

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ СОГМА
ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛАДИКАВКАЗСКОГО
НАУЧНОГО ЦЕНТРА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – МЕДИЦИНЕ

**МАТЕРИАЛЫ
XIV НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

21-23 мая 2015 года

**Владикавказ
2015**

ББК 5
М 75

Печатается в соответствии с решением научного
координационного совета
ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

М 75 Молодые ученые – медицине: Материалы XIV научной конференции молодых ученых и специалистов с международным участием : [Текст] – Владикавказ: ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России : Изд-во «Олимп», 2015. – 343 с.

ISBN 978-5-87860-150-4

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Профессор Ж.К. Албегова
Профессор Л.В. Бибаева

Ответственный редактор:

Р.И. Кокаев

Исполнительные редакторы:

Д.В.Кабалоева, М.Т. Кисиева, А.А.Чебоева

В сборник материалов XIV научной конференции молодых ученых и специалистов СОГМА с международным участием «Молодые ученые – медицине» вошли работы молодых исследователей разных регионов России и ближнего зарубежья: Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ; Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, г. Владикавказ; ФГБУ Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН и Правительства РСО-Алания, Россия, г. Владикавказ; Первый московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Россия, г. Москва; Тюменский Научный Центр СО РАН, г. Тюмень; Волгоградский государственный медицинский университет, Россия, г. Волгоград; Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Россия, г. Саратов; Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Волгоградского государственного медицинского университета, Россия, г. Пятигорск; Башкирский государственный медицинский университет, Россия, г. Уфа; Курский государственный медицинский университет, Россия, г. Курск; Кабардино-Балкарский государственный университет, медицинский факультет, Россия, г. Нальчик; Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье; Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Россия, г. Саранск; Сумской государственный университет, Украина, г. Сумы; Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина; Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина, г. Харьков; Институт педиатрии, акушерства и гинекологии Национальной академии медицинских наук Украины, Украина, г. Киев; Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Россия, г. Санкт-Петербург; Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Республика Казахстан, г. Алматы; Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Гродно; Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Минск; Андиганский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андиган; Казанская государственная медицинская академия, Россия, г. Казань; Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж; Оренбургская государственная медицинская академия, Россия, г. Оренбург; Карагандинский государственный медицинский университет, Республика Казахстан, г. Караганда и др.

Контактный адрес:

РСО-Алания, 362019, г. Владикавказ,
ул. Пушкинская, 40, СМУ СОГМА
тел. (8672)53-76-61
E-mail: smu.nosma@mail.ru

ББК 5

ISBN:978-5-87860-150-4

© ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, 2015

УДК: 616.8-005; 616.894-053.9

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ СВЯЗАННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Авров М.В., Исаева Н.В.

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, г. Красноярск
Кафедры нервных болезней и медицинской реабилитации ПО (Зав. кафедрой –
проф. Прокопенко С. В.; научный руководитель – доцент, Исаева Н.В.)
e-mail: maksim-avrv@rambler.ru

Когнитивные нарушения наиболее изучены при болезни Альцгеймера. Установлено, что в отличие от болезни Альцгеймера, для которой ключевым симптомом является нарушение памяти, при сосудистом поражении головного мозга возникают нарушения управляющих функций, таких как регуляция, программирование и контроль психических процессов. В результате хронической ишемии происходит поражение различных областей головного мозга, в том числе, разрушение префронтально-субкортикальных связей, являющихся наиболее важными в генезе сосудистых когнитивных нарушений [2, 3]. Основными факторами риска развития хронической ишемии головного мозга являются атеросклероз и артериальная гипертензия, которые нередко сочетаются [7]. Вместе с тем, многим авторами признается роль дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника и миофасциальных нарушений в формировании хронической ишемии головного мозга. Ведущими механизмами хронической церебральной ишемии вертеброгенного генеза являются компрессионно-ирритативные или рефлекторные ангиоспастические синдромы экстракраниальных артерий [4, 5, 6, 8].

An integrated approach of treatment of cognitive impairment associated with chronic cerebrovascular insufficiency

Avrov M.V., Isaeva N.V.

Cognitive impairment most studied in Alzheimer's disease. It was found that in contrast to Alzheimer's disease, for which a key symptom is memory impairment in vascular lesions of the brain lead to abnormalities in the control functions, such as regulation, programming and control of mental processes. As a result of chronic ischemia occurs defeat the various

regions of the brain, including the prefrontal-subcortical destruction of relationships that are most important in the genesis of vascular cognitive impairment [2, 3]. The main risk factors for chronic cerebral ischemia are atherosclerosis and hypertension, which are often combined. [7] However, many authors have recognized the role of degenerative changes of the cervical spine and myofascial disorders in the formation of chronic cerebral ischemia. Leading mechanisms of chronic cerebral ischemia vertebrogenic genesis are compression-irritative or reflex syndromes angiospastic extracranial arteries [4, 5, 6, 8].

Целью нашего исследования было изучение динамики когнитивных нарушений под влиянием сеансов мануальной и нейрометаболической терапии у пациентов с хронической ишемией головного мозга.

Методы и материалы: исследование основано на анализе результатов лечения 100 пациентов с когнитивными нарушениями связанных с ХИМ II ст. в возрасте от 50 до 74 лет. Всем пациентам проводились следующие методы диагностики: метод неврологического осмотра; мануальная диагностика; оценка когнитивного статуса и наличия депрессии; общеклинические анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенография шейного отдела позвоночника в стандартных проекциях, дополненная функциональными снимками, магнитно-резонансная томография головного мозга и, при необходимости, шейного отдела позвоночника; цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Пациенты были разделены на две группы. Группу сравнения составили 50 пациентов, в лечении которых в течение 10 дней применялась только нейрометаболическая терапия. В основную группу вошли 50 пациентов, получивших на фоне аналогичной медикаментозной терапии курс мануальной терапии из 5 – 6 сеансов через день. Пациенты были сопоставимы по возрасту и полу. Оценка когнитивного статуса производилась с использованием шкал: MMSE; батарея лобной дисфункции (FAB); тест рисования часов; шкала общего ухудшения (GDR); тест на цифровую последовательность (ТЦП). В основной группе для устранения патобиомеханических изменений, улучшения артериального кровенаполнения головного мозга и его венозного оттока использовали следующие техники мануальной терапии: артикуляционные; мышечно-энергетические; постизометрическая релаксация; миофасциальное освождение; коррекция дисфункции 1-го ребра и ключицы; дренаж венозных синусов, 4-го желудочка головного мозга; ишемическая

прессура активных триггерных точек; краниосакральные приемы; техники фасциального и лигаментозного уравнивания. Статистическая обработка производилась с использованием программы Statistica 8.

Результаты: У всех пациентов с **ХИМ** II стадии имелись когнитивные расстройства проявлявшиеся в виде снижения интеллектуальных процессов, способности к обобщению и умозаключению, снижение темпа концентрации внимания и мыслительных процессов, частичное нарушение самостоятельного воспроизведения информации (Таблица 1).

Таблица 1

Показатели шкал в баллах у пациентов обеих групп до лечения, Ме [Q₁; Q₃]

ШКАЛА	Группа сравнения (n = 50)	Основная группа (n = 50)	P*
MMSE	28,2 [28,0; 29,0]	28,0 [27,0; 29,0]	0,111
FAB	16,9 [16,0; 18,0]	16,0 [14,0; 18,0]	0,057
Тест рисования часов	8,5 [8,0; 9,0]	8,4 [8,0; 9,0]	0,256
ТЦП	53,4 [48,0; 55,0]	56,3 [49,0; 65,0]	0,062
GDR	2,1 [2,0; 2,0]	2,2 [2,0; 2,0]	0,400

Примечание * – статистическая значимость различий показателей определялась с помощью критерия Манна – Уитни

Через 3 мес. после лечения положительная динамика в состоянии сохранялась в обеих исследуемых группах (Таблица 2).

Таблица 2

Сравнение показателей шкал у пациентов обеих групп через 3 месяца после лечения, Ме [Q₁; Q₃]

ШКАЛА	Группа сравнения (n = 50)	Основная группа (n = 50)	P*
MMSE	29,0 [28,0; 30,0]	29,6 [30,0; 30,0]	0,010
FAB	17,3 [17,0; 18,0]	17,5 [18,0; 18,0]	0,626
Тест рисования часов	8,9 [9,0; 9,0]	9,4 [9,0; 10,0]	0,045
ТЦП	46,4 [40,0; 51,0]	42,1 [35,0; 45,0]	0,026
GDR	1,6 [1,0; 2,0]	1,3 [1,0; 1,0]	0,035

Примечание * – статистическая значимость различий показателей определялась с помощью критерия Манна – Уитни

Через 6 месяцев после лечения отмечено сохранение положительной динамики в обеих наблюдаемых группах. По шкале MMSE сохранялись хорошие результаты, у пациентов не возникало затруднений в ответах. При анализе батареи лобной дисфункции показатели пациентов основной группы опережали аналогичные параметры группы сравнения и, в целом, были лучше по сравнению с исходными данными, зарегистрированными до начала лечения. У пациентов основной группы практически не возникало затруднений в концептуализации, беглости речи, исследовании динамического праксиса, хватательного рефлекса и «реакции выбора». Показатели теста рисования часов у больных основной группы были лучше, чем у пациентов группы сравнения, пациенты основной группы четче и правильнее располагали стрелки часов на циферблате. Анализ шкалы общего ухудшения показал сохранение положительной динамики в обеих исследуемых группах, пациенты реже предъявляли жалобы на нарушения памяти и когнитивных функций. Анализ теста на цифровую последовательность подтвердил наличие положительной динамики в исследуемых группах, однако пациенты основной группы достоверно быстрее выполняли задание (Таблица 3).

Таблица 3

**Сравнение показателей шкал у пациентов обеих групп
через 6 мес. после лечения, Ме [Q₁; Q₃]**

ШКАЛА	Группа сравнения (n = 50)	Основная группа (n = 50)	p*
MMSE	28,5 [28,0; 29,0]	29,3 [29,0; 30,0]	0,001
FAB	16,8 [16,0; 18,0]	17,4 [17,0; 18,0]	0,031
Тест рисования часов	8,6 [8,0; 10,0]	9,3 [9,0; 10,0]	0,002
ТЦП	47,1 [40,0; 48,0]	42,3 [35,0; 45,0]	0,006
GDR	1,7 [1,0; 2,0]	1,3 [1,0; 2,0]	0,006

Примечание * – статистическая значимость различий показателей определялась с помощью критерия Манна – Уитни

Заключение: Выявлено, что наиболее стойкий и выраженный эффект от проведенного лечения зарегистрирован в основной группе пациентов, получавших наряду с нейрометаболической терапией курс мягкотканых техник мануальной терапии, что сопровождалось улучшением показателей церебрального кровотока по данным цветного дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий [1]. Полученные данные свидетельствуют о необходимости комплексного

подхода к лечению пациентов путем специфического и своевременного воздействия на биомеханику шейного, верхне-грудного отделов позвоночника, нормализацию работы мышечно-фасциального аппарата шейного отдела позвоночника и плечевого пояса, устранение дефектов в работе краниосакрального механизма. Такой подход в сочетании с нейрометаболической терапией позволяет достичь наиболее эффективного результата лечения когнитивных нарушений.

Литература

1. Авров М. В. Изменение церебральной гемодинамики у пациентов с хронической ишемией головного мозга под влиянием нейропротективной и мануальной терапии (оригинальная статья) / М. В. Авров, Н. В. Исаева // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – № 2. – С. 67-71.
2. Гаврилова С. И. Особенности неврологических нарушений при болезни Альцгеймера и сосудистой деменции / С. И. Гаврилова, О. С. Левин, Л. В. Жданеева // Рос.мед. журн. – 2011. – № 2. – С. 14-18.
3. Дамулина А. И. Когнитивные нарушения при хронической ишемии головного мозга / А. И. Дамулина, А. С. Кадыков // Фарма-тека. – 2014. – № 10. – С. 55–61.
4. Новосельцев С. В. Изменение гемодинамических показателей при комплексном лечении пациентов с хронической ишемией головного мозга / С. В. Новосельцев, Я. Н. Машковская, Д. Б. Вчерашний и др. // Традиционная медицина. – 2011. – № 1. – С. 13-17.
5. Ситель А. Б. Влияние дегенеративно – дистрофических процессов в шейном отделе позвоночника на нарушения гемодинамики в вертебрально – базилярной системе вестибулярный синдром / А. Б. Ситель, В. П. Невзоров, А. И. Небожин // Мануальная терапия. – 2010. – № 1. – С. 10-21.
6. Genese J. S. Osteopathic manipulative treatment for facial numbness and pain after whiplash injury / J. S. Genese // The Journal of the American Osteopathic Association. – 2013. – Vol. 113, № 7. – P. 564-567.
7. Kennelly S. P. Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study / S. P. Kennelly, B. Drumm, T. Coughlan [et al.] // International Journal Of Medicine / – 2014. – Vol. 107, № 12. – P. 977-987.
8. Klougart N. Safety in chiropractic practice. Part II: Treatment to the upper neck and the rate of cerebrovascular incidents / N. Klougart, C. LeBouef-Yde, L. R. Rasmussen // J. Manipulative Physiological Therapeutics. – 2007. – Vol. 19, № 9. – P. 563-569.

УДК 616.716.8.002.69:352.41

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА

Аккалаев А.Б., Цховребов А.Ч., Кабалоева Д.В.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ
Кафедра стоматологии № 2 (Зав. кафедрой – д.м.н. Тобоев Г.В.)
E-mail: 29oct84@mail.ru

Представлены результаты исследования эффективности использования различных биоматериалов и их комбинаций для пластики костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти при перфорации верхнечелюстного синуса. Результаты исследования показали, что использование биоматериалов в виде блоков, крошки, геля и новых способов костной пластики позволяет добиться ускоренного выздоровления больных в среднем на 2-3 дня, предотвратить послеоперационные воспалительные осложнения, уменьшить рецидивы заболевания. Выбор способа пластического закрытия oro-антральных перфораций зависит от величины дефекта костной ткани, размеры которого должны определяться с помощью компьютерной томографии, в то же время использование остеопластических материалов для заполнения oro-антрального костного дефекта является эффективным и надежным методом восстановления костной и мягких тканей в области, прилежащей к верхнечелюстному синусу.

Osteoplastic materials for the treatment of a defect of the alveolar process of the maxilla with maxillary sinus perforation

Akkalaev A.B., Tshovrebov A.Ch., Kabaloeva D.V.

Presents the results of research on the effectiveness of the use of various biomaterials and their combinations for plastic bone of the alveolar process of the upper jaw when the perforation of the maxillary sinus. The results showed that the use of biomaterials in the form of blocks, chips, gel and new methods of bone grafting allows us to achieve accelerated recovery of patients in the medium.

Перфорация дна верхнечелюстной пазухи – одно из наиболее часто встречающихся в стоматологической практике осложнений, возникающих непосредственно в ходе операции удаления зубов

верхней челюсти. Возникшее сообщение полости рта с верхнечелюстным синусом требует от врача принятия срочных мер по закрытию дефекта, так как оро-антральное соустье является в будущем воротами для проникновения одонтогенной инфекции из полости рта в полость синуса [2; 3]. Вопросам диагностики, профилактики и лечения перфораций верхнечелюстной пазухи посвящено значительное число работ [2; 5; 7].

При традиционных методах лечения дефект костной ткани не восстанавливается, ушивается только слизистая оболочка, что приводит к нарушению формы альвеолярного отростка, а в 9-30% случаев к расхождению краёв раны и формированию стойких свищей [2; 5; 7].

Недостаточно полно освещены вопросы костной пластики оро-антральных перфораций, направленных на возмещение потери костной ткани с целью дальнейшего рационального протезирования.

В последнее время широко используется направленная регенерация костных структур. В научной и специальной литературе освещается ряд клинических методов лечения данной категории больных с применением различных остеопластических материалов [1; 3; 4; 6]. К сожалению, многие из применяемых препаратов имеют отдельные недостатки, что диктует необходимость поиска новых, более совершенных материалов [1; 5; 6].

В настоящее время, учитывая большое число операций по закрытию оро-антрального сообщения, актуальным также является поиск метода профилактики воспалительных осложнений. Имеются лишь единичные работы, посвященные изучению эффективности использования препаратов на полимерной основе при лечении больных с перфорациями дна верхнечелюстного синуса.

В литературе, где описывается большое количество методик пластического закрытия оро-антральных перфораций, отсутствуют наиболее удобные и приемлемые способы операций с использованием остеопластических средств, предназначенных как для врачей амбулаторного звена, так и стационара [2; 6].

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных с перфорациями верхнечелюстного синуса за счет использования остеопластических материалов при устранении оро-антрального сообщения.

Материалы и методы. Всего под наблюдением находились 84 пациента обоего пола в возрасте от 19 до 65 лет с перфорацией дна верхнечелюстного синуса без ярко выраженных клинических и рентгенологических признаков синусита.

Чаще всего перфорация верхнечелюстного синуса встречалась в возрастной группе от 19 до 40 лет (59,5% случаев), то есть наиболее активной в социальном отношении, при этом наблюдалось преобладание лиц мужского пола. У 13% больных перфорация дна верхнечелюстного синуса сопровождалась проникновением инородного тела в синус (корень зуба или пломбировочный материал), у 87% больных инородные тела в синусе отсутствовали.

Оро-антральная перфорация возникала чаще при удалении первых моляров (69,1%), реже – вторых моляров (16,6%) (табл. 1).

Таблица 1

**Варианты локализации перфорации верхнечелюстного синуса
(n=84)**

Локализация перфорации	Количество больных	%
1-й премоляр	4	4,8
2-й премоляр	6	7,1
1-й моляр	58	69,1
2-й моляр	14	16,6
3-й моляр	2	2,4

В зависимости от тактики оперативного лечения пациенты с перфорациями дна верхнечелюстной пазухи были разделены на 5 групп.

Пациентам всех групп заполнение костного дефекта в зоне перфорации осуществляли с использованием остеопластических материалов отдельно или в сочетании. Для клинического изучения был взят остеопластический биокомпозиционный материал отечественного производства «КоллапАн-М» (ООО «Интермедапатит»), представляющий собой комбинацию синтетического гидроксиапатита и коллагена. Дополнительно использовались препараты «Коллост» в виде блоков и крошки [7], «Коллост-гель» – на основе костного коллагена животного происхождения (ЗАО «Биофармхолдинг») и «Остеопласт» (ООО «Лико») – на основе костного коллагена и сульфатированных гликозаминогликанов.

Проведенный анализ показал, что все выявленные оро-антральные перфорации можно разделить на III группы в зависимости от размера дефекта.

I группа – 23 пациента с размером дефекта до 5 мм, II группа – 36 пациентов с размером дефекта от 5 до 7 мм, III группа – 25 пациентов с размером дефекта более 7 мм.

