кг.

Таблица 1

Антитромботическая активность соединения sbt-828 и ацетилсалициловой кислоты на модели тромбоза сонной артерии крыс, индуцированного электрическим током

N п/п	Название вещества	n	Изучаемая доза мг/кг	Время наступления полной окклюзии сосуда, мин	% увеличения времени окклюзии по отношению к контролю	ЭК ₅₀ мг/кг
1.	Контроль	8		14,6±0,74		
2.	sbt-828	5	47,0	27,3±1,8***	86,7±5,13***	31,2
3.	sbt-828	5	35,5	21,0±0,8**	43,8±5,6**	
4.	sbt-828	5	23,5	17,0±0,4*	16,5±2,8*	
5.	АСК	5	20	15,1 ± 0,42	8,0±5,25	114,7
6.	АСК	5	60	17,5 ± 0,35*	20,3±2,83*	
7.	АСК	5	125	28,5 ± 0,64**	95,0±4,32***	

Достоверность к контролю * p<0,05; ** p<0,01; *** p< 0,001
 n-число тестируемых животных

Выводы:

1. Соединение под шифром sbt-828 проявило выраженную антитромботическую активность на модели тромбоза, индуцированного анодным током.
2. По антитромботической активности соединение sbt-828 превосходило препарат сравнения ацетилсалициловую кислоту. При этом ЭК₅₀ соединения sbt-828 составила 34,3 мг/кг, а препарата сравнения - 61,84 мг/кг.

Литература:

1. Uprichard A.C.G., Gallagher K.P. Antithrombotics (Handbook of experimental pharmacology), Springer-Verlag Berlin Heidelberg(1999), Vol.132, 485 P.
2. May A. E., Seizer P., Gawaz M. Platelets: Inflammatory firebugs of Vascular Walls// Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 2008, 28:s.5-10

Благодарность

В.Ю. Федорчук, аспирант кафедры фармакологии,

Е.В. Желудков, студент 6 курса 3 группы медико-биологического факультета

Научный руководитель: заведующий кафедрой фармакологии ВолгГМУ,

академик РАН, З.д.н. РФ, д.м.н., А.А. Спасов

ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1355 И ПРЕПАРАТОВ СРАВНЕНИЯ НА УРОВЕНЬ НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ ПРИ ФОКАЛЬНОЙ ОБРАТИМОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

На модели фокальной обратимой ишемии головного мозга проведено изучение влияния соединения РУ-1355, магния сульфата и глицина на уровень нейронспецифической енолазы. В результате проведенных исследований было показано, что соединение РУ-1355 ограничивало рост нейронспецифического маркера постиншемического повреждения мозга и оказало нейропротекторный эффект.

Введение. Определение уровня нейронспецифической енолазы способствует ранней диагностике, так как значимые изменения их концентрации часто происходят раньше, чем те повреждения, которые можно выявить методами инструментального обследования [1]. Ранее при проведении неврологических и морфометрических исследований было показано нейропротекторное действие соединения РУ-1355 [2].

Целью исследования явилось биохимическое подтверждение нейропротекторного действия соединения РУ-1355 и препаратов сравнения по уровню нейронспецифической енолазы в сыворотке крови.

Материалы и методы. Фокальное ишемическое повреждение головного мозга вызывали с помощью эндovasкулярной окклюзии левой средней мозговой артерией (СМА) по методу Koizumi (1986) в модификации Longa (1989) и Belayev (1996) [3,4,5,6] введением полипропиленовой нити Ethicon, Inc. США (4-00). Ишемия составила 60 мин, реперфузия 24 часа.

Исследование проводили на наркотизированных крысах (хлоралгидрат, 400 мг/кг) массой 200–250 г. Животные были разделены на 5 групп: 1 – «интактные» (n=10) – животные без оперативного вмешательства; 2 – «контроль-ишемия/реперфузия (ИР)» (n=10) – животным с эндovasкулярной окклюзией СМА внутривенно вводили физиологический раствор за 30 минут до ишемии; 3 – «ИР + магний сульфат» (n=10) – животным с эндovasкулярной окклюзией СМА внутривенно вводили магния сульфат (Россия) (90 мг/кг) за 30 минут до ишемии; 4 – «ИР + глицин» (n=10) – животным с эндovasкулярной окклюзией СМА внутривенно вводили глицин (Россия) (800 мг/кг) за 30 минут до ишемии; 5 – «ИР + РУ-1355» (n=10) – животным с эндovasкулярной окклюзией СМА внутривенно вводили РУ-1355 (1,12 мг/кг) за 30 минут до ишемии.

Для оценки активности фермента нейронспецифической енолазы (NSE) производили забор крови из подязычной артерии через 6 часов после окклюзии СМА. Уровень NSE у животных определяли в сыворотке крови (в

нг/мл) иммуноферментным «сэндвич методом» при помощи коммерческого набора Rat neuron-specific Enolase (NSE) Elisa Kit фирмы CUSABIO (Китай). Исследование проводили на универсальном микропланшетном ридере ELX 800 производства фирмы Bio-Tek Instruments, Inc (США).

Все статистические расчеты проводили с применением пакета прикладных программ Statistica for Windows 6.0, фирмы StatSoft, Inc. (США).

Результаты и обсуждение. В качестве референтного значения концентрации маркера использовали показатель группы интактных животных, который составил 0,34 нг/мл.

У контрольных животных с ишемией мозга наблюдали значительный рост уровня енолазы, чем у интактных животных в 4,03 раза ($p < 0,05$).

В группах животных, которые получали магний сульфат и соединение РУ-1355, было выявлено статистически достоверное ограничение роста концентрации фермента в сыворотке крови по сравнению с животными контрольной группы в 1,67 раза. У экспериментальных животных с эндovasкулярной окклюзией СМА, получавших глицин, было выявлено достоверное ограничение роста концентрации фермента в сыворотке крови по сравнению с контрольными животными в 2,14 раза. Данные результаты свидетельствуют о нейропротекторном эффекте препаратов, что подтверждает результаты ранее проведенных исследований [2].

Выводы. При профилактическом однократном введении соединения РУ-1355 (1,12 мг/кг), магния сульфата (90 мг/кг) и глицина (800 мг/кг) на модели 60 минутной фокальной обратимой ишемии с последующей 24 часовой реперфузией наблюдали ограничение роста NSE в сыворотке крови, что свидетельствует о первичном нейропротекторном действии.

Литература

1. Anand N, Stead LG. Neuron-specific enolase as a marker for acute ischemic stroke: a systematic review. *Cerebrovasc Dis.* 2005; 20(4): 213-9.
2. Федорчук ВЮ, Жиряков АФ, Смольянинов АА. Церебропротекторные свойства соединения РУ-1355. 72-й открытая научная-практическая конференция молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием 2013 г. (сборник в печати).
3. Longa EZ, Weinstein PR, Carlson S, et al. Reversible middle cerebral artery occlusion without craniectomy in rats. *Stroke* 1989; 20(1): 84-91.
4. Коржевский ДЕ, Кирик ОВ, Байса АЕ, Власов ТД. Моделирование одностороннего ишемического повреждения нейронов стриатума с помощью непродолжительной окклюзии средней мозговой артерии. *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины* 2009; 147(2): 217-19.
5. Longa EZ, Weinstein PR, Carlson S, et al. Reversible middle cerebral artery occlusion without craniectomy in rats. *Stroke* 1989; 20(1): 84-91.
6. Belayev L, Busto R, Zhao W, Clemens JA, Ginsberg MD. Effect of delayed albumin hemodilution on infarction volume and brain edema after transient middle cerebral artery occlusion in rats. *J Neurosurg.* 1997; 87(4): 595-601.

Я.М. Фролов, клинический ординатор кафедры
медицинской реабилитации и спортивной медицины

Научный руководитель: к.м.н., доцент М.Ю. Фролов

ВОЗМОЖНОСТИ ШЛЕМА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ OCULUS RIFT 2 В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом
медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, спортивной медицины,
физиотерапии ФУВ.

Проведен поиск международных публикаций по применению иммерсивной виртуальной реальности в клинической медицине, оценена возможность использования этого оборудования для научных исследований в области реабилитологии и контроля над острой болью, выполнена работа по созданию рабочей площадки исследователя на основе шлема виртуальной реальности Oculus Rift 2, исследована первичная реакция на погружение в виртуальную среду группы здоровых добровольцев.

Введение. Иммерсивная виртуальная реальность (ИВР) относится к инструментам и технологиям, которые позволяют пользователям глубоко погрузиться в реализованную 3D среду и наиболее естественно визуально взаимодействовать с виртуальным миром. Разработка современных так называемых Head-Mounted Display и последующее появление в 2014 году шлема виртуальной реальности (ШВР) нового поколения вкпе с разработками программного обеспечения в области медицины, создает новые возможности в реабилитации пациентов неврологического, психиатрического и хирургического профиля.

Цель и задачи. Провести поиск международных публикаций по применению ШВР, выполнить работу по созданию рабочей площадки исследователя на основе ШВР Oculus Rift 2, оценить возможность использования этого оборудования для научных исследований в области реабилитологии.

Материалы и методы. Исследование выполнено на основании данных литературы. Выполнен поиск публикаций в базах данных Medline, Embase, Академия Google (<http://scholar.google.ru/>). Работы в области диагностической визуализации и образовательные проекты в 3D-пространстве исключались из поиска. В практической части работы использован ШВР Oculus Rift 2 под управлением OS Windows, контроллер отслеживания движений Razer Hydra, стандартный комплект программного обеспечения для разработчика, демонстрационные программы. Количество испытуемых (здоровых добровольцев, женщин и мужчин) - 16 человек в возрасте от 25 до 48 лет. Была исследована первичная реакция на погружение в виртуальную среду продолжительностью 5 минут. Оценивались общее самочувствие, качество визуальной среды, реалистичность виртуального пространства, факт возникновения вестибулярных нарушений, эмоциональное восприятие погружения и общий отзыв о перенесенной процедуре.

Результаты и обсуждение. Из 366 международных публикаций на тему иммерсивной виртуальной реальности отобраны 46 за 2013-2014 годы, выполнен анализ 20 публикаций, удовлетворяющих теме исследования.

5 (25%) работ посвящены описательному анализу применения различных вариантов ИВР, 7 (35%) – обезболивающему эффекту ИВР (прежде всего, при ожогах), 3 (15%) – реабилитации после инсульта, 2 (10%) – когнитивной тренировке пожилых, 2 (10%) – лечению посттравматического стресса, 1 (5%) – лечению вестибулярных нарушений.

Значимая часть клинических исследований имеет недостаточную доказательную базу – малое количество пациентов, коротки сроки оценки результатов, отсутствие контрольных групп. Наиболее доказательными являются работы по оценке лечения острой боли применением методов ИВР (присутствуют рандомизированные контролируемые исследования, в том числе с перекрестным дизайном). Важно отметить выявленную безопасность методов ИВР – серьезных нежелательных реакций выявлено не было.

Исследование первичной реакции добровольцев на погружение в виртуальную среду показало хорошую переносимость, высокое качество визуальной среды и реалистичность виртуального пространства, исключительно положительно окрашенное эмоциональное восприятие погружения и доброжелательный и заинтересованный отзыв о перенесенной процедуре. Возникновение кратковременных вестибулярных нарушений в виде легкого головокружения, прекратившихся самостоятельно в течение 2-5 минут, отмечено у 2-х (10%) испытуемых.

Выводы. Применение в медицинских (лечебных) целях иммерсивной виртуальной реальности является ультрасовременным и многообещающим методом, позволяющим применять его для контроля острой боли и расширения возможностей в реабилитации пациентов неврологического и психиатрического профиля, а также в практике психологической помощи при стрессовых воздействиях.

Применение шлема виртуальной реальности Oculus Rift 2 и манипулятора Razer Hydra у здоровых добровольцев показывает его хорошую переносимость, а также позитивное восприятие и интерес участников исследования.

Необходимо дальнейшее изучение метода в клинических условиях.

Литература:

1. Alahmari KA, Sparto PJ, Marchetti GF, Redfern MS, Furman JM, Whitney SL. Comparison of virtual reality based therapy with customized vestibular physical therapy for the treatment of vestibular disorders. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2014 Mar;22(2):389-99.
2. Freeman D, Evans N, Lister R, Antley A, Dunn G, Slater M. Height, social comparison, and paranoia: an immersive virtual reality experimental study. Psychiatry Res. 2014 Aug 30; 218(3):348-52.
3. Garrett B1, Taverner T, Masinde W, Gromala D, Shaw C, Negraeff M. A Rapid Evidence Assessment of Immersive Virtual Reality as an Adjunct Therapy in Acute Pain Management in Clinical Practice. Clin J Pain. 2014 Feb 14.

4. Hoffman HG1, Meyer WJ 3rd, Ramirez M, Roberts L, Seibel EJ, Atzori B, Sharar SR, Patterson DR. Feasibility of articulated arm mounted Oculus Rift Virtual Reality goggles for adjunctive pain control during occupational therapy in pediatric burn patients. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2014 Jun;17(6):397-401.
5. Shin JH, Ryu H, Jang SH. A task-specific interactive game-based virtual reality rehabilitation system for patients with stroke: a usability test and two clinical experiments. *J Neuroeng Rehabil.* 2014 Mar 6;11:32.
6. Wiederhold BK1, Gao K, Kong L, Wiederhold MD. Mobile devices as adjunctive pain management tools. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2014 Jun; 17(6):385-9.

М.В. Чернышова, ассистент кафедры биологии, соискатель
*Научные руководители: д.м.н., доцент Г.Л. Снугур,
 к.м.н. ассистент Р.Г. Мязин*

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра пропедевтики внутренних болезней

Проведен биохимический анализ крови и гистологическое исследование морфологических изменений ткани печени при внутрижелудочном моделировании тетрахлорметаном хронического токсического гепатоза печени с последующим применением гепатопротекторных препаратов. Выявлено развитие синдромов цитолиза и холестаза, а также наличие жирового гепатоза различной степени выраженности.

Введение. Жировой гепатоз, как правило, является обратимым дистрофическим процессом, обусловленным избыточным накоплением нейтральных липидов внутри гепатоцитов. Изучение структурных изменений гепатоцитов при токсическом воздействии имеет не только фундаментальное, но и прикладное клиническое значение. Во-первых, исследование процессов, ведущих к повреждению клеток печени, дает возможность уточнить механизмы хронизации и прогрессирования заболеваний печени токсического генеза. Во-вторых, это направление работы позволяет разрабатывать новые стратегии в терапии заболеваний печени.

Цель исследования. Выявить морфофункциональные особенности повреждения гепатоцитов при введении гепатотоксичных соединений у крыс при моделировании хронического токсического гепатоза, в т.ч. на фоне антиоксидантной и гепатопротекторной терапии.

Материалы и методы. Экспериментальные исследования проведены на 29 лабораторных здоровых беспородных белых крысах-самцах средней массой 250 г. на кафедре биологии ВолГМУ с соблюдением «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» согласно приказу МЗ СССР № 755 от 12.08.1977. и Федерального закона РФ «О защите животных от жестокого обращения» от 01.12.1999.

Все животные были разбиты на 5 групп: интактный контроль и 4 опытных

группы, которым на протяжении всего эксперимента в виде питья было предложено применять 5% раствор этилового спирта с 1 по 9 недель эксперимента, а так же со 2 по 7 неделю внутрижелудочно вводился раствор ССЛ (4) в растительном масле в соотношении 1:3 в дозировке 0,1 мл на 100 гр. веса.

Трем опытным группам с 6 недели эксперимента дополнительно течение 10 дней вводились препараты обладающие гепатопротекторным действием, соответственно Гипохлорит натрия 30 мг/л, Гипохлорит натрия 300 мг/л и Эссенциале Н в ампулах 5 мл.

В конце эксперимента был произведен забор крови из подязычной вены у всех групп животных на биохимическое исследование, а также забор ткани печени с последующим гистологическим исследованием.

Полученные результаты. В опытной группе 1, где не проводилось применение гепатопротекторного препарата - токсическое поражение печени сопровождалось цитолизом гепатоцитов, что отражалось в повышении активности трансаминаз АЛТ и АСТ до 25 %, а также наличием синдрома холестаза, сопровождающегося увеличением общего билирубина до 21 %. При морфологическом исследовании паренхимы печени выявлено полнокровие синусоид и центральных вен, наличие умеренной белковой и выраженной жировой дистрофии гепатоцитов центрлобулярных отделов печеночных долек, очаговые некрозы.

В группах с фармакологической коррекцией отмечалось незначительная жировая дистрофия гепатоцитов, показатели активностей трансаминаз АЛТ и АСТ, а так же ЩФ имели незначительное увеличение - до 5% от нормы.

Выводы. При моделировании хронического токсического гепатоза у крыс выявлены синдромы цитолиза и холестаза, а также определена выраженная жировая дистрофия. При фармакологической коррекции выявлена незначительная жировая дистрофия гепатоцитов и слабовыраженные синдромы холестаза и цитолиза, что говорит об эффективности применения гепатопротекторных препаратов.

Литература:

1. Караман Ю.К., Новгородцева Т.П., Гвозденко Т.А. и соавт. Моделирование неалкогольного стеатогепатита у крыс // Бюлл. эксперимент. биол. и мед. 2012, Т. 153, № 3. С. 378.
2. Кушнерова Н.Ф., Федорев С.А., Фоменко С.Е. и соавт. Гепатопротекторные свойства изофлаванонидов из корней МААСКIA AMURENSIS при экспериментальном поражении печени четыреххлористым углеродом // Патол. физиол. и эксперимент. тер. 2014. № 1. С. 53-56.
3. Трапезникова Е.Г., Панферова Ю.А., Голубенцева Ю.В. и соавт. Регенеративная медицина при токсических поражениях // Биомед. химия. 2013. № 4. С. 452-458.
4. Семенов Д.Е., Жукова Н.А., Бессергенева Е.П. и соавт. Влияние тритерпеновых производных на общую численность гепатоцитов в печени крыс с токсическим гепатитом // Бюлл. эксперимент. биол. и мед. 2012. №6. С.837-840.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В.М. Аброськина, студентка 3 курса факультета социальной работы и
клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель Е.В. Соломатина

ПРОФИЛАКТИКА ПОДРОСТКОВОЙ АНОРЕКСИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных
технологий

Введение. С больших телевизионных экранов, модных журналов нам говорят о том, что нужно быть красивыми, здоровыми, стройными.

Но многие подростки, особенно девушки, путают понятие «здоровые и стройные» с понятием «худые». В связи с неправильной трактовкой данных понятий, подростки начинают с ограничения себя в еде, позже и вовсе отказываются от приёма пищи. Некоторые прибегают к искусственному избавлению от пищи, то есть, вызыванию рвоты, приёму слабительных препаратов, что приводит к страшной болезни такой, как анорексия. Стремление соответствовать воображаемому идеалу может привести к полному физическому истощению и даже стать угрозой для жизни.

Нервная анорексия чаще всего начинается в подростковом возрасте, причем у девушек и женщин она встречается приблизительно в 10–20 раз чаще, чем у мужчин. Наиболее высокие показатели заболеваемости характерны для возрастной группы 13–20 лет.

Если смотреть с другой точки зрения считается, что, отказываясь от еды, подростки демонстрируют протест против своих родителей, окружения. Утрата аппетита говорит об отрицании желания жить и действовать. К анорексии приводят такие личностные качества как нарциссизм, патологическое стремление быть совершенным и болезненная восприимчивость к чужому мнению.

Нельзя однозначно сказать, что приводит к анорексии. Причин, приводящих к анорексии – множество.

Цель исследования: провести профилактически мероприятия для предотвращения подростковой анорексии.

Задачи:

1. Выявить возможные причины подростковой анорексии.
2. Разработать рекомендации для предотвращения подростковой анорексии.

Выводы. Как и почти любое другое заболевание, анорексию проще предотвратить, чем потом заниматься ее лечением. К сожалению, по ряду причин человек не может контролировать сам себя в этом вопросе. Особенно это актуально в среде подростков, где профилактикой должны заниматься не только родители, но и психологи и специалисты по социальной работе. Выявление основных причин анорексии у подростков способствует грамотной составлению программы профилактики против этой болезни

Профилактика может заключаться в просветительской работе: подросток должен понимать механизмы похудения, знать значение диеты, вред и пользу ее для организма. Важно объяснить человеку принципы измерения индекса массы тела, а также рассказать о последствиях, к которым может привести анорексия. А список этот, действительно, выглядит устрашающим: летальный исход в 5-15% случаев, минимальные шансы полного излечения, регулярные проблемы с сердечно-сосудистой системой, органами пищеварения, репродуктивной системой.

Литература:

1. Жюстин «Этим утром я решила перестать есть» Год издания: 2009
Издательство: Рипол Классик. Серия: Бестселлер года
2. М. Царева «Девушка с голодными глазами». Количество страниц: 47.

Л.Р. Аверина, студентка 5 группы 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Сердюкова

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии

Проведен анализ качества жизни больных псориазом. Выявлено наличие зависимости уровня качества жизни от пола, возраста пациентов, длительности течения и формы заболевания, выраженности клинической картины, наличия псориатической артропатии. Была прослежена динамика изменения уровня качества жизни больных псориазом до и после проведенного лечения.

Введение Псориаз — хроническое гетерогенное гиперпролиферативное заболевание кожи, с возможным поражением других органов и систем (1). В настоящее время псориаз остается одной из наиболее актуальных проблем современной дерматологии. Псориазом страдают 2 – 4 % населения планеты, а удельный вес его в структуре всех заболеваний кожи составляет до 30 % (2). Современные исследователи отмечают рост заболеваемости этим дерматозом, увеличение числа тяжелых, торпидных к терапии, инвалидизирующих форм (1,2,3). В большинстве случаев, не угрожая жизни пациентов, псориаз значительно ухудшает качество жизни, снижает работоспособность и социальную активность пациентов, являясь причиной социально-психологических проблем, поводом для социальной дезадаптации, что определяет не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы (2). В отечественных исследованиях есть лишь единичные публикации, посвященные качеству жизни у больных псориазом (4). Однако разносторонней оценки уровня качества жизни больных псориазом не проводилось, это и определило выбор темы для данного исследования.

Цели: 1) Провести анализ медико-социального статуса и психологических особенностей больных псориазом; 2) дать характеристику

психоэмоционального статуса и качества жизни больных псориазом; 4) оценить зависимость влияния псориаза на уровень качества жизни.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 25 пациентов, страдающих различными формами псориаза из них 15 мужчин и 10 женщин.

Для оценки выраженности клинической картины использовался индекс PASI (Psoriasis Area and Severity Index), который оценивался по балльной системе от 0 (отсутствие болезни) до 72 (самое тяжелое течение).

Оценка качества жизни была проведена с помощью неспецифического опросника SF-36 (The Short Form-36), состоящего из 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал: физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья; жизненная активность; социальное функционирование; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; психическое здоровье. Шкалы группировались в два показателя: PH («физический компонент здоровья») и MH («психологический компонент здоровья»).

Для изучения психоэмоционального состояния использовался опросник DSQL (Dermatology specific Quality of Life) состоящий из 10 вопросов, с оценкой от 0 до 3 баллов.

Результаты. Мужчины составили 60% , женщины - 40%. Средний возраст обследуемых составил $37 \pm 2,8$ лет. Давность заболевания у 8% больных была менее 2 лет, у 12% - от 2 до 5 лет, 28% - от 5 до 10 лет, у 32% - от 10 до 20 лет и у 20% - более 20 лет. В 84% случаев отмечалась сезонность обострения заболевания в зимнее время года, у остальных пациентов сезонности обострений не было. Пациенты с вульгарным псориазом составили 64% , с псориатической эритродермией 28% , с пустулезной формой псориаза 8%. Псориатическая артропатия была выявлена у 9 пациентов, это составило 36%. Индекс PASI, характеризующий выраженность клинических проявлений псориаза составил у мужчин $35,9 \pm 3,6$, у женщин $32,8 \pm 2,9$.

У больных псориазом женского пола качество жизни достоверно ниже, чем у мужчин ($p < 0,05$). Дерматологический индекс качества жизни у пациентов с вульгарным псориазом в среднем составил $16,4 \pm 4,5$; с псориатической эритродермией - $20,9 \pm 3,7$; с пустулезным псориазом - $16,9 \pm 2,9$. С увеличением длительности заболевания по результатам DSQL качество жизни снижалось, так у больных, страдающих псориазом до 10 лет дерматологический индекс равнялся в среднем $15,4 \pm 3,1$, в то время как при длительности заболевания более 20 лет - $23,7 \pm 2,5$. Пациенты с частыми обострениями заболевания также имели низкое качество жизни, дерматологический индекс в среднем равнялся $23,6 \pm 2,8$, при этом пациенты с более редкими обострениями имели дерматологический индекс равный в среднем $14,2 \pm 3,6$.

По данным DSQL дерматологический индекс у больных с псориатической артропатией равнялся $20,9 \pm 3,7$; а у пациентов с псориазом без поражения суставов $16,8 \pm 2,9$.

Оценка психологического здоровья и эмоционального состояния после проведенного лечения, в результате которого индекс PASI снизился у мужчин в

среднем до $31,3 \pm 2,5$, у женщин до $30,2 \pm 2,3$, выявила повышение по всем показателям на 24%, в то время как показатели качества жизни пациентов существенно не изменились.

Выводы:

1) Среди пациентов большую часть составляют мужчины молодого, трудоспособного возраста

2) Психоэмоциональный статус и качество жизни больных псориазом зависит от пола, длительности течения и формы заболевания, выраженности клинической картины

3) Качество жизни у женщин с псориазом ниже, чем у мужчин

4) После проведенного курса лечения улучшается психоэмоциональный статус, в то время как качество жизни существенно не изменяется.

Литература:

1. Владимирова В. В. Современные методы лечения псориаза // Дерматология: прил. к Consilium Medicum.- 2006.-С. 23 – 26.
2. Хобейш М. М. Псориаз и качество жизни: новые возможности терапии // Мед. вестн. 2006.- № 38.- С. 1 – 5.
3. Довжанский С. И., Пинсон И. Я. Генетические и иммунологические факторы в патогенезе псориаза // Рос. журн. кож. и вен. бол. 2006.- № 1. -С. 14 – 18.
4. Довжанский С.И. Качество жизни показатель состояния больных хроническими дерматозами. //Вестник дерматологии и венерологии. 2001.- №3-С.12-13.

Е. С. Атрощенко, студентка 5 группы 6 курса лечебного факультета
Научный руководитель: д.м.н., профессор кафедры анатомии человека
А.И. Перепелкин

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека

Было проведено исследование механических свойств стопы у лиц обоего пола. Выявлено, что зависимость между показателями коэффициентов упругости, деформации, Пуассона и модулем Юнга у лиц с различными соматотипами имеет определенную закономерность. Полученные данные о механических свойствах стопы человека позволяют охарактеризовать ее амортизирующую функцию в норме и степень ее потери при различных деформациях.

Введение. Определение индивидуально-типологической изменчивости морфологии и функции здоровой стопы приобретает особую актуальность, поскольку достаточно сложно провести четкую грань между вариантами нормы стопы и начальными стадиями ее деформации с учетом пола, возраста, типа телосложения и уровня функциональной нагрузки [1].

До настоящего времени анализ упругих свойств стопы с использованием оптической плантографии в каких-либо других странах и России не проводился.

Целью нашего исследования является получение данных о механических свойствах стопы у лиц юношеского возраста различных типов телосложения. Для достижения цели исследования были сформулированы задачи: 1) определить типы телосложения лиц юношеского возраста; и 2) провести характеристику механических свойств стопы у лиц юношеского возраста различных соматотипов.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили механические характеристики стоп 175 юношей и 315 девушек в возрасте 17-21 года, не имеющих какой-либо патологии опорно-двигательного аппарата. Исследование морфофункционального состояния стопы осуществлялось с использованием метода оптической плантографии, включающее также системный анализ и графоаналитическую расшифровку цифрового изображения стопы [2].

Проводилось измерение показателей механических свойств стопы с задаваемой нагрузкой, равной 50 и 80% от массы тела [3]. Вычисляли коэффициенты деформации, упругости и Пуассона, а также модуль Юнга. Тип телосложения определяли с учетом индекса Пинье.

Результаты и обсуждения. При исследовании механических свойств стопы было выявлено, что зависимость между показателями коэффициентов упругости, деформации, Пуассона и модулем Юнга у лиц с различными соматотипами имеет определенную закономерность. Так было установлено, что показатели коэффициента упругости по вертикальной оси у юношей (78523 Н/м) превосходят показатели девушек (63357 Н/м). В зависимости от соматотипа было установлено следующее. У юношей с гиперстеническим типом телосложения наиболее высокий коэффициент упругости был по вертикальной оси (91241 Н/м), а наименьший - у нормостеников (69003 Н/м). У девушек же данный показатель был максимален у девушек-астеников (75842 Н/м), а минимален - у девушек-гиперстеников (57538,5 Н/м). При этом коэффициент деформации юношей-гиперстеников является наибольшим (5,69), а наименьшим у юношей-астеников (4,68). У девушек-астеников данный коэффициент был равен 4,2 и имел наименьшее значение, тогда как наибольшее значение он имел у девушек-гиперстеников (8,2).

Коэффициент деформации по сагиттальной оси, также как и по вертикальной, у юношей гиперстеников является наибольшим (0,7), а наименьшим у юношей-астеников (0,4). У девушек-астеников данный коэффициент, равный 0,83, имел наибольшее значение, тогда как у девушек-гиперстеников он был наименьшим (0,41). Коэффициент Пуассона по сагиттальной оси у юношей и девушек соответственно был равен 1,8 и 1,4. Также было установлено, что коэффициент деформации во фронтальной оси был максимален у юношей-нормостеников (1,78) и минимален у юношей-гиперстеников (0,95). Наибольшее значение коэффициента деформации было у девушек-гиперстеников (1,93), тогда как у девушек-нормостеников он имел наименьшее значение (1,44). Коэффициент Пуассона по сагиттальной оси у юношей был в 2 раза больше по сравнению с девушками.

Выводы. При изучении механических свойств стопы было выявлено, что наибольший коэффициент деформации у лиц обоего пола отмечен вдоль

вертикальной оси стопы, а наименьший – вдоль ее сагиттальной оси. При этом в сагиттальной и вертикальной плоскостях данный показатель выше у юношей-гиперстеников, в то время как во фронтальной плоскости - у юношей-нормостеников. Коэффициент деформации у девушек-астеников по вертикальной и сагиттальной осям превосходят показатели девушек-гиперстеников. Наибольший коэффициент Пуассона был вдоль сагиттальной оси у лиц обоего пола, при этом его значение у юношей было больше по сравнению с девушками. Полученные данные о механических свойствах стопы человека позволяют охарактеризовать ее амортизирующую функцию в норме и степень ее потери при различных деформациях.

Литература:

1. Перепелкин А.И. Соматотипологические закономерности формирования стопы человека в постнатальном онтогенезе. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук, Волгоград, 2009 – 53 с.
2. Гавриков К.В., Мандриков В.Б., Перепелкин А.И., Краюшкин А.И. Соматотипологические особенности строения и функции стопы человека: монография / Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009. – 151 с.
3. Перепелкин А.И., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И. Влияние дозированной нагрузки на изменение структуры и функции стопы человека: монография / Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2012. – 182 с.

Д. А. Покатилов, студент 4 группы 3 курса лечебного факультета
С. С. Байманкулов, студент 4 группы 3 курса лечебного факультета
*Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
микробиологии, вирусологии, иммунологии*

ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЫЛА ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РУК. ПОДБОРКА НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом
клинической микробиологии

Был проведен анализ действия мыла на различные микроорганизмы. В зависимости от концентрации и времени гигиенических средств была прослежена динамика роста культур на твердых средах. Было выявлено наиболее эффективное средство для рук, отвечающее всем гигиеническим требованиям, действующее на данные культуры.

Введение. Мыло туалетное - продукт, состоящий из натриевых солей натуральных и синтетических жирных кислот, с добавлением красителей, отбеливающих, антисептических и смягчающих веществ, отдушек и других компонентов, улучшающих потребительские свойства мыла. Мыло относится к группе парфюмерно-косметических товаров.

В последнее десятилетие в нашей стране очень сильно возросло потребление парфюмерно-косметических товаров. На российском рынке постоянно появляются новые товары, как российские, так и зарубежные.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что мыло является предметом первой необходимости для человека. Из всей группы парфюмерно-косметических товаров только, пожалуй, мыло (вместе с шампунями и зубными пастами) используется потребителями ежедневно, причем по несколько раз, в отличие от, например, духов или туалетной воды, которыми пользуются далеко не все. Без мыла не может сейчас обойтись ни один цивилизованный человек.

Цель. Целью курсовой работы является экспертиза качества туалетного мыла.

В работе будут рассмотрены следующие вопросы:

- классификация и ассортимент мыла туалетного;
- факторы, определяющие качество мыла, а именно сырьевой состав;
- проведение социологического опроса;
- проведение микробиологического исследования.

Материалы и методы. В микробиологическом исследовании были использованы образцы под №1 (антибактериальное мыло Absolut Classic), №2 (Хозяйственное мыло 70%), №3 (Жидкое мыло «Добрые традиции»), №4 (Детское мыло с чистотелом), №5 (Крем-мыло «Бархатные ручки»). В качестве тест-культур использовали полевые штаммы: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*. Методика основывалась на определении антимикробных свойств роста тест-штаммов культур.

Полученные результаты. При определении бактерицидных свойств на тест-объектах установлено, что наиболее эффективными в отношении *Escherichia coli* является Хозяйственное мыло 70%, *Staphylococcus aureus* – антибактериальное мыло Absolut Classic, *Candida albicans* – Хозяйственное мыло 70%.

Выводы. В результате работы установлена различная бактерицидная способность моющих средств. Показано, что в большинстве случаев некоторые бактерии более чувствительны к действию определенного мыла. Была проведена классификация мыл и их сравнение бактерицидных свойств на опыте.

Литература:

1. Нестерова Н.И, Кулагина Г.И — Методическое пособие к практическим занятиям по микробиологии. Издательство: Ульянов. ГУ Год: 1996 с. 54
2. Практикум по микробиологии. Е.З. Теппер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева. Издательство: Дрофа, 2005 г. С. 56

А. Е. Бусыгин, студент 14 группы 5 курса лечебного факультета
Д. А. Докучаев, студент 14 группы 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н. доцент А.Н. Долецкий

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОЦЕНКЕ ТЕКУЩЕГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведен анализ записей электроэнцефалограмм(ЭЭГ) студентов в континууме реакций «стресс - релаксация». Было выявлено большое количество взаимозависимых переменных. Путем их исключения, а так же проведением факторного анализа, количество переменных значительно сократилось, что привело к облегчению работы с данными.

Введение. При анализе функционального состояния головного мозга при электрофизиологических исследованиях используется более 20 расчётных показателей. Использование всех этих параметров делает исследование точным, но, в то же время, занимает много сил и времени врача или исследователя, создает трудности в вычислениях и статистических подсчетах. Более того существующие методики анализа являются мало доступными для простого обывателя, желающего следить за состоянием жизненно важных систем. Существующее множество показателей представляет собой неупорядоченную, избыточную систему оценки показаний ЭЭГ характеризующих биоэлектрическую активность. Часть из них взаимно коррелируют друг с другом или имеют противоречивые интерпретации. Вместе с тем, отсутствуют данные об изменениях ряда нелинейных характеристик ЭЭГ при различных эмоциональных состояниях человека.

Цель работы. Сокращение количества параметров оценки функционального состояния головного мозга за счет выявления наиболее информативных в оценке психоэмоционального состояния показателей с использованием моделей эмоционального стресса и релаксации.

Материалы и методы исследования. В исследование приняло участие 70 относительно здоровых молодых людей, средний возраст 21,5. Каждому из них проводились фоновые записи ЭЭГ, сразу после эмоционального стресса и во время релаксации.

По каждой записи были вычислены 51 наиболее употребляемых в практике или научной деятельности показателей амплитуды, спектра, когерентности, кросскорреляции, фрактального анализа. Все записи были выполнены в одинаковых условиях в программе «Нейрон-спектр» с помощью цифрового электроэнцефалографа фирмы Нейрософт (г. Иваново) в восьми стандартных отведениях по международной схеме 10-20.

Проводился спектральный анализ коротких (десятисекундных) отрезков ЭЭГ с усреднением средних амплитуд четырех стандартных диапазонов (альфа, бета, тета, дельта) в течение одной минуты записи без артефактов.

На первом этапе с целью выбора физиологических показателей, планируемых к использованию в качестве управляемых, были проведены

корреляционный, факторный анализ. Перед началом анализа используемые показатели проверялись на нормальность распределения

Проведенное **на втором этапе** моделирование эмоциональных реакций было направлено на выбор критериев, наиболее полно описывающих изменение уровня активации центральной нервной системы

Результаты. Установлено, что показатели спектрального анализа ЭЭГ в континууме реакций «эмоциональный стресс – релаксация» достоверно различаются только по средней амплитуде высокочастотного бета-ритма. Увеличение мощности данного показателя перед падением свидетельствует о выраженном психоэмоциональном напряжении, а снижение его мощности на фоне прослушивания функциональной музыки – о релаксации. При этом средние мощности ритмов альфа-, тета-диапазонов и их соотношения достоверно не изменялись. Наряду с динамикой спектральных показателей, непараметрический критерий Вилкоксона показывает достоверные отличия энтропийного показателя индекса Херста в пробе с падением

Вывод: исключение высокочастотных показателей и факторный анализ динамики показателей характеристик ЭЭГ в континууме реакций «стресс-релаксация» позволили нам выбрать в качестве наиболее информативного показателя среднюю амплитуду бета-2 диапазона. Выбранный критерий наиболее целесообразно использовать в мониторинге психоэмоционального состояния и степени адаптации к нагрузкам при решении задач оптимизации адаптивного биоуправления с биологической обратной связью и интерфейса «мозг-компьютер».

Н.В. Головенко, студентка 2 группы 5 курса фармацевтического факультета
В.О. Фомиченко, студентка 2 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.фарм.н. И.В. Плетнева

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ФОРМЫ β -КАРОТИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Проведен анализ доступных методик получения липосом или фосфолипидных везикул (ФЛВ). Рассмотрены способы получения липосомальных композиций, содержащих β -каротин. Разработана технология получения липосомальной формы β -каротина.

Введение. Липосомы (от греч. *lipos* – жир и *soma* – тело) – полые частицы, содержимое которых ограничено липидной мембраной. Они относятся к обширному семейству везикулярных (пузырьковых) структур, образуемых амфифильными молекулами [1,2]. Липосомы или фосфолипидные везикулы (ФЛВ) находят свое применение в медицине и косметической промышленности для создания систем направленного транспорта биологически активных веществ (БАВ) с целью повышения терапевтической активности готовых лекарственных и косметических препаратов [3]. Препараты на основе ФЛВ обладают выраженным терапевтическим эффектом, что обусловлено

свойствами липосом быстро проникать в ткани и обеспечивать трансдермальную доставку БАВ. Липосомальный транспорт обеспечивает возможность снижения концентрации активного вещества, что экономически оправдано и особенно важно при работе с субстанциями БАВ, способными оказывать побочные эффекты. Кроме того, как средства доставки ФЛВ более выгодны, поскольку способны достигать органов-мишеней и концентрироваться. Необходимо отметить, что в липосомы удобно заключать легкоокисляемые вещества, БАВ с неприятным запахом и вкусом. Кроме того, липосомы сравнительно легко разрушаются в организме, высвобождая доставленные вещества, но в пути следования липосомы, сами лишены свойств антигена, надежно укрывают и свой груз от контакта с иммунной системой и, стало быть, не вызывают защитных и аллергических реакций организма [1].

Цель работы является анализ доступных методик получения ФЛВ и разработка технологии липосомальной композиции β -каротина.

Материалы и методы. Для получения липосом применялся гранулированный соевый лецитин ТУ 9146-003-9825407-13. Инкапсулируемый компонент – масло облепихи по ФСП 42-0360216701, производитель ООО «Катунь-Олеум», Россия с содержанием каротина и каротиноидов (не менее 180 мг/100 г) и содержанием токоферолов (не менее 110 мг/100 г). Гомогенизирование эмульсии осуществляли с помощью магнитной мешалки [4].

В настоящее время предложено много разнообразных способов конструирования липидных везикул [2]. Они дают возможность получать липосомы разного размера, состава, структуры и внутреннего объема.

В общем виде технологический процесс производства липосомальных препаратов состоит из следующих основных этапов:

- ✓ получение фосфолипидов;
- ✓ конструирование липосом с иммобилизацией в них биологически активных веществ;
- ✓ контроль формирования липосом. Определение количества иммобилизованных в липосомы веществ;
- ✓ стабилизация липосом;
- ✓ стандартизация липосомальных препаратов.

Предварительно на этапе подготовки липофильной фазы смешивают лецитин, масло облепихи и проводят обработку смеси липидов раствором карбамида для перераспределения заряда липидов и частичной гидратации [1]. Проводят процесс формирования липосомальной суспензии, используя магнитную мешалку.

Полученные результаты. Использование смеси лецитин, масло облепихи, аминокислотосодержащие соединения позволяет получить на границе раздела фаз равномерную тонкую липидную пленку, являющуюся важной для формирования мембранных структур. Далее в процессе гомогенизации формируются липосомы, размер которых до 100 нм.

Выводы. Используемый способ получения липосомальной композиции позволяет получать ФЛВ по вышеизложенной технологической схеме, которую легко масштабировать в условиях промышленного производства.

Литература:

1. Дудниченко А.В., Краснопольский Ю.М., Швец В.И. Липосомальные лекарственные препараты в эксперименте и клинике. РА-Каравелла: Харьков 2001.
2. Матвиенко П. В. Липосомы — «скафандры» для лекарств / П. В. Матвиенко Провизор – М.: Провизор 2004 г.- выпуск № 15
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства: пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая Волна : Издатель Умеренков, 2010. - 1216 с.
4. Патент РФ № 2 311 449 С2, А61К 9/127. Способ получения липосомальной композиции / Чубатова С.А., Чубатова О.И., 2007.

О.А. Горлач, студентка 1 группы 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель: зав.кафедрой, к.м.н. доцент Загребин В.Л.

МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

В работе приведены источники получения стволовых клеток, проанализированы современные методы получения и хранения стволовых клеток.

Введение. Стволовые клетки – это клетки-предшественники, из которых при необходимости образуются все другие типы клеток, составляющие различные органы и ткани организма человека. Стволовые клетки могут превращаться практически в любые клетки в человеческом организме. [4,5,6,9]

Уже сейчас стволовые клетки применяются при лечении более 80 серьезных заболеваний, таких как острые и хронические лейкозы, болезни крови и иммунной системы, а также для восстановления кроветворения после высокодозной химиотерапии. [2, 4, 6]

Лечебный потенциал стволовых клеток очень велик. Их изучение, возможно в будущем времени сможет помочь в продлении жизни не только больных, но и предотвратить возникновение и развитие других болезней [3,4,8].

Цель: определить источники и наиболее перспективные методы получения стволовых клеток.

Материалы и методы. Используя данные отечественной и зарубежной научной литературы, консультативную поддержку в Институте стволовых клеток человека и Гемабанке.

Полученные результаты. Существуют различные способы получения стволовых клеток в клеточной медицине, которые в свою очередь делятся на 3 основные группы [4]:

1. Выделение и размножение собственных стволовых клеток человека (аутологичные стволовые клетки), которые подразделяются на 2 типа:

- стволовые клетки костного мозга;
- стволовые клетки периферической крови.

Аутологические стволовые клетки человека имеют ряд преимуществ по сравнению с донорскими клетками: они более доступны и безопасны, лечение с их помощью лишено ряда осложнений (например, отторжение стволовых клеток в случае использования донорских клеток).

2. Стволовые клетки пуповинной крови (плацентарной крови).

3. Использование абортивных материалов (фетальные стволовые клетки).

Отдельного рассмотрения заслуживают источники получения стволовых клеток. Так, пуповинная кровь является ценным источником стволовых клеток, так как здесь они однотипных клеток из костного мозга и периферической крови, а значит, находятся в состоянии высокой биологической активности.

Пуповинная кровь собирается специально обученным персоналом родильного отделения. Сразу после рождения ребенка кровь вербуют в стерильный контейнер, содержащий раствор антикоагулянта. Риск бактериального загрязнения не более 1%. В лабораторных условиях в крови выделяются эритроциты, плазма и большинство зрелых лейкоцитов, так как стволовые клетки составляют менее 1% от всех клеток крови. Выделение стволовых клеток происходит путем центрифугирования с погружением их в криопротектор для замораживания и длительного хранения. Забор пуповинной крови абсолютно безопасен для матери и ее ребенка и может быть осуществлен, как в ходе физиологических родов через естественные родовые пути, так и в случае операции кесарева сечения. [1, 7]

Помимо крови, получаемой во время родов из плаценты и пуповины, источниками стволовых клеток являются: костный мозг, который в свою очередь может быть донорским или аутологичным, но количество стволовых клеток в нем снижается с возрастом, таким же источником является периферическая кровь пациента после проведения процедур стимуляции костного мозга «колониестимулирующими» ростовыми факторами. Получение стволовых клеток из обоих источников связано с применением хирургических процедур или введением высокоактивных фармакологических препаратов и только в специализированных стационарах. [4, 9]

Так же стволовые клетки получают выделением из жировой ткани, эпителиальной ткани слизистой оболочки носоглотки в области обонятельного эпителия. [3] Так же не исключается тот факт, что стволовые клетки имеются в печени и поджелудочной железе, но дать точный ответ сейчас нельзя, так как ученые задались этим вопросом относительно недавно. [3]

Стволовые клетки требуют особые условия хранения. Самым эффективным способом хранения стволовых клеток является замораживание. После сбора пуповинной крови, стволовые клетки выделяют в лаборатории полуавтоматическим способом, к выделенным клеткам добавляют криопротектор, а затем помещают суспензию в криошошок или криобирки. После этого образец отправляется на криоконсервацию с плавным снижением

температуры -70–80°C, затем концентрат закладывается на хранение в сосуд Дюара при температуре -170-196°C. [1, 6, 9]

Первый мировой опыт заморозки и хранения кроветворных стволовых клеток был проведен профессором Дэвидом Харрисоном (в Лаборатории Джексона, США) в 1992 году, который заморозил стволовые клетки пуповинной крови своего первенца – таким образом самый «старый» образец хранится уже в течении 22 лет. В теории хранить стволовые клетки можно неограниченно долго.

Чтобы исключить риск возможного инфицирования бактериальными или вирусными агентами, ни один образец не попадет в хранилище, не пройдя тщательного бактериологического и вирусологического контроля.

Вывод. Дальнейшее изучение стволовых клеток ставит перед собой задачи определения дополнительных источников стволовых клеток с высокой биологической активностью, способов хранения и применения в медицине.

Литература:

1. Абдулкадыров К. М., Романенко Н.А., Селиванов Е.А. Пуповинная кровь // Наш опыт по заготовке, тестированию и хранению гемопоэтических клеток пуповинной кровью- Санкт-Петербург, 2003 г., С.63-65
2. Балашов Д.Н., Благодравова О.Л., Дышлевая З.М., Курникова Е.Е., Масчан А.А., Пашко Ю.В., Румянцев А.Г., Скворцова Ю.В., Скоробогатова Е.В., Трахтман П.Е., Шипицына И.П. Пуповинная кровь- альтернативный источник гемопоэтических стволовых клеток для трансплантации // Материалы докладов международного симпозиума «Стволовые клетки пуповинной крови: Выделение, хранение, применение в РФ и Европе».-Москва, 23 апреля 2007 г. С. 92
3. Богов А.А., Галлямов А.Р., Масгутов Р.Ф., Ризванов А.А., Салафутдинов И.И., Ханнанова И.Г. Стволовые клетки из жировой ткани- биологические свойства и перспективы клинического применения // декабрь 2011 г. 18-20
4. Гримм В.Д., Марков Д.С Стволовые клетки в медицине: перспективы и риски // Коллектив авторов 2012 г. С. 81-85
5. Гришина В.В. Криоконсервирование гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови // Материалы докладов международного симпозиума «Стволовые клетки пуповинной крови: Выделение, хранение, применение в РФ и Европе».-Москва, 23 апреля 2007 г. С. 91
6. Гришина В.В. Разработка оптимальных методов криоконсервирования кровяных клеток пуповинной крови для трансплантаций // Оригинальные исследования.- 2006 г. С. 52-58
7. Смолянинов А.Б. Стволовые клетки пуповинной крови в практическом здравоохранении // Материалы докладов международного симпозиума «Стволовые клетки пуповинной крови: Выделение, хранение, применение в РФ и Европе».-Москва, 23 апреля 2007 г. С. 93
8. Федоров В. А. Клеточные технологии в современной медицине // Материалы международного симпозиума «Актуальные вопросы

донорского и персонального хранения клеток».- Москва, 21 сентября 2009 г. С.15-17

9. G. Wouters Банкирование (хранение в криобанках) пуповинной крови и мезенхимальных стволовых клеток: комплементарный подход в регенеративной медицине// Материалы докладов международного симпозиума «Стволовые клетки пуповинной крови: Выделение, хранение, применение в РФ и Европе».-Москва, 23 апреля 2007 г. С. 87-89

Е. М. Григорьева, студентка 5 группы 4 курса
медико-биологического факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры Е.А. Литус **ИССЛЕДОВАНИЯ СВЯЗЫВАНИЯ ИОНОВ Zn^{2+} И Cu^{2+} С АЛЬБУМИНОМ МОДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии

Проведено изучение способности сывороточного альбумина к взаимодействию с ионами металлов. Получены данные о действительном снижении оптической плотности и снижении свободных ионов в растворе при внесении в реакционную смесь сывороточного альбумина, что говорит об образовании стабильного комплекса белок-металл.

Введение. Многие белки способны образовывать стойкие комплексы с ионами металлов, такие как кобальт, цинк, медь и другие [1]. Структурная модификация молекулы белка может повлечь за собой изменение его функциональной активности. Подобного рода структурные перестройки могут быть следствием как физиологических, так и патологических изменений в организме [2]. На металлсвязывающую способность белков могут повлиять связывание с другими лигандами либо модификации в ходе окислительных процессов или воспалительных реакций.

Исследование способности белков к образованию комплексов с ионами металлов могут быть полезны для изучения механизма развития ряда патологических состояний, а в прикладном аспекте, может быть использовано для разработки диагностического маркера.

Цель. Разработка метода оценки металлсвязывающей способности сывороточного альбумина.

Материалы и методы. Для исследования концентрации свободных ионов Zn^{2+} и Cu^{2+} был использован реактив на основе цинкона (химического индикатора ионов металлов переходной валентности в растворе) [4]. Фотометрические измерения проводились на спектрофотометре Helios γ (Англия).

Полученные результаты. Получены калибровки реактива с солями Co^{2+} (исходная концентрация в образцах - от 0,02 до 0,6 мМ), Cu^{2+} (0,02-0,6 мМ), Zn^{2+} (0,03-1,21 мМ).

Линейного диапазона удалось добиться для калибровок с сульфатом цинка ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) в диапазоне концентраций 0,003-0,09 мМ ($y=0,1326 \cdot x+0,003$, $R^2=0,999$); с сульфатом меди ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) в диапазоне концентраций 0,004-0,1 мМ ($y=0,202 \cdot x+0,004$, $R^2=0,994$). Линейный диапазон калибровок при детектировании в растворе Co^{2+} ($CoCl_2 \cdot 6H_2O$) составил 0,004-0,1 мМ ($y=0,3534 \cdot x+0,0075$, $R^2=0,96$).

Следующим этапом работы стало исследование способности сывороточного альбумина связывать ионы Zn^{2+} и Cu^{2+} .

Внесение в реакционную смесь сывороточного альбумина в концентрации 0,51 мМ действительно уменьшало количество свободных Cu^{2+} и Zn^{2+} в смеси, о чем можно было судить по снижению оптической плотности опытных образцов по сравнению с холостыми пробами, не содержащими белка. Значимых различий при определении свободных Co^{2+} в растворе между опытными образцами и холостой пробой получено не было, что говорит о недостаточно высокой чувствительности данного метода к данным ионам.

Полученные нами результаты свидетельствуют, что в условиях нейтральной pH и $t=25^\circ C$, в диапазоне исходных концентраций сульфата цинка от 0,03 до 0,5 мМ или сульфата меди от 0,02 до 0,6 мМ проявляется металлсвязывающая способность сывороточного альбумина. При этом минимального коэффициента вариации ($CV=15,53\%$) медь-связывающей способности между сериями удалось добиться для концентрации соли меди ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) 0,12 мМ, а межсерийные коэффициенты вариации ($CV<15\%$) при опытах связывания ионов цинка ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) были удовлетворительны в диапазоне концентраций 0,06-0,17 мМ. Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что происходит насыщение не более одного центра связывания сывороточного альбумина.

Выводы. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о применимости данного аналитического подхода для изучения металлсвязывающей способности белков в растворе в диагностических исследованиях практической медицины, однако данный метод требует дальнейшего исследования и уточнения.

Литература:

1. J.P. Glusker, A.K. Katz and C. W. Bock. Metal ions in biological systems. The Rigaku Jornal, 16 (2)(1999).
2. J. Lu, A. J. Stewart, P. J. Sadler, T. J. T. Pinheiro, and C. A. Blindauer. Allosteric Inhibition of Cobalt Binding to Albumin by Fatty Acids: Implications for the Detection of Myocardial Ischemia. Journal of medical chemistry, 55 (9): 4425-4430 (2012).
3. N.M. Giles, A.B. Watts, G.I. Giles, F.H. Fry, J.A. Littlechild, C.Jacob. Metal and redox modulation of cysteine protein function, 10(8): 677-693 (2003)
4. A spectrophotometric method for the determination of zinc, copper, and cobalt ions in metalloproteins using Zincon. C. E. Sabel, J. M. Neureuther, S. Siemann. Analytical Biochemistry, 397(2):218-226(2010).

В. Н. Григорян, студент 2 курса факультета
клинической психологии и социальной работы

Научный руководитель: преподаватель Е.В. Соломатина

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НА УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ЛПУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Введение. В настоящее время особое внимание уделяется внедрению маркетинговых основ в социальной сфере или социальному маркетингу.

Это обусловлено практическим отсутствием маркетинга до недавнего времени в социальных процессах и, в частности, в системе здравоохранения. Социальный маркетинг в скором времени станет ведущей и неотъемлемой частью деятельности предприятий, бизнес-процессов и социальных явлений.

По мнению Ф. Котлера, маркетинг – вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена. Маркетинговая деятельность в любом предприятии или системе основана на понимании и анализе факторов внешней и внутренней среды.[1]

Цель. Исследование потребностей пациентов и медицинского персонала в ЛПУ и внедрение мероприятий, удовлетворяющих эти потребности на основе принципов социально маркетинга.

Согласно этому выявлены следующие задачи:

1. Выявление потребностей пациентов и медицинского персонала;
2. Разработка и планирование мероприятий;
3. Проведение мероприятий;
4. Анализ выполненной работы.

Исследование будет проходить на базе МУЗ КБСМП №15 в виде анонимного анкетирования и интервьюирования в терапевтическом, неврологическом и кардиологическом отделениях стационара больницы.

Выводы. На основе полученных результатов мы сможем выделить наиболее значимые как для больных, так и для медицинского персонала потребности социального, информационно-образовательного характера.

В соответствии с этим, мы разработаем мероприятий, направленные на удовлетворение выявленных потребностей.

Литература:

1. Котлер, Ф. Основы маркетинга. Пер с англ. /Общ. ред. Е.М. Пеньковой. М.: Прогресс, 1990. – 511 с.

К. Ю. Дмитренко, студент 1 группы 2 курса лечебного факультета,
Б. В. Тивелёв, студент 7 группы 3 курса лечебного факультета,
А. А. Белявская, студентка 4 группы 3 курса стоматологического факультета, Г.
А. Черткова, студентка 22 группы 2 курса лечебного факультета,
Н. А. Колтунов, студент 17 группы 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Фёдорова

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Для достоверной качественной и количественной оценки процессов повреждения и регенерации необходимо использовать современные методы иммуногистохимии. Методики обнаружения маркеров регенерации позволяют точно идентифицировать процессы повреждения и регенерации, растущие волокна как в нервной ткани, так и в сложном глиально-соединительнотканном рубце в области травмы. Клеточная терапия рассматривается как один из перспективных подходов для стимулирования посттравматической регенерации спинного мозга.

Введение. Ежегодно в мире от 250 000 до 500 000 человек получают повреждение спинного мозга, зачастую вследствие определенных ситуаций как бытового, так и технологического плана. Встречаются разнородные травмы спинного мозга, в основном это происходит по причине сдавливания фрагментами сломанного позвонка или позвонков, которые отделяются от позвонка в результате компрессионного перелома, так же бывают случаи полного разрыва спинного мозга, что, в свою очередь, можно определить как самый тяжелый вариант данной травмы. Большинство повреждений спинного мозга обусловлено причинами, которые можно предотвратить.

Цель: исследовать различные методики воздействия на поврежденную ткань спинного мозга, нацеленные на посттравматическую репарацию.

Материалы и методы. Проведен литературный обзор научных статей ведущих медицинских изданий российских и зарубежных авторов.

Результаты и обсуждения. Несмотря на существование различных методик хирургических операций на травмированном спинном мозге и их эффективного анестезиологического обеспечения, отдельные успехи в ведении и послеоперационной реабилитации спинальных больных до сих пор отсутствуют. Изучение механизмов повреждения спинного мозга и восстановления нервной ткани на молекулярном и клеточном уровне позволит найти наиболее адекватные способы вмешательства в этот процесс. Этими вопросами занимается нейробиология и смежные с ней разделы науки.

Один из методов представляет собой использование опиоидных пептидов на развитие нервной ткани. Было установлено, что эндогенные опиоидные пептиды (леу-и мет-энкефалины, бета-эндорфины) в пределах исследуемых концентраций, стимулируют рост аксонов, влияют на скорость миграции и пролиферации глиальных и фибробластоподобных клеток. Эффект наблюдался на втором - пятом дне культивирования, в зависимости от исследуемого

объекта. Использование клональной линии фибробластоподобных клеток L6, показало, что леу-энкефалин снижает чувствительность к контактному торможению роста [2]. На основании полученных данных, предполагается, что эндогенные опиоидные пептиды действуют как неспецифические факторы регуляции роста в развитии и регенерации нервной ткани.

Танициты, присутствующие в медиобазальном отделе гипоталамуса, могут способствовать регенерации различных аксонов, иннервирующих эту область. Таким образом, целью следующего исследования было определение факта, могут ли танициты также способствовать регенерации поврежденных спинальных аксонов. Искусственно культивированные танициты гипоталамуса и корковые астроциты были маркированы и помещены в грудной отдел спинного мозга взрослых крыс. Через три недели после трансплантации животные были фиксированы и участки спинного мозга взяты для многократного флуоресцентного обнаружения меченых трансплантированных клеток, с одной стороны, и различных нейрональных и глиальных маркеров, с другой стороны. Было обнаружено, что после полного обследования спинного мозга, пересаженные танициты или астроциты формировали большие сферические кластеры около 0,5 мм в диаметре, расположенные в медиолатеральном слое спинного мозга. Иммунодетекция глиальных маркеров показала, что пересаженные астроциты проявили интенсивное иммуоокрашивание на оба глиальных фибриллярных кислых белка (GFAP) и виментина (VIM), в то время как пересаженные танициты были интенсивно иммуоокрашены на VIM, но на GFAP отрицательно. Иммунодетекция аксональных маркеров показала контраст с трансплантированными астроцитами, трансплантированные танициты были окружены многочисленными волокнами аксонов. Эти данные свидетельствуют о том, что трансплантируемые танициты могут стать полезным терапевтическим инструментом для репарации поврежденных спинальных аксонов.

Существует экспериментальный метод влияния трансплантации АТФ в сочетании с мезенхимальными стволовыми клетками костного мозга (МСККМ) на травму спинного мозга (ТСМ) [1]. МСККМ были выделены из мозга берцовой и бедренной кости крысы-самца, МСККМ третьего поколения были помечены BrdU, взвесь МСККМ $5,0 \times 10^7$ клетки / мл была готова. Сорок восемь взрослых самок крыс SD были смоделированы ТСМ на уровне T2 в соответствии с улучшенным методом Аллена, и были случайным образом разделены на 4 группы (групп А, В, С, и D, $n = 12$). В группе А, АТФ (40 мг / кг) и МСККМ (6 мкл) вводили в центральной точке, а 2 другие точки, которые были в 1 мм от каждой стороны головной части и хвоста поврежденного спинного мозга. В группах В, С и D, взвесь МСККМ (6 мкл), АТФ (40 мг / кг) и ФБР (40 мг / кг) вводили в точках таким же способом, как группе А, соответственно. Общее состояние крыс наблюдалось после операции. Функция нервов нижних конечностей оценивали с использованием улучшенной шкалы Тарлова и теста наклонной плоскости Ривлина на 1, 3, 7, 14, 21 и 28 дней после операции. В 28 день после операции, репаративной эффект SCI наблюдался с помощью гистологических и иммуногистохимических методов окрашивания. В

результате одна крыса из группы А, 2 из группы В, 2 из группы С, и 3 из группы D умерли от инфекции и анорексии, остальные выжили к концу эксперимента. Симптом паралича в нижних конечностях появился у всех крыс после операции и ситуация развивалась в положительном направлении на 2-3 неделе после операции, улучшения в группе А были самыми лучшими, В и С были достаточно хорошими, D самыми плохими. Не было никакого существенного различия в методе Тарлова и тесте наклонной плоскости Ривлина среди 4 групп на 1 и 3 суток после операции и между группами В и С на 7, 14, 21, и 28 дней после операции ($P > 0,05$), но существуют значительные различия среди других групп в 7, 14, 21, и 28 дни после операции ($P < 0,05$). На 28 день после операции, «HE» окрашивание показало, что раненная область в группе А была ясно восстановлена, без явного присутствия рубцовой ткани и полости, и также были четкие признаки дифференцирования стволовых клеток; было небольшое количество рубцовой ткани и полостей в травмированной зоне групп В и С; и было много рубцовой ткани в травмированной зоне группы D, в которой находились многочисленные воспалительные клетки, инфильтрационные фибробласты и большая полость. Иммуногистохимическое окрашивание показало, что BrdU-положительные МСККМ были замечены в группах А и В, и положительных клеток группы А было значительно больше, чем у группы В ($P < 0,05$). Выражение нейрофиламентов белка 200 и глиального фибриллярного кислого белка в группе А было значительно выше, чем в группах В, С, и D, и группы В и С были значительно лучше, чем группа D ($P < 0,05$). В течении исследования данного экспериментального метода было выявлено, что АТФ имеет защитное воздействие на поврежденный спинной мозг, а сочетание АТФ и МСККМ может синергически способствовать репарации TCM.

Выводы. Травма спинного мозга является одной из первостепенных проблем современной нейромедицины. Решению проблемы посттравматического восстановления посвящено большое количество научных исследований, которые направлены на поиск наиболее эффективного метода воздействия для восстановления нервных тканей и эффективную полноценную реабилитацию с возобновлением всех функций организма.

Литература:

1. Карпенко Д.О. Репаративная регенерация травмированного спинного мозга при использовании нейральных стволовых клеток. //Автореф. Дисс. На соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М., 2005
2. Chen Y1, Wang S, Geng B, Wang C, Zhao L, Ma Y, Xia Y, Liu W // Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi. 2010 Oct;24(10):1233-8.

Е. Г. Дронова, студентка 3 группы 3 курса лечебного факультета;
В. С. Слайковская, студентка 4 группы 3 курса лечебного факультета;
Л. М. Чернявская, студентка 4 группы 3 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Т.Н. Савченко

ТЕСТ-ПРОБНИКИ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ – МОЩНЫЙ МАРКЕТИНГОВЫЙ ХОД ИЛИ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ?

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
с курсом клинической микробиологии

Был проведен качественный и количественный анализ микробной обсемененности на ряде тест-пробников косметических средств, а именно помады для губ, туши для ресниц, пудры для лица и крема. Так как тест-пробники являются продуктами общественного пользования, то в них создается благоприятная среда для роста и развития микроорганизмов. В связи с этим, была прослежена динамика роста культур на твердых питательных средах. Был выявлен тест-пробник косметического средства с наибольшей микробной обсемененностью.

Введение. Декоративная косметика является неотъемлемой частью жизни женского общества. В последние десятилетия потребление косметических товаров во всем мире возрастает. По количеству выпускаемой продукции декоративная косметика занимает одно из ведущих мест в общем объеме производства косметических средств. В связи с этим, многие косметические компании для удобства выбора предлагают потребителю ознакомиться с продукцией через тест-пробники. Актуальность работы заключается в том, что, по мнению многих женщин, тест-пробники практически бесценны, так как помогают подчеркнуть красоту женского лица, придать ему индивидуальность и скрыть мелкие недостатки. Но зачастую после применения «общественной» косметики возникают серьезные проблемы. Все это обусловило следующую проблему исследования: могут ли тест-пробники быть безопасными и при этом удовлетворять потребности современных представительниц женского пола?

Цель исследования: наличие микробной обсемененности в тест-пробниках косметической продукции.

Материал исследования: 1.Тушь для ресниц– 8 образцов2.Губная помада – 8 образцов3.Крем – 16 образцов4.Пудра для лица – 8 образцов.

Методы исследования: Исследование тест-пробников с помощью бактериологического метода проводилось по двум направлениям: 1.Посев исследуемого материала на питательные среды в чашки Петри; 2.Идентификация полученных данных.

Полученные результаты:

Общая микробная обсемененность:

1. Губной помады составляет 3.013 колоний;
2. Туши для ресниц – 17.491 колоний;
3. Крема – 1.704 колоний;
4. Пудры для лица – 10.257 колоний.

Во всех образцах тест-пробников косметических средств были обнаружены представители таких микроорганизмов, как: кишечная палочка, стафилококки, плесневые грибы.

Вывод: Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о наличии микробной обсемененности в тест-пробниках косметических средств. Ни один из испытуемых образцов тест-пробников косметических средств (помады для губ, туши для ресниц, крема, пудры для лица) не соответствуют параметрам ГОСТа. Было выявлено, что наибольшей обсемененностью обладает тест-пробник туши для ресниц.

Литература:

1. ГОСТ 27429-87. Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Введ. 28.09.87. – М.: Изд-во стандартов, 1987.
2. ГОСТ Р 52344 – 2005. Изделия косметические порошкообразные и компактные. Общие технические условия. Введ. 31.05.2005. – М.: Стандартинформ, 2005.
3. ГОСТ Р 52343 – 2005. Кремы косметические. Общие технические условия. Введ. 31.05.2005. – М.: Стандартинформ, 2005.
4. Поздеев О. К. Медицинская микробиология: учебное пособие/по ред. В.И. Покровского. – 4-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 768 с.: ил.

Н. А. Ермоленко, студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета,
Е. А. Самошина, студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: зав. каф. фармацевтической технологии и биотехнологии, д. фарм.н., доцент Б.Б. Сысуев

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛОИДНОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ГЕЛЯ БИШОФИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
ГБУ Волгоградский медицинский научный центр

Согласно современным представлениям, спаечная болезнь — это отдельная нозологическая форма заболевания, характеризующаяся наличием внутрибрюшинных сращений и в большинстве случаев проявляющаяся эпизодами рецидивирующей спаечной кишечной непроходимости.

Введение. Одной из актуальных проблем общей хирургии, несмотря на современный прогресс в медицинской науке, является проблема послеоперационного спаечного процесса брюшной полости и спаечной болезни брюшины, вследствие развития новых технологий, в последние годы активно разрабатываются и внедряются в клиническую практику различные барьерные противоспаечные средства. [2] Наиболее простым и популярным в области предотвращения спаечного процесса остается метод вливания в брюшную полость различных препаратов в существенных объемах для достижения наибольшего эффекта. С одной стороны, данные препараты разобщают раневые

поверхности на время, необходимое для регенерации поврежденной брюшины, препятствуют их консолидации, склеиванию фибрином и спайкообразованию, с другой стороны, поврежденная брюшина покрывается защитным слоем профилактического средства, что способствует ее регенерации. [2]

Наряду с традиционно используемыми лекарственными средствами, актуальной является разработка новых составов лекарственных препаратов, для профилактики спайкообразования. К настоящему моменту нами разработан комбинированный состав на основе аквакомплекса глицеросольвата титана (Тизоль) и раствора бишофита очищенного. Тизоль проявляет выраженную противовоспалительную активность, снижает степень отечности.[5] Бишофит входящий в состав геля обладает выраженным противовоспалительным потенциалом, что в комплексном воздействии увеличивает фармакологический эффект.[3]

На проявление фармакотерапевтического эффекта существенное влияние оказывают технологические характеристики лекарственной формы, такие как концентрация действующего вещества, стабильность (коллоидная и термическая), вязкость. В то же время стабильность лекарственной формы и ее эффективность тесно связаны между собой. Исследования стабильности лекарственной формы в зависимости от различных факторов среды – одна из важнейших проблем. Таким образом, использование для регенерации поврежденной брюшины и профилактики спайкообразования лекарственных форм обладающих стабильностью, задача актуальная, особенно это важно при условии сохранения свойств лекарственной формы в течении всего срока пребывания ее в брюшной полости.

Целью работы является изучение коллоидной и термической стабильности геля.

Материалы и методы. Коллоидная стабильность исследовалась по стандартной методике способом центрифугирования.[4] Термостабильность определяли путем повышения температуры до 60°C с интервалом экспозиции 1 час.[4]

Результаты исследования и обсуждения. Данные, полученные в результате исследования коллоидной стабильности показывают, что при скорости вращения 1000 – 2000 – 3000 - 4000 об/мин образцы обладают сравнительной стабильностью. На всех скоростях вращения не наблюдается расслоения фаз, структура геля была однородна. При этом легкое застуднение геля было обратимо в течении непродолжительного интервала времени. При изучении термической стабильности установлено, что повышение температуры до интервалов с 20°C до 60°C не вызывает видимых изменений – расслоения, разрушения системы, а также выделения ряда фракций. Увеличение времени экспозиции до 60 мин также не вызвало изменений структуры геля.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало что разработанный нами состав стабилен и однороден, при изменении температурных режимов, а также при приложении нагрузки (увеличение силы тяжести).

Литература:

1. Адгезиолизис с применением современных противоспаечных барьерных средств после купирования приступа спаечной кишечной непроходимости. И. В. Михин [и др.] // *Ежеквартальный Научно – практический журн. «Вестник» ВолгГМУ.-2009., № 3 (31).* – с 105 - 110.
2. Липатов В. А. Обоснование применения геля метилцеллюлозы для профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.27/ Липатов Вячеслав Александрович. Курск., 2004.
3. Местная терапия бишофитом: Монография. Под редакцией Заслуженного деятеля науки РФ, профессора А.А. Спасова; Волгоград: ФГУП «ИПК «Царицын», 2003г. – 106 с.
4. ГОСТ 29188.3 – 91 Методы определения стабильности эмульсии
5. Применение геля «Тизоль» и его специализированных композиции в лечении гнойных хирургических заболеваний. Козлов В. А. [и др.] // *Методические рекомендации.* – Екатеринбург., 2006. - с. 6.

М.И. Железкина, студентка 7 группы 1 курса педиатрического факультета

Научные руководители: к.м.н., доцент Т.Н. Щербакова,

учитель биологии и химии Н.С. Макарова

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ МИХАЙЛОВКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии

Было проведено наблюдение за качественными и количественными показателями, характеризующими состояние атмосферного воздуха г. Михайловки. Используя современные методы оценки состояния окружающей среды, мы установили основные источники загрязнения атмосферы, степень загрязненности в разных зонах города: в промышленных зонах загрязнение пылевыми частицами высокое, там же замечена повышенная кислотность почвы. Дали рекомендации по уменьшению влияния негативных факторов на состояние атмосферного воздуха города.

Введение. В настоящее время сведения о деятельности предприятий и о состоянии среды в зоне их воздействия по большей части представляются в усредненном виде и основаны на заявлениях самих предприятий. Состояние окружающей среды достаточно полно описывается лишь в крупных городах и промышленных зонах. Практически не охваченными сетью наблюдений остаются малые города и многочисленные населенные пункты. Промышленность Российской Федерации, включающая более 20 тыс. производственных предприятий, играет заметную роль в загрязнении окружающей среды [1,3]. По данным Росгидромета, уровень улавливания вредных веществ на предприятиях промышленности строительных материалов составляет 91,6 % [4.5]. В городе Михайловке расположены три крупных

промышленных предприятия строительной отрасли, поэтому проблема загрязнения воздуха стоит особенно остро.

Цель. Изучить состояние атмосферы города Михайловки, познакомиться с основными источниками загрязнений; дать рекомендации по улучшению состояния окружающей среды.

Материалы и методы. Изучение и анализ литературных данных, эксперимент по подсчету количества выхлопных газов автомобилей, опытное определение количества пылевых частиц в талой воде, определение кислотности талой воды [2]. Результаты обрабатывали стандартными статистическими методами.

Полученные результаты. Снег, собранный рядом с промышленной зоной содержит большое количество пылевых частиц. В местах, удаленных от заводов, обнаружено меньше пылевых частиц. РН снегового фильтрата различен, в пригородном лесу он соответствует значению в пределах нормы (5,5–5,8; может повышаться до 8 за счет зольных частиц). Водородный показатель меньше 5,2 обнаружен в пробе снега, взятой на территориях вблизи автомобильной трассы и в промышленной зоне. Это говорит о повышенной кислотности на данных участках в течение зимы.

Наличие в снежном покрове взвешенных частиц обусловлено, во-первых, применением в качестве антигололедных средств песчано-соляной смеси, основой которой является песок; во-вторых, за счет технического фактора через осаждение пыли, золы, сажи, дыма. В зимний период времени масса сжигаемого топлива, работающего на угле, достигает максимума, и твердые вещества в результате гравитационного осаждения загрязняют снег. Попадание таких компонентов в снег, а затем в почву вызывает подкисление или подщелачивание среды. Данные наших исследований показывают, что наибольшее количество твердых загрязняющих веществ находится у обочины автострады с превышением ПДК в 180 раз, по мере удаления от автострады эта величина заметно уменьшается.

Выводы. Автомобильный транспорт загрязняет воздух угарным газом, оксидом азота, углеводородами, что крайне неблагоприятно влияет на здоровье человека. Приоритетными направлениями снижения загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом являются:

- применение новых видов автотранспорта, минимально загрязняющих окружающую среду: электромобили;
- рациональная организация и управление транспортными потоками;
- использование более качественных или экологически чистых видов топлива: газ;
- применение совершенных систем – катализаторов топлива и систем шумоглушения.

К технологическим мероприятиям по снижению выбросов автотранспорта относятся: замена топлива и двигателя, совершенствование рабочего процесса двигателя, техническое обслуживание.

Промышленность увеличивает загрязнение атмосферы пылевыми частицами (аэрозольное загрязнение). Помочь уменьшить загрязнение воздуха могут

высокотехнологичные очистные фильтры на заводах, создание парков и скверов.

Литература:

1. Алябшьева Е.А. Промышленная экология // Марийский государственный университет, Йошкар-Ола. 2010. – 110 с.
2. Григорьев Ю.С. Методические рекомендации по проведению практических работ по экологии на базе учебной экологической лаборатории / Ю.С. Григорьев, И.К. Григорьева // Красноярский государственный университет, Красноярск. 2002. – 74 с.
3. Заик Е.И. Экологический мониторинг: шаг за шагом // Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Москва. 2003. – 252 с.
4. Мелихова О.П., Егорова Е.И. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для вузов / – М.: Академия, Москва. 2007. – 288 с.
5. Тегтиор А.Н. Городская экология. 3-е изд., стер. - М.: Академия, Москва. 2008. – 336 с.

Д. Д. Жученко, студентка 1 группы 3 курса факультета
социальной работы и клиническая психология

Научный руководитель: преподаватель А.Ю. Прокopenко

ТИПОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СФЕРЕ ЗДОРОВЬЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Анализ существующих типологий поведения подростков в сфере здоровья, дополненный собственными эмпирическими исследованиями по данной проблеме, позволил выявить новые типы поведения представителей указанной возрастной категории. К первой группе (А) относятся подростки, воспринимающие свое здоровье как средство удовлетворения собственных потребностей. Вторая группа (Б) – это школьники, поведение которых отражает отношение к здоровью как к факту. Третья группа (Г) представлена подростками, у которых проявляется поведение с высоким уровнем развития отношения к здоровью, относящиеся к здоровью как к ценности.

Введение. Проблема ухудшения здоровья подростков в современных социально-экономических условиях является одной из особенно актуальных, что и создает необходимость разработки новой типологии поведения подростков в сфере здоровья, с целью принятия мер улучшения здоровья подрастающего поколения.

Цель: разработать типологию поведения подростков в сфере здоровья.

Материалы и методы. В проведенном исследовании использовались такие методы как: анализ документов, анкетирование, метод типологизации, методика самооценка школьных ситуаций Кондаша, методика тревожности Сирса.

Полученные результаты. По результатам проведенного исследования было выявлено 3 типа поведения подростков в сфере здоровья следующим образом: группа (А) – подростки воспринимающие свое здоровье как средство удовлетворения своих потребностей – 22%, это ¼ часть респондентов. К группе (Б) относятся большинство опрошенных подростков (64%) – это школьники поведение которых отражает отношение к здоровью как к факту. В группу (Г) входят меньшинство опрошенных (14%) – это подростки, показывающие поведение с высоким уровнем развития отношения к здоровью, относящиеся к здоровью как к ценности.

Выводы. Типы поведения подростков в сфере здоровья выбираются индивидами под влиянием факторов и оказывают как положительное, так и отрицательное влияние на здоровье. Тип поведения в сфере здоровья может быть определен как совокупность элементов: цели и ценностной установки на сохранение здоровья, средств, выбираемых индивидом для достижения этой цели. Типология поведения подростков в сфере здоровья зависит от ряда факторов, таких как: самооценка здоровья, место здоровья в системе жизненных ценностей, наличие вредных привычек, экологические факторы, стрессогенные факторы, физическая активность, рациональное питание, надлежащая личная гигиена, благоприятное окружение и т.д. Факторы непосредственно влияют на физическое, психическое и социальное состояние индивида. С опорой на указанные факторы, нами была разработана новая типология поведения подростков в сфере здоровья. Таким образом, цель исследования можно считать достигнутой, а гипотезу - доказанной.

Литература:

1. Баранов А.А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: Руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 432 с.
2. Бовина И.Б. Здоровье и болезнь в представлениях молодежи / И.Б. Бовина, Н.Г. Малышева // Журнал практического психолога. – 2007. - №5. С. 47-64.
3. Гребнева Н.Н., Сазанова Т.В. Комплексная диагностика состояния здоровья учащихся в условиях внедрения инновационных технологий обучения // Интеграция инновационных процессов в системе Российского образования: материалы Всероссийской науч.-практ. конфер. – Тюмень: ТОГИРРО, 2007. – С. 12–15.
4. Дерябо С. Отношение к здоровью и здоровому образу жизни: Методика измерения / С. Дерябо, В. Ясвин // « Директор школы» 1999, №2. С. 7-16.
5. Жданова Л.А. Актуальные проблемы формирования здоровья подростков / Л.А. Жданова, Т.В. Русова // Российский педиатрический журнал. – 1998. - №3. – С. 57-60.
6. Журавлева, И. В. Отношение к здоровью как социокультурный феномен : дис. ... д-ра социол. наук / И. В. Журавлева. – М., 2005.
7. Комков А.Г., Лубышева Л.И., Малинин А.В., Утенко В.Н. Здоровье и поведение российских школьников. Отчет – 2003: Национальные и региональные особенности. – СПб.: СПбНИИФК, 2004. – 228 с

8. Халиков В. Здоровье подрастающего поколения – фактор национальной безопасности / В. Халиков // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2000. – №11. – С. 8-14.

Ю. А. Землякова, 2 группы 6 курса медико-биологического факультета

А. А. Трущелёва, 5 группы 6 курса медико-биологического факультета

Научный руководитель: д.б.н., профессор В.Н. Перфилова.

СОСТОЯНИЕ ГАМК-ЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ПОТОМСТВА ОТ САМОК С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ, ПОЛУЧАВШИХ СОЕДИНЕНИЕ РГПУ-135

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии и биофармации ФУВ ВолгГМУ

Проведено исследование функционирования ГАМК-ергической системы у потомства от самок с экспериментальной преэклампсией (ЭП). Выявлено, что производное глутаминовой кислоты-соединение РГПУ-135 ограничивает негативное влияние ЭП на развитие ГАМК-ергической системы крысят.

Введение. В результате преэклампсии матери появляются нарушения в закладке и функционировании органов и систем плода. Вследствие гипоксии в тканях маточно-плацентарного комплекса изменяется нормальный баланс нейромедиаторов (ГАМК, глутамата, дофамина и др.) и продуктов обмена в структурах мозга плода, особенно чувствительных к недостатку кислорода [1,2].

В этой связи, **целью** исследования явилось изучение функционирования ГАМК-ергической системы у потомства от крыс с ЭП, получавших в течение гестации соединение РГПУ—135.

Материалы и методы. Экспериментальную преэклампсию (ЭП) моделировали на белых беспородных крысах массой 220-240 г путем замены питьевого режима на 1,8 % раствор хлорида натрия с 7 по 21 день гестации [3]. Были сформированы следующие группы животных: позитивный контроль (беременные самки без ЭП и их потомство); негативный контроль (беременные самки с ЭП, получавшие физиологический раствор, и их потомство); опытная группа (ОГ) (беременные самки с ЭП, получавшие соединение РГПУ-135 в дозе 26 мг/кг, и их потомство). Соединения вводились перорально ежедневно с седьмого дня гестации и до родов. Изучение активности ГАМК-ергической системы у потомства проводили в возрасте 3 и 6 месяцев в тесте киндлинга на модели судорог, вызванных введением коразола – блокатора хлорного ионофора ГАМК_A-бензодиазепинового хлорионофорного комплекса и в тесте с использованием тиосемикарбазида – ингибитора синтеза ГАМК. Коразол вводили внутривентрикулярно в дозе 20 мг\кг с интервалом 24 часа ежедневно до появления судорог. Тиосемикарбазид - в дозе 2 мг\кг, регистрировали время наступления судорог. Статистическую обработку результатов проводили в программе «Statistica 6.0» с использованием непараметрического критерия Краскела-Уоллиса, Сигела-Кастеллана

Полученные результаты. В возрасте 3 месяцев в группе позитивного контроля судороги после введения коразола начали появляться на 5 сутки (17% животных). В группе негативного контроля – на 2-е (25%). У 100% исследуемых животных из группы самок без ЭП судорожная активность проявлялась на 10-е сутки, у потомства от самок с ЭП – на 8-е. У помета крыс, получавших в течение гестации соединения РГПУ-135 судороги начинали развиваться на 4-е сутки введения коразола в 17% случаев, у всего потомства отмечались на 9-е сутки. В 6 месяцев у крысят от самок позитивного контроля судороги начинались на 3-и сутки (10%), в группе негативного контроля – на 2-е (10%). В опытной группе появление судорожных приступов отмечалось на 2-е сутки (10%). В группе негативного и позитивного контроля появление судорог в 100% случаев наблюдалось на 7-е сутки, однако на 2-е, 3-и, 4-е и 5-е сутки количество животных с судорогами было выше в группе крысят, рожденных самками с осложненной беременностью. У потомства от самок с ЭП, получавших соединение РГПУ-135, наступление судорог у всех животных отмечалось на 8-е сутки от начала введения коразола. При введении тиосемикарбазида в возрасте 3 месяцев в группе позитивного контроля конвульсии наблюдались через 82,8±8,3 мин, тогда как у крысят, рожденных самками с ЭП – через 75,9±7,1 мин. У потомства от крыс с ЭП, получавших в течение гестации соединения РГПУ-135, судороги наступали через 82,2±2,3 мин. В возрасте 6 месяцев конвульсии в группе позитивного контроля наблюдались через 52,1±5,3 мин, у животных негативного контроля - через 40,1±4,0 мин (p ≤ 0,05). У потомства из опытной группы судороги появлялись через 39,8±4,9.

Выводы: 1. Экспериментальная преэклампсия, вызванная заменой питьевой воды на 1,8% раствор хлорида натрия беременным самкам с 7-го по 21-й дни гестации, оказывает негативное влияние на развитие ГАМК-ергической системы потомства.
2. Соединение РГПУ-135 ограничивает повреждающее действие ЭП на развитие системы ГАМК у крысят, о чем свидетельствует более позднее появление судорог в тесте киндлинга и с использованием тиосемикарбазида, особенно на 3 месяц постнатального периода.

Литература:

1. Чиркова И.В., Севостьянова О.Ю., Якубович О.И. Алгоритм прогноза задержки развития плода и предупреждения перинатальной патологии при беременности, осложненной гестозом // Уральский медицинский журнал. 2007; 2: 17–20.
2. Самойлов М.О., Семенов Д.Г., Тюлькова Е.И. и др. Влияние пренатальной гипобарической гипоксии на активность глутаматергической сигнальной трансдукции мозга крыс. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2011; 3: 244-247.
3. Beausejour A., Auger K., St-Louis J., Brochu M. High-sodium intake prevents pregnancy-induced decrease of blood pressure in the rat // Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2003; 285: 375–383.

Н.Н. Золотарёв, студент 5 группы 3 курса стоматологического факультета
Научные руководители: к.м.н., доцент Г. Н. Четвертнова,
к.м.н. М. В. Вологина

МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра
микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической
микробиологии

Применение несъемной ортодонтической техники значительно расширило возможности для лечения зубочелюстных аномалий. Стремление пациентов к красивой здоровой улыбке, высокая эффективность новых лечебных технологий привело в настоящее время к применению несъемной аппаратуры более чем в 84% случаев.[1]

Введение. В период лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями при использовании несъемной ортодонтической техники, возрастает риск появления очагов деминерализации эмали вокруг брекетов [2]. Это связано с ухудшением процессов самоочищения и гигиены, снижением резистентности органов и тканей полости рта, интенсивным скоплением зубной бляшки вокруг брекетов, ограниченным доступом ротовой жидкости к вестибулярной поверхности зубов во время длительного ортодонтического лечения. Вследствие этого и микрофлора полости рта меняется. Развитие кариеса зубов одно из многих хронических заболеваний во всем мире. Как считают многие авторы главным этиологическим фактором в развитие кариеса является *Streptococcus mutans*, а так же такие организмы как лактобактерии, стафилококки, энтеробактерий. [3,4,5].

Материал и методы исследования: распределение обследуемых на 2 группы: I группа -пациенты, находящиеся на ортодонтическом лечении и II группа- контрольная. Проводился гигиенический индекс(по Федорова - Володкиной), индекс КПУ. Для изучения качественного и количественного состава микрофлоры полости рта исследуется ротовая жидкость.

Ротовая жидкость собиралась в стерильную пробирку, исследуется 0,1 мл. Для изучения орального микробиоценоза применялись следующие питательные среды: 5% кровяной ага, желточно-солевой агар, РМС для лактобактерий, среду Сабуро, среду Блауроко, среду Эндо. Идентификация выделенных штаммов микроорганизмов осуществляли на основании морфологических, культуральных свойств. Количественный учет плотности популяций различных экологических групп производился путем подсчета колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл. ротовой жидкости на 1 см.² поверхности языка и слизистых оболочек щеки при проведении исследования учитывалось общее число следующих микроорганизмов: стрептококков, стафилококков, лактобактерий, дрожжеподобных грибов, энтеробактерий.