Сроки поступления больных в клинику с момента возникновения oro-антрального соустья были различными. Наибольшее количество больных – 41,6% поступило в первые сутки с момента удаления зуба.

Согласно данным историй болезни пациентов наиболее часто встречались левосторонние перфорации – 56%, правосторонние были зарегистрированы у 44% больных.

При обследовании больных учитывали клинико-anamnestические данные, включающие жалобы, давность образования oro-антрального сообщения, его локализацию, размеры, а также результаты дополнительных методов исследования.

Рентгенологическое исследование, помимо стандартных методов, включало компьютерную томографию (КТ), по его результатам оценивали состояние костной ткани оперированной области в сроки 3, 6, 12 месяцев.

Эндоскопический осмотр проводили с помощью жесткого эндоскопа фирмы Ramì (Италия) углами обзора 0, 30, 70° и диаметром рабочей трубки 4 мм. Указанные характеристики прибора позволили не только ввести рабочую часть трубки через oro-антральное сообщение (при размере более 5 мм) в пазуху, но и осмотреть её стенки. Эндоскопическая картина фиксировалась на видео. Выбор метода пластического закрытия oro-антрального дефекта зависел от его размеров.

Величина костного дефекта, его локализация и форма определялась по данным компьютерной томографии в различных режимах.

У 64,3% больных с небольшими и средними размерами перфораций до 7 мм проводили ушивание слизистой оболочки под зоной перфорации. Для этого освежали края раны вокруг oro-антрального дефекта со стороны полости рта, поднадкостнично отсепаровывали слизистую оболочку вокруг, делали два послабляющих параллельных разреза, идущих со стороны преддверия рта на нёбо. При необходимости, проводили дополнительный надрез по нёбной стороне на расстоянии 5 мм кнутри от oro-антрального дефекта.

Пластическое закрытие у больных с размером дефекта более 7 мм в 35,7% случаев выполнено по методу А.Г. Мамонова, Б.В. Кононова (1973) слизисто-надкостничным лоскутом трапециевидной формы, выкроенным с преддверия полости рта. После дезэпителизации трапециевидного лоскута отслаивали слизисто-надкостничный лоскут по краю лунки с небной стороны и в образовавшийся карман вводили край трапециевидного лоскута.

Исследование мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки полости носа выполняли на 3, 7, 14 дни после операции при помощи сахаринового теста. С этой целью использовали крупинки пищевого сахара фирмы Hergestellt (GMBH, Германия). Одну крупинку сахара весом 0,3 г помещали на поверхность нижней носовой раковины, отступя 1 см от ее переднего конца. Пациенту предлагали выполнять одно глотательное движение в минуту и измеряли время. При появлении вкусового ощущения сладкого в полости рта отмечали время мукоцилиарного транспорта.

При статистической обработке результатов исследования использовали непараметрические методы: Манна и Уитни, Крускала-Уоллиса и критерий χ^2 (Гублер Е.Г., Генкин А.Р., 1973). Статистически значимыми считали различия с $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ сроков эпителизации раневой поверхности показал, что у пациентов 1-3 групп эпителизация раны составила в среднем 7 суток, у пациентов 4-5 групп – 5 суток. В 4-5 группах отмечался более ранний гемостаз, меньшее число рецидивов, отеков, болевых синдромов, ускоренное заживление мягких тканей раневой поверхности по сравнению с 1-3 группами. Полученные данные были подтверждены в ходе повторных КТ-исследований, проведенных в послеоперационном периоде через 3, 6 и 12 месяцев после пластики оро-антрального соустья.

Данные рентгенологических исследований у больных 4-5 групп подтвердили, что регенерация костной ткани в области дефекта завершалась уже к 3-4 месяцу. Полное восстановление костной ткани наступало к 6 месяцам наблюдений. У больных 1-3 групп восстановление костной ткани на ранних сроках проходило гораздо медленней. Результаты клинического течения послеоперационного периода свидетельствуют о том, что введение в костную полость препаратов «Коллост-гель» + «Остеопласт» и «Коллапан-гель» + «Остеопласт» способствует снижению интенсивности основных клинических признаков (боль, отек, температурная реакция) по сравнению с 1-3 группами.

Воспалительные явления слизистой оболочки синуса существенно тормозили транспортную функцию мерцательного эпителия вплоть до полной ее блокады. Динамика восстановления времени мукоцилиарного транспорта слизистой синуса в полость носа зависела от давности перфорации – чем раньше больному проводилось хирургическое вмешательство по устранению оро-антрального дефекта, тем быстрее восстанавливались функции слизистой

оболочки синуса. В случаях устранения «свежей» перфорации (до 3 суток) слизистая носа и верхнечелюстного синуса практически не была подвержена реактивным послеоперационным явлениям и локальные воспалительные процессы, обусловленные патологическим процессом, быстро купировались.

Таким образом, комплексный подход с использованием современных остеопластических биоматериалов в виде блоков, крошки, геля и оптимальных способов костной пластики позволяет добиться стойкого выздоровления больных даже в амбулаторных условиях. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм дает возможность сократить сроки лечения больных в среднем на 2-3 дня, предотвратить послеоперационные воспалительные осложнения, предупредив тем самым возникновение верхнечелюстного синусита, уменьшить риск рецидива послеоперационного оро-антрального сообщения. Разработанная методика устранения оро-антрального дефекта позволяет не только подготовить альвеолярный отросток верхней челюсти для дальнейшего протезирования, но и способствует скорейшему восстановлению транспортной функции слизистой оболочки носа и верхнечелюстного синуса.

Выводы. Выбор способа пластического закрытия оро-антральных перфораций зависит от величины дефекта костной ткани, размеры которого должны определяться с помощью компьютерной томографии. Использование остеопластических материалов для заполнения оро-антрального костного дефекта является эффективным и надежным методом восстановления костной и мягких тканей в области, прилежащей к верхнечелюстному синусу.

Литература

1. Бочарова И.А. Восстановление костной ткани альвеолярного отростка при перфорации верхнечелюстного синуса в условиях направленной тканевой регенерации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2008. – 24 с.
2. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Зекерьяев Р.С., Арутюнян К.Э. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус // Стоматология. – 2007. – № 3. – С. 42-46.
3. Григорьянц Л.А., Герчиков Л.Н., Бадалян В.А., Сирак С.В., Григорьянц А.Г. Использование препарата «Цифран-СТ» в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперацион-

ных воспалительных осложнений // Стоматология для всех. – 2006. – № 2. – С. 14-16.

4. Иванов С.Ю., Бизяев А.Ф., Ломакин М.В., Панин А.М. Клинические результаты использования различных костнопластических материалов при синуслифтинге // Новое в стоматологии. – 2009. – № 5. – С. 51-53.

5. Иванов С.Ю., Панин А.М., Володина Д.Н. Разработка биоматериалов для остеопластики на основе коллагена костной ткани // Клиническая стоматология. – 2005. – № 4. – С. 21-23.

6. Сирак С.В., Слетов А.А., Локтионова М.В., Локтионов В.В., Соколова Е.В. Диагностика, лечение и профилактика верхнечелюстного синусита, возникающего после эндодонтических вмешательств // Пародонтология. – 2008. – № 3. – С. 14-18.

7. Сирак С.В., Слетов А.А., Алимов А.Ш., Цховребов А.Ч., Федурченко А.В., Афанасьева О.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата «Коллост» и биорезорбируемых мембран «Диплен-гам» и «Пародонкол» при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров // Стоматология. – 2008. – Т. 87. – № 2. – С. 10-14.

8. Расмуссон Л.А. Закрытие локальных дефектов альвеолярного отростка // Новое в стоматологии. – 2011. – № 5. – С. 40-43.

УДК 339.13:339.92:614.27

ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ РСО-АЛАНИЯ)

Асланиди Е.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия,
г. Владикавказ, кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц. Бидаров Ф.Н.)
efimiya@mail.ru

В статье рассмотрены причины проблем лекарственного обеспечения населения в сельской местности, отдаленных и труднодоступных районах и подняты вопросы недостаточной эффективности медицинских организаций исследуемого региона. Определены недостатки в работе указываемых медицинских организаций, требующие конкретных шагов для повышения эффективности и результативности их деятельности.

The problems of drug supply of the population at the regional level (on the example of North Ossetia-Alania)

Aslanidy E.M.

The article describes the causes of the problems of drug supply in rural areas, remote and inaccessible areas and raised questions the lack of effectiveness of medical organizations investigated region. Identified shortcomings in the work referred to healthcare organizations that require specific steps to improve the efficiency and effectiveness of their activities.

Приоритетным направлением в деятельности любой медицинской организации (МО) в вопросах охраны здоровья по утверждению ВОЗ является равноправие, определяющееся как равная и справедливая возможность для граждан полностью реализовать свой «потенциал здоровья». Согласно нормативно-правовой базе РФ задекларировано, что каждый отдельный гражданин страны обладает равным правом на получение медицинской помощи [5].

На сегодняшний день в России, несмотря на предпринимаемые меры, сложилась непростая демографическая ситуация, обусловленная старением и высоким уровнем смертности населения, ростом распространенности хронических заболеваний, отсутствием социально-экономического равенства в доступе к услугам здравоохранения, недостаточная эффективность деятельности медицинских организаций, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленными подразделениями (амбулаториями, фельдшерскими и фельдшерско-акушерскими пунктами (ФАП)), расположенными в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации.

По нынешним правилам за снабжение лекарствами ФАП отвечает главный врач больницы, но никакого специального транспорта не предусмотрено, автомобилей скорой помощи в сельской местности не хватает. Закупать лекарства главврач может, но только из внебюджетных средств. На практике перечисленные проблемы никак не решаются. В итоге медикаменты в муниципальные образования, которые находятся от больницы в 100-300 км, фельдшер доставляет чаще всего на личном или общественном транспорте. При таком способе транспортировки достаточно трудно сохранить нужный температурный режим. Если задаться целью и запретить эту инициативу, то население может остаться вообще без лекарств [6].

Целью исследования является процедура выявления в управленческой деятельности медицинских организаций сельских поселений

наиболее характерных факторов, препятствующих их эффективной деятельности при осуществлении терапевтической деятельности (своевременность, полнота предоставления услуг и обеспечение качественными и доступными лекарственными препаратами (ЛП) из-делия медицинского назначения (ИМН)).

При исследовании использовались методы документального наблюдения, системного анализа. В качестве источника информации использовали сведения о проверках органами государственного контроля медицинских организаций Республики Северная Осетия – Алания (РСО-Алания) за 2014 г.

Политикой Российской Федерации в целях модернизации здравоохранения с 2013 г. Все муниципальные учреждения, в том числе фельдшерско-акушерские пункты, были переданы в ведение областей и регионов. В дальнейшем для достижения целей и решения поставленных задач по совершенствованию лекарственного обеспечения как одного из важнейших направлений при оказании медицинской помощи были выделены основные элементы:

- Всеобщность. Государственная лекарственная политика (ГЛП) должна обеспечивать гарантированный доступ к необходимым ЛП.
- Доступность. Расширение возможности применения системой российского здравоохранения доступных, современных и эффективных ЛП для населения.
- Эффективность. Система лекарственного обеспечения должна соответствовать современным требованиям к лечению на основе принципов доказательной медицины и новейших стандартов лечения.
- Качество. Государственная лекарственная политика направлена на предоставление качественной продукции и услуг [4].

Общая экономическая концепция, что рынок может организовать сам себя, в условиях фармацевтического сектора, как показали международный опыт и практика последних лет в РФ, не рационален [2].

Механизм рыночных отношений в условиях фармацевтической сферы может быть эффективно реализован только через внедрение четкого профессионального регламента, контроля, наличия объективной информации, стимулов для субъектов лекарственного обеспечения: производителей ЛС, оптовых и розничных структур и потребителей (лечебные учреждения и население) [3].

С учетом большой социальной значимости лекарственного обеспечения населения государство и региональные власти должны координировать этот процесс. Они имеют достаточно действенные механизмы воздействия на рынок лекарств, такие как:

- совершенствование законодательной базы;
- реализация различных федеральных и региональных медико-социальных проектов и программ (обеспечение необходимыми лекарственными средствами отдельных категорий граждан и др.);
- регулирование ценообразования;
- нормы для общественных поставок (тендеры);
- лицензирование;
- повышение уровня контрольно-надзорных мероприятий в субъектах Российской Федерации;
- увеличения роли общественно-публичных саморегулируемых организаций и др. [1].

На территории РСО-Алания расположено 129 сельских поселений, жители которых получают медицинскую помощь в 112 медицинских организациях; 50 медицинских организаций (ФАПы, врачебные амбулатории) осуществляют реализацию ЛП на основании выданных юридическим лицам лицензий (ЦРБ) (табл. 1).

Таблица 1

ФАПы в административных центрах РСО-Алания

Муниципальный район	Административный центр	Количество
Алагирский район	Алагир	11
Ардонский район	Ардон	3
Дигорский район	Дигора	1
Ирафский район	Чикола	1
Кировский район	Эльхотово	3
Моздокский район	Моздок	22
Правобережный район	Беслан	2
Пригородный район	Октябрьское	7

Результаты и выводы исследования. Наиболее актуальными проблемами лекарственного обеспечения населения в сельской местности является: недостаточно развитая инфраструктура системы лекарственного обеспечения населения, значительная удаленность и труднодоступность населенных пунктов, низкая укомплектованность кадрами (как фельдшерами и медсестрами, так и провизорами и фармацевтами), недостаточная квалификация специалистов, а также преобладание населения с низким уровнем доходов.

В такой ситуации выходом из непростого положения может стать организация передвижных аптечных пунктов, которые бы курсировали из села в село, одновременно обеспечивая сельчан необходимыми лекарствами и расширяя клиентскую базу.

Лекарственное обеспечение граждан должно стать заботой властных структур всех уровней. Возможно, тогда это принесет долгожданный результат, и жители отдаленных населенных пунктов будут обеспечены качественными, эффективными и доступными лекарственными средствами.

Литература

1. Бидарова Ф.Н. Обеспечение качества лекарственных препаратов в системе фармацевтических услуг / Ф.Н. Бидарова и [др.]. – Пятигорск: РИА – КМВ, 2012.
2. Габоева К.Р. Система государственного контроля (надзора) за обращением ЛП в гражданском обороте (на примере РСО-Алания) // Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум».
3. Гергиева И.В., Бидарова Ф.Н., Андреева И.Н. Основные направления государственного контроля и надзора в сфере фармацевтической деятельности РСО-Алания // Материалы XIII научной конференции молодых ученых и специалистов СОГМА с международным участием / Сев.- Осет. гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова. – Владикавказ: ИПЦ СОГУ, 2014.
4. Лаврова Н.Н., Гацан В.В., Занина И.А. Основные подходы к предотвращению реализации фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств на региональном уровне // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1. – Режим доступа: URL:<http://www.science-education.ru/115-11879>.
5. Федеральный закон № 61-ФЗ РФ от 12.04.2010 г. «Об обращении лекарственных средств».
6. Власова И. Жизнь в провинции гарантирует экстремальное обеспечение лекарствами / И. Власова // Российская фармацевтика. – URL : [http : //pharmapractice.ru/](http://pharmapractice.ru/)

УДК 616.127:616.24

**ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

Бигаева Д.У.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ
Кафедра внутренних болезней №3 (Зав. кафедрой – проф., д. м. н.
Гатагонова Т. М., научный руководитель – проф., д. м. н. Гатагонова Т. М.)
E-mail: bigaeva2015@mail.ru

Целью данного исследования была оценка структурно-функциональных изменений сердца у пациентов с бронхиальной астмой и артериальной гипертензией. Согласно результатам исследования, у большинства больных имеется диастолическая дисфункция желудочков. При этом у пациентов с артериальной гипертензией более выражено нарушение диастолической функции левого желудочка по типу «замедленной релаксации» при одновременном наличии эхокардиографических признаков гипертрофии миокарда ЛЖ. В группе пациентов с бронхиальной астмой отмечается преобладание гипертрофии правого желудочка с формированием диастолической дисфункции. Результаты обследования пациентов с бронхиальной астмой и артериальной гипертензией выявили увеличение размера правого желудочка, толщины стенок обоих желудочков, увеличение размеров обоих предсердий с нарушением как систолической, так и диастолической функций миокарда обоих желудочков.

Ключевые слова: бронхиальная астма, артериальная гипертензия, эхокардиография.

**Features of structurally functional changes of cardiovascular
system at patients with arterial hypertension in combination
with the bronchial asthma**

Bigaeva D.U.

The aim of this study was to evaluate the structural and functional changes of the heart in patients with bronchial asthma and arterial hypertension. According to the result of the research, most patients have diastolic dysfunction of the ventricles. Thus for the patients with bronchial

asthma hypertension is more pronounced violation of left ventricular diastolic function by type of slow relaxation is more pronounced, while the echocardiographic evidence of left ventricular hypertrophy exists. In the group of patients with marked predominance of right ventricular hypertrophy with the formation of diastolic dysfunction. The results of examination of patients with bronchial asthma and arterial hypertension have revealed the increase of the size of the right ventricles, thickness of the walls of both ventricles, the increase in the size of both atrium on with a violation of their systolic and diastolic functions.

Keywords: arterial hypertension, bronchial asthma, echocardiography.

Введение.

Бронхиальная астма (БА) является глобальной проблемой здравоохранения. По данным GINA(2011), БА страдают в мире свыше 300 млн. человек [1]. БА сокращает среднюю продолжительность жизни мужчин и женщин (на 6,6 и 13,5 лет соответственно) [10]. Согласно результатам научных исследований, около 30% больных БА страдают АГ [11, 3, 12]. Взаимное отягощение и прогрессирование заболеваний основано на общности этиологических факторов и ряда звеньев патогенеза [2, 7, 8, 9]. Сочетанное течение БА и АГ определяет вовлечение в патологический процесс сердечно-сосудистой системы с последующим формированием дисфункции миокарда, развитием легочной гипертензии [4].

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей структурно-функциональных изменений сердечно-сосудистой системы у больных БА в сочетании с АГ.

Материалы и методы исследования. Проведено клинко-функциональное исследование больных БА и АГ на базе Клинической больницы СОГМА г. Владикавказа. В исследование были включены 109 человек, средний возраст которых составил $56,29 \pm 12,02$ лет. Все участники исследования были разделены на 4 группы, сопоставимые по полу и возрасту. 1-группа (контрольная) была сформирована из 24 практически здоровых лиц, 2 группа – из 30 пациентов с АГ, 3 группу составили 24 пациента с БА, 4 группу – 30 пациентов с сочетанием БА и АГ. Критериями включения пациентов в исследование были: подписанное информированное согласие на участие в исследовании, БА среднетяжелого и тяжелого течения, установленная в соответствии с критериями GINA (2011); гипертоническая болезнь II ст., риск 3 (высокий) (Национальные клинические рекомендации, 2010) [6].