Цель исследования: выявление особенностей микроэкологии ротовой полости у больных, проходящих ортодонтическое лечение

Задачи исследования: 1)изучение состава микробиоценоза полости рта у пациентов, находящимся на ортодонтическом лечении с низким уровнем гигиены и высоким индексом КПУ;
2)выявление очаговой деминерализации у пациентов, находящимся на ортодонтическом лечении;
3)обоснование методов профилактики при выявлении очаговой деминерализации

Результаты и их обсуждение: было обследовано 30 человек в возрасте 14-17 лет, 15 из них находились на ортодонтическом лечении(группа I), а остальные 15 контрольная группа (II). В ходе клинического обследования I группы индекс КПУ=13, индекс Федоровой - Володкиной 2,1, таким образом у пациентов неудовлетворительная гигиена полости рта. Были выявлены очаги деминерализации эмали. При обследовании II группы индекс КПУ =5, индекс Федоровой-Володкиной 1,5 Контрольная группа имеет хорошую гигиену полости рта. Очаги деминерализации эмали отсутствуют.

Результаты микробиологического исследования:

Исследуемые микроорганизмы	Пациенты, находящиеся на ортодонтическом лечении группа (I)	Контрольная группа (группа II)
	КОЕ ед.суб	КОЕ ед.суб
<i>Streptococcus</i>	534±31,4	108±14,6
<i>S.aureus</i>	42±12,3	нет роста
<i>E.coli</i>	38±5,1	нет роста
<i>Candida</i>	10 ⁴ ±10 ^{0,26}	10 ² ±10 ^{0,26}
<i>Lactobacillus</i>	10 ⁴ ±10 ^{0,9}	10 ¹ ±10 ^{0,28}
<i>Bacterium bifidum</i>	10 ³ ±10 ^{0,23}	10 ^{1,3} ±10 ^{0,1}

По данным микробиологического исследования видно, что уровень микробной обсемененности I группы повышен, по сравнению со II контрольной группой.

Выводы: 1) в ходе исследования ротовой жидкости у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении были обнаружены следующие микроорганизмы: грамположительные кокки (*Streptococcus*, *S.aureus*), грибы рода *Candida* грамотрицательные палочки (*E.coli*), грамположительные палочки (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*); 2) при клиническом обследовании пациентов были выявлены очаги деминерализации эмали 3)для профилактики очаговой деминерализации рекомендуется использовать фторсодержащие пасты, ополаскиватели, флосы, раз в месяц проводить профессиональную чистку зубов.

Литература:

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. М. : Мед. кн.; Н. Новгород, 2001. - 303 с
2. Каргальцева Н.М. Ротовая полость важный биотоп организма человека. // Институт стоматологии. - 2001. - № 1. - С. 18-21
3. Microbiology of dental caries Tomasz M.karpinski, Anna szharadkiwickz,2013 - 380 с.

4. RH, Ismail A, Pitts NB. Dental of caries. Lancet, 2007г. - 369с.
5. Marsh PD, Martin MV Oral microbiology, 5th ed Elsevier, PP 2009 - 150 с.

Т. С. Исмаилова, студентка 2 курса факультета Социальной работы и Клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель Е.В. Соломатина

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания - самые распространённые заболевания и в России, и в мире и именно от них наблюдается самая высокая смертность. Принимая это во внимание, следует отметить, что с понижением «возраста болезни» и общего числа заболевших артериальной гипертензией, следует обязательно расширить долю участия социального работника в работе с такими пациентами ЛПУ. Так как известно, что на здоровье в первую очередь и на 52% влияет образ жизни, то исследователем принято решение рассмотреть социальные факторы артериальной гипертензии, потому что именно в повседневной жизни человек либо движется к болезни своими привычками и поступками, либо движется к состоянию здоровья или отсутствию артериальной гипертензии.

Цель исследования: проанализировать социальные факторы артериальной гипертензии.

Задачи:

1. Рассмотреть виды социальных факторов;
2. Проанализировать образ жизни больных артериальной гипертензией;
3. Выявить влияние артериальной гипертензии на социальную сферу жизнедеятельности больных артериальной гипертензией.

Выводы. Специалист по социальной работе в здравоохранении необходим для успешного пути к выздоровлению пациента многопрофильного ЛПУ и для нас важно подчеркнуть важность его взаимодействия с больным артериальной гипертензией и показать положительную динамику этого взаимодействия.

Литература:

1. Алабовский, Ю.И. Инфаркт миокарда и климатические условия/ Ю.И. Алабовский, А.Н. Бабенко // Второе научное совещание по проблемам медицинской географии. — Л., 1965.-С. 151-153.
2. Арабидзе, Г.Г., Белоусов, Ю.Б., Карпов, Ю.А. Артериальная гипертензия. Справ, рук-во по диагностике и лечению. М.: Ремедиум, 2007. - 139 с
3. Аронов, Д.М. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний интерполяция на Россию/ Д.М. Аронов // Сердце. - 2009.-Т.1, №3 (3).-С. 109-112.

Б.М. Калинин, студент 1 группы 6 курса лечебного факультета
*Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий курсом неврологии,
мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ А.Е. Барулин*

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, КАК ОДНОГО ИЗ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики

Разработан метод скрининга диссомний и изучены особенности сна у лиц молодого возраста, подверженных длительным психоэмоциональным и статическим нагрузкам. Определены предикторы факторов риска развития вегетативной дисфункции. Проведено анкетирование 98 студентов, с помощью оригинального опросника, направленного на выявление признаков диссомний у лиц молодого возраста.

Введение. Характер сна человека находится под влиянием его индивидуальных физиологических и психологических особенностей и, в том числе, определяется состоянием вегетативной нервной системы. По данным отечественных и зарубежных авторов представленность устойчивых нарушений сна в популяции взрослого трудоспособного населения колеблется от 9 до 12% [3,4]. Явления диссомнии характеризуются сниженной продолжительностью, затруднением засыпания, частыми пробуждениями, поверхностным, беспокойным характером сна [2]. По данным современных литературных источников нарушения сна является предикторами развития вегетативной дисфункции [1,2].

Цель работы. Создание метода скрининга диссомний у лиц молодого возраста и получение доверительных границ нормы и патологии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 98 студентов ВолГМУ, в возрасте от 20 до 25 лет (средний возраст составил 22,1±0,28). Были сформированы две группы обследования, в первую - включены 49 человек, обучающихся на шестом курсе, во вторую—49 студентов четвертого курса. Достоверных различий по основным гендерным и возрастным показателям не выявлено. Исследование проводилось с помощью оригинального метода скрининга диссомний, который позволяет определить степень выраженности клинических нарушений и провести статистический анализ групп с признаками нарушения сна и психоэмоционального перенапряжения. Изучение ВНС проводилось с использованием опросника Вейна [2]. Полученные данные были обработаны в программе Statistica 6.0. Статистически значимыми считали отклонения при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Выявлены статистически достоверные различия между нормальной продолжительности сна у лиц с признаками СВД на шестом курсе относительно лиц четвертого курса (38,8% и 83,7% соответственно). Достоверно чаще сон длительностью менее 7 часов встречается у респондентов первой группы -71,4%, в сравнение второй группы - 16,3%. Нарушения сна у лиц 6 курса сопровождается более выраженными изменениями ВНС по опроснику Вейна.

Однако при нормальной длительности сна, временной промежуток засыпания оказался различным, например: во временной промежуток с 22:00 до 23:00, засыпают 53,1% опрошенных студентов шестого курса и 83,7 % студентов четвертого курса ($p < 0,05$). После 24:00 засыпают 46,9% опрошенных первой группы, и 16,3% второй группы ($p < 0,05$). Трудности с засыпанием обозначают 16,3% студентов шестого курса и 36,7% студентов четвертого курса ($p < 0,05$). Субъективная оценка качества сна показала, что «отличным» свой сон считают 67,3% респондентов первой группы и 48,9% второй группы ($p < 0,05$). Оценка качества сна в градации «средняя» достоверно выше отмечалась у студентов четвертого курса, в сравнении с шестым (40,8% и 22,4% соответственно, $p < 0,05$). Анализ количества сновидений выявил следующее распределение: частота встречаемости умеренных сновидений статистически значимо выше у студентов первой группы, в сравнении со второй (67,3% и 16,3% соответственно $p < 0,05$); частота тревожных сновидений (6,1% и 48,9% соответственно, $p < 0,05$). По мнению 24,5% опрошенных студентов четвертого курса сновидения снижают качество сна. Среди шестикурсников сонливость в течение одного часа отмечали 40,8% опрошенных, в течение 2-3 часов – 46,9%, в сравнении с четвертым курсом 24,4% и 16,3% соответственно ($p < 0,05$). Повседневное психоэмоциональное напряжение испытывают 75,5% респондентов первой группы и 91,8% - второй группы ($p < 0,05$), что коррелировалось как с выраженными нарушениями сна у двух групп, так и с вегетативными нарушениями.

Выводы.

1. Создан инструмент скрининга диссомний.
2. Получены границы нормы и патологии. Определены критерии нарушения сна для молодого возраста.
3. Отмечено нарастание диссомнических нарушений в зависимости от продолжительности обучения и возможном усилении влияния психоэмоциональных факторов у лиц шестого курса, за счет более выраженных нагрузок.

Литература:

1. Барулин А.Е., Курушина О.В., Куракова Е.А., Распространенность нарушений сна у больных в раннем восстановительном периоде мозгового инсульта, Журнал неврологии и психиатрии. 2014., №8. Том 114.- С.106-107.
2. Вейн А.М., Судаков К.В., Левин Я.И., Юматов Е.А., Ковров Г.В., Стрыгин К.Н., Посохов С.И., Корабельникова Е.А. Особенности структуры сна и личности в условиях хронического эмоционального стресса и методы повышения адаптивных возможностей человека, Вестник Российской академии медицинских наук. 2003. № 4. - С. 13-17.
3. Полуэктов М.Г. Нарушение сна в молодом возрасте: инсомнии и расстройства дыхания во сне, Лечащий врач. 2011., № 5. - С. 10.
4. Ustinov Y, Lichstein KL, Wal GS, Taylor DJ, Riedel BW, Bush AJ., Association between report of insomnia and daytime functioning. Sleep Med. 2010. – P.65-68.

Ю.А. Квасникова, студентка 2 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: Шутова О.И.

ВЛИЯНИЕ УСТАНОВОК ЛИЧНОСТИ НА ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Обследовано 65 больных хроническим панкреатитом. В основную группу вошли 32 пациента и 33 пациента были отнесены к группе сравнения. У больных хроническим панкреатитом обнаружены изменения типов отношения к болезни в результате психокоррекционного воздействия на установки личности.

Введение. В ценностных ориентациях отражаются представления человека о самом себе, а это означает, что они являются необходимым элементом самосознания личности, а ценностные отношения человека к самому себе, наряду с целостной мотивационно-потребностной сферой, способны корректировать актуальные психические состояния, а в определенных случаях и определять доминирующие состояния. Таким образом, активность или пассивность жизненной позиции, отношение к себе и своему здоровью, спокойствие или нервозность могут являться результатом сформированности устойчивых ценностных представлений и личностных установок. Говоря об отношении к своему здоровью, в первую очередь подразумеваются такие аспекты как комплаенс, соблюдение рекомендаций, ответственность за свое состояние и тип отношения к болезни или реагирование на заболевание. По мнению ряда авторов (Б.Д. Карвасарский, В.Д. Менделевич), последний пункт является определяющим в ходе развития болезни, ее прогноза и лечения, поскольку определяет поведение пациента, его готовность сотрудничать с врачом и наличие или отсутствие таких явлений как аггравация и диссимуляция. Именно поэтому целью исследования стало выявление взаимосвязи установок личности и типов отношения к болезни на примере пациентов с хроническим панкреатитом.

Материалы и методы. В качестве диагностического инструментария применялись опросник для определения типа отношения к болезни (ТОБОЛ), Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере О.Ф.Потемкиной и Методика диагностики степени удовлетворенности основных потребностей. Базой исследования выступало гастроэнтерологическое отделение ГБУЗ «Николаевской ЦРБ» г.Николаевск. Выборка испытуемых составила 65 человек, получавших курс лечения в стационаре. Экспериментальную группу составили 32 пациента (17 мужчин и 15 женщин), контрольную группу 33 пациента (14 мужчин и 19 женщин).

Полученные результаты и выводы. Обобщая полученные при тесте данные, можно говорить о том, что результаты опроса респондентов обеих экспериментальных групп схожи. Таким образом, для пациентов с хроническим

панкреатитом необходима психокоррекционная работа, направленная на улучшение основных исследуемых показателей. Для выявления эффективности коррекционной работы в обеих группах была проведена повторная диагностика. При ретесте диагностического инструментария было выявлено, что достоверные изменения произошли только в показателях респондентов экспериментальной группы, тогда как в контрольной таких изменений не было.

Для выявления влияния установок личности в мотивационно-потребностной сфере на тип отношения к болезни применялся метод корреляционного анализа, в результате применения которых были обнаружены стойкие корреляционные связи на уровне $p < 0,01$ между некоторыми шкалами методики О.Ф. Потемкиной и типов отношения к болезни. Рассмотрим наиболее сильные из них: Тревожный тип отношения к болезни прямо взаимосвязан с ориентацией личности на Свободу ($p = 0,510$ при $p < 0,01$), это означает, что чем более пациент стремится к независимости, тем чаще он меняет лечащего врача, получает дополнительную информацию о болезни и интересуется объективными данными (результаты анализов, мнения авторитетных лиц). Анозогнозический тип образует прямые корреляционные связи с такими показателями как ориентация на Результат, ($p = 0,530$ при $p < 0,01$), это означает прямую зависимость между стремлением достигать результата в своей деятельности и отбрасыванием мысли о болезни и ее возможных последствиях. Эгоцентрический тип прямо коррелирует с ориентацией на Эгоизм ($p = 0,605$ при $p < 0,01$), это отражает прямую зависимость, когда с увеличением сосредоточения на своих личных интересах увеличиваются и поиски выгод в связи с болезнью, а также требования исключительной заботы и выставление напоказ своих страданий и переживаний с целью вызвать сочувствие. Это значит, можно говорить о том, что изменения, выявленные в ретесте, произошли благодаря психокоррекционной работе.

Литература:

1. Бубнова, С.С. Ценностные ориентации личности как многомерная нелинейная система / С.С. Бубнова // Психол. журн. – 1999. – № 5. – с. 38–44.
2. Винникотт, Д.В. Психосоматическое заболевание в позитивном и негативном аспектах. / Д.В. Винникотт // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2003. – №3. – с. 27-68
3. Евдокимова, Е.М., Липатов, В.А. Характеристика личностных особенностей у больных хроническим панкреатитом / Е.М. Евдокимова, В.А. Липатов // Российский журнал Гастроэнтерологии, гепатологии и колонопроктологии. – 2007 – № 2. – С. 20–30.
4. Харьковина, Д.Н., Мордасова, В.И., Ширяев, О.Ю. Тревожно-депрессивные расстройства у больных хроническим панкреатитом/ Д.Н. Харьковина, В.И. Мордасова, О.Ю. Ширяев// Журн. теоретич. и практич. Медицины – 2005. - №3. – с.108–10.

Е.А. Кондратьева, студентка 1 группы 3 курса лечебного факультета
Научные руководители: д.м.н., профессор, академик РАН А.А. Спасов,
д.м.н., профессор А.В. Смирнов, ассистент В.А. Толокольников

АНАЛИЗ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МАТКИ КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СУЛЬФАТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии, кафедра патологической анатомии
Волгоградский медицинский научный центр

Сульфат магния является эффективным препаратом в отношении морфофункционального восстановления эндометрия, что было доказано при проведении качественного и количественного анализа патоморфологических изменений матки крыс-самок при дефиците магния и его фармакологической коррекции сульфатом магния.

Введение. Изучение патоморфологии дисэлементозов остается актуальным. В частности, внимание исследователей направлено на исследование проблемы, связанной с развитием структурных изменений при дефиците магния. Являясь универсальным макроэлементом, магний, который по количеству содержания в организме занимает четвертое место после натрия, калия и кальция, влияет на регуляцию различных биохимических и физиологических процессов, включая органы женской репродуктивной системы. Таким образом, определение оптимального спектра препаратов, используемых для фармакологической коррекции данного патологического состояния является актуальной проблемой акушерства и гинекологии.

Цель - изучить влияние сульфата магния на динамику морфометрических показателей матки крыс при экспериментальном моделировании алиментарного дефицита магния.

Материал и методы. Исследование проводилось на 30 белых беспородных крысах-самках, массой 180-200 г в возрасте 6 месяцев. Моделирование алиментарного дефицита магния проводили у 20 крыс с использованием специальной магнидефицитной диеты, аналогичной диете, производимой фирмой MP Biomedicals (США). Часть животных ($n=10$) с алиментарным дефицитом магния получала сульфат магния. Морфометрическое исследование проводилось с использованием программы «PhotoM» с определением следующих показателей: толщина эндометрия и миометрия, высота однослойного столбчатого эпителия, объемная доля (ОД) ядер однослойного столбчатого эпителия, ОД маточных желез, высота экзокриноцитов маточных желез, ОД ядер экзокриноцитов маточных желез, ОД ядер гладких миоцитов, толщина сосудистой стенки. Морфометрическое исследование яичников включало определение ОД желтых тел, площади лютеоцитов и их ядер, количества желтых тел на один срез. Статистическая обработка проведена общепринятыми для медико-биологических исследований методами непосредственно из общей матрицы данных EXCEL 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программ STATGRAPH 5.1 (Microsoft,

USA), включая определение показателей средней, среднеквадратичного отклонения и ошибки репрезентативности.

Результаты. При гистологическом исследовании матки крыс было установлено, что патоморфологические изменения при дефиците магния характеризовались преимущественно отеком и дистрофическими изменениями эндометрия, миометрия и стенки сосудов. В результате морфометрического исследования было установлено, что по сравнению с контрольной группой толщина эндометрия снижалась в 3,3 раза, в то время как при коррекции сульфатом магния она несколько восстанавливалась, но не достигала исходных значений.

В яичниках у животных с алиментарным дефицитом магния обнаруживались признаки полнокровия различной степени выраженности в желтых телах, дистрофические изменения лютеоцитов. Размеры желтых тел сильно варьировали. В отличие от животных с алиментарным дефицитом магния, при коррекции сульфатом магния желтые тела были относительно малокровны, цитоплазма лютеоцитов с незначительной эозинофильной зернистостью, отдельные клетки находились в состоянии вакуольной дистрофии.

При исследовании клеточного состава желтых тел, было установлено, что площадь лютеоцитов при дефиците магния, была снижена на 20% ($p < 0,05$) по сравнению с таковыми значениями контрольной группы (табл. 2). Количество примордиальных, первичных, вторичных фолликулов при дефиците магния было увеличено в 3, 1,5 и 6 раз соответственно относительно контрольной группы ($p < 0,05$).

Таким образом, введение сульфата магния приводило к восстановлению морфологических показателей в матке и яичниках крыс при сохранении достоверных различий с исходными значениями некоторых параметров контроля. Результаты проведенного исследования свидетельствует, в целом, о благотворном влиянии изучаемого вещества и неполном восстановлении структурных нарушений, возникших в органах женской репродуктивной системы крыс под влиянием алиментарного дефицита магния.

Литература:

1. Структурные изменения в системе «гипоталамус-гипофиз-мишень матка» при моделировании алиментарного дефицита магния / А.А. Спасов, А.В. Смирнов, М.В. Шмидт, В.А. Толокольников, О.Ю. Евсюков, М.В. Харитоновна, Л. И. Бугаева, С.А. Лебедева // Вестник новых медицинских технологий. - 2012, том XIX, №2.- С. 230-234.
2. James M.F. M. Magnesium in obstetrics. Best Pract & Res Clin Obst & Gyn. – 2010. - Vol. 24. - P. 327–337.

А. В. Котова, студентка 1 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.п.н., Чумаков В. И.

ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМИРОВАНИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ О МЕРАХ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Проведен социологический опрос пожилых граждан Краснооктябрьского района с целью выяснения уровня информированности данной категории граждан о мерах социальной поддержки. Выяснено, что существующие способы информирования пожилых людей не выполняют свои функции в должной мере: значительная часть опрошенных пенсионеров не знает о мерах социальной поддержки, на которые они имеют право. По результатам проведенного исследования были предложены рекомендации для повышения уровня информированности пожилых граждан, для Краснооктябрьского комплексного центра социального обслуживания населения.

Введение. Информирование пожилых людей о мерах социальной поддержки – это важный элемент функционирования системы социальной защиты и одна из важнейших функций социальной работы. Ее низкий уровень отрицательно сказывается как на уровне жизни пенсионеров, так и на работе социальных служб в целом и государственной социальной политике вообще.[1]

Цель. Исследовать уровень информированности пожилых граждан о мерах социальной поддержки.

Материалы и методы исследования. Генеральная совокупность: пожилые граждане. Выборочная совокупность: пожилые граждане в возрасте от 55 до 75 лет в количестве 60 человек. Тип выборки – простая случайная выборка. Методы исследования - опрос с использованием анкеты с вопросами закрытого типа и статистическая сводка и группировка (классификация или упорядочение данных по признаку подобия или различия).

Полученные результаты. Существующие способы информирования пожилых людей не выполняют свои функции в должной мере: значительная часть опрошенных пенсионеров не знает о мерах социальной поддержки, на которые они имеют право, не пользуется социальными услугами, в которых нуждается, потому что не знает, как ими воспользоваться, где их получить, а также ошибочно полагает, что все эти услуги платные и дорогостоящие. Сами способы информирования не ориентированы на реципиентов – пожилых людей, используются те способы, которые неудобны для их восприятия, а те способы, которые были бы близки пенсионерам, игнорируются. Так, основной инструмент информирования клиентов Краснооктябрьского комплексного центра социального обслуживания населения – это объявления на информационных досках у подъездов. Число новых клиентов, привлекаемых таким способом, крайне невелико, поскольку эти объявления срывались с досок хулиганами и срок их действия был крайне непродолжителен. А вот практиковавшийся ранее в учреждении способ информирования с помощью

объявлений на платежных документах (платежках) был весьма действенным. Предложенные технологии информирования – с помощью объявлений в газетах, на радио и распространяемых в социальных учреждениях буклетов – будут способствовать расширению клиентской базы учреждения по причине того, что эти способы популярны у пенсионеров и доступны для них.

Выводы. Проведенное социологическое исследование подтвердило нашу гипотезу – способы информирования пожилых граждан о мерах социальной поддержки практически не находят отклика у них, и многие из них не знают о том, на какую поддержку они имеют право. Следовательно, необходимы новые технологии информирования, ориентированные на пожилых людей, которые бы ли бы для них более удобными. Предложенные нами технологии используют в качестве способов информирования те источники информации, которые пользуются у пенсионеров популярностью, а значит, информация, передаваемая с их помощью, имеет больше возможностей для восприятия ее пожилыми гражданами.

Литература:

1. Примаков Ю. А. Особенности социальной работы с пожилыми людьми // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф., декабрь 2012 г., Москва. – М.: Буки-Веди, 2012. С. 179-201.

А. В. Кулинич, студент 17 группы 3 курса лечебного факультета.

Е. А. Морозов, студент 17 группы 3 курса лечебного факультета.

*Научный руководитель: зав. кафедрой, проф., В.С. Замараев,
аспирант кафедры Л.П. Кнышова*

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КУЛЕРНОЙ ВОДЫ ИЗВЕСТНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА E. COLI

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической
микробиологии

Проведен анализ кулерной воды пяти различных производителей на наличие антибактериальных свойств. В качестве основного представителя кишечной микрофлоры был выбран стандартный штамм кишечной палочки (M17 E.coli). Методом исследования был использован наиболее подходящий и информативный бактериологический метод. Анализ результатов проведенного эксперимента показал, что кулерная вода данных производителей не влияет на кишечную микрофлору человека и пригодна для употребления.

Введение. В крупных городах нашей страны в последние годы отмечается увеличение доли рынка доставки воды в 19-литровой таре. Использование кулеров очень удобно, но каковы преимущества кулерной воды для здоровья?

Большинство людей полагает (и виной тому обширная пропаганда вреда водопроводной воды в прессе), что хуже водопроводной хлорированной воды для организма быть ничего не может. На самом же деле, отдавая предпочтение кулерной воде перед водопроводной мы выбираем одно из зол, а меньшее ли оно сказать пока не может никто.

С увеличением спроса на практичные в использовании кулеры, так же растет и количество поставщиков воды. Вне зависимости от производителя воды, любая компания стремится предоставить качественную, хорошо очищенную воду, пригодную для питья. К сожалению, методы очистки, консервации и контроля производства имеют свои различия, что может повлечь за собой потерю качества и пригодности ее в употреблении. Однако Росконтроль при оценке результатов испытаний воды руководствуется исключительно требованиями нормативных документов Российской Федерации и Таможенного союза, основанных на научных исследованиях наших и зарубежных ученых и гармонизированы с аналогичными нормативами или рекомендациями ЕС, ВОЗ и т.д.

Дело в том, что вода в бутылки имеет обыкновение цвести. На стенках бутылки образуются сине-зеленые водоросли, продуктом жизнедеятельности которых являются токсины. У нас возник вопрос: «Почему кулерная вода известных поставщиков не цветет? Нет ли в её составе минимальной дозы антибиотиков, позволяющей бороться с сине-зелеными водорослями?»

Цель. Определить наличие антибактериальных свойств кулерной воды и её влияние на микрофлору кишечника здорового человека.

Материал и методы. Для проведения анализа была выполнена контрольная закупка воды пяти различных производителей: Дона, Горячий Ключ, Родничок, Кристальная капля, Архыз. В качестве основного представителя кишечной микрофлоры был выбран стандартный штамм кишечной палочки (M17 E.coli). Методом исследования нами был выбран наиболее подходящий и информативный бактериологический метод. Среда для исследования- дифференциально-диагностическая питательная среда, предназначенная для выделения Esherichia coli.

Результаты и обсуждения. В результате эксперимента все исследуемые опытные образцы не показали существенных изменений характера и остановки роста Esherichia coli на питательной среде с дисками ,пропитанными образцами воды.

Выводы:

1. Анализ результатов проведенного эксперимента с кулерной водой показал, что кулерная вода данных производителей не обладает антибактериальными свойствами и не содержит антибиотиков.
2. Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что кулерная вода данных производителей не влияет на кишечную микрофлору человека и пригодна для употребления.
3. Проведенное исследование будет служить началом для дальнейшего изучения темы кулерной воды, которая заполняет прилавки магазинов 21 века.

Литература:

1. Бармин М.И., Темнов П.Н. Экология воды. Живая вода существует!!! Том 3;
2. О некоторых вопросах поддержания качества воды и её самоочищения // Водные ресурсы. 2005. т. 32. № 3. С. 337—347.;

- Петрянов И.В. Самое необыкновенное вещество //Химия и жизнь. — 1965. — № 3. — С. 2—14.;
- International Union of Pure and Applied Chemistry. Nomenclature of Inorganic Chemistry. IUPAC RECOMMENDATIONS 2005. RSC Publishing, 2005. — p. 306.

В. Д. Мастеров, студент 13 группы 4 курса лечебного факультета
И. В. Фогельнест, студент 13 группы 4 курса лечебного факультета
Е. Д. Пырин, студент 13 группы 4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., ст. преп. каф. фармакологии Н.А. Гурова

ИЗУЧЕНИЕ АНТИФИБРИЛЛЯТОРНОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ РУ-353 НА МОДЕЛИ ПОСТРЕПЕРФУЗИОННЫХ АРИТМИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Проведено сравнительное изучение антифибрилляторного эффекта соединения РУ-353 и амиодарона на модели постреперфузионных аритмий у крыс. В ходе исследования активности соединений в различных дозах были рассчитаны ED₅₀ и терапевтические индексы. Было выявлено, что соединение РУ-353 превосходило амиодарон как по величине ED₅₀ в 9 раз, так и по терапевтическому индексу на 13%.

Введение. Доказано, что антиаритмические соединения III класса обладают антифибрилляторной активностью [1]. В ранее проведенных исследованиях [2] было найдено соединение РУ-353, обладающее свойствами антиаритмиков III класса и антифибрилляторными свойствами у интактных животных.

Целью настоящего исследования является изучение антифибрилляторной активности соединения РУ-353 при ишемическом и реперфузионном повреждении миокарда.

Материалы и методы. Исследования проводили на 46 белых крысах-самцах массой от 350 до 450 г, содержащихся на стандартной диете в виварии ВолгГМУ. Все исследования были выполнены с соблюдением «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях» [3]. Эксперименты одобрены локальным Этическим комитетом протокол № 126-2011 (2 февраля 2011 г).

В ходе эксперимента было выделено 7 групп животных: контрольная группа I (n=10) – животным вводили внутривенно физиологический раствор; группы II-IV (n=6 в каждой) – животным вводили внутривенно амиодарон в дозах 1; 2,5 и 5 мг/кг; группы V-VII (n=6 в каждой) – животным вводили внутривенно РУ-353 в дозах 0,1; 0,3 и 0,6 мг/кг за 5 минут до ишемии. Исследования проводили при ИВЛ, в условиях торакотомии, перикардотомии. В качестве средства для наркоза использовали раствор хлоралгидрата из расчета 400 мг/кг (внутрибрюшинно). Лигатуру подводили под общим стволом левой коронарной артерии. Ишемию наблюдали 7 минут с

последующей 3-минутной реперфузией. ЭКГ регистрировали во II стандартном отведении на компьютерном электрокардиографе «Поли-Спектр 8/В» («Нейрософт», Россия). Наличие купирующего эффекта оценивали как 1 балл, отсутствие – 0 баллов. ED₅₀ – дозу (мг/кг) соединения, оказывающую лечебный эффект в 50% случаев, рассчитывали методом регрессионного анализа. Терапевтический индекс был рассчитан, как отношение острой токсической дозы LD₅₀ к ED₅₀. Статистическую обработку данных проводили с использованием Excel 2007 (MS Office XP, США).

Результаты и обсуждение. У всех животных после перевязки ствола левой коронарной артерии на ЭКГ во II стандартном отведении наблюдали проявления ишемии и повреждения миокарда.

В контрольной группе (I) после реперфузии у 80% животных нарушения проявлялись сначала спонтанными одиночными экстрасистолами, затем множественными. На второй минуте наблюдений происходило развитие тахикардии, переходящей в фибрилляцию. У 10% животных наблюдали пароксизмальную тахикардию без перехода в фибрилляцию, у 10% – выраженную брадикардию.

Во всех опытных группах (II-VII) наблюдали дозозависимый лечебный эффект. Рассчитана ED₅₀, которая для амиодарона составила 1,8 мг/кг, для соединения РУ-353 – 0,2 мг/кг. Таким образом, соединение РУ-353 оказалось активнее амиодарона как по величине ED₅₀ в 9 раз.

На следующем этапе рассчитан терапевтический индекс. Ранее на кафедре фармакологии ВолгГМУ была изучена острая токсичность соединения РУ-353, которая составила 17,0 мг/кг [2]. Для амиодарона были использованы литературные данные (LD₅₀=135,5 мг/кг) [4]. При расчете терапевтического индекса было показано, что по его величине соединение РУ-353 превосходит амиодарон на 13%.

Вывод. Соединение РУ-353 при однократном внутривенном введении за 5 минут до ишемии предотвращает развитие тяжелых постреперфузионных аритмий. ED₅₀ составила 0,2 мг/кг. Соединение РУ-353 оказалось активнее амиодарона как по величине ED₅₀ в 9 раз, так и по терапевтическому индексу на 13%.

Литература:

- Канорский С.Г. Новые международные рекомендации по лечению фибрилляции предсердий и желудочковых аритмий: подтверждение роли амиодарона // Клиническая фармакология и терапия. - 2007. - Т.16,4.-С.46-49;
- Гурова Н.А., Спасов А.А., Анисимова В.А. Антифибрилляторная активность производного имидазобензимидазола соединения РУ-353 // Бюллетень ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова. - 2012. - №10. - С.5-8.
- Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council of 22 September 2010 on the protection of animals used for scientific purposes Official Journal L 276, 20.10.2010 p. 33-79 (revising Directive 86/609/EEC).
- Beckers J. Class 3 drugs: amiodarone // Europ. Heart. J. - 1987. - Vol. 8, suppl. A. - P. 53-59.

К. Э. Мещерякова, студентка 11 группы 3 курса лечебного факультета.

З. З. Зауровна, студентка 11 группы 3 курса лечебного факультета.

*Научный руководитель: заведующий кафедрой, проф., В.С. Замаев,
аспирант кафедры Л.П. Кнышова*

ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ КОЖИ ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА И УСЛОВИЯ ДЛЯ ИХ РАЗВИТИЯ В РАСЧЕСКАХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии с курсом клинической
микробиологии

Проведен качественный и количественный анализ наличия патогенных микроорганизмов кожи головы человека на расческах, принадлежащих 30 различным участникам эксперимента в возрасте от 18 до 30 лет, как женского так и мужского пола. Проведенное исследование подтверждает, что количество микроорганизмов на расческах велико, хотя не все они вредны, но грязь и мусор могут стать причиной многих заболеваний, поэтому никогда не стоит пользоваться расческами других людей и проводить гигиеническую чистку, по крайней мере, раз в неделю.

Введение. Расческа для волос является идеальным местом для размножения бактерий и грибков. Эти аксессуары, обеспечивающие красоту волос, способны собирать до 1400 колоний бактерий на квадратный сантиметр. Массажная расческа для волос содержит волосы, омертвевшие частички кожи и волосистой части головы, частички химикатов по уходу за волосами, что создает идеальные условия для роста бактерий и плесени. Не все бактерии вредны, но некоторые из них могут вызвать сильное раздражение кожи или аллергические реакции.

Исследователи из Университета штата Аризона провели испытания на 30 расческах для волос, которые используются каждый день у женщин в возрасте 16-24 лет. Оказалось, что в среднем каждая щетка содержала 1342 колоний бактерий на квадратный сантиметр. Для сравнения, в раковине можно найти 1075, а в бытовом домашнем тазике около 830 колоний бактерий.

Мы бы хотели уточнить связь микрофлоры головы и расчесок и сузить список микроорганизмов с которыми мы сталкиваемся во время ежедневной укладки волос.

Цель. Определить наличие патогенных микроорганизмов кожи головы человека и условий для их развития в расческах.

Материал и методы. Для проведения исследования были отобраны 30 пластмассовых расчесок, принадлежащих 30 различным участникам эксперимента в возрасте от 18 до 30 лет, как женского так и мужского пола. В качестве метода исследования нами был выбран наиболее подходящий и информативный бактериологический метод. Среды для исследования: агар сабуро предназначен для выявления дрожжей и плесени, ЖСА(желточно-солевой агар) - твердая селективная (селективная) среда для выделения (культивирования) стафилококков, среда Эндо - дифференциально-диагностическая питательная среда, предназначенная для выделения *Esherichia coli.*, КА (кровяной агар) — специальная бактериол. среда, служащая для

выделения бактерий (напр., стрептококков) и установления их гемолитической активности.

Результаты и обсуждения. Постоянными обитателями кожи являются аэробные и анаэробные, липофильные и нелипофильные коринебактерии и коринеформные виды, *S. epidermidis*, дрожжеподобные грибы рода *Pityosporum*. К факультативным видам К. м. относятся *S. pyogenes*, *S. viridans*, *S. aureus*, фекальные стрептококки, микобактерии, кишечная палочка, энтеробактер, протей, псевдомонады, НГОБ.

С пылью на кожу заносятся бактерии, клостридии, споры грибов. Бактерии, населяющие кожу головы, в основном относятся к грамположительным: стафилококки, микрококки, коринеформные виды. Наиболее широко представлены стафилококки: *Staphylococcus epidermidis* (кожный стафилококк). Микрококки характерны для здоровой кожи головы, рук и ног. Наибольшую долю (20–80%) среди всех микрококков составляет *Micrococcus luteus*.

Выводы:

1. Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что количество микроорганизмов на расческах велико, хотя не все они вредны, но грязь и мусор могут стать причиной многих заболеваний, поэтому никогда не стоит пользоваться расческами других людей
2. Проведенное исследование подтверждает, что количество бактерий на расческах действительно велико, так что было бы лучше чистить их не реже раза в неделю. Чтобы сделать расческу гигиенически чистой, по крайней мере, раз в неделю выполняйте следующие действия, рекомендованные учеными:
 - ✓ Замочите расческу в растворе воды, шампуня и уксуса.
 - ✓ Почистите расческу губкой, чтобы удалить грязь.
 - ✓ Промойте расческу под теплой проточной водой и затем дайте высохнуть.

Литература:

1. Григорьев, Д. Г. Уход за волосами. / Д. Г. Григорьев. 2004 год. - 68с;
2. Медицинская микробиология. Учебное пособие, 4-е изд., ГЭОТАР-Медиа, 2006. -80-88, 131-140с. Позднеев О.К;
3. Зими́на Н.В. «Уход за волосами» - Рипол Классик, 2009;
4. Белов В.И. «Энциклопедический справочник медицины и здоровья» - М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2005

Г.Ф. Микаилзаде, студентка 7 группы 1 курса педиатрического факультета
*Научные руководители: к.б.н., преподаватель кафедры зоологии ВГСПУ
Н.Н. Колякина; к.м.н., доцент кафедры биологии ВолгГМУ Т.Н. Щербакова*

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ПОПУЛЯЦИИ COLUMBA LIVIA В ГОРОДЕ ВОЛГОГРАДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии

Проведен качественный и количественный анализ различных полиморфических морф вида *Columba livia* в городе Волгограде. Выявлено наличие меланистов, черночеканной, красной, пегой, сизой, ореховой, жёлтой и прочих морф. В группировках городских птиц наблюдаются самые начальные стадии формирования сообщества для принципиально нового, исторически не освоенного ландшафта

Введение. Полиморфизм в биологии — способность организмов существовать в состояниях с различной внутренней структурой или в разных внешних формах [3]. Полиморфизм может быть обусловлен внутривидовыми генетическими различиями. С другой стороны, возможен полиморфизм, при котором организмы с практически идентичным геномом в зависимости от внешних условий приобретают различные фенотипические формы. Аксиомой считается утверждение, что биологическое разнообразие в природе существует благодаря явлению полиморфизма.

Цель исследования. По результатам экспериментально-статистических данных определить справедливость выдвигаемой гипотезы: городское сообщество птиц формируется на базе группировок; выяснить, на какой стадии формирования находится сообщество птиц вида Сизый голубь (*Columba livia*) в городе Волгограде.

Материалы и методы исследования. Для исследования выдвинутой гипотезы, согласно которой городское сообщество птиц формируется на базе группировок, потребовалось произвести подсчёт особей каждой морфы в разных районах города Волгограда. Объектом исследования послужила популяция Сизого голубя в Центральном, Советском и Дзержинском районах города. Подсчёт производился рядом с жилыми домами, для удобства наблюдения и привлечения максимального количества особей с разными фенотипическими проявлениями, мы воспользовались литературными данными [1,2,4,5], активно использовали во время практической части работы семена и хлеб (как известно, эти продукты служат кормовой базой птиц вида *Columba livia*).

В ходе работы мы воспользовались элементами статистики, проанализировали полученные данные, сравнили результаты и обратились к методу научной абстракции — необходимой ступени для правильного оценивания статистических данных и построения максимально достоверных графиков и диаграмм. Статистическую обработку полученных результатов производили по *t*-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Птицами демонстрируется ряд симптомов, характерных для кризисных эпох развития биоты, несмотря на

огромные различия в таксономических, географических и временных масштабах процессов попытки освоения городской среды реконструированных на основе исторического подхода. В пользу реальности выдвинутой гипотезы свидетельствует большая устойчивость более старых и более сложившихся комплексов видов к внедрению иммигрантов по сравнению с молодыми группировками. Быстрое преобразование ландшафта препятствует позитивным процессам филоценогенеза в нем, постоянно нарушая и без того слабо освоенную среду обитания птиц. Поэтому можно утверждать, что зрелые сообщества птиц в городе находятся на начальной стадии формирования.

Вывод. В кажущемся непрерывном процессе генетического преобразования популяций обнаруживаются периоды стабильности, которые должны быть максимальными именно для вида как наиболее сложно организованной популяционной системы. Обнаружение полиморфизма *Columba livia* свидетельствует как о прошедших, так и о продолжающихся эволюционных сдвигах, и генетическое изучение простейших популяционных единиц в природе даёт, как правило, множество примеров такого рода преобразований, трактуемых как необходимые элементарные шаги в эволюционном процессе.

Литература:

1. Алпатов В.В. Значение наблюдений над городскими сизыми голубями для общей биологии /В.В. Алпатов // Регуляция и функционирование биологических систем. М.; 1980. (Доклады МОИП. Общая биология; 2-е полугодие 1978 г.). С. 73-74.
2. Алтухов Ю.П. Генетический мономорфизм видов и его возможное биологическое значение / Ю.П. Алтухов, Ю.Г. Рычков // Журн. общ. биологии. 1972, Т. 33, №3. С. 281-300.
3. Домбровский В.Ч. Особенности полиморфизма городской популяции сизого голубя (*Columba livia*) в Минске / В.Ч. Домбровский, В.В. Гричик // Вестн. Белорус. гос. ун-та. Сер. 2; Химия, биология, география. 1994. Вып. 3. С. 29-32.
4. <http://biospace.nw.ru/evoeco/lit/vachrushev.htm>
5. Аринина А. В., Рахимов И. И. Адаптивные особенности сизого голубя (*Columba livia*) в условиях урбанизированной среды (на примере города Казани). — Казань: Новое знание, 2008. — 162 с.
6. Электронный ресурс: <http://sizariki.narod.ru>

Е.М. Мокришина, студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета
 В.В. Катаева, студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета
*Научные руководители: д. фарм. н., профессор А.В. Симонян,
 к. фарм. н., старший преподаватель Ю.С. Покровская*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТВЕРДОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Проведен подбор оптимального состава и разработана технология приготовления твердой лекарственной формы (ЛФ) с использованием различных вспомогательных веществ на основе крупнотоннажного отхода кондитерского производства. Результаты изучения основных технологических характеристик полученной ЛФ показали ее соответствие требованиям нормативно-технической документации (НТД).

Введение. В настоящее время поиск и создание новых эффективных лекарственных средств (ЛС) растительного происхождения для терапии заболеваний гепатобилиарной системы, сочетающих полифункциональный характер фармакологического действия с низкой токсичностью является актуальной проблемой современной практической фармации. Одним из перспективных путей решения данной проблемы является разработка ЛС на основе отхода промышленной переработки семян какао (СК) – оболочек.

Целью нашего исследования является разработка технологии получения таблеток, содержащих БАВ из оболочек СК, и их стандартизация.

Материалы и методы. Оценку качества ЛФ осуществляют в соответствии с требованиями НТД [1]. Количественное определение содержания суммы аминокислот в ЛФ осуществляют спектрофотометрическим методом [2].

Полученные результаты. В результате проведенных исследований нами разработана технология получения таблеток, содержащих БАВ из оболочек СК.

С целью изучения влияния природы и количества вспомогательных веществ на технологические свойства ЛФ нами были приготовлены разные образцы таблеток, состав которых приведен в табл. 1.

Таблица 1

Состав таблеток, содержащих БАВ из оболочек семян какао

№ п/п	Порошок из СК	Сахар	Аэросил	Вода очищенная	Крахмал картофельный	Метилцеллюлоза (МЦ)
1.	25,0	-	-	-	-	-
2.	25,0	-	-	70,0	-	-
3.	20,0	18,0	0,5	32,0	-	-
4.	25,0	-	0,5	49,0	1,0	-
5.	25,0	-	0,5	47,5	2,5	-
6.	25,0	-	0,5	100,0	-	2,5
7.	25,0	-	0,5	100,0	-	3,5

Результаты изучения технологических свойств полученных образцов таблеток приведенные в табл. 2, показывают, что образец № 7, приготовленный с использованием в качестве увлажнителя 3,5 % раствора МЦ в большей степени соответствует по своим характеристикам требованиям НТД.

Таблица 2

Оценка качества образцов таблеток, содержащих БАВ из оболочек СК

№ образца	Внешний вид	Средн. масса, г	Отклонение в массе отдельных таблеток, %	Прочность		Распадаемость, мин.
				на истирание, %	на сжатие, кг	
1	не соотв.	не соотв.	не соотв.	не соотв.	не соотв.	не соотв.
2	соотв.	0,30	5,0	67,0	2	8
3	соотв.	0,31	4,83	93,3	3	7
4	соотв.	0,29	5,17	92,8	3	8
5	соотв.	0,30	5,0	95,1	3	8
6	соотв.	0,31	5,11	98,2	5	9
7	соотв.	0,30	4,8	99,3	5	10

В результате проведенных исследований установлено, что суммарное содержание аминокислот (в пересчете на пролин) в полученном образце таблеток составляет $0,835 \pm 0,008$ %.