Для верификации обструктивных изменений бронхов применялась спирометрия. Оценка функции внешнего дыхания (ФВД) проводилась на микропроцессорном спирометре. Всем пациентам проводилась электрокардиография (ЭКГ). Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществлялось на аппарате МДП-НС-02с. ЭхоКГ-исследование проводили в В- и М-модальном режиме на эхокардиографе (Хario ssa-660А Toshiba, Япония) с использованием датчика с частотой 3,5 МГц в стандартных эхокардиографических позициях. Определялись следующие показатели: диастолическая толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), конечно-диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ), конечно-систолический размер ЛЖ (КСР ЛЖ), ударный объем (УО), систолическая функция желудочков сердца (по фракции выброса (ФВ) и фракции укорочения (ФУ)), размер полости левого предсердия (ЛП) по длинной оси – максимальный размер, поперечный размер правого предсердия (ПП), размер полости правого желудочка (ПЖ) по длинной оси в парастернальной позиции в диастолу, толщина передней стенки ПЖ в диастолу и систолу (ТПСПЖ), конечно-диастолический размер ПЖ (КДР ПЖ). Для оценки диастолической функции определяли пиковые скорости трансмитрального и транстрикуспидального кровотоков в период раннего и позднего наполнения желудочков и рассчитывали их соотношение (Е/А митрального клапана (МК) и Е/Атрикуспидального клапана (ТК)), определяли время изоволюметрического расслабления желудочков (IVRT ПЖ, IVRT ЛЖ) и время замедления диастолического наполнения желудочков (DTe ПЖ, DTe ЛЖ) [5]. Локальную сократимость оценивали визуально. Среднее давление в легочной артерии (СрДЛА, мм рт. ст.) рассчитывали по методу А. Kitabatake [13].

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с помощью программного обеспечения «GraphPadPrism 6», «Microsoft Office Excel 2010». Для анализа данных использовали среднюю величину (М) и стандартное отклонение (SD); различия между двумя выборками оценивали с использованием t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение.

Результаты эхокардиографического исследования пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты эхокардиографического исследования
исследуемых больных**

Показатель	Контрольная группа (n=24)	АГ (n=30)	БА (n=24)	БА+АГ (n=30)
ТМЖП, мм	9,63±0,95	14,31±1,28**	12,84±1,16*	14,86±1,63***
ТЗСЛЖ, мм	9,68±1,06	12,55±0,48*	11,98±0,33	13,56±0,69**
КДР ЛЖ, мм	50,79±4,16	54,53±3,84	53,26±3,92	55,38±4,22
КСР ЛЖ, мм	33,17±2,73	35,20±3,61	34,82±3,12	35,86±3,58
КДР ПЖ, мм	27,27±4,82	30,33±3,67***	39,28±2,84*,#	39,17±3,11*,#
УО, мл	78,40±3,58	84,70±5,60	61,12±5,74**,#	63,43±6,15**,##
ФВ ЛЖ, %	57,12±2,60	51,28±2,04*	50,40±1,42*	48,74±2,12*
ФВ ПЖ, %	56,2±1,62	55,4±2,14	46,11±2,02***,##	45,18±2,38***,##
ЛП, мм	36,04±1,55	44,13±3,64*	38,12±2,62	45,22±3,12**,Δ
ПП, мм	36,28±1,99	37,83±2,82	39,94±4,66	42,61±3,14*
ПЖ, мм	30,21±3,48	29,83±2,37	37,11±1,12*,#	38,22±1,26*,##
ТПСПЖ, мм	4,61±0,49	4,57±0,56	7,18±1,82**	9,12±1,16**,##
Е/А ТК	1,66±0,09	1,04±0,06***	1,01±0,08***	0,81±0,04***,##,Δ
Е/А МК	1,65±0,11	1,64±0,10	1,14±0,12**,##	0,88±0,08***,###,Δ
IVRT ЛЖ, мс	61,20±3,80	76,20±1,40**	79,14±2,79**	98,82±4,56***,###,ΔΔ
DTe ЛЖ, мс	179,20±3,60	178,4±4,10	196,84±4,14**,##	198,8±4,22**,##
IVRT ПЖ, мс	61,40±2,10	62,80±3,20	95,10±2,96***,###	96,04±3,36***,###
DTe ПЖ, мс	168,42±3,4	172,31±3,80**	183,55±3,42**,##	195,84±3,88***,###,Δ
Срд/ЛА	17,5±4,55	25,30±4,94***	33,68±4,24**	35,48±3,66**

Различия показателей достоверны:

* – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$, *** – $p < 0.001$. – по сравнению с I группой;

– $p < 0.05$, ## – $p < 0.01$ ### – $p < 0.001$ – по сравнению со II группой;

Δ – $p < 0.05$, ΔΔ – $p < 0.001$ – по сравнению с группой III.

Во всех группах, кроме контрольной, удалось выявить нарушения как систолической, так и диастолической функций обоих желудочков. Для оценки систолической функции миокарда рассчитывали показатели УО и ФВ. Показано статистически значимое уменьшение УО у пациентов с БА и с сочетанной патологией (на 19,0% и 22,0% соответственно) по сравнению с контрольной группой ($p < 0,01$). Результаты исследования показали снижение ФВ обоих желудочков, в большей степени ПЖ, по сравнению с показателями контрольной группы. Так, ФВ ПЖ у пациентов с БА и АГ на 19,6% ниже, чем в группе контроля ($p < 0,001$), и на 18,4% ниже, чем в группе больных с

изолированным течением АГ ($p<0,01$). Также отмечалось снижение ФВ ПЖ у больных БА по сравнению с группой контроля и пациентами с АГ на 17,9% ($p<0,001$) и 16,7% ($p<0,01$) соответственно.

Наблюдалось достоверное увеличение ТМЖП в группе с изолированной АГ, у пациентов с БА и у лиц с сочетанной патологией на 48,6% ($p<0,01$), 33,3% ($p<0,5$) и 54,3% ($p<0,001$) соответственно. Также наблюдалось достоверное увеличение ТЗСЛЖ у больных с АГ и пациентов с сочетанной патологией на 29,6% ($p<0,01$) и 40,08% ($p<0,001$) соответственно. Результаты проведенного исследования явились подтверждением представления о том, что длительное и стойкое повышение цифр АД ведет к развитию гипертрофии ЛЖ. Значимость последней крайне велика в прогностическом отношении, т.к. сопровождается повышением риска сердечно-сосудистых осложнений. КДР ЛЖ в группе больных с БА был на 4,8% выше, чем в группе контроля, а у больных с сочетанной патологией – выше, чем в группе контроля на 9,03%. КДР ПЖ у больных БА и БА в сочетании с АГ был выше, чем в группе контроля на 44,0% ($p<0,05$) и 43,6% соответственно, а у пациентов с АГ на 11,2% ($p<0,001$). В группе больных с БА показатель ТПСЛЖ был в 1,57 раза выше, а в группе больных с сочетанной патологией в 1,97 раза выше соответствующего показателя в контрольной группе. У больных с сочетанной патологией отмечалась дилатация полостей предсердий (размер ЛП – $45,22\pm 3,12$ мм против $36,04\pm 1,55$ мм группы контроля ($p<0,01$) и $44,13\pm 3,64$ мм у пациентов с АГ ($p<0,05$), размер ПП $42,61\pm 3,14$ мм против $36,28\pm 1,99$ мм ($p<0,01$) в группе контроля и $39,94\pm 4,66$ мм у пациентов с АГ).

У большинства больных с сочетанной патологией наблюдалась диастолическая дисфункция желудочков. В группе больных с изолированной АГ наблюдалась ДДЛЖ по типу «замедленной релаксации». Так, отношение диастолических пиков Е/А ТК в группе больных с БА и АГ было в 2,04 раза ниже, чем в контрольной группе ($p<0,001$) и на 22,1% и 19,8% ниже, чем в группах больных с АГ или БА, соответственно. IVRT ЛЖ и DTe ЛЖ достоверно повышалось у лиц с сочетанной патологией на 61,5% и 10,9% по сравнению с контрольной группой. Показатель Е/А МК в группах пациентов с БА и АГ был достоверно ниже такового у лиц контрольной группы в 1,87 раза ($p<0,001$), а у пациентов с БА на 30,9% ($p<0,01$). IVRT ПЖ и DTe ПЖ также достоверно повышались у пациентов с сочетанной патологией (на 57,4% и 16,2%, соответственно). Наиболее высокие показатели легочной гипертензии оказались в группе больных с со-

четанием БА и АГ ($35,48 \pm 3,66$ мм рт. ст.), что было в 2 раза выше контрольного показателя ($p < 0,01$) и на 40,2% выше, чем у больных с изолированной АГ. Значение СрДЛА у больных БА было в 1,92 раза выше ($p < 0,01$), чем в контрольной группе. Значительных различий в показателях СрДЛА в группах больных БА и БА в сочетании с АГ не было выявлено, и все же была отмечена тенденция к нарастанию уровня данного показателя у больных с сочетанной патологией.

Выводы. Таким образом, у больных бронхиальной астмой в сочетании с артериальной гипертензией структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы наиболее выражены и характеризуются формированием систолической и диастолической дисфункции миокарда. Степень выраженности легочной гипертензии также достоверно выше у пациентов с сочетанной патологией. Указанные результаты свидетельствуют о более тяжелом течении обоих заболеваний у пациентов с сочетанной патологией, что может приводить к ускоренному прогрессированию коронарной и сердечной недостаточности, раннему развитию угрожающих жизни осложнений.

Литература

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2011г.). Под редакцией А. С. Белевского. – М.: Российское респираторное общество, 2012. – 108 с.
2. Жданов Б.Ф. Клинико-статистическая характеристика больных неспецифическими заболеваниями легких с системной артериальной гипертензией/ В.Ф. Жданов // Актуальные проблемы пульмонологии: сб. науч. тр. – Л., 1991. – С. 39-93.
3. Задионченко В. С., Адашева Т. В., Шилова Е. В. и соавт. Клинико-функциональные особенности артериальной гипертензии у больных хроническими обструктивными болезнями легких // РМЖ. – 2003. – № 9. – С. 535-538.
4. Куперберг Е. Б., Гайдашев А. Э., Лаврентьев А. В. и др. Клиническая доплерография окклюзирующих поражений артерий мозга и конечностей: Учеб.-метод. руководство. – М.: Изд-во НЦССХ РАМН им. Бакулева, 1997. – 106 с.
5. Митьков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / В. В. Митьков, В. А. Сандриков. – М.: Видар, 1998. – 360 с
6. Национальные клинические рекомендации: сборник / под ред. Р.Г. Оганова. – 3-е изд. – М.: Силиция-Полиграф, 2010. – 592 с.

7. Ольбинскан, Л.И. Влияние бронхообструктивного синдрома на показатели суточного мониторинга артериального давления. / Л. И. Ольбинская и др. // Пульмонология. 2001. – № 2. – С. 20 – 25.
8. Палеев Н.Р. Распопина Н.А., Федорова СИ. и соавт. Существует ли «пульмогенная гипертензия»? // Кардиология. – 2002. – №6. – С.51-53.
9. Спичкина, В.Л. Клинико-функциональные особенности течения артериальной гипертензии у больных бронхиальной астмой / В.Л. Спичкина: Автореф. дисс. канд. мед. наук, 2007. – 24 с.
10. Туев А.В., Мишланов В.Ю. Клиническая оценка функции лейкоцитов у больных с синдромом бронхиальной обструкции. Астма – 2001. – №2 (1): 128-9
11. Федосеев Г.Б., Ровкина Е.И., Рудинский К.А., Филиппов А.А. Коррекция повышенного артериального давления антагонистами кальция у пациентов с бронхиальной астмой и хроническим бронхитом. Новые Санкт-Петербургские ведомости. 2002, т. 4, №4, с. 35-37
12. Anthonisen N.R. Lung Health Study Research Group. Hospitalizations and mortality in the Lung Health Study / N.R. Anthonisen, J.E. Connett, P.L. Enright, J. Manfreda // Am J Respir Crit Care Med. 2002. – Vol. 166 (3). – P. 333-339.
13. Kitabatake A., Inoue M., Asao M. et al. Noninvasive evaluation of pulmonary hypertension by a pulsed Doppler technique // Circulation. – 1983. Vol. 2, № 68. – P. 302-309.

УДК: 616.12-008.46-036.1:616.124.2]-056.257-02

**ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ
МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ
ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

Бидзиля П.П.

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье,
Кафедра внутренних болезней 1 (Зав. кафедрой – проф. Сыволап В.Д.)
Научный руководитель – член-корр. НАМН Украины, проф. Нетяженко В.З.
E-mail: pbidzilya@mail.ru

С целью анализа этиологической характеристики хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне избыточной массы тела и абдоминального ожирения в зависимости от фракции выброса лево-

го желудочка (ФВЛЖ) обследовано 230 пациентов. В первую группу вошли 96 пациентов с ХСН и сниженной ФВЛЖ ($\leq 45\%$), вторую группу составили 134 исследуемых с ХСН и сохраненной ФВЛЖ ($>45\%$). Установлено, что независимо от ФВЛЖ основным этиологическим фактором ХСН при избыточной массе тела и ожирении является гипертоническая болезнь, и ее сочетание с другими нозологическими единицами. При сниженной ФВЛЖ в условиях ХСН, по сравнению с пациентами, которые имели сохраненную сократительную способность миокарда, достоверно чаще в качестве этиологического фактора имел место постинфарктный кардиосклероз и его комбинация с другими заболеваниями.

Etiological characteristics of chronic heart failure in patients with overweight and obesity depending on left ventricle ejection fraction

Bidzilya P.P.

To analyze the etiological characteristics of chronic heart failure (CHF) on the background of overweight and abdominal obesity depending on left ventricle ejection fraction (LVEF) surveyed 230 patients. The first group consisted of 96 patients with CHF and reduced LVEF ($\leq 45\%$), the second group consisted of 134 studied with CHF with preserved LVEF ($>45\%$). It was established that irrespective LVEF the main etiological factor of CHF in overweight and obesity is hypertensive disease and its combination with other nosological units. When LVEF reduced in conditions of CHF, compared with patients who had a preserved myocardial contractility, significantly more frequently as an etiological factor was postinfarction cardiosclerosis and its combination with other diseases.

Введение. ХСН является наиболее актуальной проблемой у пациентов с сердечнососудистой патологией из-за продолжающегося роста ее распространенности [1]. Украина и Россия – лидеры среди европейских стран по уровню смертности от сердечнососудистых заболеваний [2]. Согласно данным исследования ЭПОХА-ХСН частота ХСН в Российской Федерации составляет 12%, а распространенность ХСН III-IV функционального класса (ФК) заболевания составляет более 2% [3]. В последние десятилетия идет четкое разделение ХСН на две основные формы в зависимости от показателя ФВЛЖ: ХСН со сниженной и сохраненной ФВЛЖ [4]. С улучшением методов диагностики и лечения ХСН отмечается прогрессивный рост пожилой и старческой возрастных групп, и как следствие – увеличение представительства ХСН с сохраненной ФВЛЖ (диастоли-

ческой дисфункцией миокарда) [5]. Пятилетний прогноз в отношении прогрессирования ХСН и негативных исходов неблагоприятен при любой из форм заболевания [6].

В настоящее время нет единого мнения о превалирующей этиологии ХСН на фоне сопутствующей избыточной массы тела и абдоминального ожирения. Кроме того, чрезвычайно актуальным является изучение коморбидности в условиях ХСН, что в перспективе позволит разработать дифференцированные методы диагностики и терапии заболевания. Учитывая вышеизложенное, данное исследование является своевременным и актуальным.

Цель исследования. Изучить этиологическую характеристику ХСН при избыточной массе тела и абдоминальном ожирении в зависимости от показателя ФВЛЖ.

Материал и методы исследования. Всего было обследовано 230 пациентов с ХСН II-III ФК на фоне избыточной массы тела и абдоминального ожирения I-III степени. Исследуемые находились на стационарном лечении в терапевтическом, кардиологическом и эндокринологическом отделениях городской клинической больницы №4 (г. Запорожье, Украина). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от показателя ФВЛЖ. В первую группу вошли 96 исследуемых с ХСН и систолической дисфункцией ЛЖ (ФВЛЖ $\leq 45\%$). Вторую группу составили 134 пациента с ХСН и сохраненной сократительной способностью миокарда (ФВЛЖ $> 45\%$). ХСН диагностировалась по критериям ВОЗ, Европейского общества кардиологов (2012). ФК ХСН устанавливался в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA). Ожирение, тип и его степень рассчитывались по общепринятым метрическим индексам.

В работу включались пациенты давшие согласие на участие в исследовании, имеющие ХСН II-III ФК, на фоне сопутствующих избыточной массы тела и абдоминального ожирения I-III степени. Критериями исключения были отказ пациента от участия в исследовании, ХСН IV ФК, острый инфаркт миокарда, острые и обострение хронических воспалительных заболеваний, тяжелая почечная и печеночная недостаточность, злокачественные новообразования. Доплерэхокардиографическое исследование проводилось на стационарном этапе по общепринятой методике на сканере “SONOACE” 8000S E. ФВЛЖ определялась по методу Симпсона. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием лицензионного пакета программ Statistica (версия 6,0). В зависимо-

сти от типа распределения показателей в выборках использовались методы параметрической (непарный t-критерий Стьюдента) и непараметрической (U-критерий Манна-Уитни) статистики. Методом корреляционного анализа определялись взаимосвязи исследуемых показателей. Статистические данные представлены в виде среднего значения \pm стандартное отклонение ($M \pm S$). Достоверным считалось значение при показателе $p < 0,05$.

Изложение полученных результатов. У пациентов с ХСН на фоне избыточной массы тела и ожирения в зависимости от ФВЛЖ не наблюдалось достоверных отличий по возрасту, ФК ХСН и антропометрическим показателям (табл. 1). В первой группе гендерные показатели достоверно не отличались. Во второй группе чаще встречались женщины ($p < 0,05$), количество которых достоверно превышало показатель первой группы. Мужчины в первой группе встречались достоверно чаще, чем при ХСН с сохраненной ФВЛЖ. Отмечалась обратная корреляционная связь ФВЛЖ с мужским полом ($r = -0,27$, $p < 0,05$) и ФК ХСН ($r = -0,19$, $p < 0,05$).