Результаты определения адсорбционной способности полученной твердой ЛФ позволили установить высокие значения данного показателя – $20,61 \pm 0,02$ мкмоль/г в опытах *in vitro* в отношении маркера метилового оранжевого.

Выводы. Результаты проведенных исследований позволили установить, что таблетки, приготовленные из оболочек СК, соответствуют по своим технологическим свойствам требованиям, предъявляемым НТД к данной ЛФ, и отличаются высокими адсорбционными свойствами. Это позволяет их рассматривать в качестве перспективного энтеросорбента для использования в терапии заболеваний гепатобилиарной системы.

Литература:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. – 12-е изд. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – Вып. 1.– 704 с.
2. Симонян, А.В. и др. Использование нингидриновой реакции для количественного определения α -аминокислот в различных объектах: метод. рек./ А.В. Симонян, А.А. Саламатов, Ю.С. Покровская и др. – Волгоград, 2007. – 106 с.

А. А. Моловцова, студент 402 МБФ, специальность – Биология (Биохимия)
В. В. Степанова, студент 402 МБФ, специальность – Биология (Биохимия)

Научный руководитель: к.м.н., Е.И. Морковин

ВЛИЯНИЕ СТРЕССИРОВАНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра
фундаментальной медицины и биологии

В ходе работы был произведён анализ поведенческих реакций крыс, подвергшихся форсированному плаванию. Установлено, что снижение двигательной и исследовательской активности в открытом поле у данных животных не было связано с физическим утомлением, а рациональные поведенческие реакции сохранились, несмотря на повышение тревожности и общее угнетение.

Введение. Методики, связанные с принудительным плаванием, широко применяются в экспериментальной психофармакологии [1], в том числе – при исследовании антидепрессивных и антипсихотических средств. Однако недостаточно изучены как механизмы влияния таких воздействий на активность животных, так и их ближайшие психоэмоциональные последствия.

Цель работы: произвести сравнительную оценку взаимосвязи между характеристиками активности животных, подвергнутых форсированному плаванию, и их показателями в тесте «Открытое поле».

Материалы и методы. Исследование выполнено в лаборатории психофармакологии НИИ фармакологии ВолгГМУ на 40 самцах крыс Wistar массой 250-300 г, разделённых после рандомизации на 2 группы по 20 особей. Животные из первой группы были подвергнуты 15-минутному форсированному плаванию в прозрачных цилиндрических ёмкостях диаметром 20 см и высотой в 45 см, на 2/3 наполненных водой температурой 28° С. После форсированного плавания двигательная активность животных исследовалась в тесте «Открытое поле» в течение 3 минут. Вторая группа животных, не подвергавшаяся принудительному плаванию, использовалась как контрольная. Статистическая обработка производилась с помощью программы GraphPad Prism 5; достоверность межгрупповых различий оценивалась по Краскелу-Уоллису с пост-тестом Данна при $p < 0,05$, оценка корреляционных взаимосвязей проводилась по методу Спирмена.

Результаты. У животных, подвергнутых форсированному плаванию, оценивались следующие показатели: латентный период до начала активности ($7,0 \pm 3,18$ с), общее время активного сопротивления ($287,0 \pm 41,21$ с), количество прыжков ($1,7 \pm 0,45$) и ныряний ($0,8 \pm 0,41$). При тестировании в открытом поле в данной группе было выявлено достоверное снижение двигательной и поисково-исследовательской активности по сравнению с интактными животными (Критерий Краскела-Уоллиса с пост-тестом Данна, $p < 0,05$; см. Табл.1). Эти изменения могут быть как результатом повышения уровня тревожности, так и следствием усталости, вызванной физической нагрузкой. Для уточнения причин этих изменений был проведён корреляционный анализ потенциальных взаимосвязей между проявлениями активного сопротивления в форсированном

плаванием и показателями активности животных в тесте «Открытое поле» (Табл. 2).

Таблица 1

Результаты теста «Открытое поле»

Группа	Г.А.	В.А.	З.О.	В.Ц.
1. Плавание	14,3±1,6*	2,5±0,60*	1,4±0,31*	0,9±0,23
2. Контроль	55,6±3,09	12,4±1,09	3,8±0,56	0,6±0,13

Примечание: Приведены показатели горизонтальной (ГА) и вертикальной (ВА) активности, количество заглядываний в отверстие (ЗО), выходов в центр (ВЦ). Данные представлены в виде средних значений и стандартной ошибки; * – достоверные различия с контрольной группой ($p < 0,05$).

Таблица 2

Корреляционный анализ

Показатели	Латентный период	Активное сопротивление	Прыжки	Ныряния
Горизонтальная активность	0,180	0,164	-0,150	0,237
	$p = 0,620$	$p = 0,650$	$p = 0,679$	$p = 0,509$
Вертикальная активность	-0,457	0,343	-0,242	0,083
	$p = 0,185$	$p = 0,333$	$p = 0,500$	$p = 0,820$
Заглядывания в отверстия	0,007	-0,259	0,0400	-0,470
	$p = 0,985$	$p = 0,469$	$p = 0,913$	$p = 0,171$
Выходы в центр	-0,166	-0,342	-0,656	-0,506
	$p = 0,647$	$p = 0,333$	$p = 0,039$	$p = 0,136$

Как видно из представленной таблицы, для абсолютного большинства значений коэффициенты корреляции оказались недостаточно велики, чтобы можно было с уверенностью говорить о какой-либо взаимосвязи между показателями активности, что позволяет отвергнуть влияние утомления на поведение животных в открытом поле. Исключением стала статистически значимая обратная корреляция между количеством прыжковых движений при плавании и выходами в центр арены, которая может свидетельствовать о сохранении рационального поведения у животных в условиях повышенной тревожности.

Выводы. Произведён анализ поведенческой активности крыс, подвергшихся форсированному плаванию. Установлено, что снижение двигательной и исследовательской активности в открытом поле у животных, подвергшихся форсированному плаванию, не было связано с физическим утомлением. В то же время, несмотря на повышение тревожности и общее угнетение, рациональные поведенческие реакции у подопытных крыс сохранились.

Литература:

1. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. – М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.

Т.А. Мухтаров, студент 29 группы 4 курса лечебного факультета
В.В. Гурова, студентка 15 группы 6 курса лечебного факультета
Научный руководитель: к.м.н., ст. преп. каф. фармакологии Н.А. Гурова

ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ГУАНИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Проведено исследование новых гуанидиновых производных хинахолина на наличие антиаритмической активности методикой, основанной на усвоении навязанного ритма изолированными предсердиями крыс. Проведена сравнительная характеристика этих веществ с классическими антиаритмиками – хинидином и этмозином.

Введение. Хиназолины являются перспективным классом химических веществ, т.к. обладают широким спектром фармакологической активности, в т.ч. и кардиотропной. Доксазозин [(RS)-2 [4(2,3-дигидро-1,4-бензодиазепин-2-карбонил) пиперазин-1-ил]-6,7-диметоксихиназолин-4-амин] известен как альфа-1-адреноблокатор, т.е. обладает антигипертензивной активностью [1]. Elinogrel [N - [(5-хлор-тиофен-2-ил) сульфонил]N'-{4-[6-фтор-7-(метиламино)-2,4-диоксо-1,4-дигидрохиназолин-3 (2H)-ил]фенил} мочевины] и анагрелид [6,7-дихлор-1,5-дигидро-имидазо (2,1-б) хиназолин-2(3H)-она] обладают антитромбоцитарными и антикоагулянтными свойствами [2,3].

Целью настоящего исследования стал поиск веществ, способных увеличивать эффективный рефрактерный период, среди новых гуанидиновых производных хиназолина.

Материалы и методы. Влияние на эффективный рефрактерный период гуанидиновых производных хиназолина изучали на изолированных предсердиях крыс и оценивали по усвоению навязанного ритма.

У крысы в течение короткого времени после торакотомии извлекали сердце, выделяли изолированные предсердия и фиксировали их в ванночке с оксигенируемым питательным раствором Кребса (NaCl—120 мМ, KCl—4,8 мМ, KH_2PO_4 —1,2 мМ, MgSO_4 —2,5 мМ, NaHCO_3 —25 мМ, CaCl_2 —2,6 мМ, глюкоза—5,4 мМ, pH—7,4, $t=24^\circ\text{C}$). Один край препарата предсердий крепился к неподвижному электроду, другой – к рычагу механоэлектрического преобразователя силы – механотрона и второму свободному электроду (установка для исследований на изолированных органах, UGO BASILE, Италия). После отмывания в течение 15-ти минут, препараты предсердий стимулировали импульсным током частотой 3 Гц, длительностью 5 мс, амплитудой, в 2 раза превышающую пороговую. На быстродействующем регистрирующем приборе регистрировали сокращения препарата предсердий в изотонической режиме при диастолической нагрузке в 0,5 г.

Были изучены 3 гуанидиновых производных хиназолина под лабораторным шифром ВМА, синтезированных профессором А. А. Озеровым (ВолгГМУ). В качестве препаратов сравнения были выбраны антиаритмические препараты хинидин и этмозин. Для испытуемых соединений определяли

минимальную эффективную концентрацию (МЭК) – концентрацию, которая вызывает нарушения навязанного ритма в течение 15-секундного периода стимуляции. Эффекты исследуемых химических соединений изучали в диапазоне концентраций 10^{-5} – 10^{-3} М.

Исследования проводились на 12 неинбредных крысах-самках (ФГУП ПЛЖ «Раппалово» РАМН) весом 230–280 грамм. Животных содержали в условиях вивария ВолгГМУ в соответствии с ГОСТ Р 50258-92. Исследование проводилось в соответствии с «Правилами лабораторной практики» (приказ Минздрава РФ № 708н, 2010 г.), с соблюдением «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях». Исследования были одобрены Этическим комитетом ВолгГМУ (протокол № 126-2011 от 02.02.2011).

Результаты и обсуждения. Возбудимость миокарда является косвенным показателем рефрактерности, а значит, ее изменение под действием лекарственных средств может служить в качестве оценки антиаритмических свойств новых химических веществ.

Наибольшую активность проявили соединения ВМА-0015 и ВМА-0017, МЭК которых составила $7,5 \times 10^{-4}$ моль/л. Однако, их активность по величине МЭК уступала хинидину (МЭК= $3,4 \times 10^{-4}$ М), в 3,2 раза, а этмозину (МЭК= $5,1 \times 10^{-5}$ М) – в 6,8 раз. Соединение ВМА-0016 не показало эффекта в пределах изучаемых концентраций (МЭК $> 1 \times 10^{-3}$ моль/л).

Выводы. Среди изученных новых гуанидиновых производных хиназолина активных соединений, влияющих на усвоение навязанного ритма изолированными предсердиями крыс, не выявлено.

Литература:

1. Chapman N., Chen CY., Fujita T. et al. Time to re-appraise the role of alpha-1 adrenoceptor antagonists in the management of hypertension? // J. Hypertens. – 2010. – №9(28). – p. 1796-1803.
2. Oestreich JH. Elinogrel, a reversible P2Y12 receptor antagonist for the treatment of acute coronary syndrome and prevention of secondary thrombotic events // Curr. Opin. Investig. Drugs. – 2010. – № 3(11). – p. 340-348.
3. Emadi A., Spivak JL. Anagrelide: 20 years later // Expert. Rev. Anticancer. Ther. – 2009. – № 1(9). – p. 37-50.

Н.Д. Насонов, студент 1 группы 3 курса лечебного факультета
*Научные руководители: д.м.н., профессор, академик РАН А.А. Спасов,
д.м.н., профессор А.В. Смирнов, ассистент кафедры патологической анатомии
ВолГМУ В.А. Толокольников*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МАТКИ КРЫС
ПРИ РАЗВИТИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТАУРИНАТОМ МАГНИЯ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии, кафедра патологической анатомии
Волгоградский медицинский научный центр

При проведении качественного и количественного анализа патоморфологических изменений матки и яичников крыс при дефиците магния и его фармакологической коррекции таурином магния было установлено, что препарат оказывал существенное влияние на морфометрические показатели матки крыс и в меньшей степени на яичники.

Введение. В настоящее время, по-прежнему, остается актуальным вопрос об использовании оптимальной фармакологической коррекции состояний, связанных с патологией репродуктивной системы у женщин. Большинство клиницистов в практической деятельности используется сульфат магния как препарат выбора при не вынашивании беременности [1,2]. Однако не была установлена взаимосвязь между формированием алиментарного дефицита магния и использованием такого препарата, как тауринат магния, и его влияния на репродуктивную систему. Таким образом, актуальным является поиск новых средств, используемых для медикаментозной коррекции патологии беременности и родов.

Цель – определить патоморфологические изменения матки в условиях магниевых дефицитного состояния при фармакологической коррекции таурином магния.

Материал и методы. Исследование проводилось на 30 белых крысах-самках массой 200-230 г с моделированием дефицита магния (n=10) в течение 90 суток. Верификация снижения содержания магния в плазме крови и эритроцитах проводилась на 14 сутки спектрофотометрическим методом по цветной реакции с титановым желтым [Меньшиков В.В., 1987]. После чего часть животных через зонд получала перорально тауринат магния (n=10). На 90-е сутки в фазу эструса животные выводились из эксперимента с последующей фиксацией аутопсийного материала в 10% р-ре формалина и стандартным гистологическим исследованием парафиновых срезов. Морфометрическое исследование проводилось с использованием программы «PhotoM». Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программных пакетов EXCEL 7.0 (Microsoft, USA).

Результаты. В результате гистологического исследования матки крыс при коррекции таурином магния нами было установлено, что однослойный столбчатый эпителий был представлен клетками призматической формы с ядрами,

расположенными ближе к центру клетки и однородной цитоплазмой. Плотность расположения клеток в собственной пластинке эндометрия была равномерной.

При морфометрическом исследовании было установлено увеличение высоты экзокриноцитов и объемной доли (ОД) их ядер, толщины эндометрия и миометрия. Изменение высоты экзокриноцитов по сравнению с контролем не носило достоверного характера, хотя по сравнению с группой дефицита магния данный показатель демонстрировал увеличение на 51% (при $p < 0,05$). Отмечено оптимальное, на наш взгляд, влияние данного препарата на толщину миометрия, которая достоверно не отличалась от показателей контрольной группы и превышала группу дефицита магния в 3 раза ($p < 0,05$).

При гистологическом исследовании яичников в корковом веществе отмечались желтые тела различного размера с обильной васкуляризацией. Отмечались мелкоочаговые кровоизлияния в центральной зоне желтых тел, вакуолярная дистрофия лютеоцитов, единичные фигуры апоптоза, скудная лимфоцитарная инфильтрация. При морфометрическом исследовании было установлено, что площадь желтых тел существенно не отличалась от таковой при алиментарном дефиците магния и коррекции таурином магния. Однако, размеры желтых тел существенно варьировали. При дефиците магния лютеоциты были значительно крупнее, нежели при введении таурината магния, что связано с наличием вакуолярной дистрофии клеток.

Таким образом, введение таурината магния приводило к изменению морфометрических показателей матки за счет нормализации морфологических параметров эндометрия, а также увеличение высоты экзокриноцитов желез и объемной доли их ядер, что свидетельствует о положительной динамике в отношении репродуктивной функции крыс.

Литература:

1. Структурные изменения в системе «гипоталамус-гипофиз-мишень матка» при моделировании алиментарного дефицита магния / А.А. Спасов, А.В. Смирнов, М.В. Шмидт, В.А. Толокольников, О.Ю. Евсюков, М.В. Харитонов, Л. И. Бугаева, С.А. Лебедева // Вестник новых медицинских технологий. - 2012, том XIX, №2.- С. 230-234..

2. Takaya J., Kaneko K. Small for gestational age and Magnesium in cord blood platelets: Intrauterine Magnesium Deficiency May Induce Metabolic Syndrome in Later Life // J. Pregnancy. – 2011: 270474.

Д. А. Оганова, студентка 2 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.филос.н., доцент И.С. Гаврилова

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ В МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий.

Введение. Здоровье населения является важной составляющей социального, экономического и культурного развития страны. Охрана здоровья населения, материнства и детства, сохранения здоровья населения в целом остаются стратегическими целями и важными задачами государства.

Несмотря на реформирование и модернизации здравоохранения в России, убыль населения остается стабильной. Ухудшается здоровье населения и женщин репродуктивного периода. В числе приоритетных проблем такие, как заболеваемость беременных, материнская и младенческая смертность, заболеваемость новорожденных. В то же время уровень заболеваемости, осложнений беременности и родов растет.

Из вышеуказанных проблем можно заметить, что особую роль приобретает внедрение мер по оказанию медико-социальной помощи беременным женщинам, с целью улучшения здоровья будущих мам и социального положения.

Важно учитывать, что только взаимодействие всех социальных институтов, улучшение диагностики, лечения и использование современных технологий способны улучшить качество жизни беременных женщин.

Цель. Выявить востребованность в медико-социальной работе с беременными женщинами.

Задачи:

- Раскрыть сущность и понятие медико-социальной помощи;
- Выявить потребности и трудности беременных женщин;
- Рассмотреть основные направления медико-социальной помощи беременным женщинам.

Выводы. На основе полученных результатов мы установим уровень востребованности медико-социальной помощи беременными. Для повышения уровня медико-социальной помощи необходимо будет разработать рекомендации по совершенствованию организации, повышению качества медико-социальной помощи беременным в условиях городских женских консультаций, а так же повысить уровень материально-технического обеспечения и централизовать лечебно-диагностические базы.

Литература:

1. Агафонова О.В. Оптимизация оказания медицинской помощи беременным с экстрагенитальными заболеваниями // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007. - №3. — С. 44-46.

2. Алленова И.А. Деятельность женских консультаций по профилактике непланируемой беременности // Советское здравоохранение 1990. № 7. С.52-56.
3. Воробцова Е.С., Мартыненко А.В. Роль медико-социальной помощи в планировании семьи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2009. №3. - С. 47-50.

А.В. Орлов, студент 5 курса факультета социальной работы
и клинической психологии

Научный руководитель: к.п.н., Чумаков В. И.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИКО- СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

На базе отделения дневного пребывания ГБУ СО «Дзержинский КЦСОН» проведены занятия лечебной физической культуры для граждан пожилого возраста с целью изучения ее влияния на здоровье пожилого человека. По результатам анкетирования участников проведенных занятий выявлены улучшение общего самочувствия граждан пожилого возраста, закрепление положительного эмоционального настроя и появление интереса у пожилых людей к проведению самостоятельных занятий физкультурой.

Введение. Проблема физической активности влияет на жизнедеятельность пожилых людей. Возможности граждан пожилого возраста существенно уменьшаются вследствие процесса старения, сопровождающегося ростом числа заболеваний сердечнососудистой, костно-мышечной систем, органов дыхания и других болезней. Потеря двигательной активности способствует сужению социальных связей пожилого человека, уменьшению адаптации к новому образу жизни, отказу от привычных занятий. В таких условиях большое значение для здоровья в пожилом возрасте приобретает лечебная физкультура как технология медико-социальной работы с пожилыми людьми. Лечебная физкультура (ЛФК) – это технология социально-медицинской работы и метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для более быстрого восстановления здоровья и предупреждения последствий патологического процесса [1].

Цель: Изучить возможности лечебной физкультуры как технологии работы с пожилыми людьми

Материалы и методы исследования. Генеральная совокупность: пожилые граждане. Выборочная совокупность: граждане пожилого возраста, пребывающие в дневном стационаре ГБУ СО «Дзержинский КЦСОН» (50 человек) в возрасте от 55 до 68 лет. Тип выборки – не сплошная квотная выборка. Методы исследования - опрос с использованием анкеты с вопросами закрытого типа, статистическая сводка и группировка (классификация или упорядочение данных по признаку подобия или различия).

Полученные результаты. Проведенное после окончания занятий анкетирование показало, что занятия оказали существенное положительное воздействие на общее самочувствие пожилых людей, их физическое и психологическое состояние. Пожилые люди отмечали улучшение самочувствия после комплекса упражнений лечебной физкультуры. Совместная, а в какой-то мере и продуктивная деятельность, создала необходимый положительный эмоциональный настрой для пожилых людей. Более того, по мере улучшения физического самочувствия, снижения чувства усталости, немощности интерес к таким занятиям у пожилых людей значительно возрастал. Можно говорить о том, что для некоторых клиентов центра социального обслуживания такие занятия стали неотъемлемой частью повседневной жизни.

Выводы. Лечебная физическая культура как технология медико-социальной работы с гражданами пожилого возраста оказала комплексное влияние на физическое, психическое и социальное здоровье участников занятий. Занятия ЛФК представляют для пожилого человека определенный интерес, так как с одной стороны являются элементом профилактики и терапии отдельных патологий организма, а с другой предоставляют возможность заполнить свое свободное время. Кроме того, занятия ЛФК стимулируют общение и взаимодействие участников занятий, побуждая их к большей физической и социальной активности. В ходе занятий у части клиентов центра социального обслуживания выработалась приверженность к постоянным занятиям физической культурой, появилось желание самим организовывать и проводить занятия физкультуры.

Литература:

1. Епифанов В.А. Восстановительная медицина: учебное пособие - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 304 с.

Ю.А. Попова, студентка 3 группы

3 курса медицинского колледжа отделения «Фармация»

А.С. Пономарева, студентка 3 группы

3 курса медицинского колледжа отделения «Фармация»

Научный руководитель: к.ф.н., старший преподаватель А.А. Саламатов

РАЗРАБОТКА СПОСОБА СТАБИЛИЗАЦИИ МАСЛЯНОГО ЭКСТРАКТА ШИПОВНИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Изучено влияние антиоксидантов циквалона, дибунола и кислоты феруловой на стабильность масляного экстракта шиповника. Установлено, что наиболее высокой антиоксидантной активностью обладает 20 мкМ масляный раствор циквалона: его использование в качестве экстрагента обеспечивает снижение на $17,01 \pm 0,56$ % вторичных продуктов перекисного окисления липидов по сравнению с нативным маслом подсолнечным.

Введение. Богатым источником липофильных биологически активных веществ (БАВ) являются плоды шиповника. Промышленность выпускает из гипантия (мякоти) плодов шиповника лекарственный препарат каротолин,

который используют для лечения ран, ожогов и др. заболеваний. Технология каротоллина основана на экстрагировании исходного сырья растительными маслами методом ремацерации при температуре 60–70 °С [1, 2]. При этом образуются токсичные продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ), способствующие снижению терапевтического эффекта целевого продукта [2].

Ранее установлено, что официальное лекарственное средство циквалон значительно снижает образование первичных и вторичных продуктов ПОЛ липидного комплекса масляного раствора «Эльтон», превышая эффективность кислоты феруловой и не уступая дибунолу, но в отличие от последнего, обладает низкой токсичностью и отсутствием побочных явлений [1, 2].

Цель. Изучение влияния антиоксидантов (АО) – циквалона, дибунола и кислоты феруловой на стабильность масляного экстракта шиповника.

Материалы и методы. Материалами для исследований служат образцы высушенного гипантия шиповника, АО циквалон, кислота феруловая, дибунол, масло подсолнечное, реактивы и вещества, отвечающие требованиям нормативной документации. Эффективность АО оценивали на модели автоокисления, основанной на экстрагировании сырья 20 мкМ масляными растворами циквалона, кислоты феруловой, 100 мкМ раствором дибунола и маслом подсолнечным (контроль) в течение 1, 3, 6 и 10 суток при температуре 60 °С. Оценку качества масляных извлечений оценивали по показателям содержания каротиноидов в пересчете на β-каротин методом непосредственной спектрофотометрии, величине перекисного числа (ПЧ) и содержанию веществ, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ВР с ТБК) [1].

Полученные результаты. Установлено, что АО не оказывали влияния на содержание каротиноидов в извлечениях. Так, при экстрагировании сырья 20 мкМ раствором циквалона в течение 1, 3, 6 и 10 суток выход суммы каротиноидов составил $1,63 \pm 0,04$ мг%, $3,02 \pm 0,09$ мг%, $1,53 \pm 0,04$ мг% и $1,41 \pm 0,04$ мг%, соответственно. При использовании 20 мкМ раствора кислоты феруловой аналогичные показатели составили $1,62 \pm 0,04$ мг %, $2,75 \pm 0,08$ мг%, $1,76 \pm 0,05$ мг% и $1,46 \pm 0,04$ мг%; 100 мкМ раствора дибунола – $1,65 \pm 0,04$ мг%, $3,05 \pm 0,09$ мг%, $1,78 \pm 0,05$ мг% и $1,51 \pm 0,04$ мг%; в контроле – $1,54 \pm 0,04$ мг%, $2,87 \pm 0,08$ мг%, $1,82 \pm 0,05$ мг% и $1,49 \pm 0,04$ мг% на 1, 3, 6 и 10 сутки экстрагирования, соответственно.

Установлено, что величину ПЧ в масляных извлечениях снижал только дибунол (особенно на 3 и 6 сутки экстрагирования – на $20,5 \pm 0,3$ % и $15,4 \pm 0,2$ %, по сравнению с контролем, соответственно.). Так, при экстрагировании сырья 100 мкМ раствором дибунола в течение 1, 3, 6 и 10 суток величины ПЧ составили $8,63 \pm 0,25$ ммоль/кг, $30,240 \pm 0,87$ ммоль/кг, $57,62 \pm 1,67$ ммоль/кг и $106,52 \pm 3,19$ ммоль/кг, соответственно. При экстрагировании сырья 20 мкМ раствором циквалона аналогичные показатели составили $7,57 \pm 0,22$ ммоль/кг, $39,29 \pm 1,17$ ммоль/кг, $50,71 \pm 1,52$ ммоль/кг и $115,25 \pm 3,45$ ммоль/кг; 20 мкМ раствором кислоты феруловой – $8,54 \pm 0,25$ ммоль/кг, $38,32 \pm 1,14$ ммоль/кг, $50,92 \pm 1,52$ ммоль/кг и $117,96 \pm 3,53$ ммоль/кг; в контроле – $8,24 \pm 0,25$ ммоль/кг, $38,01 \pm 1,14$ ммоль/кг, $48,86 \pm 1,47$ ммоль/кг и $114,92 \pm 3,45$ ммоль/кг на 1, 3, 6 и 10 сутки экстрагирования, соответственно.

Анализ содержания ВР с ТБК в масляных извлечениях показал, что наибольшей антиоксидантной активностью обладает циквалон – его использование снижает содержание вторичных продуктов ПОЛ на $17,01 \pm 0,56$ % по сравнению с контролем на 10 сутки экстрагирования. Меньшую антиоксидантную активность в аналогичных условиях продемонстрировали другие АО – дибунол снижает содержание вторичных продуктов ПОЛ на $13,41 \pm 0,52$ %, кислота феруловая – на $4,52 \pm 0,18$ %. При экстрагировании сырья в течение 1, 3 и 6 суток АО не оказывали существенного влияния на величину ВР с ТБК, снижая данный показатель не более чем на 5%. Учитывая, что циквалон характеризуется противовоспалительным, ранозаживляющим действием, низкой токсичностью, его использование в технологии масляного экстракта шиповника позволит повысить стабильность и увеличить терапевтическую эффективность целевого продукта [1,2].

Выводы. Сравнительная оценка эффективности применения антиоксидантов в технологии извлечения масляного экстракта шиповника позволила установить, что использование в качестве экстрагента 20 мкМ масляного раствора циквалона снижает содержание вторичных продуктов ПОЛ более чем на 17% по сравнению с нативным маслом подсолнечным. Циквалон характеризуется выраженной противовоспалительной, ранозаживляющей активностью, низкой токсичностью ($LD_{100} > 5000$ мг/кг) и отсутствием нежелательных побочных явлений. Таким образом, циквалон является наиболее перспективным стабилизатором масляных извлечений из растительного сырья.

Литература:

1. Дронова, Н.С. Исследование новых антиоксидантов для стабилизации бальнеологического средства «Эльтон» / Н.С. Дронова, А.В. Симонян // Вестн. ВолГМУ – 2009. – № 4. – С. 54–56.

2. Чечета, О.В. Стабильность каротиноидов в растительных маслах при хранении // О.В. Чечета, Е.Ф. Сафонова, А.И. Сливкин // Фармация – 2008. – Т. 57, № 2. – С. 12–14.

И. С.Сизинцева, студентка 3 группы 3 курса лечебного факультета

А. В.Чекан, студентка 3 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., доцент Т.Н.Савченко

ОЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗЦОВ МЫЛА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ОБРАБОТКИ РУК

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом

клинической микробиологии

Проведен качественный и количественный анализ микрофлоры кожи рук до и после их мытья несколькими сортами мыла. Прослежено изменение качественного и количественного состава микроорганизмов, выявлены эффективные образцы, используемые для личной гигиены.

Введение. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что мыло является предметом первой необходимости для поддержания личной гигиены

человека. В настоящее время производители резко увеличили объемы выпуска готовой продукции и предоставляют широкий ассортимент сортов мыла. Однако, их реальные качества не всегда соответствуют заявленным свойствам, и эффективность таких средств подвергается сомнению.

Цель: Выявить антимикробную активность различных образцов мыла в зависимости от вида и назначения.

Материалы и методы. В работе использованы следующие образцы: хозяйственное, детское мыло с чистотелом, крем-мыло «Бархатные ручки», мыло «Абсолют», «Safeguard» антибактериальное, Дегтярное (кусковое), гель для рук «Саниттель», детское мыло с экстрактом зверобоя, крем-мыло жидкое с ромашкой, крем-мыло жидкое с малиной, жидкие мыла «Ауга» и «Абсолют», туалетное мыло «Оливковое».

Проводили бактериологическое исследование микрофлоры кожи рук путем посева смывов до и после использования каждого образца на дифференциально-диагностические среды (Эндо, ЖСА, Сабуро, кровяной агар). Подсчитывали выросшие колонии микроорганизмов, идентифицировали их по общепринятым методикам.

Полученные результаты. При посеве с невымытых рук на средах наблюдался значительный рост стафилококков ($127,0 \pm 12,4$ КОЕ/см²) и грибов ($306,2 \pm 17,6$ КОЕ/см²), а также отмечено наличие небольшого количества кишечных палочек ($12,0 \pm 2,3$ КОЕ/см²), что свидетельствует о высокой степени обсемененности рук студентов ВолГМУ. После мытья рук твердым хозяйственным мылом (42,3%), детским мылом с чистотелом (15,4%), дегтярным мылом (15,7%), детским мылом с экстрактом зверобоя (84,4%), мылом «Safeguard» (90,1%), туалетным мылом «Оливковое» (40,8%) отмечалось снижение микробной обсемененности. Гель для рук «Саниттель» оказался наиболее эффективным средством личной гигиены. При его применении обсемененность рук уменьшилась на 91,3 %. Обработка рук жидкими мылами «Ауга» и «Абсолют» практически не уменьшила степень микробного обсеменения. При использовании крем-мыла «Бархатные ручки», твердого антибактериального мыла «Абсолют», жидкого крем-мыла с ромашкой и жидкого крем-мыла с малиной полученные результаты не подтвердили эффективность данных средств личной гигиены. Это может быть связано со снижением бактерицидных свойств кожи при применении данных мыл.

Выводы. В соответствии с полученными результатами, можно сделать следующее заключение:

- Обработка антисептическим гелем для рук «Саниттель» оказалась наиболее эффективной (91,3%).
- Применение твердого хозяйственного мыла, детского мыла с чистотелом, дегтярного мыла, детского мыла с экстрактом зверобоя, мыла «Safeguard», туалетного мыла «Оливковое» значительно уменьшило число микроорганизмов на вымытых руках.
- Использование жидких мыл «Ауга» и «Абсолют» не уменьшает количество микроорганизмов на вымытых руках.

- Крем-мыло «Бархатные ручки», твердое антибактериальное мыло «Абсолют», жидкое крем-мыло с ромашкой и жидкое крем-мыло с малиной не подтвердили свою эффективность.

Литература:

1. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С., Быков А.С. и др. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии.; - М.: Мастерство, 2001.
2. <http://www.medicalj.ru/diacrisis/d-immunology/588-bakposev>
3. <http://cyberleninka.ru/article/n/mylo-i-ego-rol-v-zdorovie-cheloveka>

А.И. Снежко, студентка 5 группы 6 курса лечебного факультета
 М.Е. Кузьмин, студент 19 группы 5 курса лечебного факультета
*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А. Воробьев,
 к.м.н., доцент Е.В. Литвина*

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ (ПО ИТОГАМ ВСЕРОССИЙСКИХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ПО ХИРУРГИИ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
 Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Проведен анализ качественных особенностей кишечных анастомозов, выполненных студентами 22 вузов РФ в рамках Всероссийской студенческой олимпиады по хирургии в г. Москва за период с 1988 по 2014 год.

Введение. В 1868 году была создана кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии медицинского факультета Московского университета, на базе которой и осуществляются в течении вот уже более 20 лет (с перерывом в 2002-2005 гг.) студенческие хирургические олимпиады – явление уникальное в мировом масштабе, так как студенческие олимпиады по хирургии проводятся только в России [1]. Участие в студенческой олимпиаде даёт возможность в состязательной форме продемонстрировать и отработать свои мануальные навыки, зарождает интерес и воспитывает любовь к своей будущей специальности, подчеркивая важность тренировки рук будущего хирурга [2]. Одним из конкурсов программы олимпиады является «Кишечный шов».

Зародившись как соревнование среди медицинских учебных заведений города Москва, в 2006 году олимпиада получила статус Всероссийской и постепенно охватила все регионы страны. С 2010 года команда ВолГМУ принимает участие в студенческой олимпиаде и выполняет всю обозначенную конкурсную программу, одним из последних результатов стал диплом 3 степени в конкурсе «Кишечный шов». Студенческая олимпиада преобразовалась в многоуровневую систему отбора лучших команд студентов-хирургов. Стоит отметить, что технику выполнения, метод шва студенты выбирают самостоятельно и аргументируют свой выбор перед профессорско-преподавательским составом жюри. В свою очередь члены жюри дают оценки

и высказывают мнения, что превращается в мастер-класс для аудитории. Это способствует обмену опытом между различными хирургическими школами и создает на время олимпиады своеобразное единое хирургическое пространство.

Цель. Изучить развитие освоения мануального навыка кишечного шва в истории Всероссийской студенческой олимпиады по хирургии.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов работы Всероссийской студенческой олимпиады по хирургии (кишечных анастомозов, выполненных студентами 22 вузов РФ) за период с 1988 по 2014 год.

Полученные результаты. Конкурс «Кишечный шов» проводится на Всероссийской студенческой олимпиаде по хирургии с момента её основания в течение 26 лет. В 1989 году в качестве конкурсного задания было предложено выполнить наложение межкишечного анастомоза по Брауну. В 2007 году в качестве задания была использована модель операции резекция тонкой кишки с анастомозом конец-в-бок. В 2008 году на финальном этапе конкурсным заданием являлся тонкокишечный анастомоз бок-в-бок. В 2009 году выполнялся тонко-толстокишечный анастомоз конец-в-бок. В 2011 году на олимпиаде моделировались элементы гастрэктомии по Хунту (создание интестинального резервуара и петли по Ру). В 2012 году - У-образный анастомоз по Ру (формирование культи и гастроэнтероанастомоз конец-в-бок). В 2013 году – модель операции правосторонней гемиколэктомии по поводу опухоли правых отделов толстой кишки с наложением илеотрасверзоанастомоза конец-в-конец и в 2014 году - илеотрасверзоанастомоза конец-в-бок. С 2013 года в конкурсе "Видеоэндоскопия" появились элементы кишечного шва, впервые конкурсантами выполнялся гастроэнтероанастомоз бок-в-бок с помощью ручного эндоскопического шва (модель гастрострутна, используемого в бариатрической хирургии). В 2014 году в конкурсную программу была впервые внедрена операция под эндотрахеальным наркозом на экспериментальном животном (свинья): выполнение лапароскопического ушивания перфорации тонкой кишки. Элементы кишечного шва использовались и в урологическом конкурсе с 2011 года в качестве уретероилеоанастомоза по Брикеру (конduit из подвздошной кишки с восстановлением непрерывности кишечника), а также операция по замещению средней трети мочеточника (при её протяжённой стриктуре) сегментом изолированной петли подвздошной кишки с восстановлением непрерывности кишечника.

Кишечные анастомозы оценивались по следующим качественным критериям: эстетичность (равномерность наложения стежков, равномерность затягивания), герметичность, отсутствие шовного материала в просвете кишки при прорезывании стенки кишки шовным материалом (для экстрамукозных швов), отсутствие стенозирования просвета кишки, слаженность работы бригады, правильная работа с инструментами, теоретическая подготовка, время выполнения анастомоза.

Выводы.

1. Анализ качественных особенностей кишечных анастомозов выполненных в ходе Всероссийских студенческих олимпиад по хирургии свидетельствует об

усложнении заявленных конкурсных заданий, что становится возможным за счет растущего мастерства, демонстрируемого конкурсантами из года в год.

2. В ходе исторического развития Всероссийской студенческой олимпиады по хирургии конкурсные задания эволюционировали по ходу развития медицины и внедрения новых технологий, что выражалось в использовании современных шовных материалов, методики однорядного экстрамукозного шва, эндоскопических технологий.

3. Всероссийская студенческая олимпиада по хирургии способствует обмену опытом между хирургическими школами страны, анализу различных методик наложения кишечных анастомозов и выполнения швов.

Литература:

1. История студенческих хирургических олимпиад (1988-2012 гг.): Сборник материалов о Московской (Всероссийской) студенческой хирургической олимпиаде. Второе издание. – М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, 2013. – 120 с.

2. Мануальные навыки как составная часть анатомо-физиологической основы Российского высшего медицинского образования. (Проблемы и пути выхода из кризиса). /Воробьев А.А., Дадыкин С.С., Каган И.И. с соавт. Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2011. №1 (36). с. 5-8.

В.В. Степанова, студентка 402 МБФ, специальность – Биология (Биохимия)

Е. А. Неделько, студент 402 МБФ, специальность – Биология (Биохимия)

И.А. Моловцов, студент 402 МБФ, специальность – Биология (Биохимия)

Научный руководитель: к.м.н., Е.И. Морковин

ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННЫХ СТРЕССОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фундаментальной медицины и биологии

В ходе работы произведён анализ тревожно-фобических реакций крыс, подвергшихся кратковременному стрессогенному воздействию. Обнаружено, что принудительное плавание и иммобилизация подвешиванием за холку повышают тревожность животных, а изоляция приводит к ажитации и дезориентации. Выработан алгоритм, который может быть применён при скрининге новых лекарственных средств.

Введение. Большая часть методик оценки тревожно-фобических реакций у животных требует длительной подготовки, что усложняет осуществление потокового скрининга анксиолитического и антидепрессивного видов активности веществ [1]. В связи с этим перспективным представляется применение непродолжительных стрессогенных воздействий, не требующих подготовки и обучения экспериментальных животных, и базовых методик оценки поведенческих реакций.

Цель работы: выработать алгоритм оценки тревожно-фобических поведенческих реакций на фоне непродолжительного стрессогенного воздействия для последующего практического применения.

Материалы и методы. Исследование выполнено в лаборатории психофармакологии НИИ фармакологии ВолгГМУ на 80 самцах крыс Wistar массой 250-300 г. Животные были рандомизированы на 8 групп по 10 особей. В качестве стрессогенных методов воздействия были выбраны: принудительное плавание, иммобилизация подвешиванием за холку, изоляция в замкнутом пространстве. Стрессирование продолжалось 15 минут, после чего проводились тесты «Открытое поле» и «Приподнятый крестообразный лабиринт» [1]. Животные отправлялись на цикл испытаний с 5-минутным интервалом, призванным минимизировать хронобиологическое влияние. Статистическая обработка производилась с помощью программы GraphPad Prism 5; достоверность межгрупповых различий оценивалась по Краскелу-Уоллису с пост-тестом Данна при $p < 0,05$.

Результаты. В группах, подвергшихся иммобилизации подвешиванием и принудительному плаванию, достоверно снижалась локомоторная и поисково-исследовательская активность в открытом поле по сравнению с интактными животными (Табл.1), что говорит об увеличении тревожности и страха. Это подтверждается достоверным уменьшением количества актов груминга и их суммарной продолжительности. У животных, изолированных в замкнутом пространстве, достоверного снижения этих показателей не выявлено. Напротив, у них отмечалась тенденция к повышению поисковой активности с увеличением количества заглядываний в отверстия на 34% и удвоением частоты выходов в центральную зону, что говорит об отсутствии фобического компонента на фоне ажитации и дезориентации в пространстве. Последнее подтверждается результатами тестирования в приподнятом крестообразном лабиринте (Табл. 2): у изолированных животных достоверно увеличилось время нахождения в светлых рукавах как по сравнению с контролем, так и с другими экспериментальными группами. Более того, в этой группе наблюдалась тенденция к увеличению времени пребывания в центре лабиринта, количества переходов, выглядываний и выходов в светлые рукава. В других группах, напротив, отмечалась значимая тенденция к снижению этих показателей, что говорит о повышении тревожности и страха.

Таблица 1
Результаты теста «Открытое поле».

Группа	Г.А.	В.А.	З.О.	В.Ц.	А.Г.	Д.Г., с
1. Плавание	13,4±6,2 ^{1,2}	2,6±0,72 ^{1,2}	1,2±0,25 ^{1,2}	0,7±0,26	1,3±0,39 ¹	7,2±3,61 ^{1,2}
2. Подвешивание	23,2±3,71 ¹	4,3±0,87 ^{1,2}	2,1±0,50 ²	0,6±0,22	1,4±0,49 ¹	13,1±4,17 ¹
3. Изоляция	39,6±3,81	12,9±1,49	5,1±0,60	1,2±0,36	4,3±1,20	25,4±4,47
4. Контроль	55,6±3,09	12,4±1,09	3,8±0,56	0,6±0,13	5,4±0,53	29,4±2,72

Примечание: В таблице приведены показатели горизонтальной (ГА) и вертикальной (ВА) активности, количество заглядываний в отверстие (ЗО), выходов в центр (ВЦ), актов груминга (АГ) и их общая продолжительность (ДГ). Данные представлены в виде средних значений и стандартной ошибки измерения; 1 – достоверные различия с контрольной группой; 2 – достоверные различия с группой, подвергшейся изоляции ($p < 0,05$).

Таблица 2

Результаты теста «Приподнятый крестообразный лабиринт».

Группа	Вр.С., с	В.С.	В.	П.	В.Ц., с
1. Плавание	5,3±3,75 ²	0,3±0,21 ²	1,4±0,49	0,1±0,1 ^{1,2}	2,7±2,29 ²
2. Подвешивание	6,4±2,57 ²	0,6±0,22	1,3±0,37 ^{1,2}	0,7±0,26	2,6±1,41 ²
3. Изоляция	40,2±3,67 ¹	1,4±0,27	3,6±0,75	1,4±0,37	11,9±3,27
4. Контроль	17,5±7,47	0,7±0,21	3,7±0,73	1,5±0,27	7,9±3,31

Примечание: В таблице приведены время нахождения в светлом рукаве (ВрС), количество выходов в светлый рукав (ВС), выглядываний (В) и переходов (П), а также время, проведенное в центре (ВЦ). Данные представлены в виде средних значений и стандартной ошибки измерения; 1 – достоверные различия с контрольной группой; 2 – достоверные различия с группой, подвергшейся изоляции ($p < 0,05$).

Выводы. Произведён анализ тревожно-фобических реакций крыс, подвергшихся кратковременному стрессогенному воздействию. Обнаружено, что принудительное плавание и иммобилизация повышают тревожность животных, достоверно снижая локомоторную и исследовательскую активность, а изоляция приводит к пространственной дезориентации и ажитации, проявляющейся в виде нерациональной поисковой активности. В ходе работы выработан алгоритм, который в дальнейшем может быть применён при скрининге анксиолитических, антидепрессивных и адаптогенных средств.

Литература:

1. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. – М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.

А.С Сущенко, студентка 1 группы 2 курса факультета
социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.филос.н., доцент И.С. Гаврилова

РОЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики
и образовательных технологий

Введение. В современном мире уровень нашего здоровья напрямую зависит от медико-социальной работы и других факторов, формирующих здоровый образ жизни. Поэтому участие медицинских учреждений в создании условий для осуществления оздоровительных программ очень важно для повышения уровня здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни представляет собой не только рациональное питание и отсутствие вредных привычек, это образ жизни направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья, это ключевой фактор определяющий здоровье человека. А так как здоровье по определению Всемирной организации здравоохранения это состояние полного физического,

душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов, то необходима та мульти-дисциплинарная деятельность, которая сможет максимально поддерживать должный уровень здоровья человека. Таким образом речь идёт о новом виде профессиональной деятельности медицинского, психолого-педагогического и социально-правового характера, направленный на восстановление, сохранение и укрепление здоровья. Происходит определённая трансформация медицинской помощи. Меняется сама направленность медицинской деятельности. Теперь данный вид деятельности направлен не только на физическое состояние, но и на психологическое состояние и социальный статус человека. Медико-социальная работа имеет две составляющие:

- Реабилитационная направленность, включающая мероприятия по организации реабилитационных программ пациентам.
- Профилактическая направленность, включающая комплекс мер по предупреждению заболеваний, а так же обеспечение установок на здоровый образ жизни, обеспечение полного доступа к информации о здоровье.

Цель. Проанализировать роль медико-социальной работы в формировании здорового образа жизни.

Задачи исследования:

- Рассмотреть понятие здоровье
- Рассмотреть понятие здорового образа жизни
- Рассмотреть понятие и сущность медико-социальной работы
- Выделить связь медико-социальной работы и здорового образа жизни на основе проведённого анкетирования
- Проанализировать мнение медицинских работников о здоровом образе жизни и медико-социальной работе

Исследование будет проводиться на базе МУЗ «Поликлиника №18» среди медицинского персонала высшего и среднего образования в возрасте от 18 лет, в количестве 25 человек.

Выводы. Задачей здорового образа жизни является предотвращение заболеваний, можно отметить очень тесную связь между здоровым образом жизни и реабилитационной направленностью медико-социальной работы. Целью этих аспектов является поддержание максимального уровня здоровья. Следовательно учреждениям здравоохранению следует уделять больше внимания формированию здорового образа жизни, так это поможет снизить уровень заболеваемости и, как следствие, объём работы медицинского персонала.

Литература:

1. Лисицын Ю.П. Образ жизни и здоровье населения. - М., 2009, 40 с.

К.С. Ускова, студент группы 201 факультет социальной работы
и клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель В.А. Токина

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра
социальной работы с курсом педагогики и ОТ

Социализация - это процесс, происходящий на протяжении всей жизни человека, но на подростковом этапе происходят изменения в мировоззрении личности, а в состоянии болезни у подростка процесс социализации имеет свои особенности. Изучение факторов социализации подростков с онкологическими заболеваниями позволит нам вывести на профессиональный уровень медико-социальную работу в данном сфере.

Введение. Онкологическое заболевание почти у всех больных сопровождается развитием стресса различной степени тяжести. Изменчивость и динамичность психических реакций в значительной мере связаны с этапами, которые проходит онкологический больной в процессе лечения основного заболевания. Онкологическое заболевание требует от человека решения ряда жизненных вопросов, затрагивающих наиболее значимые отношения личности к себе и окружающему миру.

Суть основного социально-психологического конфликта заключается в предполагаемом крахе жизненных ожиданий и возникновении реальной угрозы жизни. Эти обстоятельства отрицательно влияют на мотивационно-потребностное «ядро» личности, выраженное в ее постоянном стремлении реализовать себя в различных сферах деятельности. Изменения в основных сферах жизнедеятельности определяются ролью, которую играют в структуре личности ценностные ориентации как регуляторы социального поведения. При этом в системе ценностных ориентаций онкологически больного ценность «здоровье» выступает в роли «механизма регуляции» социальной реадaptации личности. Ценность здоровья является стержневым элементом социальной активности личности при возвращении к прежнему образу жизни.

В ситуации, угрожающей собственно человеческой жизни, ценность здоровья актуализируется и в критической фазе борьбы с болезнью неизбежно не только преобладает над всеми прочими жизненными интересами, но и необходимым образом подчиняет их себе. Суть важным в этом процессе напряжения всех физических и душевных сил больного становится постепенность выхода из кульминационного положения, восстановление одновременно с физическими силами и душевного равновесия. Как правило, вместе с выздоровлением возрождаются и силы, и интересы, и желания, но опасность социальной дезадаптации реальна [1].

Цель. Изучить особенности процесса социализации подростков с онкологическими заболеваниями в условиях стационара.

Выводы. Проблема борьбы со злокачественными новообразованиями затрагивает многие аспекты социальной жизни общества. Претворение в жизнь мероприятий на выработку у пациента качеств, помогающих ему, на изменение

его отношения к себе и своей болезни требует совместной деятельности представителей многих профессий: психологов, специалистов по социальной работе, врачей. Необходимо следование принципу партнерства между специалистом и пациентом, обеспечивать разноплановость усилий, воздействий и мероприятий, направленных на разные сферы жизнедеятельности пациента[2].

Социализация подростков с онкологическими заболеваниями в условиях стационара имеет свои особенности. Социализация важна и является сложным процессом, поэтому для усвоения индивидом социального опыта, приобщения его к системе социальных связей необходимо обеспечивать взаимодействие подростков друг с другом, со специалистами диспансера[3]. Для успешной социализации подростков с онкологическими заболеваниями необходимо участие специалиста по социальной работе, который будет участвовать в досуговой деятельности подростков, организовывать и проводить тренинги, оказывать квалифицированную помощь подросткам с онкологическими заболеваниями.

Литература:

1. Токина В.А. Социальные факторы качества жизни подростков с онкогематологическими заболеваниями // Сборник материалов 72-й открытой научно-практической конференции ВолГМУ «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины», г. Волгоград, 16-19 апреля 2014 г.
2. Цейтлин Г.Я., Моисеенко Е.И., Валентей Л.В., Бялик М.А., Вронская Е.В. Концепция реабилитационной работы в детской онкологии // Материалы конференции., г.Москва.

В.Ю. Щегольков, А.А. Афанасьева, Д.А. Барсукова
студенты 4 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.ф.н., старший преподаватель А.А. Саламатов

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСТРАКТА БОЯРЫШНИКА СУХОГО И ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ЕГО ОСНОВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Проведены биофармацевтические исследования экстракта боярышника сухого и его твердых лекарственных форм – таблеток, основанные на использовании системы растворителей – воды, содержащей 0,5 % хлороформа. Применение этой среды позволяет установить взаимосвязь между кинетикой высвобождения биологически активных веществ экстракта боярышника сухого и кратностью приема твердых лекарственных форм на его основе. Разработанная модель может приблизить исследования в опытах *in vitro* к исследованиям *in vivo*.

Введение. Поиск высокоэффективных лекарственных средств (ЛС) на основе растительных субстанций биологически активных веществ (БАВ) и

разработка технологии лекарственных форм (ЛФ) на их основе остаются важнейшими задачами современного здравоохранения.

Не менее актуальной задачей здравоохранения является разработка методик контроля качества ЛС и ЛФ. Важное значение приобретают результаты их биофармацевтических исследований, позволяющие оценить степень высвобождения БАВ, а значит, прогнозировать биодоступность целевых продуктов. В этой связи представляет интерес провести биофармацевтические исследования растительных субстанций БАВ и твердых ЛФ, которые позволят максимально приблизить исследования *in vitro* к условиям *in vivo*.

Цель. Исследования высвобождения БАВ боярышника из экстракта сухого и таблеток на его основе.

Материалы и методы. Материалами для исследований служат экстракт боярышника сухой, твердые ЛФ на его основе (таблетки боярышника Natur Product и таблетки «Боярышник форте Эвалар» серии КардиоАктив, содержащие экстракт боярышника сухого в количествах 100 мг и 200 мг, соответственно), буферные растворы со значениями pH 1,2 и 6,8, а также реактивы и вспомогательные вещества, отвечающие требованиям нормативной документации [1, 3]. В ходе выполнения работы нами использован современный метод биофармацевтических исследований – тест «Растворение» с применением прибора «вращающаяся корзинка». Для оценки кинетики высвобождения БАВ использован гравиметрический метод анализа, характеризующийся простотой исполнения, воспроизводимостью и высокой точностью определения [1].

Полученные результаты. В настоящее время для оценки кинетики высвобождения ЛС из субстанций и ЛФ разработаны различные системы *in vitro*, моделирующие условия желудочно-кишечного тракта. В качестве сред для растворения гидрофильных ЛС наиболее часто используют воду очищенную и буферные растворы, а для гидрофобных ЛС – неполярные и малополярные растворители. Однако использование растворителей, как модельных систем в тестах *in vitro*, часто приводит к быстрому растворению исследуемых объектов, что не всегда соответствует реальным скоростям их всасывания в условиях *in vivo*. Поэтому мы предположили, что применение комбинированных растворителей позволит повлиять на скорость высвобождения ЛС из субстанций и ЛФ [1, 2].

Поэтому для растворения гидрофильного экстракта боярышника сухого и ЛФ на его основе нами использованы вода очищенная, буферные растворы со значениями pH 1,2 и 6,8 и модели ограниченно смешивающихся растворителей – вода, содержащая 0,5% хлороформа и буферные растворы со значениями pH 1,2 и 6,8, содержащие 0,5% хлороформа.

Установлено, что для проведения теста «Растворение» сухого экстракта боярышника, таблеток боярышника для трансбуккального применения Natur Product и таблеток «Боярышник форте Эвалар» серии КардиоАктив в качестве среды растворения целесообразно использовать воду очищенную, содержащую 0,5% хлороформа в объемах 60 мл, 60 мл и 140 мл, соответственно. В данной

среде происходит наиболее полное высвобождение БАВ таблеток Natur Product – $95,52 \pm 1,5\%$ к 4 часу и «Боярышник форте Эвалар» – $84,6 \pm 1,8\%$ к 6 часу эксперимента, что подтверждает имеющиеся данные о кратности приема этих ЛФ – по 2 таблетки 3 и 2 раза в сутки, соответственно. Для сухого экстракта боярышника аналогичный показатель составляет $96,7 \pm 1,4\%$ ко 2 часу, что свидетельствует о пролонгирующем действии вспомогательных веществ таблеток боярышника различных производителей.

Выводы. Проведены биофармацевтические исследования высвобождения БАВ боярышника из экстракта сухого и таблеток, основанные на использовании комбинированных систем растворителей. Установлено, что использование воды, содержащей 0,5% хлороформа, обеспечивает наиболее полное высвобождение БАВ из экстракта боярышника сухого, таблеток боярышника Natur Product и таблеток «Боярышник форте Эвалар» серии КардиоАктив. Данная модель может приблизить исследования в опытах *in vitro* к исследованиям *in vivo*.

Литература:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. – XII – изд. – М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008 Вып1. 704с
2. Карлина, М.В. Нетрадиционные среды растворения для изучения высвобождения лекарственных веществ *in vitro* / М.В. Карлина, О.Н. Пожарицкая, В.М. Косман // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии – 2006. № 3. – С. 42–45.
3. Машковский, М.Д. Лекарственные средства. 14-е изд. перераб. и доп. – М.: Новая волна, 2010. – 1216 с.

Направление 18

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

12 ноября 2014 г., 15.00-18.00, аудитория № 5 главного корпуса ВолГМУ
(пл. Павших борцов, 1, вход со стороны Аллеи Героев, 6 этаж)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. Стаценко Михаил Евгеньевич – д.м.н., профессор, зав.каф. внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, проректор по НИР, куратор Совета НОМУС ВолГМУ (председатель)
2. Бабаева Аида Руфатовна – д.м.н., профессор, зав.каф. факультетской терапии
3. Белан Элеонора Борисовна – д.м.н., профессор, зав.каф. иммунологии и аллергологии ВолГМУ
4. Шилина Наталья Николаевна – к.м.н., врач-гастроэнтеролог городской клинической больницы №3

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Л. С. Быхалов, ассистент кафедры патологической анатомии
Д.И. Ибраимова, студентка 9 группы 2 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А.В. Смирнов

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТУБЕРКУЛЕЗА АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии

В работе изучены структуры клинического и патологоанатомического диагнозов, а также выявлены клинические и морфологические признаки сочетания ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз.

Введение. ВИЧ-инфекция, с широким её распространением в последние два десятилетия, приобрела характер эпидемии. До 50 % ВИЧ-инфицированных заболевают туберкулёзом и до 90% умирают от сочетанной ко-инфекции[1,2]. Сочетанная ко-инфекция ВИЧ/Туберкулёз (ВИЧ/ТБ) до настоящего времени остается не решенной крупной медико-социальной проблемой, которая требует системного подхода, со стороны врачей различных специальностей.

Цель. Выявить клинико-морфологические особенности при ВИЧ/ТБ ко-инфекции в Волгоградской области.

Материалы и методы. Проанализирована медицинская документация умерших и состоящих на учете ВИЧ-инфицированных больных за период с

1987 по 2014 год, в ГУЗ «Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» ГКУЗ «Волгоградский областной клинический противотуберкулезный диспансер», протоколы патологоанатомических исследований, изучен аутопсийный материал (световая микроскопия, окраска гематоксилин-эозин) патологоанатомических отделений ГКУЗ ВОПАБ.

Полученные результаты. Клинико-морфологические формы ВИЧ-ассоциированного туберкулёза выявленные прижизненно были представлены: инфильтративным туберкулёзом легких в 75% (n=530); фиброзно-кавернозным туберкулёзом в 8% (n=57); туберкулёзный экссудативный плеврит в 6% (n=42); генерализованный туберкулёз в 5% (n=34); туберкулома в 0,5% (n=3); первичный туберкулёзный комплекс в 0,1% (n=1); туберкулёз костей и суставов в 2% (n=15); из них туберкулёзный спондилит (n=13) и туберкулёзный коксит (n=2); туберкулёз ЦНС и мозговых оболочек в 1% (n=9); из них туберкулёзный менингит (n=6) и менингоэнцефалит (n=3); туберкулёз периферических лимфатических узлов 1% (n=7); туберкулёз органов мочеполовой системы 1% (n=8), из них туберкулёзный папиллит (n=5) и орхоэпидидимит (n=3); абдоминальный туберкулёз 0,5% (n=3). Клинико-морфологические формы ВИЧ-ассоциированного туберкулёза выявленные посмертно. Всего исследовано 363 случаев умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией, из которых в 262 случаях (72%) выявлен туберкулёз различных локализаций. В 177 случаях (68%) у ВИЧ-инфицированных туберкулёз играл ведущую роль в механизмах танатогенеза, в т.ч. с учетом клинико-морфологической формы: генерализованный в 55% (n=98) случаев; казеозная пневмония в 10% (n=18); диссеминированный в 15% (n=27); фиброзно-кавернозный в 14% (n=24); инфильтративный в 6% (n=10).

Макроскопически обнаруживались изменения во внутренних органах больных ко-инфекцией ВИЧ/ТБ в виде милиарных диссеминаций с множественными локализациями туберкулёзных гранулём и различных по характеру морфологических изменений: деструктивных в легких в виде остро прогрессирующих каверн, а также инфильтратов с экссудативным компонентом в других органах.

При световой микроскопии в морфологических субстратах обнаруживались как типичные так и атипичные туберкулёзные гранулёмы с наличием в центре фокусов казеозного некроза, окруженные единичными эпителиоидными клетками, гигантскими многоядерными клетками Пирогова-Лангханса, лимфоцитами, нередко в гранулёме обнаруживались нейтрофильные лейкоциты, отмечалась выраженная экссудативная реакция на периферии. Подобные морфологические проявления, видимые на светооптическом уровне, чаще выявлялись у лиц, умерших и имевших инъекционную наркотическую зависимость, алкоголизм, нерегулярное лечение антиретровирусными и противотуберкулёзными препаратами, а также у лиц с резким снижением количества CD4+ клеток, выявленных прижизненно методом проточной цитометрии (мода = 160,2 кл/мкл)[1,2].

Выводы. Клинико-морфологические формы туберкулёза выявленные прижизненно (инфильтративный туберкулёз в 75%) и посмертно

(генерализованный с множественными локализациями в 55%) значительно различаются по структуре, что обусловлено прогрессированием туберкулёзного процесса на фоне ВИЧ-инфекции, которая приводит данную группу лиц к иммунодефицитному состоянию (мода CD4+ клеток составила 160,2 кл/мкл). Морфологические проявления ко-инфекции ВИЧ/туберкулез отражались наличием атипичных гранулём с казеозным некрозом с незначительным количеством клеток лимфоидного происхождения и присутствием выраженного экссудативного компонента, что обнаруживалось у умерших лиц с инъекционной наркоманией, алкоголизмом и нарушающих режимы антиретровирусной и противотуберкулёзной терапии больных.

Литература:

1. Л.С. Быхалов, Н.Н. Седова, В.В. Деларю, Н.В. Богомолова, Б.В. Голуб, Е.И. Губанова и др. Причины смерти и патоморфологическая характеристика органов при туберкулёзе, ассоциированном с ВИЧ-инфекцией // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета - 2013-3-(47)-С. 64-68.
2. Л. С. Быхалов, А. В. Смирнов Патоморфологические изменения в легких при туберкулезе на разных стадиях вич-инфекции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета - 2014-2 -(50)-С. 27-30.

К.А. Головнова, аспирант кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ ВолГМУ

Научный руководитель: заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ ВолГМУ, д.м.н., профессор Б.Ю. Гумилевский

ОЦЕНКА РОЛИ SNP-МУТАЦИЙ ГЕНОВ TP53 PRO72ARG И EGFR A2073T В РАЗВИТИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫХ КАРЦИНОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ В ПРИСУТСТВИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ

Проведена оценка распределения частот SNP-мутаций генов TP53 PRO72ARG и EGFR A2073T у пациентов с плоскоклеточными карциномами головы и шеи и здоровых добровольцев, определены генотипы, являющиеся факторами риска развития карцином различных локализаций, выявлено влияние наличия вируса папилломы человека на характер опухолевого роста.

Введение. Персонализация медицинской помощи играет все более важную роль в диагностике и лечении социально значимых заболеваний. Особенно это актуально для онкологических патологий, для которых важно переводить диагностику на ранние этапы и подбирать наиболее эффективную терапию для каждого пациента. Опухоли головы и шеи занимают 6-е место по распространенности во всем мире, по приросту смертности – одно из первых. И

выявление инфекционных агентов и генов, включенных в патогенез, является необходимым условием для создания алгоритмов ранней диагностики опухолей данной локализации. В мире проводятся исследования, посвященные изучению SNP-мутаций генов-супрессоров опухолевого роста [3] и EGFR [1,2] у онкологических пациентов, однако в этих публикациях приводятся противоречивые результаты.

Целью исследования стало изучение влияния SNP-мутаций генов TP53 PRO72ARG и EGFR A2073T у пациентов с плоскоклеточными карциномами головы и шеи на развитие опухолевого процесса в присутствии вируса папилломы человека (ВПЧ).

Материалы и методы. Была исследована периферическая кровь и образцы опухолевой ткани гортани и глотки у 84 пациентов ВОКОД №1 возрастом от 39 до 81 лет. На базе ГУЗ «Поликлиника №20» была сформирована контрольная группа, в которую вошли 36 здоровых добровольцев, не имеющих онкологической патологии, возрастом от 30 до 74 лет. Исследование осуществлялось на базе **лаборатории геномных и протеомных исследований** отдела фармакологии Волгоградского медицинского научного центра ВолГМУ. Определение наличия SNP-мутаций в крови и наличия ВПЧ в образцах ткани производилось методом ПЦР с помощью наборов производства «НПФ Литех». Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica8.0.

Результаты. При оценке распределения частот генотипов SNP-мутации в позиции TP53 Pro72Arg у пациентов и здоровых добровольцев были выявлены значимые различия между группами в распределении генотипов ($\chi^2=23,4$, $p=0,00$). Достоверно реже у пациентов встречался генотип ProArg ($\chi^2=30,4$, $p=0,00$) и чаще – генотип ArgArg ($\chi^2=16,1$, $p=0,00$). При оценке распределения частот генотипов SNP-мутации в позиции EGFR A2073T у пациентов и здоровых добровольцев значимых различий между группами выявлено не было. При анализе распределения частот генотипов изучаемых генов у пациентов с карциномами гортани было выявлено, что достоверно чаще генотип TT ($\chi^2=12,3$, $p=0,00$), а реже – генотип AT ($\chi^2=6,3$, $p=0,01$) в позиции EGFR A2073T встречается у пациентов по сравнению с контрольной группой. Изменение конформации EGFR ведет к росту опухоли, стимуляции процессов инвазии, патологического ангиогенеза и метастазирования. Среди пациентов, имеющих аллель A, достоверно чаще встречается степень регионарного метастазирования N0 по сравнению с пациентами с генотипом TT. Также пациенты с генотипом TT чаще имели заболевание в IV стадии опухолевого процесса. Для карцином ротовой полости канцерогенными являются генотип ArgArg и аллель Arg в позиции TP53 Pro72Arg, факторами защиты можно считать генотип ProPro и аллель Pro в позиции TP53 Pro72Arg. Прогрессия опухолевого роста была повышена у пациентов с генотипом ArgArg по сравнению с пациентами, имеющими аллель Pro, кроме того, у этих пациентов чаще встречались поздние стадии заболевания (III и IV). ВПЧ присутствовал в 60,5% образцов опухолевой ткани. Среди пациентов, имеющих ВПЧ, достоверно чаще встречались опухоли ранних стадий (I и II) по сравнению с

пациентами, не имеющими ВПЧ ($\chi^2=2,42$; $p=0,042$). Различий в распределении частот генотипов между группами пациентов, имеющих ВПЧ и не имеющих ВПЧ, обнаружено не было.

Выводы. Генетические особенности пациентов и наличие ВПЧ влияют на развитие опухолевого процесса. Выявлены генотипы, обладающие канцерогенными и протективными свойствами, причем для карцином головы и шеи различной локализации определены свои закономерности.

Литература:

1. Grimm M, Iftner T, Altaki H, Iftner A, Peters JP, Munz A, Reinert S. Detection of mutation-specific epidermal growth factor receptor (E746-A750del) and lack of detection of human papillomavirus in oral squamous cell carcinoma. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*. 2014 May 9.
2. Keren S, Shoude Z, Lu Z, Beibei Y. Role of EGFR as a prognostic factor for survival in head and neck cancer: a meta-analysis. *Tumour Biology: the journal of the International Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine*. 2014 Mar.
3. Shi Q, Xiao K, Wei W, Zhang BY, Chen C, Xu Y, Chen LN, Song YT, Ma X, Zhang NS, Dong XP. Associations of TP53 mutations, codon 72 polymorphism and human papillomavirus in head and neck squamous cell carcinoma patients. *Oncology Reports*. 2013 Dec.

Т. В. Евдакова, интерн кафедры детских болезней педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры детских болезней педиатрического факультета А. Н. Жидких

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

Проведен качественный и количественный анализ клинико-лабораторных показателей у детей с ревматическими заболеваниями. Установлена связь между активностью воспалительного процесса при ревматических заболеваниях и нарушениями со стороны системы гемостаза в виде гиперкоагуляции и тромбинемии. Что является важнейшим механизмом в формировании кардиоваскулярной патологии в молодом возрасте.

Введение. Одной из актуальных проблем современной кардиоревматологии является высокая распространенность и рост частоты воспалительных заболеваний суставов с кардиоваскулярными осложнениями у детей [1, 3]. В патогенезе ревматических заболеваний патология гемостаза занимает одно из ведущих мест [2].

Цель. Выявить особенности системы гемостаза у детей с ревматическими заболеваниями.

Задачи. 1. Проанализировать клинико-лабораторные показатели у детей с ревматическими заболеваниями в возрасте от 3 до 16 лет по данным историй болезни в ГУЗ «ВОДКБ» за 2013 - 2014 годы. 2. Изучить состояние гемостаза и активность воспалительного процесса у детей с ревматическими

заболеваниями. 3. Установить роль патологии гемостаза, как механизма формирования кардиоваскулярных осложнений в молодом возрасте.

Материалы и методы. В исследование включено 73 ребенка, которые были разделены на 2 группы. Контрольную группу составили 31 ребенок в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст $10,1 \pm 4,22$ лет). Группу изучения составили 42 ребенка в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст $10,12 \pm 3,61$ лет). Критерии включения контрольной группы: дети с реактивным артритом (РеА). Критерии включения группы изучения: дети с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА), ювенильным спондилоартритом (ЮСА), ювенильным дерматомиозитом (ЮДМ), системной склеродермией (ССД), пауциартикулярным юношеским артритом (ПАЮА), ювенильным ревматоидным полиартритом (ЮРПА), острой ревматической лихорадкой (ОРЛ). Всем детям для исследования состояния гемостаза и активности воспалительного процесса оценивались показатели общего анализа крови (количество эритроцитов, Hb, лейкоцитов, тромбоцитов, СОЭ), биохимического анализа крови (подсчет количества общего белка, альбумин-глобулинового коэффициента, С-реактивного белка, серомукоидов), иммунологического исследования крови (суммарный ревматоидный фактор (СРФ)) и коагулограммы (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), процент протромбина, количество фибриногена и растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК)) [2].

Результаты и обсуждения. В ходе исследования было установлено, что нарушения со стороны гемостаза и активность воспалительного процесса у детей группы изучения более выражены, чем у детей контрольной группы. Активность воспалительного процесса характеризовалась умеренным лейкоцитозом ($10,15 \pm 2,46 \cdot 10^9/\text{л}$), увеличением СОЭ ($25,14 \pm 12,46$ мм/ч), увеличением СРБ ($95,73 \pm 8,65$ мг/л), увеличением серомукоидов ($0,31 \pm 0,18$ ЕД), увеличением СРФ ($26,73 \pm 0,94$ Ед/мл), уменьшение альбумин-глобулинового коэффициента ($0,94 \pm 0,19$). Нарушения со стороны системы гемостаза показали сдвиги в сосудисто-тромбоцитарном и коагуляционном звеньях, что проявлялось в виде тромбинемии (увеличение количества тромбоцитов до $424,45 \pm 81,92 \cdot 10^9/\text{л}$), гиперкоагуляции (уменьшение АЧТВ до $22,98 \pm 1,33$ сек., увеличение РФМК до $5,7 \pm 1,44$ г/л $\cdot 10^{-2}$) и гиперфибриногемии (повышение уровня фибриногена до $4,7 \pm 0,71$ г/л) [4]. Показатели лейкоцитоза, СОЭ, СРБ, серомукоидов коррелируют с АЧТВ ($r=-0,81$; $r=-0,6$; $r=-0,45$; $r=-0,47$), с концентрацией фибриногена ($r=-0,38$; $r=-0,39$; $r=-0,42$; $r=-0,34$), с РФМК ($r=0,37$; $r=0,34$; $r=0,47$; $r=0,5$).

Выводы. Таким образом, при ревматических заболеваниях, чем более выражена активность воспалительного процесса, тем ярче проявляются нарушения в системе гемостаза в виде гиперкоагуляции. А патология гемостаза является механизмом формирования кардиоваскулярных осложнений в молодом возрасте.

Литература:

1. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии: Российские рекомендации разработаны Комитетом экспертов Всероссийской общественной организации Ассоциации детских кардиологов России / под ред. М.А. Школьниковой, Е.И. Алексеевой. — М.: Ассоциация детских кардиологов России, 2011.
2. Детская кардиология и ревматология: Практическое руководство / Под общ. ред. Л.М. Беляевой. — М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2011.
3. Cassidy. J.T., Petty R.E. Textbook of Pediatric Rheumatology. Noronto, W.B. Saunders Company - 2005.

Д.С. Земляков, аспирант кафедры госпитальной хирургии
Научный руководитель: д. м. н., профессор В.А. Гольбрайх

ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной хирургии

Проведен мониторинг внутрибрюшного давления у 50 больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости. Проводились методы профилактики и коррекции повышенного внутрибрюшного давления. Своевременная диагностика, профилактика и коррекция повышенного внутрибрюшного давления приводят к уменьшению летальности и снижению частоты развития абдоминального компартмент-синдрома.

Введение. В норме у взрослого внутрибрюшное давление (ВБД) составляет около 5 мм.рт. ст. Внутрибрюшная гипертензия (ВБГ) – патологическое повышение ВБД более 12 мм. рт. ст. [3]. Абдоминальный компартмент-синдром (АКС) – это симптомокомплекс, развивающийся вследствие повышения давления в брюшной полости и характеризующийся развитием полиорганной недостаточности [1]. Различают следующие уровни ВБГ: 12–15 мм. рт. ст. (первая степень); 16–20 мм. рт. ст. (вторая); 21–25 мм. рт. ст. (третья) и свыше 25 мм. рт. ст. (четвертая) [4]. Мониторинг ВБД позволяет своевременно выявить угрожающий больному уровень внутрибрюшного давления и своевременно применить необходимые мероприятия, предупреждающие возникновение и прогрессирование АКС [2].

Цель исследования. Изучить динамику внутрибрюшного давления и оценить его влияние на течение заболевания у больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости, для оптимизации методов профилактики и лечения.

Материал и методы исследования. Исследования проведены в группе больных из 50 человек с острой хирургической патологией органов брюшной полости (перитонит, ОКН, панкреонекроз, внутрибрюшное кровотечение, расслаивающаяся аневризма брюшной аорты, закрытая травма живота),

которым измерялось внутрибрюшное давление до начала коррекции ВБД и в течение 5 дней после операции.

Результаты. Были получены следующие результаты: 15 больным (30% – 10 больных с разлитым гнойным перитонитом и 5 больных с панкреонекрозом) выполнена программная релапоротомия или релапоротомия по требованию. Оценивая показания к релапоротомии, учитывалась степень повышения ВБД. У данной группы больных она составила 20 – 25 мм. рт. ст. Для профилактики развития АКС больным проводился мониторинг повышенного ВБД, выполнялась назоинтестинальная интубация, осуществлялась комплексная консервативная терапия: инфузионная терапия, купирование болевого синдрома, респираторная поддержка.

Выводы. При развитии ВБГ 1 ст. требуется только консервативная терапия; при ВБГ 2 – консервативная терапия, мониторинг ВБД, при появлении признаков АКС хирургическая декомпрессия. При ВБГ 3 и 4 степени показана хирургическая декомпрессия, консервативное лечение должно проводиться в качестве предоперационной подготовки. Повышение ВБД может приводить к развитию АКС, что значительно утяжеляет течение основного заболевания.

Литература:

1. Гольбрайх В.А., Федулова И.Б. Клинико-диагностические аспекты интраабдоминальной гипертензии и абдоминального компартмент-синдрома // Бюллетень ВНЦ РАМН. 2010. №2. С. 17-18.
2. Сабиров Д.М. Внутрибрюшная гипертензия – реальная клиническая проблема // Вестник интенсивной терапии. 2006. №1. С. 1-9.
3. Acta Clinica Belgica: proceedings of the Third World Congress of the Abdominal Compartment Syndrome. 2007. P. 113-118.
4. Malbrain M.L., Cheatham M.L. Results from the International Conference of Experts on Intra-Abdominal Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome // Intensive Care Med. 2006. V. 32. P. 1722-1732.

Д.И. Ибраимова, студентка 9 группы 2 курса лечебного факультета,
Быхалов Л.С., ассистент кафедры патологической анатомии
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.В. Деларю
**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТУБЕРКУЛЕЗА
АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ
В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра патологической анатомии

В работе выявлены факторы риска заболевания туберкулёзом среди ВИЧ-инфицированных лиц. Главными факторами являются: контакты с лицами из мест лишения свободы, пренебрежительное отношение к лечению антиретровирусными средствами, употребление психически активных веществ.

Введение. ВИЧ-инфекция несет глобальную угрозу человечеству т.к., проявляется вторичными инфекциями в т.ч. до 50% туберкулёзом, последний в свою очередь приводит к возрастанию риска распространения туберкулёза во всей популяции, независимо от наличия или отсутствия ВИЧ-инфекции [1,2]. Группа лиц больных ко-инфекцией ВИЧ/туберкулёз имеет характерные медико-социальные особенности, изучение которых поможет составить портрет больного и выявить факторы риска двойного заболевания[1,2].

Цель. Выявить медико-социальные факторы риска развития туберкулёза среди ВИЧ-инфицированных в Волгоградской области.

Метод исследования. Было проведено анонимное анкетирование с учетом принятых в социологии медицины требований [3], анкета содержала 30 закрытых вопросов для пациентов с использованием «вопросов-фильтров» и «вопросов-ловушек». (n=206). Результаты исследования обрабатывались с использованием стандартного пакета программы Microsoft Office Excel 2007, процентные соотношения и числовые показатели округлялись до целых значений.

Полученные результаты. Половые различия составили 62% мужчин и 48% женщин. Средний возраст респондентов мужчин составил 36 лет, у женщин - 34 года. На вопрос о пути передачи ВИЧ-инфекции 74% респондентов мужского пола ответили, что заразились при внутривенном введении наркотических средств, 23% назвали причиной инфицирования гетеросексуальные контакты и 3% затруднились в ответе. Среди респондентов женского пола 72% указали на половой путь передачи из них 4% дали положительный ответ в анкете, что работали на рынке сексуальных услуг, 24% на инъекционный путь введения наркотиков и 4% затруднились ответить. Употребление психически активных веществ (ПАВ), в том числе злоупотребление алкоголем, выявлено у 87% респондентов с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ. Опыт инъекционного употребления наркотиков отметили 76% респондентов. Злоупотребление алкоголем в виде запоев выявлено у 32% респондентов при ВИЧ/туберкулёз ко-инфекции.

При изучении социально-средового статуса установлено, что 73% респондентов мужского пола когда-либо находились в местах лишения свободы (МЛС) из них повторно осужденных 26%. Среди респондентов женского пола в МЛС отбывали срок 3%, из них повторно осужденных не выявлено. Из окружения больных ВИЧ/ТБ ко-инфекцией не бывших в МЛС 89% респондентов указали на контакты с лицами, бывшими в заключении.

Антиретровирусную терапию (АРВТ) на момент анкетирования принимали 78% респондентов, из них на наличие перерывов в лечении указали 92% пациентов. На отказ от лечения АРВТ указали 16% анкетированных. Противотуберкулёзные препараты (ПТП) принимали 86% респондентов, из них о несоблюдении режима химиотерапии в виде перерывов в приеме препаратов указали 18% анкетированных, но, по нашему мнению, приверженность к лечению противотуберкулёзными препаратами составила менее чем 36%, так как на вопрос-ловушку из анкеты (могли бы Вы указать препараты использующие для лечения туберкулёза) не смогла ответить большая часть респондентов. Причинами перерывов и отказов в приеме АРВТ и ПТП по данным из опросника являлось ухудшение качества жизни пациентов, в 76 % респонденты в анкетах указывали на побочные эффекты от препаратов в виде тошноты, рвоты, отсутствия аппетита, диареи, плохого сна, головокружений, нервозности и т.д., а также из-за личностных особенностей, проявлявшихся: неуверенностью в себе, страхом смерти, апатией с дискриминацией самого себя по отношению к здоровому обществу.

Заключение. Таким образом, обнаружены факторы риска заболевания туберкулёзом ВИЧ-инфицированных больных, главными из которых являются контакт с лицами из МЛС (73% респондентов мужского пола находились в МЛС, а 89% респондентов указали на контакты с лицами, бывшими в заключении), пренебрежительное отношение к лечению двойной терапией АРВТ и ПТП (наличие перерывов в лечении у 92% респондентов, приверженность к лечению менее чем у 36%), личностные особенности пациентов. Определенное значение имеют факторы употребления алкоголя и наркотических средств, которые в силу своих патогенетических механизмов усугубляют иммунодефицитное состояние больных.

Литература:

1. Л.С. Быхалов, Н.Н. Седова, В.В. Деларю, Н.В. Богомолова, Б.В. Голуб, Е.И. Губанова и др. Причины смерти и патоморфологическая характеристика органов при туберкулёзе, ассоциированном с ВИЧ-инфекцией //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета - 2013-3-(47)-С. 64-68.
2. Л. С. Быхалов, А. В. Смирнов «Патоморфологические изменения в легких при туберкулезе на разных стадиях ВИЧ-инфекции» // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета - 2014-2 - (50)-С. 27-30.
3. Деларю В.В. Конкретные социологические исследования в медицине. - Волгоград: Издательство ВолГМУ. – 2005. - 88 с.

Диплом 1 степени

Н.С. Ираклионова, интерн кафедры теоретической биохимии с курсом
клинической биохимии ВолГМУ по специальности «Клиническая
лабораторная диагностика»

*Научный руководитель: заведующий кафедрой иммунологии и аллергологии,
д.м.н., профессор Э.Б. Белан*

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ УРОВНЯ TLR-4 НА КЛЕТКАХ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ИНФЕКЦИОННО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО АБОРТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии

Проведена оценка рисков развития осложнений после искусственного прерывания беременности в зависимости от уровня экспрессии TLR-4 на клетках иммунной системы. Показана ассоциация инфекционных осложнений после медицинского аборта с относительными уровнями экспрессии TLR-4 на лейкоцитах периферической крови и TLR-4 на нелимфоцитарных лейкоцитах периферической крови.

Введение. Аборты являются самой распространенной гинекологической операцией. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, приблизительно 25% всех беременностей в мире заканчивается искусственным абортом, что составляет около 50 миллионов каждый год [1, 5].

К сожалению, в России аборт до сих пор остается распространенным методом регуляции рождаемости, что приводит к различным нарушениям репродуктивного здоровья женщин. Несмотря на четкую регламентацию показаний и условий производства аборта, пока не достигнуты желаемые результаты по снижению ближайших и отдаленных его осложнений.

Частота послеабортных воспалительных осложнений не имеет тенденции к снижению и составляет от 7 до 25% [2]. По данным некоторых авторов [3], через 2 месяца после проведенного аборта хронический воспалительный процесс в органах малого таза диагностируется в 18%, а через два года – в 12,5% случаев. Наиболее частыми инфекционными осложнениями аборта являются хронический сальпингоофорит и хронический эндометрит [4].

В этих условиях чрезвычайно важным является раннее прогнозирование инфекционных осложнений с целью своевременной профилактики.

Цель. Оценить прогностическую роль уровня TLR-4 на клетках иммунной системы в развитии инфекционно-воспалительных осложнений медицинского аборта.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе гинекологического отделения ГУЗ КБСМП №7 и ГУЗ КДП №2 г. Волгограда. В исследование были включены 196 женщин в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст составил 29,4±6,47 лет), обратившихся по поводу искусственного прерывания беременности в сроки от 8 до 11 недель беременности.

Критерии включения: 1) добровольное прерывание беременности; 2) отсутствие противопоказаний для проведения искусственного прерывания

беременности; 3) срок беременности 8-11 недель; 4) неосложненное течение беременности.

Критерии исключения: 1) осложненное течение беременности; 2) наличие воспалительных заболеваний гениталий.

Работа выполнена в дизайне когортного проспективного исследования.

Уровень экспрессии Toll-подобных рецепторов определяли до проведения медицинского аборта в иммунофлюоресцентном тесте с оценкой процента лейкоцитов периферической крови, несущих на своей поверхности TLR-4. Для этого проводили поверхностное окрашивание клеток моноклональными антителами к TLR-4 (Clone HTA125, 1 ml (0,1 mg/ml)), конъюгированными с FITC (Nucult Biotech, Нидерланды). Анализ проводили на проточном лазерном цитофлуориметре Cytomics FC500 с программным обеспечением CXP (Beckman Coulter, США).

Для анализа различий двух независимых групп использовали непараметрический критерий Фишера. Были произведены расчеты величины относительного риска (RR) и доверительного интервала (95% CI) при помощи четырехпольных таблиц.

Полученные результаты. Исходные данные анализировались дифференцированно в зависимости от развития послеоперационных осложнений (эндометрит, сальпингоофорит). Структура осложнений: эндометрит – 3,6% (7/196), сальпингоофорит (аднексит) – 2,6% (5/196). Пациентки были разделены на 2 группы: 1) с осложненным течением послеоперационного периода (12/196 – 6,1%); 2) без осложненного течения послеоперационного периода (184/196 – 93,9%).

Наличие осложнений после искусственного прерывания беременности у пациенток ассоциировалось с достоверно более низким относительным уровнем экспрессии TLR-4 на лейкоцитах периферической крови в дооперационном периоде (соответственно 0,1 [0,10; 0,18] vs 0,3 [0,19; 0,33], $p=0,004$). При этом с достоверным риском развития осложнений ассоциировался относительный уровень экспрессии TLR-4 на лейкоцитах периферической крови менее 0,25% (RR 9,70 [95% CI 1,45; 205,12]).

Наличие осложнений после искусственного прерывания беременности у пациенток ассоциировалось с достоверно более низким относительным уровнем экспрессии TLR-4 на нелимфоцитарных лейкоцитах периферической крови в дооперационном периоде (соответственно 0,2 [0,13; 0,24] vs 0,4 [0,27; 0,49], $p=0,039$). При этом с достоверным риском развития осложнений ассоциировался относительный уровень экспрессии TLR-4 на нелимфоцитарных лейкоцитах периферической крови менее 0,21% (RR 6,12 [95% CI 1,70; 26,98]).

Выводы. Недостаточная экспрессия TLR-4, являющихся фактором врожденного иммунитета, ассоциируется с развитием инфекционно-воспалительных осложнений после искусственного прерывания беременности, так как снижается клеточная способность к элиминации повреждающего агента.

Литература:

1. Безопасный аборт: Рекомендации для систем здравоохранения по вопросам политики и практики. – Всемирная организация здравоохранения. Женева. 2004. – 138 с.
2. Липова, Е. В. Роль условно-патогенной биоты в патологии урогенитального тракта женщин / Е. В. Липова // Вестник последиplomного медицинского образования. – 2008. – № 4. – С. 13-16.
3. Смирнова, Л. Е. Новые подходы к профилактике и лечению инфекционно-воспалительных осложнений после абортов с применением препарата Лонгидаза® / Л. Е. Смирнова // Фарматека. – 2012. – № 12. – С. 53-56.
4. Состояние микробиоценоза половых путей у женщин после хирургического прерывания беременности / Т. А. Лисяна [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2012. – № 2. – С. 61-64.
5. Mesce, D. Abortion: facts & figures / D. Mesce, D. Clifton. – Washington : Population Reference Bureau, 2011. – 61 p.

О.М. Казак, клинический ординатор кафедры фтизиопульмонологии
А.О. Мальшева, клинический ординатор кафедры фтизиопульмонологии

Научный руководитель: к.м.н., ассистент С.Г. Гагарина

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии

Проведена оценка частоты и особенностей побочных реакций при использовании резервных противотуберкулезных препаратов в лечении туберкулеза легких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза на базе ГКУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер» в 2010-2013 гг.

Введение. Побочные реакции на противотуберкулезные препараты – одна из основных причин недостаточной эффективности химиотерапии, особенно при использовании резервных препаратов [1,2,3].

Цель исследования: оценить частоту и особенности побочных реакций при лечении туберкулеза легких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза (МБТ) с применением противотуберкулезных препаратов резервного ряда.

Материалы и методы: под нашим наблюдением в ГКУЗ «Волгоградский Областной Клинический Противотуберкулезный Диспансер» в 2010-2013 годах находилось 95 больных деструктивным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью МБТ. Из них 80 мужчин и 15 женщин, средний возраст 35,5 лет, средняя продолжительность заболевания – 3,8 года. Больные получали лечение согласно IV режиму химиотерапии (приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации №109 от 23.03 2003).

Результаты. В процессе стационарного этапа лечения (6-10 месяцев) побочные реакции отмечены у 72 больных, что составило 75,8%. Побочные реакции на один противотуберкулезный препарат наблюдались у 43 пациентов (45,3%), на два-четыре препарата – у 52 (54,7%), на все резервные противотуберкулезные препараты – у 2 больных (2,1%).