Таблица 1

**Характеристика больных ХСН на фоне избыточной массы тела
и ожирения в зависимости от ФВЛЖ**

Показатель	I группа (n=96)	II группа (n=134)
Возраст, лет	67,9 \pm 10,76	68,0 \pm 10,58
Женщины, (%)	48%	67%*
Мужчины, (%)	52%	33%*
ХСН (ФК)	2,6 \pm 0,49	2,5 \pm 0,49
Рост, (см)	167,3 \pm 8,39	165,2 \pm 8,52
Вес, (кг)	87,6 \pm 17,07	159 \pm 27
ИМТ	31,2 \pm 5,38	32,3 \pm 6,59

Примечание. *- достоверная разница показателей между группами: ($p < 0,05$).

При анализе этиологических факторов ХСН установлено (табл. 2), что независимо от ФВЛЖ наиболее распространенной причиной заболевания являлась гипертоническая болезнь (ГБ). В первой группе была достоверно большей стадия ГБ и ФК ССН (недостоверно). Степень ГБ, наоборот, была незначительно большей во второй группе. По длительности анамнеза ГБ и ИБС отличий между группами не наблюдалось. Частота гипертонического криза на момент госпитализации во второй группе была недостоверно большей. Незави-

симо от ФВЛЖ не обнаружено достоверных отличий по суммарной частоте ГБ, диффузного кардиосклероза (ДК) и стабильной стенокардии напряжения (ССН). Распространенность постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) в первой группе достоверно превышала показатель второй группы (на 32%). Сочетание ГБ и ДК во второй группе недостоверно превышает значение первой (на 11%). Комбинация ГБ и ССН чаще имела место в первой группе (недостоверно). Сочетание ГБ с ПИКС, ГБ с ССН и ПИКС в первой группе выявлялось достоверно чаще в сравнении со второй группой (на 28% и 14%, соответственно). Имеет место негативная корреляционная связь ФВЛЖ с частотой ПИКС ($r=-0,19$, $p<0,05$).

Таблица 2

Этиологическая характеристика ХСН на фоне избыточной массы тела и ожирения в зависимости от ФВЛЖ

Показатель	I группа (n=96)	II группа (n=134)
ГБ всего, (%)	85%	93%
ДК всего, (%)	33%	40%
ССН всего, (%)	51%	46%
ПИКС всего, (%)	45%	13%*
ГБ+ДК, (%)	25%	36%
ГБ+ССН, (%)	48%	43%
ГБ+ПИКС, (%)	41%	13%*
ГБ+ССН+ПИКС, (%)	26%	12%*
Стадия ГБ	2,72±0,45	2,42±0,49*
Степень ГБ	2,34±0,57	2,46±0,52
Гипертонический криз, (%)	14%	21%
ФК ССН	2,86±0,65	2,62±0,61
Анамнез ГБ, лет	17,0±10,3	16,2±10,02
Анамнез ИБС, лет	8,2±7,69	8,6±6,32

Примечание. *- достоверная разница показателей между группами: ($p<0,05$).

Таким образом, при сниженной сократительной способности миокарда в условиях ХСН, по сравнению с сохраненной ФВЛЖ, в качестве этиологического фактора заболевания чаще встречался ПИКС и его комбинация с другими нозологическими формами. При

ХСН с сохраненной ФВЛЖ на фоне избыточной массы тела и ожирения наиболее распространенной были ГБ, ССН и ДК.

Выводы.

1. Независимо от фракции выброса левого желудочка наиболее распространенной причиной ХСН на фоне избыточной массы тела и ожирения является гипертоническая болезнь.
2. Гипертоническая болезнь, как этиологический фактор ХСН при избыточной массе тела и ожирении, как правило, сочетается со стабильной стенокардией напряжения, диффузным или постинфарктным кардиосклерозом.
3. При ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка в сравнении с исследуемыми с сохраненной систолической функцией миокарда, в качестве этиологического фактора достоверно чаще наблюдается постинфарктный кардиосклероз и его сочетание с другими нозологическими единицами.

Литература

1. Пархоменко А.Н. Проблема сердечной недостаточности как вызов современного общества / А.Н. Пархоменко / Сердечная недостаточность. – 2014. – №3. – С. 6-10.
2. Коваленко В.М., Воронков Л.Г., Дзяк Г.В. Современные перспективы и достижения в лечении хронической сердечной недостаточности. II Научно-практическая конференция Украинской ассоциации специалистов по сердечной недостаточности / В.М. Коваленко / Сердечная недостаточность. – 2012. – №2. – С. 68-73.
3. Мигутина С.Б. Хроническая сердечная недостаточность: возможности профилактики и лечения / С.Б. Мигутина / Медицинский совет. – 2013. – №1. – С. 56-63.
4. Воронков Л.Г., Амосова Е.Н., Багрий А.Е., Дзяк Г.В., Дядык О.І., Жаринов О.И., Коваленко В.М., Коркушко О.В., Несукай О.Г., Рудык Ю.С., Пархоменко А.М. Рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности (2012) / Л.Г. Воронков / Украинский кардиологический журнал. – 2013. – № 1 (дополнение). – С. 6-44.
5. Стаднюк Л.А. Діагностика серцевої недостатності у людей літнього віку / Л.А. Стаднюк // Серцева недостатність. – 2013. – №2. – С. 14-18.
6. Фролова Э.Б., Яушев М.Ф., Современное представление о хронической сердечной недостаточности / Э.Б. Фролова / Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Том 6, вып. 2. – С. 87-93.

УДК 577.25

НОВЫЙ ГЕН, ЭКСПРЕССИРУЮЩИЙСЯ В СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНАХ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ

Богуславский Д.В., Захаров И.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН (ИБР РАН);
Москва, Россия.
E-mail: boguslavsky@rambler.ru

Новый ген, названный preHelixSFamid, экспрессируется в группе серотонинергических клеток pedalного ганглия *Helix lucorum*, вовлеченных в модуляцию работы нейросети. Последовательность preHelixSFamid гомологична последовательности таких пептидов, как LymnaDFamide и pedalного пептида тритонии. Препроtein preHelixSFamid состоит из гидрофобного лидера в N-концевой части и десяти предположительно амидируемых пептидов. *In situ* гибридизация показала селективную экспрессию гена preHelixSFamid в отдельных идентифицированных нейронах pedalного, церебрального и плеурального ганглия. Эта экспрессия коррелирует с проявлением пищевого поведения. Было показано увеличение количества клеток, экспрессирующих preHelixSFamid у голодных улиток. Также показано достоверное увеличение количества нейронов, транскрибирующих preHelixSFamid у ювенильной улитки до начала активного питания. По-видимому, пептиды preHelixSFamid участвуют в организации пищевого поведения виноградной улитки.

Novel gene is expressed in serotonin-containing neurons of *Helix lucorum*

Boguslavsky D.V., Zakharov I.S.

Novel gene named preHelixSFamid is expressed in the identified group of serotonin-containing cells of pedal ganglia of *Helix lucorum*, involved modulation of neural network. PreHelixSFamid have similarity with known peptides LymnaDFamide and Tritonia pedal peptide. Preprotein preHelixSFamid contains at the N-terminus a hydrophobic leader and ten putative amidated neuropeptides. *In situ* hybridization experiments demonstrated that preHelixSFamid gene is selectively expressed in several identified neurons of pedal, cerebral and pleural ganglions. This expression corresponded to appearance of changes in feeding behavior. Was shown

increase in number of the preHelixSFamid gene-expressing cells in hungry snails relative the number in sated animals. Also was shown increase in number of the preHelixSFamid gene-expressing neurons in juvenile snails prior to the beginning of an active feed. Apparently, peptides preHelixSFamid participate in the organization of feeding behavior of terrestrial snail.

Исследование молекулярных механизмов различных типов поведения животных является одной из основных задач молекулярной нейробиологии, новой быстро развивающейся науки, использующей методы молекулярной биологии, биохимии и нейрофизиологии. Эти методы последовательно применяются как для поиска генов, кодирующих физиологически активные нейропептиды, так и для дальнейшего изучения транскрипции, трансляции, посттрансляционной модификации, процессинга и функции генов и их белковых продуктов.

Моллюски с их относительно просто устроенной и достаточно подробно описанной нервной системой представляются очень удобным объектом для выявления функциональной связи между мотивационным состоянием животного и паттерном экспрессии генов, специфических для идентифицированных нейронов различных функциональных классов. Молекулярные основы пищевого поведения виноградной улитки *Helix lucorum* мы изучаем через выяснение функционального значения экспрессии нового гена, названного нами preHelixSFamid.

Ген preHelixSFamid кодирует белок-предшественник пяти гомологичных нейропептидов, обладающих сходством в первичной структуре и, по-видимому, вызывающих одинаковые физиологические эффекты. Белок имеет типичную для предшественников структуру – он состоит из гидрофобного лидера на N-конце и многократных повторов последовательностей нейропептидов, разделенных сайтами протеолиза (пары положительно заряженных аминокислот лизина и аргинина) и небольшими спэйсерными участками. Исследование паттерна транскрипции гена preHelixSFamid мы выполнили в три этапа, используя метод *insitu* гибридизации на ЦНС виноградной улитки. Для этого использовали *whole-mount* препараты, помимо ЦНС, включавшие – у зрелых и ювенильных животных – буккальные ганглии и участки кончиков щупалец, а на эмбрионах – почти всю область закладки ноги, включая закладки глотки и щупалец. Антисмысловой зонд, меченный диоксигенином, синтезировался с Т3 промотора вектора pBSKII+, в который ранее был клонирован

фрагмент гена preHelixSFamid. Согласно общему для всех нуклеиновых кислот принципу комплементарности полученный анти-смысловой зонд отжигался с информационной РНК (мРНК) гена preHelixSFamid, присутствующей в нейронах ЦНС улитки. После отжига использовались антитела к диоксигенину зонда, конъюгированные со щелочной фосфатазой и затем проводилось окрашивание раствором, содержащим красители BCIP и NBT.

На первом этапе мы картировали транскрипцию изучаемого гена у взрослых животных при отсутствии, каких-либо воздействий. Цель данных исследований – выяснение паттерна экспрессии preHelixSFamid в норме, для последующего анализа изменений экспрессии данного гена при различных функциональных состояниях животных, и в онтогенезе. Было изучено распределение экспрессии preHelixSFamid у 32 животных для получения максимально полного картирования. Для другого изучаемого нами гена HCS2, паттерн трансляции, выявляемый антителами на одном препарате ЦНС более полный, чем паттерн транскрипции одного препарата при использовании антисмыслового зонда. Следовательно, для получения максимально полной карты транскрипции гена необходима многократная гибридизация на разных препаратах.

По результатам выполненных нами гибридизаций построена карта транскрипции гена preHelixSFamid в ЦНС виноградной улитки. Нейроны, экспрессирующие данный ген присутствуют в следующих ганглиях: буккальных, церебральных, pedalных и pleuralных. Часть этих нейронов идентифицирована по выполняемой ими функции, все они включены в сеть пищевого поведения. Данный ген экспрессируется в группе серотонинергических клеток pedalного ганглия, вовлеченных в модуляцию работы нейросети, ответственной за реализацию пищевого поведения моллюска.

Для выяснения функционального значения экспрессии гена preHelixSFamid, кодирующего предположительно секретлируемый нейропептид семейства pedalных пептидов, была описана динамика экспрессии гена в нервной системе Helix на разных стадиях эмбриогенеза и раннего постэмбриогенеза (второй этап), а также сопоставлены паттерны экспрессии гена preHelixSFamid в нервной системе зрелых животных, различающихся уровнем насыщения (третий этап). Были выявлены две структуры в нервной системе улитки – каудо-вентральная доля pleuralного ганглия и процеребрум – в которых: (1) preHelixSFamid -экспрессирующие нейроны впервые выявляются в период перехода к активному питанию и (2) уровень

экспрессии варьирует при изменении уровня насыщения – у голодных животных он выше. Кроме того, идентифицирован ранее неопи-санный preHelixSFamid -экспрессирующий нейрон в педальном ган-глии, оказывающий депрессирующее влияние на звено «сенсорный нейрон-интернейрон» в сети оборонительного поведения.

Таким образом, экспрессия preHelixSFamida коррелирует с про-явлением пищевого поведения. Показано увеличение количества клеток, экспрессирующих preHelixSFamid у голодных улиток, а также достоверное увеличение количества нейронов, транскриби-рующих preHelixSFamid у ювенильной улитки до начала активного питания. По-видимому, пептиды preHelixSFamid участвуют в орга-низации пищевого поведения виноградной улитки.

Литература

1. Богуславский Д.В. Педальные пептиды и их роль в централь-ной нервной системе моллюсков. Богуславский Д.В., Захаров И.С. Успехи современной биологии. – 2015. – Т. 135. – Вып. 3.
2. Иванова Ю.Л. Иммуноцитохимическое изучение локализа-ции продуктов гена hcs2 в командных нейронах виноградной улит-ки. Иванова Ю.Л., Леонова О.Г., Попенко В.И., Иерусалимский В.Н., Богуславский Д.В., Балабан П.М., Белявский А.В. Молекулярная биология. – 2004. – Т. 38. – № 6. – С. 1024-1032.
3. Aseyev N. Snail peptide expression pattern in the nervous system of the medicinal leech. Aseyev N., Ierusalimsky V., Boguslavsky D., Balaban P. Molecular Brain Research. – 2005. – Т. 140. – №1-2. – С. 99-105. PMID: 16039008
4. Boguslavsky D. Selective blockade of gene expression in a single identified snail neuron. Boguslavsky D., Ierusalimsky V., Malyshev A., Balaban P., Belyavsky A. Neuroscience. – 2003. – Т. 119. – №1. – С. 15-18. PMID: 12763064
5. Ierusalimsky V.N. Helix peptide immunoreactivity pattern in the nervous system of juvenile aplysia. Ierusalimsky V.N., Boguslavsky D.V., Balaban P.M., Belyavsky A.V. Molecular Brain Research. – 2003. – Т. 120. – № 1. – С. 84-89. PMID: 14667582
6. Ivanova J.L. Intracellular localization of the hcs2 gene products in identified snail neurons in vivo and in vitro. Ivanova J.L., Leonova O.G., Popenko V.I., Belyavsky A.V., Ierusalimsky V.N., Korshunova T.A., Boguslavsky D.V., Malyshev A.Y., Balaban P.M. Cellular and Molecular Neurobiology. – 2006. – Т. 26. – № 2. – С. 127-144. PMID: 16763780

УДК:615.11: 547.94: 582.573.21

**АНАЛИЗ ФАРМАКОПЕЙНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К
НАСТОЙКАМ МАТРИЧНЫМ ГОМЕОПАТИЧЕСКИМ
ИЗ АЛКАЛОИДНОГО СЫРЬЯ**

Боков Д.О.

Первый Московский государственный медицинский университет
имени И. М. Сеченова, Россия, г. Москва,
Кафедра фармакогнозии (Зав. кафедрой, научный руководитель – д.ф.н.,
член.-корр. РАН, проф. Самылина И.А.)
E-mail: fmmsu@mail.ru

В статье рассмотрены основные требования нормативной документации, предъявляемые к настойкам матричным гомеопатическим на основе гомеопатического лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды.

**Analysis of pharmacopoeial requirements for homeopathic mother
tinctures based on alkaloid raw materials**

Bokov D.O.

The article deals with the basic requirements of regulatory documents applicable for homeopathic mother tinctures based on homeopathic medicinal plants containing alkaloids.

В настоящее время в России гомеопатия является официальным методом лечения, разрешённым к медицинскому применению в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от №335 29.11.95г. «Об использовании метода гомеопатии в практическом здравоохранении» [1]. Согласно этому приказу помимо разрешения на законодательном уровне применения метода гомеопатии в медицинской практике, утверждена нормативная документация (НД), регламентирующую деятельность врача-гомеопата, использующего данный метод. Порядок лицензирования установлен приказом Министерства здравоохранения РФ № 142 от 29.04.98 г. Следует отметить, что сегодня более чем 70% гомеопатических лекарственных средств (ГомЛС) получают из гомеопатического лекарствен-

ного растительного сырья (ГомЛРС), в том числе содержащего алкалоиды [2]. Принимая во внимание ведущую роль лекарственных растений (ЛР) в изготовлении ГомЛС, исследования по разработке НД на настойки гомеопатические матричные (НГМ) представляют большой интерес. На современном этапе особое внимание, проявляемое по отношению к гомеопатическому методу терапии, обусловлено прежде всего стремлением к использованию в современной медицине универсальных лекарственных препаратов (ЛП), которые способны воздействовать на организм и при этом практически не вызывать нежелательных побочных эффектов. Сохранение этой тенденции возможно благодаря эффективности, безопасности и экономической целесообразности гомеопатических ЛС. На сегодняшний день важной задачей современной медицины является поиск альтернативных методов регуляции неврологических заболеваний и заболеваний сердечно-сосудистой системы, частота возникновения которых, по данным ВОЗ, за последнее десятилетие значительно увеличилась [3]. Функциональные расстройства нервной и сердечно-сосудистой систем можно лечить с помощью ГомЛС, которые сегодня становятся особенно востребованными и, в свою очередь, являются альтернативой традиционной аллопатической терапии. С этой точки зрения перспективными источниками ЛРС являются представители рода Подснежник (*Galanthus* L.) семейства Амариллисовые (*Amaryllidaceae* J.St.-Hil.). В гомеопатию подснежник белоснежный (*Galanthus nivalis* L.) был введен доктором А. Вайтингом, в нашей стране к медицинскому применению разрешен также второй вид – подснежник Воронова (*Galanthus woronowii* Losinsk.). Используются разведения D1-D5 НГМ. Показаниями к применению гомеопатических монопрепаратов на основе подснежника являются обморочные состояния, мигрень, тупые головные боли, мышечная слабость, а также сердечная недостаточность [4].

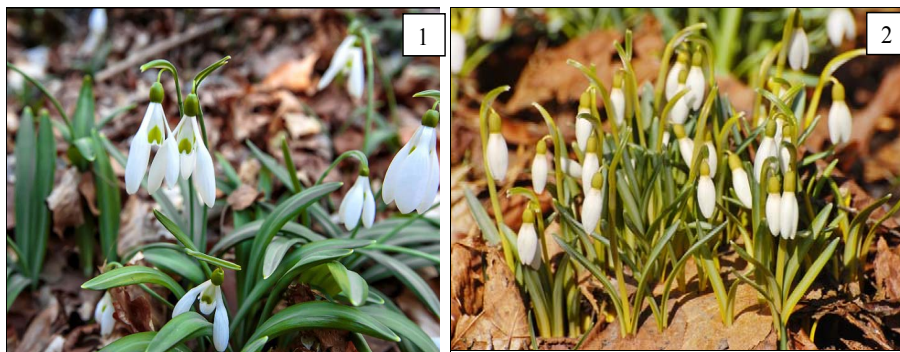


Рис. 1. 1 – подснежник Воронова (*Galanthus woronowii* Losinsk);
2 – подснежник белоснежный (*Galanthus nivalis* L.)