Среди побочных эффектов наиболее часто отмечались реакции со стороны желудочно-кишечного тракта: диарея (36,8%), тошнота (35,8%) и рвота (26,3%), изжога (25,3%), боли в животе (18,9%). Повышение уровня трансаминаз печени выявлено у 18,9% больных, клинически выраженная желтуха – у 4,2%.

Следующими по частоте проявлениями были нарушения нервно-психического статуса: тонические судороги (10,5%), парестезии (12,6%), депрессии (6,3%), психозы (6,3%), головные боли (35,8%), эпилептиформные припадки (5,3%), головокружение (9,5%), нарушения сна (20%).

Аллергические реакции в виде кожного зуда и высыпаний отмечены у 30,5% больных, отек Квинке – у 1,05%. Нарушения слуха развились у 8,5% больных. Боли в суставах, возникшие у 45,3% пациентов, в 28,4% сопровождались повышением уровня мочевой кислоты в крови. Гипокалиемия, отмеченная у 15,8% больных, в 7,4% сопровождалась болями в мышцах.

Частота побочных реакций на отдельные резервные противотуберкулезные препараты среди обследованных больных отражена в таблице 1.

Таблица 1

**Частота побочных реакций
на резервные противотуберкулезные препараты**

Название препарата	Устранимые реакции, %	Неустранимые реакции, %
ПАСК	75,8	9,5
Капреомицин	54,7	21,0
Циклосерин	52,6	15,8
Протионамид	51,6	25,3
Канамицин	42,1	23,2
Офлоксацин	20,0	4,2

Лечение непродолжительно прерывали у 17,9% больных, изменяли режимы химиотерапии у 4,2%, прекращения химиотерапии потребовалось у 2 больных (2,1%).

Выводы. При лечении больных с множественной лекарственной устойчивостью МБТ могут развиваться разнообразные побочные реакции, однако при их предупреждении и своевременной коррекции у большинства больных удается продолжить химиотерапию.

Литература:

1. Лечение туберкулеза. Рекомендации для национальных программ. Перевод с английского – ВОЗ, Женева, 2010. – 152 с.

- Мишин В.Ю. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие / Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
- Фтизиатрия: национальное руководство / главный редактор М.И. Перельман. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 506 с.

Е. С. Казаков, клинический ординатор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии

А. Л. Самбиева, клинический ординатор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.Д. Лютая

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

В последние годы наблюдается бурное развитие технологий лучевого исследования. Вместе с тем, несмотря на технический прогресс, а также достижения в области онкологии, результаты диагностики и лечения рака печени, как одного из видов объемных образований, не могут быть признаны удовлетворительными. Достаточно сказать, что к моменту выявления опухоли печени и поступления пациента в специализированное ЛУ только в 5–15% случаев возможно ее радикальное удаление. До 90% больных с ЗНО печени не получают радикального хирургического лечения в связи с поздней диагностикой.

Введение. Компьютерная томография (КТ) в настоящее время является одним из основных методов диагностики объемных образований печени. При обнаружении данных образований, возникает необходимость уточнения их характера для выработки оптимальной тактики лечения. Как известно, скрининг рака печени несовершенен. Обычно он включает в себя анализ клинических данных, определение в крови альфафетопротеина (АФП). Но во многих случаях полученная при этом информация недостаточна, так как клинические данные носят неспецифический характер и, как правило, не являются ранними, а АФП при ряде ЗНО печени фактически не повышается.

Лучевое обследование больных с патологией печени проводится в первую очередь с целью выявления патологического образования, детальной её характеристики оценки внутриспечёночного и внепечёночного распространения процесса.

Цель исследования: Оценка роли компьютерной томографии в дифференциальной диагностике объемных образований печени.

Материалы и методы: Материалом послужили результаты исследований, проведённых в клиниках и научных исследовательских центрах РФ, опубликованные в специализированных изданиях, а также обзор научной литературы касательно данной проблемы. Для установления локализации, верификации и дифференциальной диагностики объемных образований печени

использовался метод рентгеновской компьютерной томографии (РКТ, СКТ, МСКТ) с применением контрастных веществ.

Результаты и обсуждение: По результатам исследований РКТ как метод лучевой визуализации показал хорошие диагностические возможности. Так, при пошаговой КТ чувствительность и специфичность метода в диагностике объемных образований печени колебалась в пределах от 66% до 78%, специфичность — от 52% до 70%, при однофазной МСКТ чувствительность составила 78–81%, специфичность — 73–77%, при многофазной МСКТ чувствительность определялась на уровне 89–92%, специфичность — 94–96%. Применение многофазной МСКТ, включающей нативную, артериальную и венозные фазы контрастного усиления, позволило выявлять очаговые поражения размерами от 4–5 мм.

Выводы: РКТ является достаточно информативным методом, позволяющим выявить общие и отличительные признаки различных объемных образований, провести дифференциальную диагностику между объемными образованиями печени различной этиологии. Немаловажным преимуществом РКТ является его неинвазивность, применение специального программного обеспечения позволяет создавать трёхмерную реконструкцию и полипозиционно рассмотреть весь очаг поражения.

Применение КТ позволяет точно определить органную принадлежность очага, оценить его объем и распространенность, определить васкуляризацию, взаимосвязь очагов между собой и соседними органами. Получаемая информация необходима для определения дальнейшей тактики лечения.

Литература:

- Березин С.М. Современные возможности лучевой диагностики рака печени. Вопросы онкологии, 2008, том 54, № 4
- Зогот С.Р., Акберов Р.Ф. Частота, лучевая семиотика метастазов в печень опухолей различной локализации по результатам комплексного лучевого исследования.
- Хоффер М. Компьютерная томография. Базовое руководство. — М.: Мед.лит., 2006. — 208 с.
- Кармазановский Г.Г. Спиральная компьютерная томография с болюсным контрастным усилением в абдоминальной хирургии. Ч. 1. Дооперационная диагностика // Мед. визуализ.—2004.—№ 2.—С. 17–25.

Благодарность

Р. С. Камалетдинова, клинический интерн

Е. В. Кобелев клинический интерн

*Научный руководитель – зав. кафедрой терапевтической стоматологии,
д.м.н. И. В. Фирсова, ассистент кафедры терапевтической стоматологии,
к.м.н. Ю. А. Македонова*

МОДЕРНИЗАЦИЯ СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИРОПЗ НА СОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии

Наука не стоит на месте, инновационные технологии все больше и больше внедряются в практическое здравоохранение. В данной работе мы представляем подход к определению индекса разрушения окклюзионной поверхности зубов на стоматологическом приеме. Предложенная методика обеспечивает точность, надежность полученных результатов и экономии времени без увеличения стоимости услуг.

Введение. В настоящее время в связи с достижениями технического прогресса в области электроники, средств связи и коммуникаций, появлением персональных компьютеров, человечество получило новый мощный рабочий инструмент, который можно использовать практически во всех сферах жизнедеятельности. Так чем же может быть полезен компьютер для врача-стоматолога? Это мощнейший ресурс получения и анализа специализированной, научно-практической, справочной информации по всем видам стоматологической деятельности.

В этой связи преуспевающая стоматологическая клиника должна обязательно иметь такой ресурс. Это становится такими же привычными реквизитами, как номер факса или мобильного телефона. Уже достаточно давно стоматологи для определения площади разрушения окклюзионной поверхности коронковой части зуба используют предложенный В.Ю. Миликевичем индекс ИРОПЗ. Автор использовал стандартную прозрачную пластинку с нанесённой миллиметровой сеткой. Для определения индекса у пациента снимают оттиск с зуба, отливают гипсовую модель. Прозрачную пластинку с миллиметровой сеткой прикладывают на полученную гипсовую диагностическую модель челюсти, к окклюзионной поверхности зуба с дефектом. Пластинку следует располагать параллельно окклюзионной поверхности зуба, при возможности зафиксировав ее на модели, например, воском. Пользуясь миллиметровой сеткой, по гипсовой модели определяют площадь окклюзионной поверхности и дефекта. Вычисляют ИРОПЗ. Использование данной методики обеспечивает довольно высокую точность исследования. В то же время этот метод следует отнести к трудоёмким, так как на проведение исследования требуется довольно много времени, что обусловлено его многоэтапностью (снятие оттиска, получение модели, определение площади, вычисление индекса). Кроме этого, необходимы материалы для получения оттиска и модели. Это ограничивает широкое применение данной методики в практическом здравоохранении, особенно в терапевтической стоматологии, где оттиски не снимают.

Также существует и метод определения ИРОПЗ с помощью градуированного зеркала. Но данный способ вызывает некоторые сомнения в связи со сложностью сочетания параллельности зеркала с поверхностью зуба и возможностью обвода его контура.

Все вышеперечисленное и послужило **целью** нашего эксперимента. С помощью обычного компьютера нами был разработан упрощенный способ определения ИРОПЗ. Но, следует отметить, что методика требует специального оборудования — интраоральной камеры, которая подключается к компьютеру через USB порт.

Материалы и методы. В полость рта мы вводим интраоральную камеру SmartCam, фотографируем необходимый нам зуб, фото автоматически сохраняется на карте памяти и высвечивается на мониторе. Анализ проводится по схеме окклюзионной поверхности. С помощью специальной программы участки кариозной полости сканируются и высчитывается соотношение размеров площади «полость – пломба» к жевательной поверхности зуба.

Полученные результаты. Алгоритм проведения определения ИРОПЗ в данном случае заключается в следующем:

- фотографирование;
- компьютерный анализ полученных изображений путем определения геометрических параметров и определения площади;
- математическая обработка полученного изображения;
- выдача количественных и качественных результатов (ИРОПЗ) для принятия врачом решения по диагностике и лечению.

Результаты проведенного исследования подтверждают соответствие данных полученных с помощью нашей методики и традиционно используемой. Время, требуемое на осуществление нашей методики – 3 мин. (традиционная методика – 30 мин.), точность до 0,0001 мм² (традиционная методика – до 0,5 мм²).

Выводы. В результате применения компьютерной технологии сокращается время лечения, комфортабельность для пациента без увеличения стоимости услуг.

Определение степени разрушения окклюзионной поверхности зуба является не только диагностическим тестом, но и определяющим моментом при выборе метода лечения (пломба, вкладка, искусственная коронка, ШЖК) с целью профилактики дальнейшего разрушения коронок и удаления зубов.

Нами уточнены абсолютные показания к использованию зубных конструкций, относительно выявленного показателя ИРОПЗ.

Данная методика занимает короткое время и вполне применима в практике врача-стоматолога. Это позволит рационально проводить оказание стоматологической помощи, а также осуществить экспертизу в случае конфликтных ситуаций.

Литература:

1. Миликевич В. Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов: Дис.к.м.н. – М., 1984.

А.В. Кожанов, ассистент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии,
О.Н. Козырева, врач-гинеколог

Научный руководитель: к.м.н., доцент М.Ю. Фролов

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии,
психиатрии-наркологии ФУВ.

В рамках первого этапа фармакоэпидемиологического исследования изучены эпидемиологические показатели распространенности и структура расстройств шизофренического спектра, изучены показатели социальной адаптации данной категории больных.

Введение. Широкая распространенность шизофрении, хронический характер расстройства, высокий процент инвалидизации обуславливают социальную тяжесть заболевания и востребованность всесторонних исследований в данной области.

Цель и задачи. Изучить эпидемиологические показатели распространенности, а также структуру расстройств шизофренического спектра и изучить показатели социальной адаптации у данной категории больных.

Материалы и методы. В ходе исследования ретроспективно были проанализированы данные амбулаторных карт больных, проживающих в Центральном, Ворошиловском и Дзержинском районах города (население около 500 тыс. чел) с установленным диагнозом из раздела «Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства» (F20 - F29) согласно МКБ-10. В исследование включались пациенты, имевшие хотя бы один амбулаторный визит в психоневрологический диспансер или госпитализацию в психиатрический стационар за период с января 2012 года по январю 2013 года. Учитывались данные о наличии инвалидности, семейном статусе респондентов. В ходе работы оценивался уровень распространенности расстройств шизофренического спектра среди населения города, в структуре общей психической заболеваемости. Определены относительные эпидемиологические показатели по количественному распределению клинических форм внутри рубрик раздела F2.

Результаты и обсуждение. Общее число больных, страдающих расстройствами шизофренического спектра, составило 442 человека. Среди диагнозов из раздела F2 были представлены: шизофрения (F20), шизотипическое расстройство (F21), хронические бредовые расстройства (F22), острые и преходящие психотические расстройства (F23), шизоаффективное расстройство (F25). Абсолютное большинство респондентов составили больные шизофренией (90,2%), среди клинических форм данной нозологии преобладала параноидная (93,98% от числа пациентов, страдающих шизофренией). Шизотипическое расстройство, острые преходящие психические расстройства и шизоаффективное расстройство были выявлены в соответственно, 2,49%, 3,39%

и 3,62% случаев. Диагноз хронического бредового расстройства выставлялся только у 0,23% обследуемых.

Выводы. В ходе исследования выявлено, абсолютное преобладание шизофрении среди расстройств шизофренического спектра. В структуре шизофрении наибольший удельный вес занимает параноидная форма, в структуре шизотипического расстройства количественно преобладает шизотипическое расстройство личности, в структуре острых и преходящих психотических расстройств - острое полиморфное расстройство с симптомами шизофрении, в структуре шизоаффективного расстройства - маниакальный тип. Показатели социальной адаптации выше в группе больных с шизотипическим расстройством и шизоаффективным расстройством.

Литература:

1. Андропова Н.В., Генайло С.П.. Качество жизни у больных параноидной шизофренией и расстройствами шизофренического спектра // Тихоокеанский медицинский журнал. 2007 г. № 3. Стр. 63-64
2. Краснов В.Н., Гурович И.Я., Мосолов С.Н., Шмуклер А.Б. и др. Стандарты оказания помощи больным шизофренией // Московский НИИ психиатрии Росздрава, Москва 2006 г
3. Чуркин А.А., Мартюшов А.Н.. Практическое руководство по применению МКБ-10 в психиатрии и наркологии // М.: МегаПро, 2010г. Стр. 132.
4. Усачева Е.Л., Панкова О.Ф., Макаров Р.О., Чумак М.А.. Эпидемиология расстройств шизотипического спектра и некоторые показатели качества жизни больных // Психиатрия и психофармакотерапия им. П.Б. Ганнушкина 2013г. № 6. Стр. 38-41.

П.А. Корягина врач-интерн,

К.В. Кожевникова очный аспирант 2года.

Научные руководители: д.м.н. Н.В. Малюжинская,

к.м.н. И.В.Петрова, к.м.н. О.В.Полякова.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА АНТЕНАТАЛЬНЫХ И ПОСТНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ И ПОСТГЕМОМРАГИЧЕСКОГ ИДРОЦЕФАЛИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

Проведен ретроспективный анализ историй стационарных больных, имеющих диагноз внутрижелудочковое кровоизлияние и постгеморрагическая гидроцефалия. Произведена комплексная оценка антенатальных и постнатальных факторов риска развития данных патологий. Достоверно выявлено, что между сроком гестации и степенью ВЖК существует сильная корреляционная связь.

Введение: В современной неонатологии на первый план отчетливо выходят проблемы патологии нервной системы у недоношенных новорожденных. В структуре перинатальных поражений центральной нервной

системы доминирует внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). Профилактика ВЖК и постгеморрагической гидроцефалии (ПГГ) в настоящее время является актуальным вопросом. (1,2,3)

Цель исследования: Оценить влияние антенатальных и постнатальных факторов на развитие ВЖК и ПГГ у недоношенных новорожденных.

Материалы и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй стационарных больных 212 новорожденных детей, находившиеся на лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей в ГУЗ КБ№5 за 2013 год. Статистический анализ проводился с использованием: пакета анализа в строенного в MS Office Excel; различия между группами рассчитывались при помощи критерия хи-квадрат. Статистически значимые различия определялись при $p < 0,05$. С помощью математического анализа и определения степени риска рассчитаны коэффициенты относительного (ОР) и атрибутивного риска (АР).

Результаты и обсуждение. У 31 (100%) недоношенного новорожденного был выставлен диагноз ВЖК на основе нейросонографии с доплерометрией, осмотром невролога. Недоношенные новорожденные были разделены на группы по массе тела: первую группу составили дети с ЭНМТ < 1000 г ($n=4(12,8\%)$), вторую группу составили дети с ОНМТ < 1500 г ($n=10(32,2\%)$), третью группу составили дети с НМТ < 2500 г ($n=17(55\%)$).

Среди пациентов средний срок гестации в 1 группе составил $26,5 \pm 2$ недели, во 2 группе $29,7 \pm 3$ недели, в 3 группе $33,2 \pm 4$ недели.

Анализируя течение беременности, выявлено, что все дети родились у женщин с отягощенным соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезом. Сочетание 3х и более факторов было абсолютным в 1 группе, у 7 новорожденных во 2 группе и у 9 новорожденных в 3 группе. Достоверно выявлено, что в 1 группе наблюдалось более отягощенное течение антенатального периода: чаще отмечалась угроза прерывания беременности, тяжелый гестоз с ФПН.

Средняя оценка по шкале Апгар на 1-й и 5-й минуте недоношенных новорожденных составила в 1 группе - $4,61 \pm 0,39$ и $5,75 \pm 0,19$ балла, во 2 группе - $5,61 \pm 0,42$ и $6,75 \pm 0,23$, 3 группе - $6,61 \pm 0,41$ и $6,75 \pm 0,35$ балла. Летальность была в 1 группе новорожденных и составила 25%.

Более тяжелая степень асфиксии была выявлена в 1 группе. В течение первых 15 минут жизни сурфактант вводился всем новорожденным в первой группе (100%), 7 новорожденным во второй группе (70%), 9 новорожденным в третьей (53%). Выявлено, что в раннем неонатальном периоде детям из 1 группы требовались более жесткие параметры ИВЛ.

У детей с ЭНМТ чаще встречался диагноз ВЖК 3 степени. Анализируя степени риска развития ВЖК у новорожденных выявлено: в 1 группе были высокие и средние показатели АР.

Все новорожденные получали лечение согласно приказу N 252 от 04.04.2006г. Гидроцефальный синдром встречался у новорожденных из 1 группы, в 100% случаев, во 2 группе у 4 (40%) новорожденных, в 3 группе – у 5 (29%) новорожденных. При анализе степени риска развития ПГГ у недоношенных

новорожденных с ВЖК выявлено, что в 1 и 2 группах были высокие показатели АР. В 3 группе встречались средние показатели АР.

Выводы: Достоверно выявлено, что между сроком гестации и степенью ВЖК существует сильная корреляционная связь. Среди факторов риска антенатального периода наибольшее влияние на развитие ВЖК I–II ст. у недоношенных новорожденных оказывают: угроза прерывания беременности, фетоплацентарная недостаточность и тяжелый гестоз.

При развитии тяжелых форм ВЖК выявлено сочетание 3-х и более факторов риска, более высокие показатели атрибутивного риска.

Среди факторов риска постнатального периода на развитие ВЖК у недоношенных новорожденных оказывают влияние: жесткие параметры ИВЛ, длительное применение ИВЛ. При развитии ВЖК III ст. установлены более высокие показатели атрибутивного риска.

В плане обследования всем недоношенным детям особенно с ЭНМТ и ОНМТ показано проведение нейросонографии для выявления ВЖК и ПГГ.

Литература:

1. Шабалов Н.П. Неонатология 5-е издание, дополненное и исправленное. Москва «МЕДпресс-информ» 2009.
2. Проект методических рекомендаций. под редакцией Володина Н.Н., Горельшева С.К., Попова В.Е. Внутрижелудочковые кровоизлияния, постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных детей. Принципы оказания медицинской помощи. РАСПМ, Москва 2013.
3. Веселова А.Н. Клинико-диагностическое и прогностическое значение нарушений мозгового кровотока при постгеморрагической гидроцефалии у недоношенных новорожденных детей. Москва – 2007.

Диплом 2 степени

Т.Г.Кравченко, заочная аспирантка кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Н.А.Жаркин

АПОПЛЕКСИЯ ЯИЧНИКА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТРОМБОГЕННОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра акушерства и гинекологии

Проведено исследование венозной крови на наличие врожденной тромбофилии у пациенток после перенесенной геморрагической формы апоплексии яичника. Выявлено, что генетическая тромбогенность встречалась в 80,4% случаев. Мутации в генах фолатного цикла являлись наиболее распространенной формой врожденной тромбофилии у обследованных пациенток.

Введение. Проблема апоплексии яичника сохраняет свою актуальность до настоящего времени в связи со снижением возрастного ценза заболевания и неуклонной тенденцией роста частоты этой патологии [1]. Учитывая, что апоплексия яичников характеризуется внутрияичниковым кровоизлиянием с последующим разрывом капсулы гематомы и развитием внутрибрюшного

кровотечения, можно предположить наличие у этих пациенток нарушений в системе сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза [2].

Цель. Выявить наличие врожденной и приобретенной тромбофилии у пациенток после перенесенной геморрагической формы апоплексии яичника.

Материалы и методы исследования. Диагностику врожденной тромбофилии проводили пациенткам (n=56) путем выявления точечных мутаций в геноме человека методом ПЦР с аллель – специфичными праймерами. Исследуемым материалом для анализа являлась цельная венозная кровь. ПЦР-диагностика осуществлялась с использованием комплекта реагентов для амплификации «SNP – экспресс» [3].

Результаты. Из 56 обследованных на генетические нарушения в системе свертывания на втором этапе реабилитации врожденная тромбофилия выявлена у 45 женщин.

Генетические нарушения в фолатном цикле были диагностированы у каждой второй женщины (52%). Из них у 13 пациенток указанная мутация приводила к гипергомоцистеинемии до $20,8 \pm 3,3$ мкмоль/л (референтный интервал: 4,6–12,44 мкмоль/л). При этом были выявлены гиперкоагуляционные изменения в системе гемостаза: повышение концентрации Д-димеров до $335,8 \pm 42,9$ нг/мл (при норме 0-250 нг/мл), укорочение активированного частичного тромбопластинового времени до $21,3 \pm 0,9$ секунд (при норме 24-34 секунд), укорочение тромбинового времени до $13,4 \pm 2,8$ секунд (при норме 14-20 секунд).

Сочетание нескольких тромбогенных мутаций имело место у 6 человек (13%): гетерозиготная форма мутации Лейдена в сочетании с гетерозиготной формой мутации в гене метилентетрагидрофолатредуктазы, гетерозиготный полиморфизм тромбоцитарного рецептора фибриногена ITGB3 $\beta 3$ – интегрин с гетерозиготной формой мутации в гене метилентетрагидрофолатредуктазы. У данных пациенток отмечалась гиперфибриногенемия ($5,5 \pm 0,5$ г/л), укорочение активированного частичного тромбопластинового времени до $21,4 \pm 3,4$ секунд в сочетании с повышением концентрации Д-димеров до $288,6 \pm 6,7$ нг/мл.

Гетерозиготный полиморфизм T/C тромбоцитарного рецептора фибриногена ITGB3 $\beta 3$ – интегрин обнаружен у 5 женщин (11%). Диагностирована гиперагрегация тромбоцитов до $81,8 \pm 3,5\%$ (при норме до 75%), стимулированная ристоцетином и коллагеном. При этом концентрация тромбоцитов находилась в референтном интервале. Д-димеры и РФМК были в пределах нормы.

Гетерозиготный полиморфизм C/T тромбоцитарного рецептора фибриногена ITGA2 $\alpha 2$ – интегрин выявлен у 4 пациенток (9%). Из них у двух диагностирована гиперагрегация тромбоцитов, стимулированная ристоцетином и АДФ, до $82,3 \pm 2,9\%$

Гетерозиготный полиморфизм 5G/4G в гене SERPINE1 (ингибитор активатора плазминогена 1) обнаружен у 3 пациенток (7%). Концентрация значимого при данной мутации протеина S была в пределах нормы. Однако обращало на себя внимание изменение показателей свертывающей системы крови в сторону гиперкоагуляции: укорочение активированного

тромбопластинового времени до $22,8 \pm 3,2$ секунд, увеличение концентрации Д-димеров до $274,5 \pm 15,6$ нг/мл, гиперфибриногенемия до $6,2 \pm 2,1$ г/л.

Значимые мутации в аспекте высокой вероятности тромбообразования (мутация Лейдена, мутация в гене протромбина) в нашем исследовании не превышали частоту встречаемости в российской популяции и составляла 4%. Концентрация протеина S находилась в референтном интервале. Однако наблюдалась незначительные сдвиги в системе гемостаза в сторону гиперкоагуляции: повышение концентрации Д-димеров до $255,4 \pm 34,4$ нг/мл (при норме 0-250 нг/мл) и укорочение активированного частичного тромбопластинового времени до $23,3 \pm 2,2$ секунд (при норме 24-34 секунды).

Вывод. Апоплексия яичника – маркер врожденной тромбофилии, преимущественно ферментов фолатного цикла. Полученные данные показывают необходимость дифференцированного подхода при назначении комбинированной оральной контрацепции и модификации образа жизни данной когорте больных.

Литература:

1. Литвинцева Н. Г. Апоплексия яичника в клинике неотложной гинекологии: Автореф. дисс. канд. мед. наук. - М., 2004. - 24 с.
2. Сирота О.М. Современные подходы к диагностике и лечению апоплексии яичника: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Омск, 2008. – 24 с.
3. Макацария, А.Д. Тромбофилии и противотромботическая терапия в акушерской практике / А.Д. Макацария, В.О. Бицадзе. М.: Триада-Х, 2003.- 298 с.

А. М. Ламзина, клинический интерн кафедры дерматовенерологии
О. Г. Ракутина, клинический интерн кафедры дерматовенерологии

Научный руководитель: к.м.н, ассистент Иванова И. Н.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КРАСНЫМ ОТРУБЕВИДНЫМ ВОЛОСЯНЫМ ЛИШАЁМ ДЕВЕРЖИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра дерматовенерологии

Приведен анализ результатов оригинального лечения красного волосяного лишая Девержи с применением иглорефлексотерапии в дерматовенерологическом отделении ВГУЗ ВОКБ №1. Выявлены положительные результаты лечения пациентов с помощью иглорефлексотерапии.

Введение: в настоящее время проблема лечения красного волосяного лишая Девержи остается актуальной, так как данное заболевание часто протекает в тяжелой эритродермической форме. Больные плохо переносят медикаментозную терапию, в связи с этим приводится опыт лечения больных нетрадиционным методом – иглорефлексотерапией.

Цель: проанализировать результаты лечения 15 больных красным отрубевидным волосатым лишаям Девержи в дерматовенерологическом отделении ВГУЗ ВОКБ №1 с помощью нетрадиционного метода лечения (иглорефлексотерапии)

Материалы и методы: для исследования было привлечено 15 пациентов с различными формами красного волосатого лишая Девержи. Из них 9 женщин, 6 мужчин в возрасте от 16 до 70 лет. Городских пациентов – 10, сельских – 5. Начало заболевания в 13 случаях наблюдалось после контакта с различными химическими соединениями (бытовая химия, лекарственная терапия, профессиональные вредности). У одной пациентки резкое ухудшение состояния наблюдалось после родов, в одном случае резкое ухудшение состояния наступило после тяжелого гриппа. У двух пациентов заболевание протекало хронически. В детском возрасте они наблюдались по месту жительства с диагнозом псориаз. У 13 пациентов отмечалось острое начало заболевания. В подавляющем большинстве случаев назначение общей кортикостероидной терапии приводило к развитию эритродермии, поскольку больные плохо переносили лекарственную терапию. В остром периоде был применен метод иглорефлексотерапии, который эмпирически доказал свою эффективность при красном волосатом лишае Девержи.

Лечение проводилось в стационаре вторым тормозным методом. Для лечения применялись корпоральные точки (Gi 4, Gi 10, Gi 11, P 7, C 7, Rp 6, Mc 4, F 2, Tr 5, V 11, V 13, V 40, V 60, V 60, Vb 41).

Крупные очаги поражения обкалывались по типу «китайской звезды» или «цветка сливы». На ушной раковине применялись т. Шень-мень (антистрессовая), т. Ножье, т. сердца, т. лёгких, т. толстого кишечника, т. тонкого кишечника, т. желудка, т. печени, т. желёз внутренней секреции, т. надпочечников, т. крапивницы. Одновременно с иглорефлексотерапией назначались антигистаминные препараты, препараты кальция, внутривенные вливания тиосульфата натрия с физиологическим раствором; наружно – мази с витамином А, 5% дерматоловая мазь, кортикостероидные мази.

Полученные результаты: в процессе 20-тилетнего наблюдения больных с красным волосатым лишаям Девержи на кафедре дерматовенерологии ВолгГМУ был разработан оригинальный алгоритм этапного лечения больных, доступный и экономически выгодный. На первом этапе назначались 3 курса иглорефлексотерапии с интервалом 1 месяц в сочетании с медикаментозной терапией и физиотерапией. В дальнейшем при необходимости курсы лечения проводились 1 раз в 6 месяцев. Терапевтический эффект наблюдался у всех пациентов, но в отдельных случаях после иглорефлексотерапии требовалось применение синтетических ретиноидов (неотигазон) или масляного витамина А из расчета 100 000 ЕД в сутки. В 5% случаев наблюдались рецидивы заболевания спустя 3-10 лет. После повторного лечения наступало клиническое выздоровление.

Выводы: нетрадиционный метод иглорефлексотерапии показал свою эффективность в 100% случаев болезни Девержи. Поскольку метод экономически выгодный, не требует применения дорогих медикаментозных

препаратов, его можно рекомендовать для внедрения в работу дерматовенерологических стационаров.

Литература.

1. Захарова Е. К. // Вестн. дерматол. – 2001. - № 4. – С. 21-25.
2. Иванова И. Н., Антоньев А. А. // Вестн. дерматол. – 1995. - №2. – С. 52-54.
3. Кожные и венерические болезни: Руководство для врачей / Под ред. Ю. К. Скрипкина. – М., 1996. – Т. 3. – С. 251-252.
4. Куклин В. Т., Куклина З. В., Суколин Г. И. // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2000. - №1. – С. 22-28.
5. Куклин В. Т., Куклина З. В., Никифоров А. П. и др. // Рос. журн. кож. И вен. бол. – 2002. – №1. – С. 18-21.
6. Мордовцев В. Н., Мордовцева В. В., Мордовцева В. В. Наследственные болезни и пороки развития кожи: Атлас. – М., 2004. – С. 15-22.
7. Суворова К. Н., Антоньев А. А., Гребенников В. А. Генетически обусловленная патология кожи. – Ростов н/Д, 1990. – С. 284-254.

А.М. Ледяева, интерн кафедры пропедевтики внутренних болезней

Научный руководитель: д.м.н. профессор С.В. Клаучек

ОЦЕНКА РЕГИДНОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии, кафедра детских болезней.

Проведен анализ параметров центральной гемодинамики и сосудистой жесткости у здоровых подростков. Определены средние значения скорости распространения пульсовой волны. Корреляционный анализ параметров артериальной жесткости показал, что у подростков имеет место отрицательная корреляция между индексом аугментации и ростом, скоростью пульсовой волны и ростом, частотой сердечных сокращений и фракцией выброса левого желудочка.

Введение. Ряд крупных исследований в терапевтической практике последнего десятилетия доказал, что увеличение жесткости артерий – это независимый предиктор развития сердечно сосудистых заболеваний и сердечно-сосудистой смертности. На данный момент существует достаточное количество результатов исследований, освещающих проблему повышенного АД и артериальной гипертензии у подростков, однако недостаточно данных о состоянии проблемы ригидности сосудистой стенки у детей подросткового возраста.

Цель. Оценить суточный профиль артериального давления и жесткости артерий у здоровых подростков.

Материалы и методы. В исследование были включены 72 здоровых подростка. Средний возраст – 15,9 года Средний индекс массы тела – 20,7. Для изменения скорости пульсовой волны мы использовали аппланационный тонометр SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия) Ver.9.0. При измерении скорости пульсовой волны происходит синхронное снятие экг. Скорость

пульсовой волны вычисляется как среднее значение, как минимум 10 последовательных пульсовых волн в течение одного дыхательного цикла. После проведенного измерения автоматически рассчитывается РТТ – время распространения пульсовой волны, скорость распространения пульсовой волны, а также частота сердечных сокращений. Суточный профиль АД, времени распространения пульсовой волны и артериального тонуса определяли с помощью прибора для бифункционального мониторинга ЭКГ и АД (BPLab МнСДП-3) с технологией «Vasotens». Артериальный тонус оценивался на основании анализа кривой осциллометрических амплитуд («колокола»). Все измерения проводились каждые 15 минут в дневные часы и каждые 30 минут в ночные, с дальнейшей статистической обработкой. По результатам трехкратного измерения АД по методу Короткова и СМАД было выделено 3 группы пациентов. Первая группа (12,5 %) - здоровые подростки, вторая группа (7,8 %) - подростки с нормальным АД, но имеющие изменения суточного профиля артериального давления. Третья группа (23,4 %) - подростки с гипертонией «белого халата». Подростки с верифицированным диагнозом артериальной гипертензии и со скрытой артериальной гипертензией в исследование включены не были.

Полученные результаты. Анализ показателей центральной гемодинамики: в первой группе подростков нами была обнаружена корреляция между систолическим аортальным давлением (SBP_{ао}) и частотой сердечных сокращений (ЧСС) ($r = -0,70$, $p < 0,001$), ЧСС и пульсовым давлением в аорте (PP_{ао}) ($r = -0,77$, $p < 0,001$); во второй группе выявлена прямая корреляция между PP_{ао} и AIx_{ао} ($r = +0,82$, $p < 0,001$), в третьей - между средним аортальным гемодинамическим давлением (BPA_о) и ЧСС ($r = +0,80$; $p = 0,001$), диастолическим артериальным давлением (DBP_{ао}) и фракцией выброса левого желудочка (ED) ($r = +0,76$, $p < 0,001$).

Также в результате апplanationной тонометрии определены средние значения PWV_{ао} во всех группах: первая группа $-5,29 \pm 0,24$ м/с, во второй группе $-4,48 \pm 0,17$ м / сек, третья $-5,07 \pm 0,21$ м/сек. Все значения PWV_{ао} во всех группах находятся в нормальном диапазоне (5,5 - 8,0 м / с), в связи с молодым возрастом. Тем не менее, самые высокие значения этого параметра были найдены в группе подростков с нарушением суточного профиля АД.

Проведенный корреляционный анализ параметров артериальной жесткости показал, что в первой группе имеет место отрицательная корреляция между индексом аугментации и роста подростков ($r = -0,70$, $p < 0,001$) во второй группе - обратная зависимость между возрастом и PWV_{ао} ($r = -0,88$, $p < 0,001$), PWV_{ао} и ED ($r = -0,73$, $p < 0,001$), в третьей группе - между PWV_{ао} и ЧСС ($r = 0,77$, $p < 0,001$). В изучаемых возрастных группах было обнаружено, что возраст подростков имеет обратную корреляцию с аортальным пульсовым давлением (PP_{ао}) ($r = -0,54$) и с AIx ($r = -0,5$, $p < 0,05$).

Выводы. В ходе нашего исследования было показано, что неинвазивная оценка скорости распространения пульсовой волны у подростков возможна с использованием апplanationного тонометра «SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия) Ver.9.0.». Использование монитора BPLab с технологией Vasotens

позволяет оценить суточный профиль артериального давления, времени распространения пульсовой волны и артериального тонуса. Уже на этапе нарушения суточного профиля артериального давления без развившейся артериальной гипертензии обнаруживаются отличия в величине параметров центральной гемодинамики и жесткости сосудов.

М.В.Михайловская, аспирант кафедры акушерства и гинекологии.

Научный руководитель: д.м.н., профессор М.С. Селихова

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии.

Проведено обследование 109 пациенток поступивших в гинекологические стационары г.Волгограда для выполнения гистероскопии в плановом порядке которое показало, что однократное введение антимикробных препаратов перед выполнением гистероскопии обеспечивают высокий уровень профилактики инфекционных осложнений. Назначение курса противомикробной терапии в послеоперационном периоде нерациональна.

Введение. На современном этапе развития медицины гистероскопия один из самых информативных методов диагностики внутриматочной патологии и метод хирургического лечения патологии полости матки, без которой не обходится ни одно гинекологическое отделение. Вместе с тем, это инвазивное хирургическое вмешательство, которое имеет риск инфекционных осложнений, составляющих по данным разных авторов от 0,7 до 12% (Баев О. Р., Стрижаков А. Н., Давыдов А.И. 2010 г). По мнению В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой (2011г.), после проведенной гистероскопии в сочетании с отдельным диагностическим выскабливанием слизистой оболочки матки или неосложненных гистероскопических операций в специальных лечебно-профилактических мероприятиях необходимости нет. Пациентка может быть выписана из стационара в день операции или на следующий день.

Цель исследования - оценить эффективность разных вариантов ведения послеоперационного периода у пациенток после малых гинекологических операций.

Материалы и методы. Проведено исследование на базах гинекологических отделений ВОКБ № 1 и КБСМП № 7 г. Волгограда. Обследовано 109 пациенток, поступивших в стационары для выполнения гистероскопии в плановом порядке. Все пациентки в зависимости от тактики ведения были разделены на 2 группы: первую группу составили 55 пациенток, которым с целью профилактики инфекционных осложнений назначался антибиотик широкого спектра действия в/в за 30 минут до операции. Во 2-ю группу вошли 54 женщины, которым выполнялась гистероскопия в день поступления без предоперационной подготовки, с профилактической целью им назначался курс антимикробной терапии в послеоперационном периоде. Все пациентки проходили общеклиническое обследование в соответствии с общепринятыми стандартами.

Полученные результаты. Всем пациенткам 1 группы проводилась профилактика инфекционных осложнений путем внутривенного введения антибиотика (цефалоспорины 3 поколения) за 30 минут до операции. В послеоперационном периоде всем назначались гемостатики (этамзилат натрия 12,5% - 2,0 2 р/д в/м). Дополнительно 6 (10,9%) пациенток с высоким риском развития инфекционных осложнений получали курс антибактериальной терапии (цефтриаксон 1,0- 1/2 р/д в/м – 4 дня, амикацин 1,5 – 1 р/д в/м – 3-4 дня). Трём (5,5%) женщинам были назначены утеротоники (окситоцин 1,0 – 1 р/д в/м). Таким образом, фармакологическая нагрузка обследуемых женщин 1 группы составила от 1 до 5 препаратов, в среднем $2,5 \pm 0,1$ на одну пациентку. Согласно данным историй болезни все 54 (100%) пациентки 2 группы получали курс комплексной антимикробной терапии в течение 2-10 дней, в среднем 4,8 дня. С профилактической целью назначались цефотаксим 2,0 1р/д в/в, или гентамицин 80 мг.-2 р/д в/м, или доксициклин 0,2 в/в 1 р/д, или ципрофлоксацин 100,0 – 2 р/д в/в. Кроме того всем проводилась гемостатическая терапия (этамзилат натрия 12,5% - 2,0 2 р/д в/м) и утеротоническая терапия (окситоцин 1,0 – 1/2 р/д в/м). В комплекс лечебных назначений включались также противогрибковые препараты (итразол 1кап.-2р/д – 3 дня, или флюкостат 150 мг.однократно, или микосист 150 мг.однократно) и хилак форте по 30 кап. – 3р/д. Таким образом, во 2 группе каждая пациентка получала от 4 до 10 препаратов, в среднем $5,3 \pm 0,1$. У всех пациенток 1 группы послеоперационный период протекал без осложнений, длительность пребывания в стационаре была от 2 до 7 дней, средний койко-день составил $4,18 \pm 0,1$ койко-дня. У 8 (14,8%) пациенток 2 группы отмечался субфебрилитет, причём у 4 (7,4%) повышение температуры тела было неоднократное. Пациентки 2 группы находились в стационаре от 3 до 10 дней, средний койко-день составил 5,15.

Выводы. Таким образом, полученные клинические данные свидетельствуют о принципиальном значении введения антибактериальных препаратов перед выполнением внутриматочных манипуляций. Курсовое назначение комплексной антимикробной терапии с профилактической целью перед плановыми внутриматочными манипуляциями и в послеоперационном периоде нерационально, а также несет негативные последствия для системы здравоохранения и экономики, приводя к значительным затратам как на приобретение препаратов, так и в связи с увеличением длительности пребывания пациентки в стационаре.

Литература:

1. Гинекология: Национальное руководство / Под ред. В.И. Кулакова и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Савельева Г.М., Брусенко В.Г., Каппушева Л.М. Гистероскопия. – М.: ГЭОТАР, 2006.
3. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Бахтияров К.Р. Руководство по мини-инвазивной хирургии в гинекологии. Медицина, Россия, 2006.
4. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Гистероскопия в диагностике и лечении заболеваний матки. Гистерорезектоскопия М., «Медицина» 2000. С. 115-179.

М.А. Никулин, клинический ординатор
кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.Д. Лютя
**РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА
ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА**
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Проведена оценка возможностей рентгеновского способа в диагностике хронического остеомиелита. По результатам клинко-рентгенологического анализа выявлено наличие участков деструкции, секвестров, остеопороза и остеосклероза, а также периостальных наслоений. Получены убедительные данные о наличии стадийности данной формы заболевания.

Введение. Остеомиелит является серьезной социальной и медицинской проблемой в связи с тенденцией к росту заболеваемости. Хронический остеомиелит сопровождается довольно высокой частотой неблагоприятных исходов. Рентгеновское исследование играет большую роль в диагностике остеомиелита благодаря высокой эффективности выявления данного заболевания, тем самым позволяя снизить риски возникновения осложнений. Однако в вопросах диагностики все еще существуют большие трудности и противоречия [1].

Цель исследования. Целью данного исследования является определение возможностей рентгеновского способа в диагностике хронического остеомиелита (выявление, определение характеристики патологического процесса).

Материалы и методы. На базе травматологического отделения ГУЗ ВОКБ №1 за 2012-2014 гг. были проанализированы ретроспективным методом результаты обследования 45 пациентов рентгеновскими методами диагностики. Рентгенограммы были выполнены по стандартной методике в прямой и боковой проекциях. Трём пациентам исследование проведено только в одной (прямой) проекции.

Полученные результаты. Исследование проводилось у 36 пациентов (80,0%) с хроническим остеомиелитом, имеющим в анамнезе перелом костей, у 7 пациентов (15,6%) после перенесённой операции, и 2 пациента (4,4%) с огнестрельной раной.

Основной причиной остеомиелита является посттравматическая форма [2]. В 100% случаев выявлены участки деструкции, локализованные в проекции диафиза и метафизов, контуры деструкции были чёткими или нечёткими, ровными и неровными (Нечёткость контуров была характерна для пациентов с обострением процесса). У 35 пациентов (77,8%) выявлены секвестры, у 45 пациентов (100%) выявлен остеопороз, у 22 пациентов (48,9%) выявлен остеосклероз; периостальные наслоения бахромчатой формы обнаружены у 20 пациентов (44,4%), слоистой формы – у 13 пациентов (28,9%). У 15 пациентов (30%) – в сравнении с предыдущими рентгенограммами – выявлены свежие линейные периостальные наслоения. Разнообразие признаков говорит о

наличии у пациентов с хронической формой заболевания стадий ремиссии или обострения.

Выводы. На сегодняшний день в диагностике хронического остеомиелита наиболее часто используются рентгеновские методы [4]. Благодаря диагностической ценности, относительно небольшой лучевой нагрузке и невысокой стоимости исследования традиционная рентгенография костно-суставной системы остаётся основным методом для выявления обострения процесса [3]. В связи с этим представляется целесообразным включение рентгенографии в обязательный этап обследования больных с подозрением на обострение хронического остеомиелита, что позволяет уменьшить риски возникновения осложнений.

Литература:

1. Амирасланов, Ю.А. Хронический остеомиелит стандарты обследования и лечения // Тез. науч.-практ. конф. стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. - М. - 2001.
2. Войно-Ясенецкий В.Ф. Очерки гнойной хирургии – М: Бином, 2006.
3. Линденбратен Л.Д. Лучевая диагностика – М.: Бином, 2013.
4. Damir D.L. Osteomielita hematogenă. – Teză de doctorat, Iași, 2011.