В соответствии с существующей НД на каждое ГомЛРС, из которого готовят лекарственный препарат, должна быть фармакопейная статья. Такая же статья должна быть и на НМГ, на основе которой далее готовят различные лекарственные формы [5].

Для контроля качества НГМ из ГомЛРС, содержащего алкалоиды, предусмотрены следующие тесты: описание, подлинность, содержание суммы алкалоидов в пересчете на ... (определённый алкалоид), сухой остаток, плотность, номинальный объем, определение тяжёлых металлов, микробиологической чистоты, упаковка, маркировка, условия хранения и срок годности. Для НГМ настоек, полученных из ЛР, содержащих сильнодействующие вещества, предусматривается еще один показатель качества, характеризующий безопасность НГМ – испытание на D4; нормирование осуществляется по величине оптической плотности, зарегистрированной в области максимума поглощения, при указанной в каждом конкретном случае длине волны (например: не более 0,10 для *Colchicum speciosum*.....D4), или иным способом [6]. Основные характеристики НГМ, содержащих алкалоиды, на примере чистотела, аконита, безвременника и белены представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Характеристика частных фармакопейных статей на НГМ
полученные на основе гомеопатического лекарственного сырья,
содержащего алкалоиды.**

Название НГМ	Chelidonium [8]	Aconitum karakolicum [9]	Colchicum speciosum [10]	Hyosciamus [11]
Производящее растение	Чистотел большой (<i>Chelidonium majus</i> L.)	Борец каракольский (<i>Aconitum-karakolicum</i> Rapaics)	Безвременник великолепный (<i>Colchicum speciosum</i> Stev.)	Белена чёрная (<i>Hyosciamus niger</i> L.)
Способ приготовления	100 г сырья свежего сырья – 90 % этанола необходимое кол-во	100 г высушенного сырья – 1000 г 90 % этанола	Метод 2 ОФС «НГМ», свежее сырьё	Сырья – 667 г, этанола 96% – 430 г, воды – 70 г.
Используемая часть растения	Корневища с корнями	Клубни	Клубне-луковицы	Целое растение
Подлинность (качественная реакция + ТСХ)	ТСХ с ГСО берберины (Rf = 0,3)	ТСХ с РСО аконитина (Rf = 0,5)	ТСХ с РСО колхицина (Rf = 0,25) и колхамина (Rf = 0,45)	ТСХ с РСО атропина сульфата (Rf = 0,15 и скополамина гидробромида (Rf = 0,65)
Количественное определение	СФМ, цветная реакция с хромо-троповой кислотой	ВЭЖХ, титриметрия	ВЭЖХ	СФМ, экстракция комплекса алкалоид-к-та пикриновой
Содержание алкалоидов	Сумма алкалоидов в пересчете на хелидонин: 0,06-0,15 %.	Сумма алкалоидов в пересчете на аконитин: не менее 0,03 %.	Сумма алкалоидов в пересчете на колхицин: 0,06 – 0,10%,	Сумма алкалоидов в пересчете на гиосциамин 0,004-0,010%
Испытание D4		Отсутствие свечения в УФ области после высушивания опред. объема D4 НГМ	Значение оптической плотности – не более 0,1 при 230 нм	

Таким образом, определены требования, которые необходимо учитывать при разработке нормативной документации на два вида подснежников.

Литература

1. Приказ МЗ МП РФ № 335 от 29.11.95 «Об использовании метода гомеопатии в практическом здравоохранении».
2. Патудин А.В. и др. Мировые ресурсы гомеопатического лекарственного сырья. – М.: Дом печати-Вятка. 2006. – 559 с.
3. Боков Д.О., Самылина И.А. Современные аспекты применения в гомеопатии некоторых лекарственных растений (сем. *Amaryllidaceae*, *Trilliaceae*) средней полосы России при лечении неврологических расстройств. Гомеопатический ежегодник. Сборник материалов XXV Московской международной гомеопатической конференции «Развитие гомеопатического метода в современной медицине» (23-24 янв. 2015 г). – М.: Московский гомеопатический центр, 2015. – С. 180-183.
4. Bokov D.O., Samylina I.A. Homeopathic remedies of snowdrops: key aspects for standardization procedures. Proceedings of the V International scientific-practical conference “Fundamental science and technology – promising developments” (24-25 February 2015). North Charleston, USA. Pharmaceutical sciences. – 2015. – Vol. 2. P. 184-186.
5. Самылина И.А. и др. Научные подходы к разработке общих фармакопейных статей на гомеопатические лекарственные формы // Фармация. – 2010. – № 3. – С. 53-56.
6. Проект ОФС «Настойки гомеопатические матричные и жидкие разведения». *Tincturae homoeopathicae maternae et liquoris dilutione*.
7. Терёшина Н.С., Самылина И.А., Баландина И.А.. Сырье и настойки гомеопатические матричные. Требования к фармакопейным статьям // Фармация. – 2011. – №4. – С. 3-7.
8. Фомичева Е.А. Изучение компонентного состава и стандартизация гомеопатической матричной настойки Хелидониум. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. фармац. наук. 15.00.02. – М., 2004. – 25 с.
9. Чубарова Г. Д. Исследования по стандартизации сырья и препаратов аконита каракольского. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. фармац. наук. 15.00.02. – М., 2009. – 20 с.
10. Кабалоева Д.Р. Исследования по стандартизации сырья и на-

стоек гомеопатических матричных безвременника. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. фармац. наук.14.04.02. – М., 2013. – 25 с.

11. Хренов Г.А. Стандартизация настоек гомеопатических матричных (белладонны, белены, дурмана). Автореф. дис. на соиск. учен. степ. фармац. наук.15.00.02. – М., 2002. – 26 с.

УДК: 616.314-002-08

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА; НАБЛЮДЕНИЯ, ФАКТЫ

Бирагова А.К.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ
Кафедра стоматологии № 1 (зав. кафедрой доцент, д.м.н. Дзгоева М.Г.)
E-mail: alana.bk@mail.ru

Актуальность темы. Своевременное и эффективное лечение глубокого кариеса с целью восстановления структуры измененного надпульпарного дентина и функции пульпы, предупреждает развитие пульпита и периодонтита, как в ближайшие, так и в отдаленные сроки. Существующие способы лечения глубокого кариеса направлены на сохранение жизнеспособности пульпы, предотвращение дальнейшего прогрессирования процесса в дентине, ускорение реминерализации в преддентине и стимуляцию образования заместительного дентина [1, 2, 3, 4]. Частота осложнений через 6 месяцев после лечения глубокого кариеса достигает 30-32% [5].

Для профилактики воспаления пульпы используются лечебные прокладки, в том числе и на основе гидроокиси кальция. После затвердевания они прилегают к тканям зуба и пломбировочному материалу, препятствуя тем самым разгерметизации кариозной полости и возникновению вторичного кариеса. Пломбирование кариозной полости при глубоком кариесе без лечебной прокладки приводит к химическому раздражению и последующей гибели пульпы [2]. Многочисленные композиции лекарственных прокладочных материалов, в основном применяются либо для реминерализации дентина, либо для купирования начальных форм воспаления в пульпе, и лишь незначительная часть из них способна многофакторно воздействовать как на структуру дентина, так и на компоненты пульпы [4]. Однако в практической стоматологии применение этих материалов ограниче-

но. Одной из ведущих причин данной позиции является отсутствие или очень ограниченная информация в специальной и научно-медицинской литературе о свойствах, механизмах влияния на тканевые компоненты дентина и пульпы, о методических особенностях применения тех или иных лекарственных композиций. В этой связи, актуальным является не только разработка новых комбинированных лекарственных паст для лечения глубокого, но и оценка их эффективности по сравнению с традиционными средствами в условиях эксперимента.

Цель исследования. Сравнительное изучение морфофункциональных и структурных преобразований в надпульпарном дентине и пульпе при использовании комбинированных лекарственных паст для лечения глубокого кариеса.

Задачи исследования:

1. В эксперименте создать модель глубокого кариеса, изучить морфологические изменения в пульпе зубов при использовании гидроокиси кальция и стеклоиономерного цемента.
2. Дать сравнительную морфологическую оценку дентиногенеза, происходящего под влиянием разработанной комбинированной лекарственной пасты.

Материалы и методы исследования. Экспериментальное исследование выполнено на 8 беспородных собаках в возрасте от 2 до 6 лет, весом от 4 до 8 кг, находящихся в обычных условиях вивария Ставропольского аграрного университета. Эксперимент выполнен под внутривенным наркозом (рометар), по типу острого опыта. Формирование глубоких полостей в коронковом дентине проводили твердосплавными борами на щечной поверхности со скоростью вращения 20000 об/мин с охлаждением физраствором. Затем вскрывали полость зуба и обнажали поверхность пульпы экскаваторами под ванночкой из хлоргексидина. Сформированные полости высушивали стерильными ватными тампонами.

Лечение смоделированных поражений глубоких слоев дентина и пульпы проводили с применением стандартных методов и разработанной комбинированной лечебной пасты. В зависимости от метода восстановления дефекта было сформировано 4 группы.

Первая группа включала 5 зубов, в которых дефект формировали, но не пломбировали – изучено строение околопульпарного дентина и коронковой пульпы в норме.

Вторая группа включала 4 зубов, где дно полости покрывали прокладкой на основе гидроокиси кальция «Dycal» (пр. Франция).

Третью группу (6 зубов) составили глубокие полости, которые пломбировались стеклоиономерным цементом «СemBase» (пр. Германия).

В четвертой (8 зубов) – получены модели глубокого кариеса и выполнено лечение с использованием комбинированной лечебной пасты (состав: канифоль, невулканизированный каучук, оксид цинка, хлороформ, 20% раствор димексида и остеопластический препарат «Индост-гель+» в определенном количественном соотношении, патент РФ на изобретение №2452462 от 10.06.2012г).

Материал экспериментальных животных забирали через 7, 14 суток, 1, 3 и 6 месяцев. Зубы подвергали медленной деминерализации в 10% растворе азотной кислоты. С помощью микротома изготавливали срезы толщиной 10-30 мкм и окрашивали гематоксилином и эозином, микрофуксином по Ван-Гизону и серебрением по Mallori.

Полученный фактический экспериментальный материал обработан методами вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента с помощью пакета программ медицинской статистики Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Использование «Dycal» при глубоком кариесе избирательно в 62-68% оказывало положительное влияние на реструктуризацию основного вещества дентина и регенеративных свойств пульпы. Это проявлялось уплотнением основного вещества за счет увеличения минеральной фазы в дентине. Слой одонтобластов отличался наличием небольшого количества участков дезорганизации. На этом фоне вдоль основного вещества формировались слои репаративного дентина иррегулярного типа с низким уровнем минерализации.

Применение стеклоиономерного цемента «СemBase» вызывало менее выраженную реакцию со стороны пульпы, в которой после незначительных деструктивных изменений, особенно в слое одонтобластов, через 30 суток обнаруживалась устойчивая тенденция к восстановлению морфофункциональных характеристик. Вследствие этого, уже к 3 месяцам четко прослеживалось формирование «дентинного» мостика, плотно прилегающего к слою околопульпарного дентина. По строению репаративный дентин отличался высоким содержанием волокнистых элементов. Вместе с тем, как в слое надпульпарного дентина, так и в репаративном дентине, обнаружено существенное повышение уровня минерализации.

Морфологическая и морфометрическая оценка результатов 4 серии эксперимента выявила существенные преимущества разработанной комбинированной лекарственной пасты. Установлено, что в реактивный процесс вовлекались все слои коронковой пульпы, как и в предыдущих сериях эксперимента. Однако реакция основных компонентов отличалась мягкостью, пластичностью и адаптивностью, что подтверждалось отсутствием элементов грубой деструкции, особенно в одонтобластическом и субодонтобластическом слоях. В промежуточном слое была выражена синтетическая активность клеточных коопераций. В целом, состояние основного вещества капилляров, клеточных и волокнистых структур свидетельствовало об активной дентиногенной функции коронковой пульпы. В отличие от других серий эксперимента в коронковой пульпе не наблюдалось формирование клеточно-волокнистого защитного вала, который способен снижать дентиногенез. Установленные в ближайшие сроки эксперимента явления были подтверждены и в дальнейших исследованиях.

Через 1 месяц по всей площади контакта с лечебной прокладкой обнаружено формирование слоя заместительного дентина толщиной от $12,34 \pm 0,78$ до $34,88 \pm 1,14$ мкм. Отличие от группы контроля заключалось в значительных колебаниях диаметра дентинных трубочек от 0,2 мкм до 10 мкм, а также их формы – от округлой до овальной и овоидной.

Во всех компонентах коронковой пульпы наблюдалось полное восстановление морфологического построения. К 3-6 месяцам слой заместительного дентина утолщался до $56,44 \pm 1,14$ – $88,82 \pm 1,52$ мкм, при этом заместительный дентин покрывал не только лечебную прокладку, но и края коронкового дентина, ограничивающего перфорационное отверстие.

Таким образом, в 4 группе было установлено полноценное формирование «дентинного» мостика из репаративного дентина, по морфологическим признакам мало отличающегося от дентина регулярного типа.

Сравнительный анализ морфологических изменений в сосудах и нервном аппарате пульпы при экспериментальном формировании глубокой полости, позволил установить явления функционального напряжения и реактивных процессов во всех исследуемых группах, однако их интенсивность в группах наблюдения была различной. Толщина клеточного слоя пульпы варьировала в различные сроки

наблюдения, причем количественные изменения клеток достоверно указывали на односторонний характер зависимости структурных изменений от оказываемого лекарственного воздействия. Во всех исследуемых группах сосудистая реакция в пульпе имела одинаково направленный характер: в начале исследования проявлялась гиперемией гемокапилляров в периферических отделах пульпы, а на 7-14 сутки развивалась гиперемия в посткапиллярных венулах. В центральном слое пульпы в эти сроки выявлялись расширенные сосуды с пристеночным стоянием форменных элементов. Во 2 группе в промежуточном веществе на 7 сутки определялись зоны разряжения, а также очаги кровоизлияния в периваскулярной соединительной ткани. Благодаря реактивности макрофагов и фибробластов в очагах воспаления отмечалось восстановление тканевых элементов к 15-30 суткам наблюдения. Наиболее активно восстановительные процессы протекали в пульпе зубов 4 группы, где к 15-30 суткам гистологическая картина была максимально приближена к контролю. В зубах 3 группы восстановление периферических участков пульпы происходило медленнее, а отдельные склерозированные участки в центральном слое пульпы наблюдались даже через 6

Выводы.

1. Установлено, что при использовании гидроокиси кальция и стеклоиономерного цемента пульпа зуба претерпевает значительные изменения структуры микрососудов и иннервации, при этом толщина клеточного слоя пульпы и удельного объема клеточных элементов снижается соответственно в 2,4 и 2,1 раза. Применение «Dycal» в качестве лечебной прокладки усиливает первично развившиеся деструктивные изменения, что приводит к вялотекущему процессу репаративного дентиногенеза, использование стеклоиономерного цемента оказывает умеренное стабилизирующее действие на структуру надпульпарного дентина.

2. При использовании разработанной комбинированной лекарственной пасты отмечена быстрая реструктуризация надпульпарных слоев дентина, купирование воспалительной реакции в сроки 7-14 суток, нормализация основных компонентов пульпы и значительная активизация дентиногенной функции пульпы в сроки 30-60 суток.

Литература

1. Ермоленко, О.В. Обоснование к применению биокерамиче-

ских материалов при лечении кариеса и пульпита зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2000. – 21 с.

2. Кононова, О.В. Клинико-экспериментальные аспекты лечения глубокого кариеса современными пломбировочными материалами. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 1998. – 19 с.

3. Бойков, М.И. Экспериментальное исследование влияния пломбировочных материалов на пульпу зубов при устранении дефекта корня зуба /М.И. Бойков// Кремлевская медицина. – 2010. – №1. – С.6-11.

4. Tstmeda, Y. A histopathological study of direct pulp capping with adhesive resins / Y. Tstmeda, T. Hayakava, H. Yamamoto // Br J Oral Maxillofac Surg – 2008. – Vol. 36. – P.429-433.

5. Wagner, I.R. A clinical and histological case study using resorbable Hydroxylapatite for repair of osseous Defects prior to Endosseous implant / I.R. Wagner /Aurgery J.Oral implantol. – 2009-15. – 3: P.186-192.

УДК 65: 334 : 316.35 (614.2 + 615.1)

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Братишко Ю. С.

Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков

Кафедра управления и экономики предприятия

(Зав.кафедрой – проф. Посылкина О.В.;

научный консультант – проф. Посылкина О.В.)

E-mail: 19831114@mail.ru

Статья посвящена актуальной проблеме – разработке системы управления устойчивым социально-экономическим развитием фармацевтических предприятий. Предложена система комплексных составляющих и локальных показателей, рекомендованных для оценки устойчивого социально-экономического развития фармацевтических предприятий. Разработана методика оценки синергетического эффекта от сбалансированного управления развитием фармацевтических предприятий. Автором разработана шкала качественной оценки уровня устойчивого развития, которая учитывает показатель социально-экономического развития и коэффициент синергизма, отражающего сбалансированность развития предприятия.

Concept of the sustainable development of the pharmaceutical enterprises

Bratishko Yu. S.

Article is devoted to an actual problem – development of the system of diagnostics of level of sustainable social and economic development of pharmaceutical enterprises. The system of the complex components and local indicators recommended for an assessment of sustainable social and economic development of pharmaceutical enterprises is offered. The technique of an assessment of synergetic effect from the balanced management of development of the pharmaceutical enterprises is developed. Author developed a scale of quality standard of level of sustainable development which considers an indicator of social and economic development and coefficient of the synergism reflecting balance of development of enterprise.

Как показывает опыт функционирования ведущих фармацевтических компаний мира, сегодня фармацевтические предприятия (ФП) должны осознать собственную роль в жизни страны, стремиться к превращению в высокотехнологичные, экологически неравнодушные, социально ответственные учреждения, которые способны обеспечивать население качественными, безопасными и доступными по цене лекарственными средствами, необходимыми для повышения качества жизни населения. Только при этих условиях ФП есть возможность идти путем устойчивого развития, учитывая собственные и общественные потребности.

Зарубежные ведущие компании значительно опередили отечественные в проведении реализации концепции социальной ответственности и устойчивого развития, социальной политики и экологизации производства, определив эти аспекты как первоочередные по сравнению с экономической эффективностью деятельности. Осуществляя инвестирования в социальный капитал и экологическую сферы, зарубежные компании распространяют свою деятельность на глобальном уровне. Они используют ресурсо- и энергосберегающие технологии, воплощают в жизнь долгосрочные социальные проекты, и, как результат, получают дополнительные экономические выгоды в виде предоставленных государством льгот, лояльности потребителей, установление партнерских отношений с клиентами. Так, нами проанализированы данные исследований международного научного Института репутации[8] (Country RepTrak від Reputation Institute GlobalCSRRepTrak 100), который ежегодно проводит оценку

уровня репутации, устойчивого развития и социальной ответственности стран. Этот научный институт с главным представительством в Нью-Йорке имеет исследовательские базы в 34 странах мира, включая Украину и Россию.

Исследование оценивает 50 стран мира на основе народного доверия, восхищения, уважения и приверженности к ним. Эти четыре элемента затем разбиты на 16 категорий, которые включают в себя: качество жизни; бизнес-среду; товары и услуги, а также естественную красоту страны. Эти и другие показатели используются для определения рейтинга страны с высоким уровнем развития и социальной ответственности (таблица 1).

Таблица 1

ТОП-10 социально ответственных стран мира, с наивысшим рейтингом репутации и развития*

Страна	Рейтинг 2013		Рейтинг 2012		Рейтинг 2011	
	Рейтинг	Кол-во баллов	Рейтинг	Кол-во баллов	Рейтинг	Кол-во баллов
Канада	1	76.6	1	77.8	1	74.76
Швеция	2	76.5	3	75.6	2	74.66
Швейцария	3	76.3	4	74.8	4	74.16
Австралия	4	76.1	2	75.2	3	74.25
Норвегия	5	74.1	5	73,9	6	73.09
Дания	6	73.3	8	71.7	7	71.93
Новая Зеландия	7	72.5	6	72,9	5	73.12
Финляндия	8	71.8	7	72.0	8	70.51
Нидерланды	9	70.6	10	69.5	10	68.69
Австрия	10	70.6	9	70.5	9	69.43

*Результаты исследования *Country RepTrak* от *Reputation Institute Global CSR RepTrak 100*

По результатам исследования в 2013 году наиболее развитой и социально ответственной страной третий год подряд признана Канада. Она является абсолютным лидером по критериям эффективности правительства, развитию экономики и привлекательностью окружающей среды. За Канадой идут Австралия, Швейцария, Швеция, эти страны известны своей стабильностью, сильной демократией, высоким ВВП и развитой социальной инфраструктурой. Украина в 2013 и 2012 годах

занимала в рейтинге 42 место из 50, хотя в 2011 – имела 40 позицию. В период с 2009 года Украина подняла свой рейтинг на 10 пунктов.

Анализ данных устойчивого развития стран Восточной Европы, основанный на исследованиях, проведенных World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development[6] (таблица 2), дал возможность выявить, что не смотря на рост индекса устойчивого развития, Украина отстает от своих соседей, что акцентирует внимание на необходимости внедрения современных механизмов управления как на макро- так и на микроуровне экономики.

Таблица 2

Оценка индекса устойчивого развития стран Восточной Европы**

Страна	Индекс устойчивого развития **									Рейтинг (среди приведенных стран)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Украина	0,485	0,668	1,808	1,913	1,894	1,866	1,836	1,836	1,883	8
Россия	0,515	0,693	2,142	2,220	2,202	2,093	2,096	2,096	1,990	7
Польша	0,559	0,728	1,949	2,191	2,248	2,235	2,282	2,282	2,476	3
Румыния	0,519	0,519	1,941	1,950	1,960	2,091	2,149	2,149	2,082	6
Словакия	0,601	0,755	2,324	2,447	2,395	2,408	2,396	2,396	2,495	2
Венгрия	0,601	0,749	2,240	2,331	2,324	2,327	2,350	2,350	2,400	4
Болгария	0,549	0,696	2,112	2,150	2,162	2,129	2,101	2,101	2,222	5
Чехия	0,602	0,795	2,206	2,333	2,305	2,425	2,425	2,425	2,573	1

**Результаты исследования World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development

С целью определения мировых лидеров в области устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса, нами проанализированы результаты исследований Института репутации, в котором принимали участие 55 000 респондентов. Десятка компаний-лидеров на протяжении 2010-2013 гг. приведена в таблице 3. Ни одна фармацевтическая компания мира в ТОП-10 не вошла. Единственная в данном рейтинге фармацевтическая компания Bayer заняла 50-е место, потратив в 2013 году около 60 млн. долл., и воплотив в жизнь более 300 социальных проектов в 150 странах мира (согласно данным официального сайта компании Bayer www.bayer.ua) [7].

В отличие от них, большинство украинских ФП во внутрифирменном менеджменте акцентирует внимание на экономическом стороне бизнес-процессов, и не уделяя достаточно внимания социальному развитию. А такой односторонний подход к управлению противоречит концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие является залогом эффективного функционирования ФП, он способствует получению существенных преимуществ в конкурентной борьбе, и является отражением потенциала социально-экономических процессов. Устойчивое развитие – это общая концепция о необходимости установления баланса между удовлетворением современных потребностей общества и защитой интересов будущих поколений, включая их потребность в повышении качества жизни с учетом аспектов здоровья, безопасности и чистоты окружающей среды.

Таблица 3

ТОП-10 социально ответственных компаний мира, с наивысшим рейтингом репутации и развития***

Рейтинг компании	Компания				
	2014	2013	2012	2011	2010
1	The Walt Disney Company + Google	Microsoft	Microsoft	Google	Google
2		The Walt Disney Company	Google	Apple Inc.	Vodafone Group plc
3	BMW AG + Rolex	Google	The Walt Disney Company	The Walt Disney Company	Microsoft
4		BMW AG	BMW AG	Microsoft	Apple Inc.
5	SONY	Daimler	Apple Inc.	Daimler	BMW AG
6	Canon	SONY	Daimler	SONY	SONY
7	Apple Inc.	Intel Corporation	Volkswagen	LEGO	IKEA
8	Daimler	Volkswagen	SONY	BMW AG	Volkswagen
9	LEGO	Apple Inc.	Colgate-Palmolive	Volkswagen	United Parcel Service, Inc.
10	Samsung + Microsoft	Nestle	LEGO	Intel Corporation	Intel Corporation

***Результаты исследования *Global CSR RepTrak™ 100 Reputation Institute*

Ученые-сторонники устойчивого развития считают перспективной идеологией 21 века и даже всего третьего тысячелетия, которая, с углублением научной обоснованности, вытеснит все имеющиеся мировоззренческие идеологии, как являющиеся фрагментарными, несостоятельными обеспечить сбалансированное развитие цивилизации. Устойчивое развитие – это управляемый развитие. Осно-

вой его управляемости является системный подход и современные информационные технологии, которые позволяют быстро моделировать различные варианты направлений развития, с высокой точностью прогнозировать их результаты и выбирать наиболее оптимальный.

Проблемам оценки и управления устойчивым социально-экономическим развитием посвящены научные исследования Котвицкой А.А., Кныша Е.Г., Мнушко З.Н., Немченко А.С., Посылкина О.В., Толочко В.М. и других ученых. Но, несмотря на значительный научный потенциал, в теории развития вопросы устойчивого развития ФП остаются недостаточно изученными, что делает актуальным дальнейшую разработку данной проблематики.

Так, социально-экономическое развитие (СЭР) ФП – определяется как многоаспектная, динамическая составляющая управления предприятия [2], которая направлена на эффективное использование ресурсов, достижение миссии и целей деятельности ФП, удовлетворения интересов стейкхолдеров и потребностей потребителей в качественных и доступных лекарственных средств, а также получение максимального экономического, социального, экологического, бюджетного и других эффектов путем обеспечения сбалансированного взаимодействия составляющих социально-экономического потенциала. СЭР ФП – это основа устойчивого развития, которое представляет собой гармоничное сбалансированное развитие, в котором использование ресурсов, инвестиционный, инновационный, институциональный и экологический менеджмент, а также менеджмент персонала направлены на повышение качества жизни людей и удовлетворения потребностей стейкхолдеров на основе взаимной выгоды.

Одним из важнейших этапов управления устойчивым развитием ФП является его оценка. Итак, разработка отраслевой методики оценки уровня социально-экономического развития является главной целью данной статьи.

Научная новизна исследования заключается в совершенствовании методики оценки устойчивого социально-экономического развития ФП на основе использования интегрального подхода и разработка подходов к оценке синергетического эффекта от сбалансированного управления развитием ФП. Предложенная отраслевая методика оценки устойчивого социально-экономического развития ФП (приведенная в работе [1]) апробирована на ФП Украины, результаты оценки приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Показатели оценки устойчивого социально-экономического
развития ОАО «Фармак»**

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Комплексный показатель производственно-технического развития	0,34	0,41	0,41	0,7	0,68	0,36
Комплексный показатель финансового развития	0,28	0,66	0,39	0,57	0,5	0,75
Комплексный показатель маркетингового развития	0,41	0,6	0,69	0,67	0,7	0,79
Комплексный показатель управленческой составляющей развития	0,28	0,26	0,29	0,27	0,4	0,45
Комплексный показатель инновационно-инвестиционного развития	0,28	0,16	0,38	0,55	0,52	0,61
Интегральный показатель экономического развития	0,69	0,71	0,73	0,81	0,82	0,78
Комплексный показатель кадрового развития	0,64	0,71	0,73	0,76	0,88	0,86
Комплексный показатель социальной обеспеченности и защищенности	0,68	0,66	0,69	0,77	0,8	0,85
Комплексный показатель организации труда	0,41	0,5	0,51	0,47	0,4	0,39
Комплексный показатель мотивационного развития	0,48	0,46	0,44	0,47	0,58	0,55
Комплексный показатель творческо-интеллектуального развития	0,33	0,36	0,34	0,44	0,47	0,51
Интегральный показатель социального развития	0,63	0,66	0,69	0,76	0,73	0,69
Обобщающий показатель социально-экономического развития	0,61	0,65	0,63	0,77	0,76	0,69
Коэффициент синергизма	-	1,71	Синергетический эффект отсутствует	2,11	Синергетический эффект отсутствует	1,78

Исследуя социально-экономические показатели деятельности ФП Украины было определено 5 уровней развития (очень высокий, высокий, средний, ниже среднего и низкий). В отношении каждого уровня развития ФП предложены основные задачи по совершенствованию системы управления устойчивым развитием и разработаны

практические рекомендации по применению социально-экономического механизма управления.

Таким образом, разработана методика анализа социально-экономической деятельности ФП дает возможность оценить уровень их СЭР, определить соответствующие задачи системы управления и адаптировать ее к меняющимся рыночным условиям на основе внедрения соответствующих механизма управления.

Использование предложенного подхода позволит получить комплексную характеристику развития ФП с учетом весомости каждого его составляющей и объективно оценить степень его использования. Это будет способствовать получению оперативной информации о существующем положении и этапе развития, спрогнозировать дальнейшие перспективы в управлении устойчивым развитием.

Литература

1. Посилкіна О.В. Діагностика сталого соціально-економічного розвитку фармацевтичних підприємств / О.В. Посилкіна, Ю.С. Братішко, К.С. Світлична // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2015. – № 2. – С. 8-17.
2. Посилкіна, О. В. Управління трудовим потенціалом фармацевтичних підприємств в умовах менеджменту якості: моногр. / О.В. Посилкіна, О. В. Доровський, Ю. С. Братішко Ю. С. // За ред. О. В. Посилкіної. – Х.: Вид-во НФаУ, 2010. – 422 с.
3. Посилкіна, О. В. Економіка праці та соціально-трудові відносини: навч. посіб. для студ. економ. спец. / О. В. Посилкіна, О. В. Доровський, Ю. С. Братішко та ін. – Х. : вид- во НфаУ, 2014. – 346 с.
4. Bratishko Yu.S. Assessment of social responsibility of pharmaceutical business // Problems of social and economic development of business: Collection of scientific articles. Vol. 1. – Publish.house «BREEZE», Montreal, Canada, 2014., p. 205-209.
5. Bratishko, Yu. S. The mechanism of formation pharmaceuticals social responsibility / Yu. S. Bratishko, O. V. Posylkina, G. V.Kubasova // Wirtschaft und management : theorie und praxis : Sammelwerk der wissenschaftlichen Artikel. Vol. 1 – Verlag SWG imex GmbH, Nurnberg, Deutschland, 2014. – S. 182–188.
6. <http://wdc.org.ua>
7. <http://www.bayer.ua>
8. <http://www.reputationinstitute.com>

УДК. 615.849.19

СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Бурдули Н.М., Тадтаева Д.Я., Крифарида А.С.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России.
РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская 40.
zalina_coral@mail.ru

Цель: изучить состояние вегетативной нервной системы у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Материалы и методы: обследованы 112 больных ГЭРБ в возрасте от 19 до 79 лет. Вариабельность сердечного ритма исследовали при помощи аппарата «Полиспектр 8» фирмы «Нейрософт» (Россия). Результаты: полученные нами данные подтверждают мнение большинства исследователей о преобладании симпатического типа вегетативной нервной системы над парасимпатическим.

Summary. Objective: to examine the state of the autonomic nervous system in patients with gastroesophageal reflux disease (GERD). Materials and methods: the study involved 112 patients with GERD aged 19 to 79 years. Heart rate variability was investigated using the apparatus "Polispekt 8" firm "Neurosoft", Russia. Results: our data support the view of most researchers about the prevalence of the sympathetic autonomic nervous system over the parasympathetic.

Проблема дисфункции нервной системы в инициации гастроэзофагеального рефлюкса в последние годы приобретает все большую актуальность [1]. Доказана роль вегетативной нервной системы (ВНС) в возникновении острых гастродуоденальных эрозий и язв. Поток симпатических импульсов вызывает чрезмерный выброс медиаторов (катехоламинов), что приводит к нарушению трофики тканей. Важная роль в язвообразовании принадлежит парасимпатической нервной системе. Стресс приводит, прежде всего, к стимуляции функции гипоталамуса. Стимуляция переднего гипоталамуса по парасимпатическим путям вызывает гиперсекрецию соляной кислоты и пепсина, гипермоторику и гипертонус желудка, а стимуляция

заднего гипоталамуса, благодаря симпатической импульсации, приводит к спазму сосудов и ишемии [2].

Изучена связь ВНС и гастродуоденальной моторики, которой отводится важная роль в развитии гастродуоденальной патологии [3]. При гипермоторике желудка и двенадцатиперстной кишки отмечено преобладание парасимпатического отдела ВНС, при гипомоторике – симпатического. Равновесие между отделами ВНС характерно для нормомоторики желудка и двенадцатиперстной кишки [4]. В то же время остаются еще недостаточно изученными нарушения сенсорной функции верхних отделов пищеварительного тракта у больных ГЭРБ.

В связи с этим целью нашего исследования было изучение состояния вегетативной нервной системы у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

Под наблюдением находилось 112 больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (средний возраст $47,2 \pm 12,6$). Группу сравнения составили 30 практически здоровых лиц, которые были обследованы для получения средних нормальных значений изучаемых показателей. Для лечения больных использовалась традиционная медикаментозная терапия в соответствии со стандартом лечения ГЭРБ [5].

В качестве ингибитора протонной помпы использовали ультоп (производитель «КРКА», Словения) в дозе 20 мг 2 раза в день, утром натощак за 30 минут до еды и в 22 часа перед сном. Тримедат (производитель Дэ Хан Нью Фарм Ко. ЛТД, Сеул, Корея) назначался в обеих группах в дозе 100 мг 3 раза в день за 30 минут до еды. Гевискон (производитель Рекитт Бенкизер Хелскэр Лимитед, Великобритания) использовали как антацидный препарат в дозе 10 мл 3 раза в день через 20-30 минут после приема пищи.

Критериями диагноза гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь являлось наличие жалоб на изжогу, боль за грудиной, отрыжку, срыгивание пищей, чувство раннего насыщения, чувство тяжести, чувство «кома» за грудиной, слюнотечение, анамнеза заболевания, показателей лабораторных и функциональных методов исследования, свойственных данной патологии. Диагноз верифицировался по результатам суточного мониторирования pH-пищевода.

Вариабельность сердечного ритма исследовали при помощи аппарата «Полиспектр 8» фирмы «Нейрософт» (Россия).

К исследованию приступали не ранее чем через 1,5-2 ч после

еды, в тихой комнате, в которой поддерживалась постоянная температура 20-22°C. Перед началом исследования выдерживался период адаптации к окружающим условиям в течение 5-10 мин. Запись ЭКГ проводилась в положении больного лежа на спине, при спокойном дыхании в течение 5 минут. После проводилась пассивная ортостатическая проба в течение 6 минут. Запись R- R интервалов ЭКГ подвергалась компьютерной обработке.

Оценивались следующие показатели: SDNN – стандартное отклонение полного массива кардиоинтервалов, RMSSD – квадратный корень из суммы разностей последовательного ряда кардиоинтервалов, HF – мощность высокочастотной составляющей спектра – дыхательные волны, LF – мощность низкочастотной составляющей спектра – вазомоторные волны, VLF – медленные волны 2-го порядка, ИН индекс напряжения регуляторных систем, ИЦ – индекс централизации.

При исследовании вариабельности сердечного ритма у пациентов с ГЭРБ были выявлены следующие типы вегетативного равновесия. Преобладал симпатический тип вегетативной регуляции у 64% больных, парасимпатический тип вегетативной регуляции наблюдался у 20% больных, изначально сбалансированный тип ВР у 16% пациентов.

Показатель SDNN, отражающий суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения, у больных с исходной симпатикотонией в положении лежа достоверно снижался по сравнению с нормой, что связано с усилением симпатической регуляции, которая подавляет активность автономного контура. У пациентов с исходной парасимпатикотонией в положении стоя отмечалось повышение SDNN, что свидетельствует об увеличении влияния дыхания на сердечную деятельность.

Показатель RMSSD отражает активность парасимпатического звена вегетативной регуляции. У пациентов с симпатикотонией как в состоянии покоя, так и после ортостатической пробы данный показатель находится в пределах нормы.

У больных с исходной парасимпатикотонией показатель RMSSD достоверно повышен по сравнению с нормой. В группе больных с эйтонией показатель RMSSD при проведении ортостатической пробы также снижался. Однако и при парасимпатикотонии и при эйтонии это снижение не достигло нормальных величин.

Показатель HF, отражающий относительный уровень активности парасимпатического звена регуляции, у пациентов с симпати-

котонией был ниже нормальных величин, как в покое, так и после ортостатической пробы. Снижение данного показателя указывает на смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатических влияний. В группе больных с парасимпатикотонией, наоборот, происходит рост этого показателя, который достоверно отличается от нормальных значений. У пациентов с эйтонией показатели, как в покое, так и после пробы остаются в пределах нормы.