Диплом 3 степени

М. П. Постолов, клинический интерн кафедры факультетской хирургии с курсом эндоскопии ФУВ и курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ
Научный руководитель: Панин С.И. д.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии с курсом эндоскопии ФУВ и курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии с курсом эндоскопии ФУВ и курсом
сердечно-сосудистой хирургии ФУВ

В работе проведена сравнительная оценка результатов применения малоинвазивных и лапаротомных вмешательств у пациентов с прободной язвой.

Введение. Из-за неуклонного роста числа больных с осложненным течением язвенной болезни, в том числе и молодого возраста, становится актуальным поиск менее травматичных методов хирургического лечения. Лапароскопический способ ушивания перфоративной язвы имеет высокий риск конверсии (10% - 20%), а также большую вероятность развития несостоятельности швов в послеоперационном периоде, что вынуждает искать другие малоинвазивные методы лечения перфоративной язвы.

Цель. Оценить эффективность малоинвазивных технологий в лечении прободной язвы.

Материалы и методы. Материалом для данной работы послужили результаты лечения 155 пациентов с прободной язвой, которым было

выполнено ушивание перфорации. Основную группу составили 125 пациентов, оперированных при помощи малоинвазивных технологий. В группу сравнения были включены 30 пациентов, оперированных лапаротомно.

Сопутствующие заболевания имели 16 % больных в основной группе, и 16,6 % – в группе сравнения. В основном встречались сердечно-сосудистые и хронические неспецифические заболевания легких. Возраст пациентов в основной группе колебался от 16 до 88 лет и в среднем составил $39 \pm 2,8$ года, в контрольной группе - $35,5 \pm 3,8$ лет. Таким образом, большую часть пациентов с прободной язвой составили люди молодого и зрелого возраста, что определяет социальную значимость проблемы.

При прободной язве двенадцатиперстной кишки решение о возможности малоинвазивного ушивания перфоративной язвы мы принимали на основании клинических и анамнестических данных, а также по результатам эзофагогастродуоденоскопии и лапароскопии. При отсутствии сочетанных осложнений (пилоро-дуоденальный стеноз, сочетание перфорации с кровотечением), множественных язв, признаков малигнизации желудочной язвы мы отдавали предпочтение ушиванию прободной язвы. На этапе лапароскопии решающими факторами, определяющими метод операции, были: размер перфоративного отверстия и характер перитонита. При перфорации более 1 см в диаметре мы отказывались от выполнения ушивания.

Мы не стремились осуществлять миниинвазивную операцию при разлитом гнойном перитоните, т.к. возможность адекватной санации брюшной полости лапароскопическим методом остается дискуссионным вопросом.

Сразу после осмотра брюшной полости и определения места перфорации мы переходили к санации брюшной полости, после которой устанавливали дренажи в области, недоступные при минидоступном этапе операции (в малый таз, и по левому боковому каналу). Продолжительность лапароскопического этапа составила в среднем $15,2 \pm 6,1$ мин. После установки дренажей определяли проекцию прободного отверстия на переднюю брюшную стенку и переходили к минилапаротомному этапу.

При небольших размерах перфоративного отверстия без выраженной инфильтрации его краев выполняли однорядное ушивание. При размере дефекта более 5 мм к зоне ушитой язвы дополнительно фиксировали прядь большого сальника или укрепляли ее вторым рядом швов.

Полученные результаты. Разница в длительности операции по ушиванию перфоративного отверстия из минидоступа и из лапаротомного доступа была не существенна. Среднее время малоинвазивного вмешательства составило $59,7 \pm 2,7$ мин, при лапаротомии - $66,3 \pm 2,4$ мин.

Вместе с тем, применение малоинвазивных технологий позволило достоверно снизить частоту развития послеоперационных осложнений (4 % - в основной группе, 20 % - в группе сравнения).

Продолжительность послеоперационного периода существенно не различалась ($11,9 \pm 1,2$ сут. после малоинвазивного ушивания и $12,5 \pm 1,0$ сут. после лапаротомного ушивания), что определялось необходимостью проведением этиотропной терапии язвенной болезни. Наряду с этим, пациенты

основной группы существенно раньше расширяли двигательный режим и имели более высокий уровень качества жизни.

Выводы.

1. Применение малоинвазивных технологий в лечении больных с перфоративной язвой способствует более ранней активизации пациентов в связи с менее выраженным болевым синдромом.

2. Использование малоинвазивных технологий оперирования позволяет достоверно снизить частоту развития послеоперационных осложнений и улучшить непосредственные результаты лечения пациентов с прободной язвой.

Литература:

1. Лапароскопическое ушивание язв, осложненных перитонитом. С.А. Афендулов, 2003г. С. 42
2. Диагностическая и лечебная видеолапароскопия при перфоративных гастродуоденальных язвах Кильдяшов А.В., Розанов В.Е., Романовский В.Г. Эндоскоп. Хирургия, 2000г. №12
3. Лечение больных с перфоративными гастродуоденальными язвами Утешев Н.С. Хирургия, 2003 №12 с. 48

А. Е. Пучков, врач-невролог неврологического отделения клиники №1 ВолгГМУ
Научный руководитель: Профессор кафедры неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики, заведующий курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ, д.м.н. А.Е. Барулин

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики

Проведен анализ психологических нарушений у пациентов с синдромом позвоночной артерии. Выявление изменений психики проводилось с помощью психофизиологических тестов-опросников, подтверждение диагноза - с помощью клинического неврологического обследования и УЗДГ брахиоцефальных сосудов. Выявлены скрытые проявления тревожности и депрессии на начальных стадиях заболевания.

Введение. Гемодинамические нарушения при дегенеративных поражениях шейного отдела позвоночника являются одной из важных проблем неврологии. Распространенность синдрома позвоночной артерии среди всех неврологических заболеваний составляет 3,8%, при остеохондрозе шейного отдела позвоночника — 30-42,5%. Заболевание поражает преимущественно людей активного возраста. При этом склонность к упорному, затяжному течению с неоднократными рецидивами, обуславливает развитие у них специфических психологических проблем, чаще в виде депрессивных, тревожных расстройств. Психологических изменения, «наслаиваясь» на изначальную клиническую картину, усугубляет течение заболевания и затрудняет лечение.

Цель исследования. Определить уровень тревожности и депрессивных нарушений у лиц с начальными проявлениями синдромом позвоночной артерии. Выявить скрытые аффективные расстройства на начальных стадиях заболевания.

Материалы и методы. Основными и самыми распространенными методами диагностики уровня тревожности являются психофизиологические тесты-опросники, такие как госпитальная шкала тревоги и депрессии, тест Спилберга, опросник Бека. Диагноз синдрома позвоночной артерии и стадия процесса подтверждались с помощью клинического неврологического обследования и УЗДГ брахиоцефальных сосудов.

Было обследовано 56 пациентов в возрасте от 23 до 39 лет с начальными проявлениями синдрома позвоночной артерии. На момент прохождения тестирования больные находились в стационаре от одного до девяти дней. Пациенты были разделены на две подгруппы по 28 человек, сопоставимые по полу и возрасту.

Полученные результаты. В первой подгруппе пациенты предъявляли жалобы на головокружения при перемене положения тела, боли в шее. УЗДГ брахиоцефальных сосудов выявило у 17,8% пациентов (5 человек) этой подгруппы снижение скорости кровотока в позвоночной и базилярной артериях легкой степени. Результаты психофизиологических тестов первой подгруппы:

	Госпитальная шкала		Шкала Спилберга-Ханина		Шкала тревоги Бека
	тревога	депрессия	СТ	ЛТ	
Незначительный уровень	78,6 % (22 пациента)	100%	75% (21 пациент)	67,8% (19 пациентов)	71,4% (20 пациентов)
Умеренный	21,4% (6 пациентов);		25% (7 пациентов)	32,2% (9 пациентов)	28,6% (8 пациентов)

Во второй подгруппе наряду с жалобами на головокружения, головную боль и боли в шее, пациенты упоминали о снижении настроения, внутреннем напряжении, невозможности расслабиться. УЗДГ брахиоцефальных сосудов выявило в этой подгруппе снижение скорости кровотока в позвоночной и базилярной артериях легкой и умеренной степени у 53,6% пациентов (15 человек). Результаты психофизиологических тестов второй подгруппы:

	Госпитальная шкала		Шкала Спилберга-Ханина		Шкала тревоги Бека
	тревога	депрессия	СТ	ЛТ	
Незначительный уровень	21,4 % (6 пациентов)	71,4% (20 пациентов)	25% (7 пациентов)		25% (7 пациентов)
Умеренный	64,2% (18 пациентов)	28,6% (8 пациентов)	60,7% (17 пациентов)	71,4% (20 пациентов)	75% (19 пациентов)
Высокий	14,4% (4 пациента)		14,3% (4 пациента)	28,6% (8 пациентов)	

Вывод. На начальных стадиях развития синдрома позвоночной артерии, не смотря на отсутствие жалоб на снижение фона настроения, тревожность для

пациентов характерен скрытый слабовыраженный уровень тревожности и незначительные депрессивные проявления. По мере прогрессирования заболевания и проявления гемодинамических нарушений отмечается повышение уровня тревожного и депрессивного расстройств в большей степени до умеренного, что свидетельствует о необходимости более детального психологического обследования и превентивной коррекции аффективных расстройств у пациентов с функциональной стадией синдрома позвоночной артерии.

Литература:

1. Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты – 2013 год.
2. Данилов А.Б. Психопатология и хроническая боль // Consilium Medicum, 2008 г., №2.
3. Ортопедическая неврология (вертеброневрология). Руководство для врачей.– Попелянский Я.Ю., 2003 год.
4. Барулин А.Е., Курушина О.В., Мирошникова В.В. Пучков А.Е., Ивахненко О.В. Синдром позвоночной артерии: современные подходы к диагностике и лечению // Вестник ВолгГМУ - 2013 год.
5. Williams D.A., Keefe F.J. Pain beliefs and the use of cognitive-behavioral coping strategies // Pain. – 1991. – Vol. 46. – P. 185–190.
6. Hall T., Briffa K., Hopper D. Clinical evaluation of cervicogenic headache: a clinical perspective // J. Man. Manip. Ther. 2008. Vol. 16(2). P. 73–80.

Л.А. Рясков, ассистент кафедры хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Е.И. Абрамян, интерн кафедры хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов
Научный руководитель: д.м.н., профессор И.В. Михин

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С КИСТАМИ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней педиатрического
и стоматологического факультетов

Отражен опыт лечения 15 пациентов, с паразитарными и непаразитарными кистами печени, представлены технические аспекты и эффективность применения малоинвазивных методик у данных больных.

Введение. Современные достижения в медицинской науке и технике повысили диагностические возможности, и способствовали увеличению числа больных, оперированных по поводу кист различной этиологии и доброкачественных новообразований печени [2].

В большинстве случаев при вмешательствах используют различные виды лапаротомии. Однако ее использование, в ряде случаев, может привести к серьезным осложнениям [1]. Эндоскопические операции во многих ситуациях стали альтернативой лапаротомии, обладая высокой эффективностью, малой травматичностью, и возможность ранней реабилитации пациентов [3].

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения больных с паразитарными и непаразитарными кистами печени путем применения малоинвазивной технологии «SILS+».

Задачи. Оценить эффективность использования лапароскопических технологий как одного из путей в улучшении результатов лечения пациентов, страдающих кистами печени различной этиологии.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолгГМУ выполнено 13 попыток лапароскопических цистэктомий по технологии «SILS+», 5 из которых по поводу непаразитарных кист печени, 8 вмешательств по поводу эхинококковых кист печени, 2 цистэктомии – традиционным методом, 1 конверсия по поводу кровотечения из сосудов печени, 1 летальный исход – полиорганная недостаточность в послеоперационном периоде. Оперативные вмешательства выполнялись под общим обезболиванием. Кисты локализовались в правой доле печени у 11 пациентов, у двух – в левой. Диаметр кист от 1 до 30 см. Поверхностное расположение кист в печени было у 4 больных. У 9 пациентов глубина залегания кист была более 1 см. Пневмоперитонеум накладывали иглой Вереща через пупочное кольцо с последующим введением 10 мм троакара через эту же область для оптики и выполнения ревизии брюшной полости, после чего через трансумбиликальный разрез длиной 2,0 – 2,5 см устанавливали многоразовый порт X-CONE. Через его центральный рабочий канал вводили 10 мм лапароскоп, через боковые рабочие каналы – инструменты диаметром 5 мм. Для введения в брюшную полость дополнительных инструментов применяли 10 мм порт, установленный в правом мезогастрii.

После визуализации кисты печени и оценки возможности лапароскопического вмешательства проводили пункцию с эвакуацией содержимого с помощью электроотсоса. Видимые стенки кисты иссекали с применением биполярного и монополярного коагуляторов. Полость кисты дренировалась силиконовой трубкой диаметром 5 – 7 мм, которую выводили через порт в правом мезогастрii.

Полученные результаты. В послеоперационном периоде пациенты помещались в общую палату. Адекватное обезболивание достигалось введением ненаркотических анальгетиков. В послеоперационном периоде выполнялся УЗИ-контроль – при отсутствии свободной жидкости в брюшной полости и прекращения отделения жидкости по дренажам они удалялись. При УЗИ печени у 2 пациентов обнаружена остаточная полость диаметром до 1 см. Хороший косметический эффект достигнут у всех пациентов.

Выводы. Применение малоинвазивного видеоэндохирургического способа лечения паразитарных и непаразитарных кист по технологии «SILS+»

позволяет достигнуть снижения травматичности за счет уменьшения количества портов, способствует быстрой нормализации системной гемодинамики и периферического кровообращения, сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре после операции.

Литература:

1. Альперович Б.И. Хирургия печени / Б.И. Альперович. — М.: ГЭОТАР Медиа, 2010.
2. Вишневский В.А., Кахаров М.А., Камолов М.М. Радикальные операции при эхинококкозе печени // Актуальные вопросы хирургической гепатологии: Сб. тезисов XII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ. — Ташкент, 2005.
3. Толстокоров А.С., Гергенретер Ю.С. Хирургическая тактика у больных с эхинококкозом печени// Саратовский научно-медицинский журнал. — 2009.

Благодарность

А.В.Савицкая, аспирант кафедры факультетской хирургии ВолгГМУ

Научный руководитель: д.м.н., доц. С.И. Панин

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской хирургии

Анализируются результаты лечения 65 пациентов с внутренними желчными свищами. Холецистодуоденальный свищ диагностирован в 49,2% случаев, холецистогастральный - 10,8%, холецистоободочный - 12,3%, холецистотонкокишечный - 1,5%, холецистохоледохеальный - 26,2%. Выбор метода операции при внутренних желчных свищах должен решаться индивидуально. У пациентов с острой обтурационной тонкокишечной желчнокаменной непроходимостью и нарушениями эвакуации из желудка при холецистогастральных свищах возможно применение малоинвазивных вмешательств.

Введение. В настоящее время продолжает отмечаться тенденция роста госпитализированных пациентов с острой хирургической патологией органов брюшной полости, в том числе больных с острым холециститом. Наиболее «тяжелой формой» острого холецистита является перфоративный холецистит. Согласно классификации Неймара первым типом перфорации желчного пузыря является перфорация в другой орган с формированием внутренних желчных свищей. Общепринятых единых тактических подходов к лечению группы пациентов с внутренними желчными свищами нет. Выбор варианта и объема хирургического вмешательства затрудняется тяжестью течения заболевания, сложностью диагностики данной патологии, техническими трудностями выполнения оперативных вмешательств и различными взглядами на возможность использования малоинвазивных методик. Послеоперационная летальность при внутренних желчных свищах достигает 40%. Все вышеперечисленное позволило сформулировать цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования - улучшение результатов лечения больных с внутренними желчными свищами.

Задачи исследования

1. Изучить частоту встречаемости различных видов внутренних желчных свищей.
2. Провести ретроспективный анализ результатов лечения внутренних желчных фистул за двадцатилетний период по материалам клиники факультетской хирургии ВолгГМУ, расположенной на базе ГУЗ КБ СМП №7.
3. Оценить эффективность малоинвазивных методик оперирования при внутренних желчных свищах.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование. Нами проанализированы истории болезни 292 больных с перфоративным холециститом, проходившими лечение в клинике факультетской хирургии ВолгГМУ, расположенной на базе ГУЗ КБ СМП №7 в период с 1993г по 2014г., из них 22% (n=65) составляли пациенты с внутренними желчными свищами. Холецистодуоденальный свищ диагностирован в 49,2% случаев (n=32), холецистогастральный - 10,8% (n= 7), холецистоободочный - 12,3% (n=8), холецистотонкокишечный - 1,5% (n=1), холецистохоледохеальный - 26,2% (n=17). В 4,6% случаев (n=3) наличие билиодигестивного свища привело к образованию абсцесса печени, у 3,1% (n=2) пациентов возникла острая обтурационная желчнокаменная тонкокишечная непроходимость, у 3,1% (n=2) - нарушение эвакуации из желудка. У 15,4% (n=10) пациентов с холецистохоледохеальными свищами течение основного заболевания было осложнено развитием механической желтухи. Все больные были прооперированы в срочном порядке. В 12,3% наблюдений (n=8) произведены малоинвазивные оперативные вмешательства, в 87,7% (n=57) - лапаротомные. При этом в 6,2% (n=4) наблюдений изначально выполнялась попытка малоинвазивной операции, но в связи с наличием внутреннего желчного свища была выполнена конверсия. Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) с ушиванием дефекта стенки другого органа в 9,2% наблюдений (n=6), ЛХЭ с ушиванием стенки другого органа из мини доступа - в 3,1% (n=2), лапаротомная холецистэктомия, разделение свища с ушиванием стенки органа - в 15,4% (n=10), лапаротомная холецистэктомия, разделение свища с ушиванием стенки другого органа с дополнительным дренированием желчевыводящих путей - в 63,1% (n=41), лапаротомная холецистэктомия с наложением билиодигестивного анастомоза - в 4,6% (n=3), лапаротомная холецистэктомия в сочетании с ваготомией, пилоропластикой - в 4,6% (n=3).

Результаты исследования. При выполнении операций по поводу холецистодуоденальных свищей в среднем пациент проводил в стационаре 24 койко-дня, послеоперационный период протекал с осложнениями в 53,1% случаев (n=17), летальность составила 37,5% наблюдений (n=12). При холецистохоледохеальных фистулах больные находились на стационарном лечении в среднем 23 койко-дня, наблюдались осложнения в 41,2% (n=7)

случаев, летальность составила 23,5% наблюдений (n=4). Койко-день пациентов с холецистогастральными свищами в среднем 18, послеоперационные осложнения отмечены у 71,4% больных (n=5), летальность составила 42,9% наблюдений (n=3). Пациенты с холецистоободочными фистулами находились в стационаре в среднем 27 койко-дней, осложнения послеоперационного периода отмечены у 25 % больных (n=2), летальность при данном виде свищей – 12,5% (n=1).

Выводы. Выбор метода операции при внутренних желчных свищах должен решаться индивидуально. У пациентов с острой обтурационной тонкокишечной желчнокаменной непроходимостью и нарушениями эвакуации из желудка при холецистогастральных свищах возможно применение малоинвазивных вмешательств.

Литература

1. Deric et al. 2006, Diagnosis and treatment of gallbladder perforation // World J Gastroenterol Vol.12 N48 pp. 7832-7835
2. Э.Х. Байчоров и др. 2009, Диагностика и лечение внутренних желчных свищей у больного желчнокаменной болезнью // *Анналы хирургической гепатологии*, том 14, №4, с. 43-47
3. Yamashita H. et al, 1997, The Internal biliary fistula – reappraisal of incidence, type, diagnosis and management of 33 consecutive cases // *HPB Surgery*, Vol.10, pp.143-147
4. И.Х. Гаттаров с соавт, 2000г., Внутренние желчные свищи желчнокаменного происхождения // *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*, №1, с.12-16

Благодарность

Л.А. Сахнова, А.А. Курышева, клинические ординаторы 2-го года по специальности «Рентгенология»

Научный руководитель: зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии, д. м. н. профессор Е. Д. Лютая

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМА ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ТРАВМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Проведен анализ рентгенограмм лучезапястного сустава в двух проекциях пациентов с диагнозом «перелом луча в типичном месте» с учетом анамнеза (механизм травмы). Выявлена зависимость направления линии перелома, характера смещения отломков и угловой деформации, наличия сопутствующих повреждений при переломе дистального метаэпифиза лучевой кости от механогенеза травмы. Установлена частота встречаемости выявленных типов повреждений.

Введение. Переломы лучевой кости в типичном месте (переломы дистального метаэпифиза лучевой кости) являются наиболее частыми переломами костей верхней конечности и составляют до 90% переломов костей предплечья. Данный вид перелома характеризуется большим разнообразием

нарушений костной ткани, которые с достаточной точностью позволяет установить традиционная рентгенография в двух проекциях. В связи с этим для достижения наилучшего эффекта лечения необходим тщательный индивидуальный подход к диагностике каждого случая, отвергнув мнение о «типичности» повреждений.

Цель. Выявить зависимость особенностей перелома дистального метаэпифиза лучевой кости от механизма травмы; установить частоту встречаемости выявленных типов повреждений.

Материалы и методы. Настоящее исследование основано на анализе рентгенограмм лучезапястного сустава в двух проекциях (передне-задней и боковой) 50 пациентов в возрасте от 18 до 78 лет, обратившихся за амбулаторной медицинской помощью в травматологический пункт ГУЗ «Клиническая поликлиника № 1» в период с 1.09.2014 по 1.10.2014 в связи с переломом дистального метаэпифиза лучевой кости. При анализе учитывался анамнез каждого пациента (механизм травмы), направление линии перелома, характер смещения отломков, угловая деформация и видимые сопутствующие повреждения.

Результаты. У 39 пациентов (78%) на рентгенограммах отмечалось смещение периферического отломка лучевой кости в тыльную сторону, при этом угловая деформация с углом, открытым к тылу, имела во всех случаях (величина угла составляла от 170° до 115°); из них у 30 отмечалось также незначительное смещение отломка в лучевую сторону. Линия перелома в 90% случаев (35 пациентов) проходила на границе метафиза и эпифиза, не затрагивая сустав; в 10% (4 пациента) имелся оскольчатый внутрисуставной перелом (высокоэнергетическая травма – падение с большой высоты). В 69% этих случаев (27 человек) перелому лучевой кости сопутствовал отрыв шиловидного отростка локтевой кости и в 2% (1 человек) – перелом ладьевидной кости. При этом все 39 пациентов в анамнезе указывали на падение на кисть в положении тыльного переразгибания.

У 5 пациентов (10%) на рентгенограммах отмечалось смещение периферического отломка лучевой кости в ладонную и лучевую сторону с ладонной угловой деформацией (величина угла составляла от 150° до 100°). Из них у 3 пациентов (60%) перелом был оскольчатым внутрисуставным. У 1 пациента перелом лучевой кости сопровождался переломом головки локтевой кости. В этих 5 случаях пострадавшие указывали на получение травмы при падении на согнутую в лучезапястном суставе кисть.

У 4 пациентов (8%) на рентгенограммах отмечался перелом лучевой кости без смещения отломков и угловой деформации, перелом был распознан на основании нарушения структурного рисунка кости на границе дистального метафиза и эпифиза (небольшое вклинение), а также незначительного нарушения непрерывности контуров кости. Механизм травмы – падение на вытянутую руку при разогнутой в лучезапястном суставе кисти.

У 1 пациента (2%) обнаружен перелом заднего края дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением отломка к тылу. Перелом

внутрисуставной. Травма была получена во время игры в волейбол (форсированное тыльное сгибание кисти).

У 1 пациента (2%) на рентгенограммах выявлен перелом шиловидного отростка лучевой кости без значительного смещения. Перелом внутрисуставной. Механизм травмы – удар ладонью по твердой поверхности при тыльном сгибании и локтевой девиации кисти.

Выводы. В ходе настоящего исследования выявлена зависимость особенностей перелома дистального метаэпифиза лучевой кости (направление линии перелома, характер смещения отломков, угловая деформация, сопутствующие повреждения) от механогенеза травмы. Самым частым является разгибательный перелом (78% рассмотренных случаев).

Литература.

1. Травматология: национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
2. Травматология и ортопедия: руководство для врачей / под ред. Н.В. Корнилова: в 4-х томах. – СПб.: Гиппократ, 2005. – Т. 2: Травмы и заболевания плечевого пояса и верхней конечности
3. Основы механо- и морфогенеза переломов / В.Н. Крюков. – М.: Фолиум, 2000

Ю.В. Щелокова, врач отделения сосудистой хирургии ГБУЗ «ВОКБ № 1»

Р.З. Мовладинов, студент 15 группы 4 курса лечебного факультета

И.В. Володин, студент 7 группы 4 курса лечебного факультета

*Научный руководитель – доцент кафедры общей хирургии с урологией,
д.м.н. Д. В. Фролов*

КОРРЕКЦИЯ ТРОМБОФИЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с урологией

У больных тромбозом глубоких вен нижних конечностей необходимо выяснять причину заболевания и подбирать патогенетически обоснованное пожизненное лечение. В группе пациентов, у которых диагностированы тромбофилические состояния и произведена их коррекция, рецидивы тромбозов в системе нижней полой вены не выявлены, в отличие от группы больных, которые получали стандартную терапию.

Введение: Тромбозы глубоких вен нижних конечностей, к сожалению, распространенная патология, приводящая к серьезным (смертельным и инвалидизирующим) осложнениям. Данное заболевание привлекает внимание исследователей всего мира на протяжении долгого времени, однако на сегодняшний день остается не решенным широкий спектр вопросов. И самый главный из них – что явилось причиной тромбоза и что делать с пациентом, у которого не выяснена этиология заболевания в отдаленной перспективе? В связи с этим, одним из наиболее перспективных способов борьбы с рецидивом

тромбоза глубоких вен и ТЭЛА представляется своевременное принятие профилактических мер у лиц с повышенным риском их развития.

Цель исследования: улучшить результаты лечения, уменьшить вероятность рецидива тромбоза глубоких вен нижних конечностей и ТЭЛА в отдаленном периоде.

Материалы и методы.

В исследование включены 82 пациента, лечившихся в отделении сосудистой хирургии ГБУЗ ВОКБ № 1 с тромботическим поражением глубоких вен нижних конечностей в остром периоде, в период с 2007 по 2012 годы включительно. Используя метод слепой рандомизации, пациенты разделены на две группы. Первая – основная группа больных (42 человека) – обследованы на тромбофилические состояния, при выявлении которых, назначена специфическая, пожизненная терапия, направленная на коррекцию выявленных изменений. Вторая – контрольная группа больных (40 человек) – подобрана лечебная дозировка варфарина (МНО 2-3) и даны рекомендации согласно стандартам по приему данного препарата в течение 6 мес с последующей отменой. Всем пациентам из обеих групп даны рекомендации по ежедневному использованию эластичного трикотажа II класса компрессии на пораженную конечность пожизненно. Время наблюдения за больными в среднем составило 4,5 года \pm 1,5 года. Значимых различий в группах по полу, возрасту, сопутствующей патологии, параметрам основного заболевания не получено.

Так как сочетание тромбофилических факторов индивидуально, то привести какую-то одну схему лечения не возможно, но в коррекции каждого тромбофилического состояния имеются определенные рекомендации. При обнаружении у больного гипергомоцистеинемии назначался комплекс ангиовит (фолиевая кислота 5 мг, пиридоксина гидрохлорид 4 мг, цианкобаламин 6 мкг). Полиморфизм тромбоцитарного рецептора фибриногена – клопидогрел 75 мг/сут. Полиморфизмы в генах протромбина, V фактора свертывания (мутация Лейдена), beta-полипептида фибриногена В (ITGB b3), ингибитора активатора фибриногена 1 – корректируются назначением пероральных антикоагулянтов без особых предпочтений. При дефиците антитромбина III – варфарин, который кроме профилактики ТЭЗ корректирует врожденный дефицит антитромбина III (повышает его уровень). Дефицит протеинов С, S не следует лечить варфарином, так как данные белки являются витамин К зависимыми и при исходном дефиците концентрация становится запредельно низкой. На сегодняшний день мы можем использовать современные пероральные антикоагулянты – прямой ингибитор тромбина (дабигатрана этексилат) и ингибитор X фактора (ривароксабан). Лечение антифосфолипидного синдрома: длительный прием непрямых антикоагулянтов (варфарин), плазмаферез курсами.

Полученные результаты. Рецидивы тромбозов в системе нижней полой вены у пациентов в основной группе за весь период наблюдения не отмечены. В контрольной группе больных в процессе наблюдения выявлены 3 больных, у которых в отдаленном периоде диагностированы тромбоз глубоких вен противоположной конечности – 2 пациентов и 1 больной у которого рецидив

тромбоз выявлен в венах с посттромботическими изменениями с распространением проксимальнее на подвздошно-бедренный сегмент. Мы не проводили исследования достоверности различия в виду большого количества влияющих факторов и непродолжительного времени наблюдения.

Выводы: На сегодняшний день ни у кого не вызывает сомнения, что у каждого заболевания есть причина его возникновения. Долгое время мы лечили тромбоз, его последствия, но никак не его причину. Воздействуя на тромбофилические состояния, мы добиваемся профилактики рецидива тромбозомболических заболеваний в системе нижней полой вены.

Литература:

1. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике // М.: МИА, 2009 – 512 с.
2. Ипатов П.В. под ред. Тромбоземболия легочной артерии и тромбофилические состояния современные принципы диагностики и лечения // М: Миклош, 2011. – 120с.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Е. Ю. Герасимова, студентка 10 группы 6 курса педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент О.А. Карпухина

ОЦЕНКА ОТЯГОЩЕННОСТИ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОУКЛЕОЗОМ В Г. ВОЛГОГРАДЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней

В статье содержатся результаты наблюдения за 50 детьми с инфекционным мононуклеозом, которые проходили стационарное лечение в Волгоградской областной детской клинической инфекционной больнице. При помощи разработанных анкет-опросников были собраны анамнестические данные, позволившие оценить отягощенность преморбидного фона у детей с Эпштейн-Барр вирусной инфекцией.

Введение. Инфекционный мононуклеоз - широко распространенное заболевание, обусловленное вирусом Эпштейн-Барр [1,4]. По данным мировой литературы у детей первых трех лет жизни с полноценно функционирующей иммунной системой инфицирование не сопровождается клиническими проявлениями и происходит бессимптомно, либо проявляется как респираторная вирусная инфекция [2]. Напротив, у детей с иммуносупрессией Эпштейн-Барр вирусная инфекция протекает в манифестных формах с ярко выраженными симптомами интоксикации, острого тонзиллита, аденоидита, гепатоспленомегалии [3].

Целью нашего исследования была оценка влияния отягощенного преморбидного фона на течение инфекционного мононуклеоза у детей.

Материалы и методы: Всего было обследовано 50 детей в возрасте от 1 года до 5 лет, находившихся на стационарном лечении в Волгоградской

областной детской клинической инфекционной больнице с диагнозом: «Инфекционный мононуклеоз, среднетяжелое течение».

Всем больным проводилось комплексное обследование, которое включало в себя общие анализы крови и мочи, биохимические тесты, серологические и молекулярно-генетические методы исследования.

Анамнестические данные собирались с помощью разработанных нами анкет-опросников.

Полученные результаты: Полученные данные показали, что инфекционный мононуклеоз в 1,5 раза чаще регистрировался среди мальчиков, чем среди девочек (60,0 % против 40,0 %). Наибольшее число заболевших отмечалось в возрастной группе от 1 года до 3-х лет (64,0 %).

76,0 % госпитализированных имели неблагоприятный преморбидный фон в виде хронической патологии ЛОР-органов (хронический тонзиллит – 36,8 %, хронический фарингит – 23,7 %, аденоидит – 12,3 %) и желудочно-кишечного тракта (кариес – 23,7 %, хронический гастрит – 13,2 %, дискинезия желчевыводящих путей – 13,2 %, дисбактериоз кишечника – 7,9 %).

38,0 % детей до настоящего заболевания находились на диспансерном учете как часто болеющие. Герпетические инфекции в анамнезе (ветряная оспа, афтозный стоматит, высыпания на губах) отмечались у 38,2 % детей.

При изучении материнского анамнеза было установлено, что у большинства женщин беременность протекала на отягощенном фоне в виде токсикоза (44,1 %), угрозы прерывания (26,4 %), ОРВИ (18,7%). Инфекции мочеполового тракта за период беременности перенесли 12,6 % матерей.

Семейный анамнез по хроническим соматическим, аллергическим и инфекционным заболеваниям был отягощен у 96,4 % опрошенных. Курение в семье хотя бы одного из родителей отметили 78,6 % респондентов.

Выводы:

1. В г. Волгограде инфекционный мононуклеоз является заболеванием детей младшего возраста от 1 года до 3 лет.
2. Мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки.
3. Форма и тяжесть течения инфекционного мононуклеоза у детей напрямую зависят от отягощенности преморбидного фона.

Литература:

1. Авдеева М.Г. Особенности современного течения инфекционного мононуклеоза у взрослых / М.Г. Авдеева, Х.А. Намитоков, А.В. Полянский и др. // Инфекционные болезни. – 2009. – Т.7, №2. – С.22-25
2. Баранова И.П., Курмаева А.Ю., Лесина О.Н. Клинические особенности инфекционного мононуклеоза в зависимости от возраста и этиологии заболевания // Детские инфекции. – 2010. – Т.9, №4. – С. 25-28.
3. Крамарь Л.В., Хлынина Ю.О. Часто болеющие дети: проблемы и пути решения // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2010. – №2. – С.9 – 13.
4. Хмилевская С.А. Эпштейн-Барр вирусный мононуклеоз: клинико-динамические особенности различных вариантов инфекции // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. - № 3 - С.570-574.

Д. А. Голубкин, студент 12 группы 4 курса лечебного факультета,
Э. И. Дрегваль, студентка 11 группы 4 курса лечебного факультета
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.С. Дьяченко

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КОЙКАМИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом общественного
здоровья и здравоохранения ФУВ

Проанализированы показатели обеспеченности койками акушерско-гинекологической службы, изменения соотношения количества коек для беременных и рожениц, в том числе и коек для патологии беременности в условиях реорганизации системы здравоохранения в Волгоградской области.

Введение. Показатели здоровья женщин и детей считают важнейшими и наиболее чувствительными индикаторами уровня социально-экономического положения страны и развития общества. Деятельность медицинских организаций системы охраны материнства и детства направлена на сохранение и укрепление здоровья женщин, обеспечение безопасного материнства и повышение рождаемости. В настоящее время вся система здравоохранения страны находится в стадии реформирования, в том числе акушерско-гинекологическая служба [3].

Цель. Проанализировать изменение количества акушерских коек в стационарных медицинских учреждениях Волгоградской области за период 2008-2012 гг.

Методы исследования. Для анализа уровня обеспеченности использовались материалы годовых отчетов лечебно-профилактических учреждений Волгоградской области за исследуемый период.

Результаты. В Волгоградской области численность женского населения фертильного возраста (15-49 лет) постепенно снижается. Так, если в 2009 году количество женщин данной возрастной категории составляло 682,4 тыс. человек, то к 2012 году их количество сократилось до 636,1 тыс. человек. Удельный вес женщин фертильного возраста за исследуемый период составлял в среднем 48,5% от всего женского населения региона.

В настоящее время акушерскую помощь в Волгоградской области обеспечивают 34 лечебно-профилактических учреждения, в том числе 2 перинатальных центра, 5 самостоятельных родильных домов, 5 акушерских стационаров в структуре многопрофильных городских и центральных районных больниц и 22 акушерских отделения в структуре центральных районных больниц административных районов Волгоградской области [1,2,4,5]. Характеристика коечного фонда акушерско-гинекологической службы Волгоградской области представлена в таблице 1.

За период с 2008 по 2010 год число акушерских коек в Волгоградской области увеличивалось с 1525 до 1595 коек, а в 2011 и 2012 году отмечается резкое уменьшение их количества, в основном за счет снижения числа коек для

беременных и рожениц. За исследуемый период увеличилась доля коек для патологии беременности в общем числе акушерских коек с 40,7% в 2008 году до 43,8% в 2012 году [1].

Таблица 1

Количество и структурное распределение акушерских коек в Волгоградской области и Южном федеральном округе за 2008-2012 годы

Тип коек	Регион	Годы				
		2008	2009	2010	2011	2012
Акушерские койки (всего)	Волгоградская область	1525	1549	1595	1523	1469
	ЮФО	7354	7408	7476	7478	7331
Койки для беременных и рожениц	Волгоградская область	903	901	940	882	826
	ЮФО	3906	3934	3979	3968	3883
Койки для патологии беременности	Волгоградская область	622	648	655	641	643
	ЮФО	3448	3474	3497	3510	3448

Аналогичные изменения в составе коечного фонда акушерско-гинекологической службы происходили в целом и по Южному федеральному округу [1].

Показатель обеспеченности койками акушерско-гинекологической службы на 100000 женщин фертильного возраста Волгоградской области снизился за 4 года с 13,2 в 2008 году до 12,7 в 2012 году.

Вывод. Сокращение коечного фонда и обеспеченности акушерскими койками женщин фертильного возраста в Волгоградской области без снижения медицинской эффективности возможно за счет применения современных лечебных технологий, что успешно реализуется в городах области. Однако в сельской местности качество и доступность оказываемой медицинской помощи беременным и роженицам остаются на низком уровне.

Литература:

1. Гусева Е.В., Александрова Г.А. Сборник «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации», 2012.- с. 17-26.
2. «О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения в Волгоградской области за 2013 год» // Доклад правительства Волгоградской области от 17.03.2014.- с. 1-2.
3. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник : в 2 т. / под ред. В. З. Кучеренко – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т.1. –с. 453-457.
4. Постановление Администрации Волгоградской области от 28 марта 2011г. №153-п «Программа модернизации здравоохранения Волгоградской области на 2011-2012 годы»- с.4.
5. В.И. Сабанов, Т.С. Дьяченко, Н.А. Иванова «Современное состояние участковой службы Волгоградской области» // Волгоградский научно-медицинский журнал 2013. - №1.- с. 3-7.

А. С. Куличкин, 3 группа 3 курса педиатрический факультет
 О. С. Биткова, 3 группа 3 курса педиатрический факультет
Научный руководитель: зав. каф., д.м.н., профессор Е.Д. Лютая
**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ
 ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА
 НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ;
 РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ**
 Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Проведен анализ статистических данных МЗ РФ 2008-2012 и МЗ Волгоградской области 2011-2013. Выявлен явный рост количества ВПР ССС с учетом тенденции изменения рождаемости в регионах.

Введение. Ежегодно только в России рождается более 20 тысяч детей с врожденными пороками сердца, из них 14-29% - умирают в первую неделю жизни, 19-42% - в течение первого месяца жизни, 40-87% - не доживают до 1 года.

Цели задачи исследования. Проанализировать статистические данные среди населения РФ и Волгоградской обл по количеству ВПС. Установить структуру врожденных пороков сердца и магистральных сосудов по Волгоградской области. Выявить роль лучевых методов диагностики в выявлении врожденных пороков развития сердца.

Материалы и методы исследования. В основу настоящего исследования положены результаты анализа официальных статистических данных МЗ РФ за период с 2008 по 2012 года и МЗ Волгоградской области за период с 2011 по 2013 года.

Результаты и обсуждение исследования. При анализе статистических данных МЗ РФ и МЗ Волг.области было выявлено увеличение количества детей с врожденными аномалиями системы кровообращения. Во всех субъектах ЮФО наблюдается положительная динамика, от 1% в республика Адыгея, до 44,8% в Краснодарском крае. Наша область имеет 30,6% изменения. См. Таблица 1.

Такая же тенденция наблюдается и при анализе данных по МЗ Волгоградской области за период с 2011 по 2013 года. Несмотря на снижение рождаемости, диагностируется прирост ВПР в общей популяции, а так же выросла доля ВПС среди всех ВПР.

По данным ВОКПЦ №2 среди всех врожденных пороков развития врожденные пороки сердца занимают первое место (35%). Доля внутриутробно диагностированных пороков сердца при этом составляет не более 18%. В структуре ВПС наиболее часто диагностировались такие пороки как ДМЖП и ДМПП, но только в 20% данные пороки встречались в изолированном виде, в остальных случаях они входили в комплекс тяжелых ВПС, что полностью соответствует литературным данным.[2]

Изменение рождаемости с 2008-2012, %

Субъекты федерации	Процентное изменение рождаемости с 2008-2012		
	Изменение кол-ва врожденных аномалий системы кровообращения	Изменение рождаемости	Изменение кол-ва врожденных аномалий системы кровообращения с учетом рождаемости
Российская Федерация	20,8	10,6	10,2
ЮФО	27,1	7,9	19,2
Республика Адыгея	2,9	1,9	1
Республика Калмыкия	26,3	-1,7	28
Краснодарский край	11,8	-33	44,8
Астраханская область	35,4	8	27,4
Волгоградская область	33,8	3,2	30,6
Ростовская область	17,2	8,7	8,5

Все вышесказанное говорит о важности именно пренатальной диагностики, цель которой – дородовая диагностика ВПР. Основным в данном случае является ультразвуковой метод исследования, главной задачей которого является раннее выявление ВПС, особенно тяжелых форм, которые могут быть диагностированы внутриутробно. С целью улучшения дородового выявления ВПС необходимо усовершенствование пренатальной службы в виде соблюдения скрининговых сроков УЗД, проведение исследования на аппаратах экспертного класса специалистами по пренатальной кардиологии. В постнатальном периоде высокотехнологичные методы визуализации позволяют более детально оценить ВПС, что значительно облегчает задачу кардиохирургам и позволяет своевременно оказать помощь таким детям.

Выводы. В ходе данного исследования было диагностировано увеличение численности детей с ВПР и ВПС с 2008 по 2012г. по данным статистики МЗ РФ. Такая же тенденция наблюдалась и по Волг.области с 2011 по 2013гг., несмотря на снижение рождаемости. Доказана важность диагностики для своевременной помощи таким детям.

При обнаружении врожденного порока сердца беременность ведут, ориентируясь на данные о естественном течении отдельных пороков и на другие факторы риска. Среди сохраняемых плодов с ВПС средняя смертность достаточно высока -11-12%. А вскоре после рождения умирают еще от 19 до 43% детей. По данным литературы, в случаях, когда врожденный порок сердца плода диагностирован до 20 недель беременности, до 60% родителей желают ее прервать.

Литература:

1. Медведев М.В. Пренатальная эхография дифференциальный диагноз и прогноз// 3-е изд., доп., перер. – М.: Реал Тайм, 2012. – С. 172-176.
2. Медведев М.В. Эхокардиография плода//2-е изд., доп., перер. – М.: Реал Тайм, 2013. – С. 4-7

О. Н. Маринина, студентка 1 группы 3 курса факультета СР и КП
Научный руководитель: к.м.н. С. П. Ивашиев (Центр психического здоровья
детей и подростков / Областная детская психиатрическая больница)
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ И НАРКОТИЧЕСКОЙ
ЗАВИСИМОСТИ РОДИТЕЛЕЙ НА СТЕПЕНЬ ПСИХИЧЕСКИХ
НАРУШЕНИЙ РЕБЕНКА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Проведен количественный и качественный анализ психических нарушений у детей, чьи родители до и на момент беременности имели алкогольную или наркотическую зависимость. Обнаружено влияние пола зависимого родителя на показатели новорожденного по шкале Апгар. Установлена взаимосвязь между степенью интеллектуальной неполноценности ребенка и наличием у него эмоциональных нарушений. Также констатированы и другие взаимосвязи психических нарушений ребенка в соответствии с системным принципом.