Показатель, отражающий уровень активности подкоркового симпатического сосудистого центра, – LF у пациентов с симпатикотонией был повышен. У пациентов с парасимпатическим и сбалансированным типами ВР показатели вазомоторных волн находятся в пределах нормальных значений.

Относительный уровень активности энерго – метаболического звена регуляции отражает такой показатель как VLF, который у всех исследуемых пациентов исходно был повышен по сравнению с нормальными величинами, как в покое, так и после проведения ортостатической пробы, что можно трактовать как гипердаптивное состояние.

Состояние центрального контура регуляции и активность механизмов симпатической регуляции характеризует индекс напряжения регуляторных систем (ИН). В нашем исследовании ИН у исследуемых больных был в пределах нормы в покое и нарастал при проведении ортостатической пробы.

Индекс централизации или индекс вегетативного баланса, отражающий степень преобладания активности центрального контура регуляции над автономным, у больных с симпатикотонией исходно превышал нормальные значения в покое, при проведении же ортостатической пробы он нарастал в несколько раз достоверно отличаясь от нормальных величин. У больных с парасимпатикотонией ИЦ находился в пределах нормы как в положении лежа, так и в положении стоя. У больных имеющих сбалансированный тип ВР, наблюдалось нарастание ИЦ в 2-2,5 раза при переходе в положение стоя, исходно в покое данные соответствовали норме.

Таким образом, при изучении нами состояния вегетативной нервной системы у больных ГЭРБ получены следующие результаты. У большинства обследуемых выявлен симпатический тип функционирования нервной системы (64%), парасимпатический тип ВНС регистрировался у меньшего количества больных (19%). Сбалансированный тип вегетативной регуляции наблюдался у 16% больных.

Литература

1. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Эволюция представлений о роли нарушений двигательной функции пищевода в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – №2. – С. 13-19
2. Исаев А.П., Кабанов С.А., Сабирьянов А.Р., Личагина С.А. Особенности вегетативной регуляции волновых процессов центральной и периферической гемодинамики // Рукопашный бой и единоборства. – Челябинск, 2009. – С. 17-20.
3. Дудников Э.В., Домбаян С.Х. Роль вегетативной нервной системы в патологии желудочно-кишечного тракта // Южно-Российский медицинский журнал. – 2001. – №5-6. – С. 21-24.
4. Саблин О.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и её внепищеводные проявления: клинко-диагностическое значение двигательных дисфункций верхних отделов пищеварительного тракта: дис... докт. мед. наук. – СПб., 2004. – 316 с.
5. Новые стандарты диагностики и лечения кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter pylori* заболеваний // Интернет – статья, гастрит.ру.

УДК 616.314-002

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Вазиева А.К., Дзгоева Д.К., Кулова А.А.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ,
кафедра стоматологии № 3 (и.о. зав. кафедрой – доцент Дзгоева М.Г.;
научный руководитель – доцент Золотов Р.В.)
E-mail: albinavazieva@mail.ru

Проведено изучение распространенности и интенсивности кариеса зубов у населения, проживающего в Республике Северная Осетия-Алания (РСО-Алания). Обследованное охвачено население в возрасте 35-74 года в количестве 256 человек на протяжении 2010-2011 гг. Результаты обследования показали высокую распространенность ($98,7 \pm 0,9$ -100%) и интенсивность ($19,1 \pm 0,10$ - $21,2 \pm 0,10$) кариеса зу-

бов в РСО-Алания. Кроме того, наблюдалась отчетливая тенденция к ухудшению состояния зубочелюстной системы на протяжении 1,5 лет с начала 2010 по август 2011 гг.

The prevalence and intensity of caries in the adult population of the Republic of North Ossetia-Alania

Vazieva A.K., Dzgoeva D.K., Kulova A.A.

The exploration of dental caries lesion in population living in SOR-Alania was performed. Dental examination of population at the age of 35-74 for 1,5 years (2010-2011) period was conducted. Total number of examined people is 256 according. Prevalence ($98,7 \pm 0,9$ -100%) and DMFT ($19,1 \pm 0,10$ – $21,2 \pm 0,10$) were of high level in SOR-Alania. Furthermore the substantial tendencies for worsening of dental health were found in 1,5 years period from 2010 till 2011.

Актуальность. Известно, что кариес и его осложнения занимают ведущее место в клинике терапевтической стоматологии [1]. Несмотря на большие успехи в изучении его этиологии, патогенеза и возможностей профилактики, многие стороны этой проблемы остаются не освещенными и требуют своего разрешения. Изучение эпидемиологии кариеса вносит ясность по многим вопросам пораженности зубов этой патологией. В литературе накопилось огромное количество данных по эпидемиологии кариеса зубов в различных странах мира. Установлено, что наряду с различными факторами, способствующими развитию кариеса зубов, такими как, природно-климатические условия местности, немаловажную роль играет общий социально-экономический статус населения [5-7]. Большая роль при этом отводится профилактическим мерам. Следует отметить то, что, несмотря на значительные усилия специалистов по совершенствованию и реализации программ профилактики, уровень стоматологического здоровья населения остается крайне низким 5,5- 24,5 % [3,4].

На сегодняшний день многие субъекты Российской Федерации в том числе РСО-Алания являются недостаточно благополучными в социально-экономическом плане зонами, в регионе не проводилось динамического исследования, как обоснования оптимизации работы профилактической службы. В связи с этим наиболее остро встает вопрос рационального использования медицинских ресурсов и всесторонней разработки доказательной базы в, том числе, и в стоматологии.

Цель исследования

Изучить распространенность и интенсивность кариеса зубов у взрослого населения РСО-Алания, в динамике с целью обоснования и внедрения разработки оптимальной программы профилактики стоматологических заболеваний.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели нами проведено стоматологическое обследование взрослого населения республики. Исследования проведено в стоматологической поликлинике ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России г. Владикавказ РСО-Алания. На протяжении 2 лет (с начала 2013 по август 2014 гг.) было обследовано по 256 пациентов. По Российской программе изучения стоматологической заболеваемости выделяют 5 возрастных групп 15-35, 35-44, 45-54, 55-64, 65 лет и старше, что дает возможность экстраполировать полученные данные на все население. В нашем случае обследуемые были разделены на 2 возрастные группы: 35-44, 55-64, в связи с ориентацией работы на исследование взрослого населения. Стоматологические обследования проведены по унифицированной методике ЦНИИС и рекомендациям ВОЗ. Для оценки распространенности основных стоматологических заболеваний пользовались критериями, предложенными ВОЗ. Для определения интенсивности кариеса использовали индекс КПУ. Статистические материалы обработаны по методу Стьюдента с использованием критерия t .

Результаты и обсуждение

Результаты наших эпидемиологических исследований представлены в табл. 1, где видно, что распространенность кариеса зубов в среднем составляла $94,1 \pm 0,96-100\%$. И являлась высокой относительно других регионов [2].

Относительно низкий уровень распространенности кариеса наблюдался в 2013 г. Наиболее высокий уровень, в сочетании со значением индекса КПУ в 2014.

Оценка данных в динамике демонстрирует ухудшение ситуации за последние 1,5 года в РСО-Алания в возрастной группе 35-44 ($98,7 \pm 0,9-99,6 \pm 0,68\%$) и 45-64 лет ($99,4 \pm 0,96-100$).

Наиболее полную картину по пораженности зубов кариесом можно получить при анализе показателя интенсивности и его составных элементов – КПУ. Согласно нашим исследованиям, КПУ в обеих группах составлял $19,1 \pm 0,10-1,2 \pm 0,10$ зубов на одного обследованного.

Анализ величины КПУ показал тенденцию ухудшения состояния зубочелюстной системы, как в группе 35-44 лет ($19,1 \pm 0,10$ - $19,9 \pm 0,12$), так и в группе ($20,5 \pm 0,12$ - $21,2 \pm 0,10$).

Таблица 1

Пораженность зубов кариесом у населения РСО-Алания ($M \pm m$)

Возрастные группы обследования	Основные показатели	2013	2014
35-44 (143чел)	Распространенность кариеса (в% к числу обследованных)	$98,7 \pm 0,9$	$99,6 \pm 0,68$
	КУП в среднем на одного обследованного	$19,1 \pm 0,10$	$19,9 \pm 0,12$
45-64 (113чел)	Распространенность кариеса (в% к числу обследованных)	$99,4 \pm 0,96$	100,0
	КУП в среднем на одного обследованного	$20,5 \pm 0,12$	$21,2 \pm 0,10$

Показатель КПУ является очень высоким, однако следует помнить, что данный параметр в значительной мере зависит от возраста обследованных, т.е. по мере увеличения возраста её величина возрастает.

Необходимо отметить, что в данной работе объединение пациентов по полу, а также использование только 2 возрастных групп является допустимым упрощением, с целью более наглядной демонстрации динамики показателей распространенности кариеса в период с 2013 по 2014 гг. в РСО-Алания.

Заключение

Таким образом, проведенное нами исследование позволило в динамике оценить интенсивность поражений зубочелюстной системы населения РСО-Алания.

В целом хорошо прослеживается не только отсутствие положительной, но и отрицательная динамика в состоянии стоматологического здоровья населения РСО-Алания за последнее относительно стабильное в экономическом плане время.

Данный подход позволяет обосновать необходимость активных мер по оптимизации работы стоматологической службы, в том числе в направлении разработки оптимальной программы профилактики основных заболеваний полости рта взрослого населения РСО-Алания.

Кроме того, ретроспективное сопоставление данных с показателями работы стоматологической службы является неотъемлемой частью перспективной модели организации стоматологической помощи населению региона.

Литература

1. Дзгоева Д. К., Золоев Р. В. Распространенность поражений СОПР пациентов стоматологического кабинета в РСО-Алания // Стоматология для всех. – 2013. – №2. – С.22-24.
2. Леонтьев В. К. Концепция типовой вариабельности физиологической индивидуальности – фундаментальная основа системной профилактики и комплексной терапии в стоматологии-2005 // Стоматология. – 2005. – Т. 84. – № 5. – С. 4-9.
3. Мамсурова Т.С., Арутюнов С.Д. Диагностика хронической алкогольной интоксикации по морфологическим изменениям стоматологического статуса // Dental Forum. – 2011. – №2. – С.69-74.
4. Пашаев А.Ч. Эпидемиология кариеса зубов у населения Азербайджана // Институт стоматологии. – 2009. – №2. – С.16-17.
5. Сорокин В. Н. Стоматологическая заболеваемость и потребность в стоматологической ортопедической помощи. (на примере ЦЛПУ МВД России): Дис. ... канд. мед.наук: 14.00.33/ ФГУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения». – М., 2006. – 118 с.
6. Ekstrand KR, Martignon S, Ricketts DJ, Qvist V. Detection and activity assessment of primary coronal caries lesions: a methodologic study // Oper Dent. – 2007. – V.3. №32. – P. 225-35.
7. Postma T.C., Avo-Yusuf O.A., van Wyk P.J. Sociodemographic correlates of early childhood caries prevalence and severity in a developing country South Africa. // Int.Dent.J. – 2008. – V.2. №58. – P. 91-97.
8. Spencer A.J., Armfi eld J.M., Slade G.D. Exposure to water fluoridation and caries increment. Community Dent. Health. – 2008. – V.1. №25. – P.12-22.
9. Tagliaferro E.P., Meneghim M.C., Ambrosano G.M. et al. Distribution and prevalence of dental caries in Bauru, Brazil, 1976-2006. // Int.Dent.J. – 2008. – V.2. №58. – P. 75-80.

УДК: 616.24-002.14:615.849.19

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Габуева А.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ, Кафедра внутренних болезней № 5
(зав. кафедрой и научный руководитель – профессор Бурдули Н.М.),
e-mail: gabueva.alla.a@mail.ru

Целью исследования явилось изучение влияния низкоинтенсивного лазерного излучения крови на уровень оксида азота у больных внебольничной пневмонией. Материалы и методы исследования. Все больные были распределены на две группы: контрольную, пациенты которой получали только медикаментозную терапию и основную, где дополнительно проводились курсы внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК) по методике ВЛОК-405. Уровень оксида азота определяли по сумме его конечных метаболитов при помощи набора реагентов для иммуноферментного анализа. Полученные результаты. При анализе полученных результатов выявлено достоверное улучшение показателей оксида азота как при исходно повышенном содержании его метаболитов, так при исходно сниженном их содержании у больных, получавших дополнительно лазерную терапию. Выводы. Включение в комплексную терапию больных внебольничной пневмонией внутривенного лазерного облучения крови сопровождается нормализацией показателей функции эндотелия.

The influence of intravenous laser irradiation of blood on endothelial function in patients with community-acquired pneumonia

A.A. Gabueva

The aim of the study was to investigate the influence of low-level laser radiation on blood levels of nitric oxide in patients with community-acquired pneumonia. Materials and methods of science. All patients were divided into two groups: control group-patients who received only medical therapy and basically group-patients who were additionally conducted courses of intravenous laser irradiation of blood (VLOK) by the method VLOK-405. The nitric oxide level was determined by the sum of its metabolites with the

use of a number of reagents forenzyme immunoassay analysis. The results obtained. The analysis of the results showed a significant improvement of nitric oxide as in the initially increased levels of its metabolites, so in initially decreased levels in patients treated with additional laser therapy. Conclusion. Adding of intravenous laser irradiation of blood to the complex therapy of patients with community-acquired pneumonia is accompanied by normalization of endothelial function.

На сегодняшний день пневмония остается одним из наиболее распространенных заболеваний человека. Большое беспокойство вызывает сохраняющаяся высокая смертность от внебольничной пневмонии (ВП), которая занимает четвертое место в структуре летальных исходов. Общее число больных пневмонией ежегодно составляет 1,5 млн. человек, из которых каждый год погибает более 40 тысяч человек [1,2].

В последние годы уделяется большое внимание роли сосудистого эндотелия в патогенезе многих заболеваний. Показано, что при длительном чрезмерном воздействии различных повреждающих факторов происходит постепенное истощение компенсаторных возможностей эндотелиального покрова.

По данным литературы отмечено, что у больных пневмонией развивается дисфункция эндотелия, которая выражается в нарушении равновесия противоположно действующих начал – вазодилатирующих и констрикторных факторов, антикоагулянтных и прокоагулянтных факторов и т.д. [3].

Учитывая патогенетическое значение дисфункции эндотелия, возрастающую резистентность микроорганизмов к антибиотикам, а также увеличение ежегодных экономических затрат на терапию внебольничных пневмоний необходим поиск новых методов лечения ВП, одним из которых может выступать низкоинтенсивная лазерная терапия и, в частности, внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК).

Лечению внебольничных пневмоний с помощью лазерной терапии посвящено ограниченное количество работ. Имеются сведения о том, что применение внутрисосудистого лазерного облучения крови в лечении больных внебольничной пневмонией способствует коррекции реологических свойств эритроцитов, показателей гемокоагуляции [4].

Несмотря на эти данные, остаются не изученными вопросы применения внутривенного лазерного облучения крови в комплексном

лечении больных внебольничной пневмонией, а именно влияние лазерной терапии на функцию эндотелия.

В этой связи целью нашего исследования явилось изучение влияния ВЛОК на динамику показателей эндотелиальной дисфункции у больных внебольничной пневмонией.

Материалы и методы обследования.

В исследование было включено 100 больных внебольничной пневмонией в возрасте от 19 до 75 лет (средний возраст 54 ± 14), госпитализированных в первое терапевтическое отделение КБСМП г. Владикавказа на 3-5 сутки от начала заболевания. Из них 61 (61%) человек – мужчины, 39 (39%) человек – женщины. Случайным методом все больные были разделены на две группы: контрольную (30 человек) и основную (70 человек), которые были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести состояния, показателям функции внешнего дыхания, центральной и периферической гемодинамики.

Диагноза внебольничной пневмонии устанавливался согласно критериям, рекомендованными МАКМАХ [2]

Медикаментозная терапия в соответствии со стандартом лечения внебольничных пневмоний проводилась всем больным в течение 10-14 дней. Антибактериальная терапия назначалась эмпирически. В качестве антибиотика чаще всего использовали бета-лактамы и макролиды.

Пациентам основной группы дополнительно к традиционной терапии назначали курс внутривенного лазерного облучения крови. Для внутривенной лазерной терапии использовали аппарат Матрикс-ВЛОК («Матрикс», Россия) длиной волны 0,405 мкм, выходной мощностью на торце магистрального световода 1 мВт. Лазерное облучение проводили в течение 5-7 мин в непрерывном режиме излучения, курс лечения составлял 7 ежедневных процедур.

Обследование больных проводили утром в первый-второй день госпитализации и через 14 дней после лечения. Функциональное состояние эндотелия сосудов оценивали по содержанию стабильных метаболитов оксида азота в сыворотке крови с помощью набора для иммуноферментного анализа крови (производство R&DSystems).

Полученные данные были обработаны по общепринятым критериям вариационно-статистического анализа с вычислением средних величин (M), ошибки средней арифметической (m) с помощью паке-

та компьютерных программ Microsoft Excel, 2010. Для оценки статистической значимости различий средних величин в случаях двух выборок использовался t-критерий (критерий Стьюдента). Различия считались достоверными при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение.

В соответствии с полученными результатами все пациенты были разделены на группы с пониженным (33 человека), нормальным (13 человек) и повышенным (54 человек) содержанием метаболитов оксида азота.

Динамика показателей метаболитов оксида азота представлена в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей метаболитов оксида азота у больных ВП

Группы пациентов	Повышенное содержание		Нормальное содержание		Сниженное содержание	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Здоровые	$\text{NO}_2 (7,8 \pm 2,1 \text{ мкмоль/л})$					
Основная группа	$14,8 \pm 1,5^{##}$	$8,1 \pm 1,3^{**}$	$7,7 \pm 1,4$	$7,8 \pm 1,5$	$3,52 \pm 1,02^{\#}$	$7,7 \pm 1,7^*$
Контрольная группа	$14,3 \pm 1,6^{\#}$	$13,2 \pm 1,4$	$7,68 \pm 1,5$	$7,72 \pm 1,4$	$4,15 \pm 0,7^{##}$	$5,9 \pm 1,6$
Здоровые	$\text{NO}_3 (29,6 \pm 3,2 \text{ мкмоль/л})$					
Основная группа	$39,7 \pm 3,5^{\#}$	$29,2 \pm 3,6^*$	$28 \pm 4,7$	$29,1 \pm 5,0$	$20,1 \pm 3,4^{\#}$	$29,4 \pm 3,1^*$
Контрольная группа	$40 \pm 3,7^{\#}$	$36 \pm 4,2$	$27,8 \pm 4,3$	$28,3 \pm 4,2$	$20 \pm 3,5^{\#}$	$22,1 \pm 3,3$
Здоровые	$\text{NOx} (37,4 \pm 3,6 \text{ мкмоль/л})$					
Основная группа	$53,3 \pm 1,8^{###}$	$38,7 \pm 2,2^{***}$	$36,1 \pm 3,1$	$38 \pm 2,4$	$24,6 \pm 2,8^{##}$	$36,2 \pm 1,4^{**}$
Контрольная группа	$54,3 \pm 2,3^{###}$	$48,8 \pm 2,1$	$36,4 \pm 2,3$	$37,5 \pm 2,3$	$25,2 \pm 2,5^{##}$	$27,5 \pm 2,7$

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ – различия до и после лечения в пределах одной группы.