Введение. Важнейшей составляющей популяционного здоровья региона является психическое здоровье детей и подростков [2]. Для улучшения качества работы психиатрических учреждений требуются исследования для выявления истинных причин болезней, что помогает в постановке правильных целей при решении конкретных задач в лечении пациента. Обычно аспект патологической почвы онтогенеза ребенка лишь формально рассматривается как причина того или иного заболевания. Однако «деградация зародышевых клеток начинается с момента отравления организма этиловым спиртом, ядом, поражающим все клетки организма без исключения, это приведет к тому, что зародыш начнет накапливать дегенеративные свойства, что крайне негативно скажется как на развитии плода, так и на всей будущей судьбе ребенка» [1]. В данном случае в исследовательской работе рассматриваются проблема интеллектуальной неполноценности детей, чьи родители имели алкогольную или наркотическую зависимость, а также интегральный показатель тех или иных сопутствующих нарушений.

Цель: определение закономерностей психопатологий у ребенка родителей с зависимостями, возможность прогнозирования.

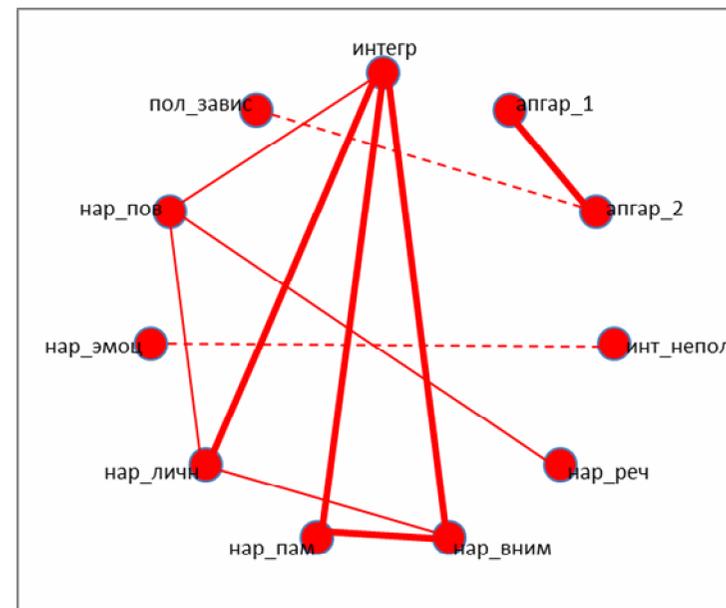
Материалы и методы. Анализу подверглись данные о пациентах ВОДКПБ 2 отделения за 2013-2014 год, в выборку вошли только те дети, родители которых страдали какой-либо зависимостью до или на момент беременности. Для анализа использовалась программа IBM SPSS Statistics 19: непараметрический критерий корреляции Спирмана. Также использован корреляционный анализ в Microsoft Excel с построением корреляционной плеяды.

Полученные результаты. Для анализа использовались следующие данные о пациентах: пол, возраст, диагноз, данные анамнеза о наличии зависимости у родителей ребенка.

В результате получилась выборка, содержащая следующие показатели: наличие/степень интеллектуальной неполноценности (только данные диагноза), наличие/степень нарушения речи, активного внимания, произвольных процессов памяти, наличие/отсутствие нарушений формирующейся личности

(мотивации, смыслообразования, самоконтроля), эмоций, поведения, показатели по шкале Апгар, вид зависимости родителей, а также пол зависимого родителя.

На основе корреляционных анализов, проведенных в IBM SPSS Statistics 19 и в Microsoft Excel, была получена следующая корреляционная плеяда:



Полученная система корреляционных связей характеризует ребенка как носителя системного принципа: психические нарушения формируются из разного сочетания нарушений мотивации, смыслообразования и самоконтроля с нарушениями памяти и внимания ($p=0,001$).

Несмотря на то, что в данную выборку вошли дети, в большинстве своем имеющие органические нарушения, степень интеллектуальной неполноценности оказалась связанной с нарушениями эмоций ($p=0,001$) [3].

Данные наблюдения, возможно, говорят о том, что на формирование нарушений всё же влияет неблагоприятная социально-психологическая среда развития ребенка.

Выявленные корреляции по шкале Апгар говорят о наличии различных компенсаторных возможностей в развитии ребенка в зависимости от пола зависимого родителя ($p=0,001$).

Выводы. Данное направление требует продолжения работы и выявления тех связующих компонентов, которые бы перекинули «мостик» от патологической почвы к определенным психическим нарушениям. Также нужно продолжать работу в определении первичности тех или иных нарушений по отношению к другим, или же выявлению общего пускового механизма. Пока

можно сказать, что в связи с установленным отношением интеллектуальная неполноценность-нарушение эмоций, интеллектуальная неполноценность может быть подвергнута той или иной степени коррекции: либо в плане снижения ее степени, либо в плане устранения сопутствующих психических нарушений. В данной области также требуются дополнительные исследования.

Литература:

1. Культепина О. С., Полежаева И. Б. Алкоголь и дети. – М.: 1976
2. Раевская Л. Г., Ивашев С. П. Проблема создания регионального детско-подросткового кризисного центра на территории Волгоградской области. // «Всероссийская научно-практическая конференция «Приоритетные направления охраны здоровья ребенка в неврологии и психиатрии»: сборник тезисов. – Спб.: Изд-во «Альта Астра», 2011. – с. 98.
3. Шаповалова О. Е. Особенности эмоционального развития умственно отсталых школьников. М.: 2005.

Г. К. Матинян, студентка 5 группы 6 курса лечебного факультета

А.С. Каленицкая, студентка 15 группы 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., доцент М.В. Андреева

ПРОБЛЕМА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проведено клинико-лабораторное обследование женщин в условиях гинекологического стационара с диагнозом неразвивающаяся беременность. Для оценки влияния условий крупного промышленного города на частоту встречаемости данной патологии пациентки были разделены на две группы в зависимости от длительности проживания в Волгограде. Выявлено, что большинство коренных жительниц были моложе приезжих женщин, и основной причиной неразвивающейся беременности у них явились гинекологические заболевания, в то время как у приезжих женщин ведущей причиной были искусственные аборты в анамнезе.

Введение. Данные медицинской статистики последних лет свидетельствуют об ухудшении демографической ситуации в России, особенно на территориях с крупным промышленным производством [2]. Установлено, что при загрязнении территории проживания отходами промышленного производства, увеличивается доля самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов, а также возрастает частота патологии репродуктивной системы, связанной с невынашиванием беременности [1].

Цель исследования. Выявить зависимость возникновения невынашивания беременности (неразвивающейся беременности) от длительности проживания в условиях крупного промышленного города.

Материалы и методы. Проведено обследование 119 пациенток гинекологического отделения ГУЗ «ГКБСМП №25» г.Волгограда с диагнозом – погибшее плодное яйцо (O02.0 по МКБ-10). В зависимости от длительности

проживания в условиях крупного промышленного города пациентки были разделены на 2 группы: 1-я группа – коренные жительницы г. Волгограда (85 человек); 2-я группа – женщины, переехавшие в Волгоград в возрасте 18 лет (34 человека).

Полученные результаты. Установлено, что коренные жительницы Волгограда госпитализированы в 71,5% случаев, а приезжие - в 28,5% случаев. Большинство женщин 2-ой группы были старше 30 лет (56,4%). Для женщин 1 группы более характерен возраст до 30 лет (60,2%).

Анализ показателей акушерско-гинекологического анамнеза (АГА) выявил, что у женщин 1 группы на первом месте были гинекологические заболевания (41,2%), на втором – искусственные аборты (40,0%), на третьем – экстрагенитальная патология (35,3%). У пациенток 2 группы АГА был отягощен, в первую очередь, высокой частотой искусственных абортов (53,1%). На втором месте по частоте у них находились экстрагенитальные заболевания (32,2%), на третьем – гинекологическая патология (23,5%). Среди гинекологических заболеваний в 1 группе преобладали эрозия шейки матки (53,3%), хронический сальпингоофорит (23,3%), а также кисты яичника (3,5%). Во 2 группе выявлены аналогичные нозологические формы гинекологической патологии, но со значительно меньшей частотой их встречаемости (14,7, 2,9% и 5,9% соответственно, $p < 0,05$). Кроме того, при изучении анамнеза выявлены различные нарушения менструального цикла в виде позднего менархе (23,5% в обеих группах), гипоменструального синдрома (в 3,5% только в 1 группе), болезненных месячных (11,8% и 5,9% соответственно, $p < 0,05$), нерегулярных месячных (10,5% и 5,9% соответственно, $p < 0,05$). Общее число оперативных вмешательств было практически одинаковым в обеих группах и составило 21,2% в 1 группе и 20,% во 2 группе. Лидирующее место среди оперативных вмешательств у всех женщин принадлежало аппендэктомии и операции кесарева сечения. Частота спонтанных абортов в анамнезе в сроке до 12 недель в 1 группе составила 3,5%, во 2 группе - 8,8%. Состояние биотопа влагалища у обследованных женщин было оценено как нормоценоз у 9,4% женщин в первой группе и 8,8 % во второй ($p > 0,05$), промежуточный тип – у 21,2% и 14,7% соответственно ($p > 0,05$), бактериальный вагиноз – 34,1% и 41,2 % соответственно ($p > 0,05$), вагинит различного генеза – по 35,3% в обеих группах ($p > 0,05$). Патоморфологическая картина материала, полученного при выскабливании полости матки по поводу неразвивающейся беременности, не имела значимых различий между группами и в большинстве случаев (80%) характеризовалась изменениями воспалительного характера. В 20% случаев при патоморфологическом исследовании определялась недостаточность децидуализации с неполной дифференцировкой децидуальных клеток, признаками незрелости плаценты, что свидетельствует о гормональном дисбалансе у беременных женщин.

Выводы. Установлено, что большая часть женщин 1 группы была моложе 30 лет (60,2%), для женщин 2 группы был более характерен возраст старше 30 лет (56,4%). Основной причиной неразвивающейся беременности у коренных жительниц являлись гинекологические заболевания, в основном в виде

нарушений менструального цикла, частота которых была достоверно выше, чем у приезжих женщин. У последних ведущей причиной прерывания беременности в I триместре были искусственные аборты в анамнезе, которые регистрировались достоверно чаще, чем у постоянных жительниц Волгограда.

Литература:

1. Андреева М.В. Влияние многолетней антропогенной нагрузки на здоровье женской популяции в крупной промышленной агломерации и пути его профилактики / М.В. Андреева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика, экология. – Волгоград: ВолГУ, 2013. - № 2 (23). – С. 239-246.

2. Доклад «О состоянии окружающей среды Волгоградской области в 2012 году». Волгоград : СМОТРИ, 2013. 300с.

В.С. Ованенко, студентка 3 группы 3 курса лечебного факультета

М.В. Луньков, студент 4 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., докторант Е.В. Горелик

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГИППОКАМПЕ У ЛИЦ ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА РАННЕЙ СТАДИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра патологической анатомии

Проведен качественный и количественный анализ патоморфологических изменений в гиппокампе людей с церебральным атеросклерозом на ранней стадии. Выявлены изменения во всех зонах. Наиболее выраженные изменения наблюдались в зонах СА1 и СА3. Были изучены структурные признаки повреждений нейронов ганглионарного слоя и реакции со стороны глиоцитов.

Введение. Среди основных причин высокой смертности и утери работоспособности в развитых странах первое место прочно удерживает патология, вызванная нарушением церебральной гемодинамики острого и хронического генеза. Смертность от сосудистых заболеваний мозга в нашей стране занимает второе место, в структуре общей смертности, ненамного уступая кардиоваскулярным патологиям [1]. Основной причиной ишемического поражения ткани головного мозга является атеросклероз церебральных сосудов. Атеросклероз артерий головного мозга приводит к атрофии коры головного мозга (старческая деменция) или к ишемическим инфарктам. Особое место по своей значимости среди сосудистых заболеваний головного мозга занимает прогрессирующая хроническая цереброваскулярная патология в виде дисциркуляторной энцефалопатии, развивающейся в результате медленно прогрессирующей недостаточности кровоснабжения головного мозга на фоне атеросклероза, артериальной гипертензии или их сочетания [2]. Поэтому актуальность проблемы цереброваскулярной патологии в России можно с полным основанием определить как чрезвычайную,

требующую концентрации усилий специалистов разных профилей для ее решения.

Целью нашего исследования явилось, изучение патоморфологических изменений в гиппокампе, на ранней стадии атеросклероза церебральных артерий, у лиц второго периода зрелого возраста. Задачи исследования: 1) изучить на аутопсийном материале гиппокампы у лиц мужского и женского пола второго периода зрелого возраста; 2) определить степень выраженности патологического процесса в гиппокампе в зависимости от пола.

Материалом исследования послужили аутопсийные гиппокампы лиц мужского (n= 24) и женского (n=22) полов второго периода зрелого возраста, умерших по причине не связанной с патологией головного мозга. У всех исследуемых наблюдался церебральный атеросклероз на ранней стадии.

Результаты исследования. Морфологическое исследование аутопсийного материала гиппокампов полуколичественным методом показало, что у всех умерших обнаруживались признаки ранней стадии атеросклероза, в базиллярной и средних мозговых артериях. Так, были отмечены артерии в стадии жировых пятен и атероматозных бляшек со стенозом просвета менее 30%. При микроскопическом исследовании гиппокампов были обнаружены изменения во всех зонах, а наиболее выраженные изменения наблюдались в зонах СА1 и СА3. Были выявлены признаки слабо выраженного периваскулярного и перицеллюлярного отека на фоне слабо и умеренно выраженного полнокровия сосудов микроциркуляторного русла, особенно в пирамидном слое во всех зонах. В 10% случаев обнаруживались диапедезные периваскулярные кровоизлияния от незначительных до более выраженных, что, возможно, связано с гипоксическим характером повреждения корковых структур головного мозга. Кроме того, во всех случаях обнаруживалось повреждение нейронов, что сопровождается перицеллюлярными скоплениями микроглиальных элементов. В субэпендимальных отделах гиппокампа, часто обнаруживались зернистые клетки. В отдельных случаях наблюдались признаки очаговой пролиферации микроглии в зоне СА2. В единичных случаях, в радиарном слое гиппокампа, обнаруживались кривлюры.

Вывод. Таким образом, проведенное нами исследование свидетельствует, что в гиппокампе мужчин и женщин второго периода зрелого возраста на ранних стадиях атеросклероза церебральных артерий наблюдаются структурные признаки повреждений нейронов ганглионарного слоя и реакции со стороны глиоцитов.

Литература:

1. ВОЗ. Информационный бюллетень. – Женева, 2008. – №310.

2. Макаров А Ю Суб ишемическая форма дисциркуляторной энцефалопатии или начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга9 / А. Ю. Макаров В. Г. Помников Д.В. Гуревич, Н.Ю. Сахарова

Д.А. Ряднов, студент 7 группы 2 курса лечебного факультета
Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Хвастунова
**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ РИСКА РАЗВИТИЯ
ГИПЕРФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

В данной статье рассмотрено влияние морфометрических параметров на возможность развития гиперфункции щитовидной железы. Выявлены отдельные соматометрические характеристики, которые могут использоваться для прогнозирования развития гипертиреоза.

Введение. Распространенность гиперфункции щитовидной железы среди взрослого населения составляет приблизительно 2%, притом большинство из них женщины. Данная патология относится к наиболее частым синдромам эндокринных заболеваний.

В доступной литературе, широко освещающей влияние эндокринных нарушений на морфометрические параметры, не отражена обратная зависимость, то есть влияние морфометрических параметров на возможность развития эндокринных нарушений, в частности, гиперфункции щитовидной железы. В связи с этим исследования были направлены на поиск антропометрических признаков, связанных прямо или косвенно с риском развития гиперфункции щитовидной железы.

Цель: Выявить морфофункциональные критерии риска развития гиперфункции щитовидной железы у женщин молодого возраста.

Материалы и методы: В наших исследованиях приняли участие 250 женщин в возрасте 19–35 лет, не страдающих общими соматическими заболеваниями с эутиреоидным статусом. Из этого числа обследуемых было сформировано 2 группы: группа «сравнения» и группа «риска» предрасположенности к гиперфункции щитовидной железы. В этих группах определение индивидуальной оценки соматотипов проводилось с использованием антропометрических методов. В процессе конституциональной диагностики учитывались степень и особенности жиротложения: антропометрические величины кожно-жировых складок. Уровень развития мускулатуры определялся по значениям окружности плеча и голени. Кроме этого, были оценены форма грудной клетки, живота и спины (соматоскопия). Помимо указанных характеристик, измерялись также продольные и поперечные размеры, масса тела. Рассчитывались индекс Пинье и индекс массы тела.

Полученные результаты: Группа риска была представлена в большинстве своём долихоморфным соматотипом. В группах «сравнения» и «риска» из выявленных антропометрических показателей отмечаются существенные различия по массе тела ($64,2 \pm 3,03$ и $55,1 \pm 2,64$ кг ($p < 0,05$) соответственно). Установлены различия по показателю кожно-жирового компонента (по толщине складок передней области плеча), который в группе

«сравнения» составлял $1,3 \pm 0,6$ см, а в группе «риска» - $1,1 \pm 0,03$ см ($p < 0,05$). На основании этих данных можно сделать вывод, что наибольшие различия между группами отмечаются по кожно-жировому компоненту, который является самой лабильной «субстанцией» в организме человека и зависит от многих факторов, например, таких, как гормональный статус, питание, физическая активность.

Выводы. Таким образом, установленные в ходе наших исследований морфофункциональные критерии позволяют выделять среди практически здоровых женщин в эутиреоидном состоянии представителей группы риска развития гиперфункции щитовидной железы, которые в большинстве своём имеют долихоморфный тип телосложения. Выявленные отдельные соматометрические характеристики женщин могут использоваться для прогнозирования развития гипертиреоза.

Литература:

1. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство/Г.Г. Автандилов – М.: Медицина, 1990. – 384с.
2. Александрова Г.Ф. Болезни щитовидной железы: Руководство по терапии/ Г.Ф. Александрова - М.: Медицина, 1995. – С. 163-231.
3. Баевский, Р.М. Методы оценки функционального состояния организма человека/ Р.М. Баевский, А.Ю. Кукушкин, Е.А. Романов// Медицина труда и промышленная экология. – 1995. - №3. – С.43-45.
4. Бунак, В.В. Антропометрия/ В.В. Бунак// Практический курс - М.: Учпедгиз, 1941. - 240 с.
5. Бунак, В.В. Методика антропометрических исследований/ В.В. Бунак - М.; Л.: Учпедгиз, 1931. - 205 с.
6. Герасимов, Г.А. Заболевания щитовидной железы/ Г.А. Герасимов, Н.А. Петунина - М., 1999. – 53 с. - Для тех кто лечит: прилож. к журн. “Здоровье”
7. Дедов, И.И. Болезни органов эндокринной системы/ И.И. Дедов, М.И. Балаболкин, Е.И. Марова и др. Под ред. акад. РАМН И.И. Дедова. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
8. Мельников, В.В. Связь размеров щитовидной железы с некоторыми антропометрическими характеристиками/ В.В. Мельников, С.Л. Мельникова//Вестн. новых медиц. Технологий. - 2001, Т.8, №2 – С.97.
9. Никитюк, Б.А. Медицинская антропология и восстановительная медицина/ Б.А. Никитюк, Н.А. Корнетов // Рос. морфологич. ведомости. – 1997. - №2-3. - С. 141-145.
10. Ahuja, A. The thyroid and parathyroids / A. Ahuja// Practical Head and Neck Ultrasound / Ed. By Ahuja A., Evans R.- London: Greenwich Medical Media Ltd, 2000. - P. 37-58.
11. Braverman, L.E. The thyroid./ L.E. Braverman, R.D. Utiger – NY, 1996.-P.45-63

С.Н. Савченко, студент 2 группы, 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: ассистент кафедры, Н.С. Можаров

КОРРЕЛЯЦИЯ ИНСОМНИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ

Введение. Расстройства сна достаточно распространенное нарушение, которое связано с влиянием ряда эндогенных и экзогенных влияний. Более 30 процентов людей страдают от хронических расстройств сна. Кроме того, огромное число людей имеют те или иные временные проблемы, связанные со сном. Нарушения сна влияют на психологические и психофизиологические особенности человека, приводят к различным психическим расстройствам, увеличивают риск заболеваемости и смертности, приводят к снижению качества жизни и работоспособности.

Инсомния, или бессонница, является наиболее распространенной и клинически значимой формой расстройств сна. Инсомния определяется как клинический синдром, характеризующийся наличием повторяющихся нарушений инициации, продолжительности, консолидации или качества сна, возникающих, несмотря на наличие достаточного времени и условий для него и проявляющихся нарушениями дневной деятельности.

Нарушения сна влияют на многие показатели жизнедеятельности человека: приводят к ухудшению памяти, ослаблению внимания, препятствуют эффективности мыслительных процессов; снижают работоспособность человека, уровень его адаптированности, затрагивают эмоциональную сферу.

Эта работы выделяет инсомнию как причину наиболее распространенных эмоциональных нарушений. Расстройства эмоциональной сферы заключаются в болезненных переживаниях тех или иных эмоциональных состояний. Основное нарушение заключается в изменении эмоционального состояния в сторону угнетения или подъема.

Проблема нарушений сна в значительной степени изучена благодаря психофармакологическим исследованиям, однако работ по изучению эффективности психотерапевтических воздействий и разработке подобного рода программ еще достаточно мало. Наибольший вклад исследование данной проблемы вносят именно зарубежные ученые (С.Morin, Т.Roth, J.Savard, A.Rechtschaffen). В отечественной науке проблеме нарушений сна посвящены исследования следующих ученых: А.М.Вейн, Я.И.Левин, Е.И.Рассказова, А.Ш.Тхостов, Н.Н.Яхно. Однако обращает на себя внимание отсутствие отечественных диагностических материалов, что также подчеркивает недостаточность исследованности данной проблемы в России.

Цель исследования: рассмотреть влияние инсомнии на психоэмоциональное состояние человека.

Материалы и методы. Для исследования были выбраны следующие методики:

- Для диагностики нарушений сна: шкала дисфункциональных убеждений в отношении сна Мориана, шкала сонливости Эпворта и индекс тяжести инсомнии;
- Для диагностики проявлений эмоциональной сферы: методика САН, интегративный тест тревожности, тест агрессивности (опросник Почебут) и Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности Щербатых, Ивлевой.

Для их прохождения теста были выбраны 54 человека: 25 здоровых обследуемых и 29 обследуемых с различными соматическими заболеваниями, проходящих лечение в МУЗ клинической поликлинике №1 Тракторозаводского района города Волгограда.

Результаты и обсуждения. После анализа полученных результатов было доказано, что у людей с хроническим соматическим заболеванием высока вероятность возникновения инсомнии. Также было выявлено, что инсомния способствует возникновению таких эмоциональных проявлений, как страх, повышенная ситуативная тревожность и сниженное настроение; кроме того, существует тенденция к возникновению агрессии и повышенной личностной тревожности.

Выводы. Сон является одной из базовых, витальных потребностей. Нарушения же сна либо ослабляют степень удовлетворенности потребности, либо приводят полной фрустрации потребности. Эмоция в этом случае, по словам С.Л.Рубинштейна, отражает и удовлетворение-неудовлетворение потребности, с одной стороны, и стремление, влечение к тому, что включает в себе опредмеченную потребность с другой.

В ходе данного исследования было доказано, что нарушения сна и влекут за собой различные эмоциональные нарушения, такие как страхи, агрессивность, повышенная тревожность и сниженное настроение.

Далее была создана психокоррекционная программа, направленная на устранение инсомнии. Она включала в себя различные методики рациональной, когнитивно-поведенческой и образной терапии, а также релаксационные техники и приемы аутогенной тренировки.

Данные, полученные после проведения коррекционной программы, подтвердили ее эффективность. У испытуемых отмечалась положительная динамика не только в области нарушений сна, но и в эмоциональной сфере.

О.В. Салаева, студентка 1 группы 3 курса педиатрического факультета
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.И. Перепелкин
**ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА
СЕРДЦА У ПОДРОСТКОВ ПРИ СКОЛИОЗЕ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анатомии человека, ГБУЗ «Волгоградская областная детская
клиническая больница»

Проведены исследования суточной динамики ритма сердца у подростков со сколиозом. Выявлено, что большое влияние на показатели временного и спектрального анализа оказывает вегетативная нервная система. Сравнивая параметры полученных результатов здоровой группы с группой подростков со сколиозом, прослежена динамика изменений, позволяющая выявить лиц с повышенным риском развития нарушений ритма сердца.

Введение. Сколиоз у детей нередко сопровождается слабостью трахеобронхиального дерева и альвеолярной ткани, метаболическими изменениями с дисфункцией клапанного аппарата сердца, формированию легочного сердца с развитием эндотелиальной дисфункции с тромбофилическими состояниями, нарушению сердечного ритма [1].

На данный момент четко установлено, что частота и ритмичность сердцебиений в значительной степени находятся под воздействием вегетативной нервной системы (ВНС). Изменения вегетативной иннервации часто предшествуют сердечным аритмиям, и изучение состояния ВНС может быть использовано для выявления лиц с повышенным риском развития нарушений ритма сердца. Учитывая факты развития жизнеугрожающих состояний, эпизодов внезапной смерти у молодых пациентов с кифосколиотической болезнью сердца, высокий риск развития у них фатальных аритмий и сердечной недостаточности, целесообразным является изучение показателей variability сердечного ритма (ВСР) у пациентов с сколиотической болезнью [2]. Поэтому важна диагностика донозологических состояний, предшествующих развитию болезни и указывающие на снижение адаптационных возможностей организма, для своевременной медикаментозной терапии.

Цель. Цель исследования определить особенности variability сердечного ритма у подростков со сколиотической болезнью.

Задачи: изучить особенности показателей временного и спектрального анализа variability ритма сердца (ВРС) у подростков со сколиозом; определить соотношение между парасимпатическим и симпатическим звеном ВНС у подростков со сколиозом; предложить возможные средства фармакологической коррекции выявленных изменений.

Материалы и методы. В исследование включено 73 подростка от 12 до 17 лет. Группу изучения составили 41 подросток со средним возрастом $13 \pm 0,29$ лет со сколиозом II-III степени. Контрольную группу составили 32 подростка, возрастом $14,5 \pm 0,48$ лет 1-2 групп здоровья, отобранных в соответствии с Приказом № 621 от 30.12.2003 «О комплексной оценке состояния здоровья

детей». Variability ритма сердца изучалась на аппарате Холтер ЭКГ «Кама» (ИНКАРТ, Санкт-Петербург).

Результаты и обсуждение. При анализе показателей ВСР у больных со сколиозом отмечено достоверно снижение практически всех временных показателей: показателей, отражающих анализ следующих друг за другом интервалов RR: SDANN уменьшился на 20,2% ($p < 0,05$), SDNN - на 20,8 % ($p < 0,05$), SDNNind - на 23,6% ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой. Величина rMSSD, оценивающая степень различия двух соседних интервалов RR, уменьшилась на 29,7% ($p < 0,05$), тогда как показатель pNN50, оценивающий степень различия двух соседних интервалов RR более чем на 50мс - на 37,75% ($p < 0,05$), что свидетельствует о преобладании симпатических влияний на деятельность сердца. При этом показатель вариационного размаха в группе исследования и контрольной группе достоверно не изменялся.

В тоже время, при проведении спектрального анализа при помощи быстрого преобразования Фурье с расчетом спектральной плотности мощности (mc^2), выявилось снижение уровня спектральных показателей как высокочастотных (HF) на 42,9%, отражающих прежде всего уровень дыхательной аритмии и парасимпатических влияний на сердечный ритм, так и низкочастотных компонентов (LF) на 34,5%, отражающих симпатические влияния. При анализе соотношения LF/HF статистически достоверной разницы по сравнению с группой контроля не обнаружено. Таким образом, у больных со сколиозом наблюдается достоверное снижение общей мощности спектра без выраженного дисбаланса между парасимпатической и симпатической вегетативной нервной системой, что свидетельствует о снижении адаптационной способности организма и является прогностически неблагоприятным признаком.

Выводы. В основной группе у детей со сколиозом наблюдалось достоверное снижение как временных, так и спектральных показателей суточной variability сердечного ритма без выраженного дисбаланса парасимпатической и симпатической ВНС. Данные изменения указывают на нарушение взаимодействия между различными звеньями вегетативной нервной системы в обеспечении функции ритмовождения и свидетельствуют о снижении адаптационных возможностей организма, что ведет к повышенному риску развития нарушений сердечного ритма. Для коррекции выявленных нарушений вегетативной нервной системы у пациентов со сколиозом рекомендуется медикаментозная коррекция ноотропными препаратами, вегетокорректорами, а также препаратами магния.

Литература:

1. Косенко Ю.В., Менджерицкий А.М., Трегубенко О.А. Особенности биохимических и функциональных показателей у детей со сколиозом II степени // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - №3. - С. 312-316.
2. Белоусова Н.А. Variability ритма сердца у мальчиков со сколиозом на начальных этапах деформации // *Вестник МГОУ*. - 2012. - №2. - С. 21-23.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

М. В. Фатеева, 11 класс, МБОУ «Городищенская СОШ №2»

К. К. Пак, 11 класс, МБОУ «Городищенская СОШ №2»

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, цитологии и

эмбриологии ВолгГМУ Л. В. Вондрачек, учитель физики МБОУ

«Городищенская СОШ №2» О.Н. Хожяева

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА: ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии.

Первая помощь является актуальным вопросом о сохранении жизни человека. Здоровье каждого человека, определяется соотношением внешних и внутренних воздействий на его организм. Угроза для здоровья человека может возникнуть вследствие внезапно проявившегося острого заболевания, несчастного случая или отравления. Именно в таких заранее непредсказуемых ситуациях человеку необходимо оказать первую помощь.

Введение. Многие люди в России считают, что они умеют оказывать первую помощь. Однако в реальной ситуации зачастую или боятся, или не могут справиться с этой задачей. А ведь от правильно и своевременно оказанной Первой Помощи зависит судьба человека, а зачастую и жизнь. Неумолимая статистика показывает, что до 90% тяжело пострадавших могли бы остаться в живых, если бы помощь им была оказана в течение первых 9 минут, а если с момента ЧП проходит больше 18 минут, то удается спасти лишь 15% пострадавших.

Статистика показывает, что человек, обладающий даже самыми минимальными знаниями о первой помощи в критической ситуации тратит меньше времени на оценку происходящего, реже впадает в панику и способен более объективно оценивать исходящие угрозы.

Цель: Обобщить и систематизировать знания о первой доврачебной помощи и изготовить учебное пособие для школьников

Практическая значимость нашей работы: При несчастных случаях и в критических ситуациях от оказывающего первую помощь нередко зависит все дальнейшее развитие и течение болезни, а может быть, и сама жизнь пострадавшего. Поэтому каждый из нас обязан владеть элементарными приемами оказания первой помощи, иными словами, уметь быстро оценить состояние больного и облегчить его страдания.

Материалы. Первая медицинская помощь — это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она должна оказываться на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.

Первая помощь является началом лечения повреждений, так как она предупреждает такие осложнения, как шок, кровотечение, развитие инфекции,

дополнительные смещения обломков костей и травмирование крупных нервных стволов и кровеносных сосудов.

Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой медицинской помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь.

Каждый человек должен уметь оказать первую помощь по мере своих способностей и возможностей.

Методы:

- Поиск и сбор информации в библиотеке и Интернете
- Знакомство с материалами по теме
- Анкетирование
- Беседы с медработниками; родителями
- Анализ и обработка данных
- Оформление проведенной работы на компьютере.

Результаты. В работе были рассмотрены основные способы оказания первой медицинской помощи, связанные с чрезвычайными ситуациями разного характера и различными травмами и повреждениями человеческого организма. Таким образом, рассмотренные вопросы показывают, что проблема актуальна и основными факторами являются снижение несчастных случаев, и травм, путем усовершенствования методов защиты, приемов и способов оказания первой доврачебной медицинской помощи.

Выводы. Правильно оказанная ПП сокращает время специального лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего. ПП должна оказываться сразу же на месте происшествия быстро и умело еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу. Знать точно – Действовать правильно - Спасти жизнь!

СОДЕРЖАНИЕ

Направление 17

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Авдеева Н.В. ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ ПРЕПАРАТОВ АНДИДЕПРЕССИВНОГО ДЕЙСТВИЯ	5	Калитин К.Ю. ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СВОЙСТВА НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА РУ-1205 НА МОДЕЛИ СУДОРОГ, ВЫЗВАННЫХ СТРИХНИНОМ	25
Антошкин О.Н. ВОЗРАСТЗАВИСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И АМИЛОИДОГЕНЕЗ В НЕЙРОНАХ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ	7	Кардаш О.И. ПРОГРАММА ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ (ПР) ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ	27
Антошкин О.Н., Хоружая А.Н., Саргсян С.А., Веремеенко С.А., Егорова А.С. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	12	Кнышова Л.П., Зубаева В.Э., Эрендженова З.Б. ВЗАИМОСВЯЗЬ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ЗУБНЫХ ЩЕТОК СО СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ	29
Ахмедов Н.М. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ	14	Литвинов Р.А. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1205 НА МОТОРИКУ ЖКТ В СРАВНЕНИИ С БУТОРФАНОЛОМ И МОРФИНОМ	31
Большакова Т.Р., Дуплин А.А., Федоров С.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ СОМАТОТИПИРОВАНИЯ ПО Р.Н. ДОРОХОВУ У ПОДРОСТКОВ	16	Мальцев Д.В. АНТИАГРЕГАНТНЫЕ И АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЯ РУ-476	32
Бригадирова А.А. РОЛЬ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ПОТЕНЦИАЛ-ЗАВИСИМЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ В ИНДУКЦИИ АТ II-ОПОСРЕДОВАННОГО ОТВЕТА ИЗОЛИРОВАННОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ВЕНЫ КРЫС IN VITRO	17	Манина Д.А., Обухова М.О. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕЛЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ ЦИКВАЛОНА	34
Бубнова А. Е., Кабаргина А. И. ЗАВИСИМОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОМНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА	19	Матохин Д.Г. ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС-САМЦОВ С РАЗВИТЫМ АЛИМЕНТАРНЫМ ДЕФИЦИТОМ МАГНИЯ	36
Гальцова Е.Г. СТРУКТУРА НАЗНАЧЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА ВРАЧАМИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	21	Матохина А.А., Бусыгин А.Е., Докучаев Д.А. ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ СЛУХОВЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА	38
Захарова Е.А. НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРМЕННОСТЬ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ	23	Миронова Ю.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНТЕЛЛЕКТА И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, СКЛОННЫХ К РИСКУ	40
		Плотникова А.В. ХРОНОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТОРОВ С РАЗЛИЧНЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ	42
		Попов В.В. НЕЙРОСИФИЛИС КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ	44

Прокофьев И.И., Забазлаева Д.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДНОГО ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА СОКРАТИМОСТЬ ИЗОЛИРОВАННЫХ ПРЕДСЕРДИЙ СТРЕССИРОВАННЫХ КРЫС	46
Самсоник Я.В. ИЗУЧЕНИЕ ДОЗОЗАВИСИМЫХ ЭФФЕКТОВ СОЕДИНЕНИЯ RU – 476 НА СЕРОТОНИН - ИНДУЦИРОВАННЫЙ СПАЗМ СОСУДОВ	48
Сиротенко В.С., Гайдукова К.А. ПОИСК НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С АНТИАГРЕГАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ДИАЗЕПИНОБЕНЗИМИДАЗОЛОВ	50
Соловьева О.А. ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЛИКИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ IN VITRO НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОЛА	52
Соломатина Е.В. МОДУЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛПУ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОГНОЗЫ	54
Таран А.С. ПОИСК НОВЫХ ВЕЩЕСТВ С ДПП-4 ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА	56
Токина В.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С СОЦИАЛЬНО - ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (направления детская онкогематология)	58
Тянь М., Сиротенко В.С. АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ SBT-828.	60
Федорчук В.Ю., Желудкова Е.В. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ RU-1355 И ПРЕПАРАТОВ СРАВНЕНИЯ НА УРОВЕНЬ НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ ПРИ ФОКАЛЬНОЙ ОБРАТИМОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС	62
Фролов Я.М. ВОЗМОЖНОСТИ ШЛЕМА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ OCULUS RIFT 2 В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ	64
Чернышова М.В. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ	66

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Аброськина В. М. ПРОФИЛАКТИКА ПОДРОСТКОВОЙ АНОРЕКСИИ	68
Аверина Л. Р. ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ	69
Атрощенко Е. С. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА	71
Байманкулов С. С, Покатилов Д. А, ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЫЛА ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РУК. ПОДБОРКА НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ	73
Бусыгин А. Е., Докучаев Д. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОЦЕНКЕ ТЕКУЩЕГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ	75
Головенко Н.В., Фомиченко В. О. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ФОРМЫ β -КАРОТИНА	76
Горлач О. А. МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ СТВоловых КЛЕТОК	78
Григорьева Е. М. ИССЛЕДОВАНИЯ СВЯЗЫВАНИЯ ИОНОВ Zn^{2+} И Cu^{2+} С АЛЬБУМИНОМ МОДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	81
Григорян В. Н. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НА УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ЛПУ	83
Дмитренко К.Ю., Тивелёв Б.В., Белявская А.А., Черткова Г.А., Колтунов Н.А. ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ	84
Дронова Е. Г., Слайковская В. С., Чернявская Л. М. ТЕСТ-ПРОБНИКИ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ – МОЩНЫЙ МАРКЕТИНГОВЫЙ ХОД ИЛИ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ?	87
Ермоленко Н. А., Е. А. Самошина Е.А. ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛОИДНОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ГЕЛЯ БИШОФИТА	88

Железкина М. И. ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ МИХАЙЛОВКЕ	90	Микаилзаде Г. Ф. ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ПОПУЛЯЦИИ COLUMBA LIVIA В ГОРОДЕ ВОЛГОГРАДЕ	112
Жученко Д. Д. ТИПОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СФЕРЕ ЗДОРОВЬЯ	92	Мокришина Е. М., Катаева В. В. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТВЕРДОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ	114
Землякова Ю. А., Грушелёва А. А. СОСТОЯНИЕ ГАМК-ЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ПОТОМСТВА ОТ САМОК С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ, ПОЛУЧАВШИХ СОЕДИНЕНИЕ РГПУ-135	94	Моловстова А. А., Степанова В. В. ВЛИЯНИЕ СТРЕССИРОВАНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ КРЫС	116
Золотарёв Н.Н. МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	96	Мухтаров Т. А., Гурова В. В. ИЗУЧЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ГУАНИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА	118
Исмаилова Т. С. СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	98	Насонов Н. Д. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МАТКИ КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТАУРИНАТОМ МАГНИЯ	120
Калинченко Б. М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, КАК ОДНОГО ИЗ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ	99	Оганова Д. А. ОСТРЕБОВАННОСТЬ В МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ	122
Квасникова Ю. А. ВЛИЯНИЕ УСТАНОВОК ЛИЧНОСТИ НА ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ)	100	Орлов А. В. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ	123
Кондратьева Е. А. АНАЛИЗ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МАТКИ КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ В УСЛОВИЯХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СУЛЬФАТОМ	103	Попова Ю. А., Пономарева А. С. РАЗРАБОТКА СПОСОБА СТАБИЛИЗАЦИИ МАСЛЯНОГО ЭКСТРАКТА ШИПОВНИКА	124
Котова А. В. ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМИРОВАНИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ О МЕРАХ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ	105	Сизинцева И. С., Чекан А. В. ОЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗЦОВ МЫЛА, ИСПОЛЗУЕМОГО ДЛЯ ОБРАБОТКИ РУК	126
Кулинич А. В., Морозов Е. А. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КУЛЕРНОЙ ВОДЫ ИЗВЕСТНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА E. COLI	106	Снежко А. И., Кузьмин М. Е. АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ (ПО ИТОГАМ ВСЕРОССИЙСКИХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ПО ХИРУРГИИ)	128
Мастеров В. Д., Фогельнест И. В., Пырин Е. Д. ИЗУЧЕНИЕ АНТИФИБРИЛЛЯТОРНОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ РУ-353 НА МОДЕЛИ ПОСТРЕПЕРФУЗИОННЫХ АРИТМИЙ	108	Степанова В. В., Неделько Е. А., Моловствов И. А. ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННЫХ СТРЕССОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС	130
Мешерякова К. Э., Зауровна З. З. ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ КОЖИ ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА И УСЛОВИЯ ДЛЯ ИЗ РАЗВИТИЯ В РАСЧЕСКАХ	110		

Сущенко А. С. РОЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	132	Казак О. А., Мальшева А. О. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ	150
Ускова К. С. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	134	Казаков Е. С., Самбиева А. Л. РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ	152
Щегольков В. Ю., Афанасьева А. А., Барсукова Д. А. БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСТРАКТА БОЯРЫШНИКА СУХОГО И ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ЕГО ОСНОВЕ	135	Камалетдинова Р. С., Кобелев Е. В. МОДЕРНИЗАЦИЯ СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИРОПС НА СОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ	154
Направление 18 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ		Кожанов А. В., Козырева О. Н. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА	156
Быхалов Л.С. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТУБЕРКУЛЕЗА АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	138	Корягина П. А., Кожевникова К. В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА АНТЕНАТАЛЬНЫХ И ПОСТАНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ И ПОСТГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ГИДРОЦЕФАЛИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ.	157
Головнова К. А. ОЦЕНКА РОЛИ SNP-МУТАЦИЙ ГЕНОВ TP53 PRO72ARG И EGFR A2073T В РАЗВИТИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫХ КАРЦИНОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ В ПРИСУТСТВИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	140	Кравченко Т. Г. АПОПЛЕКСИЯ ЯИЧНИКА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТРОМБОГЕННОСТИ	159
Евдакова Т. В. ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	142	Ламзина А. М., Ракутина О. Г. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КРАСНЫМ ОТРУБЕВИДНЫМ ВОЛОСЯНЫМ ЛИШАЕМ ДЕВЕРЖИ	161
Д.С. Земляков. ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ	144	Ледяева А. М. ОЦЕНКА РЕГИДНОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	163
Ибраимова Д. И., Л. С. Быхалов МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТУБЕРКУЛЕЗА АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	146	Михайловская М. В. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	165
Ираклианова Н. С. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ УРОВНЯ TLR-4 НА КЛЕТКАХ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО АБОРТА	148	Никулин М. А. РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА	167
		Постолов М.П. ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВОЙ	168
		Пучков А.Е. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ	170

Рясков Л. А., Абрамян Е. И. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С КИСТАМИ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ	172
Савицкая А. В. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ	174
Сахнова Л. А., Курьшева А. А. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМА ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ТРАВМЫ	176
Щелокова Ю. В., Мовладинов Р. З., Володин И. В. КОРРЕКЦИЯ ТРОМБОФИЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	178

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Герасимова Е. Ю. ОЦЕНКА ОТЯГОЩЕННОСТИ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ В Г. ВОЛГОГРАДЕ	180
Голубкин Д. А., Дрегваль Э. И. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КОЙКАМИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	182
Куличкин А. С., Биткова О. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ; РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ	184
Маринина О. Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ РОДИТЕЛЕЙ НА СТЕПЕНЬ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ РЕБЕНКА	186
Матинян Г. К., Каленицкая А. С., ПРОБЛЕМА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА	188
Ованенко В. С., Луньков М. В. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГИППОКАМПЕ У ЛИЦ ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА РАННЕЙ СТАДИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.	190

Ряднов Д. А. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПЕРФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	192
Савченко С.Н. КОРРЕЛЯЦИЯ ИНСОМНИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	194
Салаева О. В. ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПОДРОСТКОВ ПРИ СКОЛИОЗЕ	196

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

Фатеева М. В., Пак К. К. АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА: ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ	198
--	-----

Научное издание

**XIX РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Волгоград, 11-14 ноября 2014 г.**

Направления:

- 17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины
18. Клинические аспекты медицины*

Отпечатано в авторской редакции

Художественно-техническое оформление
и компьютерная верстка *М. Н. Манохиной, Н. Г. Калачевой*
Директор Издательства ВолгГМУ *Л. К. Кожевников*

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 34.12.01.543. П 000006.01.07. от 11.12.2007 г.

Подписано в печать 12.05.2015. Формат 60-84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,49.
Уч.-изд. л. 13,82. Тираж, 120, экз. Заказ

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1
Издательство ВолгГМУ, 400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45