$\#p < 0,05$; $##p < 0,01$; $###p < 0,001$ – различия с группой здоровых.

Как видно из таблицы, у больных с исходно повышенным содержанием оксида азота, получавших только медикаментозную терапию, после лечения отмечалась тенденция к снижению показателей, что оказалось статистически незначимым и не достигло показателей нормы. У больных основной группы, получавших сеансы ВЛОК, после лечения также отмечалось снижение метаболитов оксида азота, которое уже носило статистически достоверный характер и достигло нормальных показателей.

В основной группе больных с исходно пониженной продукцией оксида азота после лечения отмечалось достоверное повышение уровня его метаболитов, которые достигли показателей нормы. В контрольной группе с исходно пониженной продукцией оксида азота после лечения отмечалось повышение NOx, которое носило статистически недостоверный характер и не достигло значений нормы.

У больных обеих групп с исходно нормальным содержанием метаболитов оксида азота после лечения достоверных изменений не произошло.

Как известно, негативное действие оксида азота начинает проявляться тогда, когда его суммарное количество либо резко снижается, либо резко возрастает, приводя к функциональному и структурному повреждению органа [5]. Подтверждено, что избыточная продукция оксида азота вызывает необратимые изменения ферментов дыхательной цепи, способствует запуску апоптических процессов [6], приводящих к повреждению и гибели эндотелиальных клеток, уменьшению антикоагулянтных свойств эндотелиоцитов.

Как показали результаты нашего исследования, у большинства пациентов выявлено повышенное содержание метаболитов оксида азота, что обусловлено повышенным синтезом NO за счет индукцибельной NO-синтазы, которая, как известно, активируется при инфекциях. Снижение синтеза NO обычно связано с нарушением экспрессии eNOS, снижением доступности запасов L-аргинина для эндотелиальной NOS, ускоренным метаболизмом NO (при повышенном образовании свободных радикалов) или их комбинацией [7].

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что внебольничная пневмония сопровождается разнонаправленным изменением NO-продуцирующей функции эндотелия. Показано, что стандартная медикаментозная терапия больных ВП не приводит к

достоверному улучшению содержания в плазме крови стабильных метаболитов оксида азота, в то время как у больных, дополнительно получавших сеансы внутривенного лазерного облучения крови, отмечается достоверная нормализация уровня оксида азота как при исходно повышенном содержании NOx, так при исходно сниженном содержании NOx, что свидетельствует о корригирующем действии ВЛОК на функциональное состояние эндотелия.

Литература

1. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Внебольничные пневмонии: классификация, патогенез, этиология, эпидемиология, лабораторная диагностика на современном этапе. – М., 2013. – 65 с.
2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. – М., 2010. – 82 с.
3. Покровский М.В., Покровская Т.Г., Кочкаров В.И. и др. Эндотелиопротективные эффекты L-аргинина при экспериментальном моделировании дефицита оксида азота // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2008. – №71 (2). – С. 29-31.
4. Бурдули Н. М., Пилюева Н. Г. Изменение состояния микроциркуляторного русла у больных внебольничной пневмонией и возможности их коррекции // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2007. – Т. VII (13). – С. 218-221.
5. Гречушников В.Б., Гречушникова Д.В. Биологическая роль оксида азота как медиатора воспаления в гастродуоденальной патологии, ассоциированной с *Helicobacter pylori* // Лечебное дело. – 2013. – №2. – С. 46-50.
6. Brown, G.C. Nitric oxide inhibition of cytochrome oxidase and mitochondrial respiration: implications for inflammatory, neurodegenerative and ischemic pathologies// Mol. Cell. Biochem. – 1997. – Vol. 174 (1-2). –P. 189-192.
7. Малахов В.А., Завгородняя А.Н., Лычко В.С. и др. Проблема оксида азота в неврологии. Харьков: СумДПУ ім. А.С. Макаренка. – 2009. – 241 с.

УДК 577.158.334.16:[615.9:547.562.33]-092.9

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОПРОДУКЦИИ В ТКАНИ СЕМЕННИКОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ ОТРАВЛЕНИЯ ПОЛИХЛОРБИФЕНИЛАМИ

Галимова С.Ш.

Башкирский государственный медицинский университет, Россия, г. Уфа,
Центральная научно-исследовательская лаборатория (Зав. лабораторией –
проф. Фархутдинов Р.Р., научный руководитель – с.н.с., к.м.н. Галимова Э.Ф.)
e-mail:efgalimova@mail.ru

Изучено влияние токсических эффектов ПХБ на репродуктивную систему крыс-самцов. Полученные данные свидетельствуют о развитии энергодефицита в тканях семенников крыс и существенном дефиците концентрации АТФ. Отмечается отрицательный тренд окисления энергетических субстратов (сукцината, α -кетоглутарата и пирувата) в митохондриях, выделенных из семенников. Выявленные сдвиги могут позволить внести существенный вклад в патогенез нарушений мужской фертильности в условиях интоксикации ПХБ.

Especially the state of energy production in the testis tissue of rat poisoning conditions PCBs

Galimova S. Sh.

The effect of the toxic effects of PCBs on the reproductive system of male rats. The findings suggest that the development of the energy deficit in the tissues of rat testis and substantial lack of ATP concentration. Negative trend observed oxidation of energy substrates (succinate, α -ketoglutarate and pyruvate) in mitochondria isolated from the testes. Identified changes can help make a significant contribution to the pathogenesis of disorders of male fertility in a toxic PCBs.

Одной из глобальных проблем современности является химическое загрязнение окружающей среды [5]. В повседневной жизни человек постоянно контактирует с репротоксикантами, среди которых наибольший интерес представляют чужеродные соединения, избирательно действующие на эндокринную систему – ЭД. Эксперименты на животных показали, что некоторые ЭД могут вызывать неблагоприятные последствия со стороны мужской репродуктивной системы [2, 3].

К отдельной группе приоритетных экотоксикантов относятся т.н. стойкие органические загрязнители – СОЗ. Это наиболее опасные для здоровья человека и для окружающей среды химические соединения, список которых включает более 20 веществ. СОЗ обладают рядом общих свойств: высокой токсичностью, устойчивостью в окружающей среде, липофильностью, способностью трансграничному переносу. В состав этой группы токсикантов входят (ПХБ) – отдельный класс галогенированных углеводородов. ПХБ вызывают снижение фертильности, патологию сперматогенеза и другие нарушения функции воспроизводства [6]. Адаптивные возможности мужского организма менее приспособлены к резким колебаниям внешней среды обитания, и обезвреживания в целом. Иными словами, адаптивные возможности мужского организма сравнительно невелики и истощаются быстрее, особенно в условиях неослабевающего техногенного давления на природные экосистемы [7]. Вместе с тем, исследования состояния процессов энергопродукции в тканях семенников при интоксикации полихлорбифенилами весьма малочисленны, что диктует необходимость детального изучения указанных процессов для разработки принципов коррекции и профилактики патологических изменений.

Цель исследования. Оценить функциональные свойства митохондрий семенников крыс в условиях интоксикации полихлорбифенилами.

Методы исследования. Исследования выполнены на 30 белых беспородных крысах-самцах половозрелого возраста массой 220-270 г. Животные содержались в одинаковых условиях в пластмассовых клетках на стандартной диете вивария при 12 часовом световом дне. Эксперименты проводили с соблюдением биоэтических правил по использованию животных в биологических и медицинских исследованиях [1, 4]. Для моделирования интоксикации ПХБ использовали многокомпонентный состав отечественного производства «Совол». Совол вводили в виде раствора в растительном масле ежедневно в желудок, 5 раз в неделю за исключением выходных, в течение 3 месяцев, в суммарной дозе 0,3 г/кг ($0,05 LD_{50}$) и 3 г/кг ($0,5 LD_{50}$). Контрольной группе животных вводили кукурузное масло. По истечении срока модельной интоксикации подопытных животных декапитировали, извлекали семенники и выделяли митохондрии. Инкубация изолированных митохондрий осуществ-

влялась в средах, содержащих меченые энергетические субстраты (1,4-С14-сукцинат, 1,2- С14- α -кетоглутарат и 2-С14-пируват); образующийся С14-меченный углекислый газ улавливался фильтровальной бумагой, смоченной раствором КОН. Радиометрия проводилась для радиобиохимических исследований БЕТА-2, результаты пересчитывались на количество митохондриального белка и выражались в имп/мин· белка. В гомогенатах семенников исследовали концентрацию АТФ по авторской методике W.Lamprecht, I. Trautschold (1965).

Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ MSExcel 2003 “SPSS12.0” для Windows. О достоверности различий между средними величинами судили по t – критерию Стьюдента.

Изложение полученных материалов. Исследование по определению содержания АТФ в гомогенате в семенниках крыс, подвергшихся экспериментальной интоксикации соволом, продемонстрировало существенное снижение тканевой концентрации макроэрга (табл.1). Учитывая важнейшую роль АТФ в обмене веществ, не будет преувеличением утверждение о том, что значительная часть метаболических сдвигов при отравлении ПХБ прямо или опосредовано, связана с недостаточностью макроэрга. Развивающийся дефицит макроэрга может явиться результатом как повышенного ее потребления эндэргонических реакциях, так и нарушения механизмов энергопродукции.

Таблица 1

**Содержание АТФ в семенниках крыс,
при интоксикации соволом**

Группа животных	Время после начала опыта	Концентрация АТФ, мкМ/г ткани
Контроль	-	3,38±0,42
0,05 LD ₅₀	1 мес	3,26±0,33
	2 мес	1,98±0,21*
	3 мес	1,83±0,32*
0,5 LD ₅₀	1 мес	2,86±0,36
	2 мес	1,43±0,22*
	3 мес	1,52±0,26*

Примечание: * p<0,05 по отношению к контрольной группе

Необходимым звеном энергетического метаболизма митохондрий является ферментный комплекс биологического окисления и тканевого дыхания, осуществляющий окисление различных энергетических субстратов. В его состав входят ферменты окислительного декарбоксилирования пирувата, цикла трикарбоновых кислот и дыхательной цепи, локализованные в матриксе и в плоскости внутренней мембраны митохондрий. Интегральным показателем слаженной работы всего энзиматического ансамбля может быть скорость утилизации энергетических субстратов. Исходя из этого, мы сочли необходимым охарактеризовать окислительную активность митохондрий семенников, являющихся главным поставщиками энергии в клетке. Данные экспериментов представленные в табл.2, свидетельствуют о разнонаправленных сдвигах поглощения митохондриями энергетических субстратов под влиянием различных доз ПХБ. Так малые дозы токсиканта ($0,05 LD_{50}$) активировали тканевое дыхание митохондрий, что выражалось в некоторой тенденции к увеличению выделения меченого углекислого газа из инкубационной среды, содержащий сукцинат.

Таблица 2

**Влияние совола на интенсивность окисления ^{14}C -меченных субстратов в митохондриях семенников крыс
($\times 10^3$ имп/мин мг белка; $M \pm m$)**

Условия опыта	Сукцинат	α -кетоглутарат	пируват
Контроль	122 \pm 24,7	185 \pm 28,3	24,67 \pm 3,77
0,05 LD_{50} 1 мес	106 \pm 19,8	156 \pm 13,1	17,27 \pm 2,64
0,05 LD_{50} 3 мес	59 \pm 13,9	79 \pm 10,8*	10,86 \pm 1,66
0,5 LD_{50} 1 мес	90 \pm 12,5	160 \pm 17,4	12,35 \pm 2,3
0,5 LD_{50} 3 мес	42 \pm 8,6*	51 \pm 8,6	6,4 \pm 1,22*

Примечание: * – статистически достоверное отличие от контроля ($p < 0,05$)

Эти результаты говорят о своеобразном «раздражающем» эффекте малых доз ПХБ в отношении окисления сукцината митохондриями, что может иметь целью, например, энергообеспечения активирующихся детоксикационных (микросомальное окисление и конъюгация) и пластических процессов в клетках. В тоже время окисление пирувата и α -кетоглутарата под действием той же дозы совола снижалось, указывая на уязвимость пируватдегидрогеназно-

го комплекса к действию токсиканта и, возможно, наличие метаболического блока на этом уровне, либо на начальных этапах цикла Кребса.

Воздействие большой дозы ПХБ ($0,5 LD_{50}$) приводило однозначному угнетению поглощения всех использовавших энергетических субстратов, наиболее выраженному в отношении пирувата. Такой эффект, был обусловлен значительным повреждением мембран митохондрий и их ферментных ансамблей как самим поллютантом, так и в результате действия продуктов липопероксидации активирующимся при интоксикации ПХБ. Могла сыграть свою роль и активация глюконеогенеза (с утилизацией в первую очередь пирувата). Кроме того, нельзя отрицать наличия метаболических блоков пируватдегидрогеназного комплекса и любых этапов трикарбонового цикла вследствие избыточного накопления отдельных метаболитов из-за невозможности их окисления и/или дальнейшего использования.

Несколько иная ситуация наблюдалась на ФАД – зависимом участке цикла трикарбоновых кислот. При интоксикации ПХБ а меньшей дозе относительная активация сопряженного окисления янтарной кислоты может также отражать достаточную сохранность звена II дыхательной цепи и мембраностабилизирующую активность сукцината. Резумируя изложенные сведения, можно предположить, что происходит «переключение» митохондриальных энергопродуцирующих систем с окисления НАД-зависимых субстратов на преимущественное потребление сукцината, использование которого характеризуется более высокими скоростями поставки макроэргов.

Выводы. Накопление ПХБ в мужских репродуктивных органах может обуславливать выявленные нарушения функции тестикул, в частности угнетение энергетического потенциала тестикулярной ткани экспериментальных животных. Это обстоятельство. Вероятно, выступает в качестве одной из предпосылок снижения фертильного потенциала в условиях интоксикации этими антропогенными загрязнителями.

Литература

1. Генин А.М. Биоэтические правила проведения исследований на человеке и животных в авиационной, космической и морской медицине / А.М. Генин, А.Е. Ильин, А.С. Капланский // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2001. – № 4. – С. 14-20.

2. Круговых Н.Г. Нарушение сперматогенеза полихлорбифенилами: эндокринные и паракринные механизмы повреждения

/ Н.Г. Круговых, А.З. Абдуллина, Ш.Н. Галимов // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2004. – № 6. – С. 51-56.

3. Protective effect of antioxidant supplementation in sperm-preparation medium against oxidative stress in human spermatozoa / H. Chi, J.H. Kim, C.S. Ryu [etal.] // *Hum. Reprod.* – 2008. – Vol. 23. – P. 1023-1028.

4. Базарнова М.А. Лабораторная диагностика мужского бесплодия / М.А. Базарнова, Е.Н. Пекус, Ю.А.Борисенко. – М., 1979.

5. Галимов Ш.Н. Спермотоксические свойства приоритетных загрязнителей окружающей среды класса полихлорбифенилов /Ш.Н. Галимов, А.З. Абдуллина, Э.Ф. Галимова // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2008. – № 10. – С. 31-33.

6. Камилов Ф.Х. Гормонально-метаболические нарушения репродуктивной функции в условиях отравления хлорорганическими соединениями / Ф.Х. Камилов, Э.Ф. Галимова, Ш.Н. Галимов // *Медицинский вестник Башкортостана*. – 2007. – Т. 2. – № 3/4. – С. 42-46.

7. Галимова Э.Ф. Метаболический профиль спермоплазмы крыс при воздействии загрязнителей окружающей среды класса полихлорбифенилов / Э.Ф. Галимова // *Проблемы репродукции*. – 2012. – № 5. – С. 18-21.

УДК 615.12:615.2/.3.07:658.5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ИСПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФУНКЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ РОСЗДРАВНАДЗОРА

Гергиева И.В.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ
Минздрава России, г. Пятигорск (357532, Ставропольский край,
г. Пятигорск, пр. Калинина 11)
gergieva.irma22@yandex.ru

В условиях значительного роста фармацевтического рынка и увеличения объемов нелегальной, фальсифицированной продукции необходимо строго ориентироваться на повышение результативности контрольно-надзорной деятельности территориальных органов исполнительной власти в сфере обращения лекарственных препаратов (ЛП).

Направление на объективную и всестороннюю оценку ситуации на современном фармацевтическом рынке в области фармации, выявление ряда проблем, недостатков, а также направленность на предупреждение нарушений законодательства в указанных сферах является важным шагом в процессе качественного преобразования системы государственной регуляции фармацевтического рынка.

Topical issues of personnel policy and execution of the state functions of territorial bodies of Roszdravnadzor

Gergieva I.V.

In the significant growth of the pharmaceutical market and increasing the volume of illegal, counterfeit products it is necessary to strictly focus on improving the effectiveness of control and supervision of the territorial bodies of Executive power in the sphere of circulation of medicines (LP). The direction to an objective and comprehensive assessment of the situation on the modern pharmaceutical market in the field of pharmacy, the identification of a number of problems, deficiencies, and focus on the prevention of violations of the law in these areas is an important step in the process of qualitative transformation of the system of state regulation of the pharmaceutical market.

Согласно этическому кодексу провизоров РФ важнейшей целью их профессиональной деятельности является реализация концепции фармацевтической помощи населению, обеспечивающей эффективное и безопасное применение ЛС, а также предусматривающей консультативные услуги, обучение и воспитание комплаентности пациентов, реализацию качественной фармацевтической продукции, доверительные, профессиональные взаимоотношения с врачом и др.

Одной из важнейших подсистем фармацевтической помощи является система государственного контроля и надзора за фармацевтической деятельностью, в частности сферы обращения ЛП [1].

Регулирование деятельности фармацевтических организаций в РФ со стороны органов исполнительной власти, органов власти субъектов РФ и др. основано на общих принципах, включенных в ФЗ РФ 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (с изменениями и дополнениями).

Инфраструктура государственных регуляторных органов, обладающих правом реализации контрольно-надзорных функции за фар-

мацевтическими организациями в РФ имеет следующие функции:

- ✓ Министерство здравоохранения и социального развития – нормативно-правовое регулирование;
- ✓ Федеральные службы (Росздравнадзор, Роспотребнадзор, Россельхознадзор) выполняют надзорные и контрольно-разрешительные функции;
- ✓ Федеральные агентства – оказание государственных услуг, управление государственным имуществом ФМБА;
- ✓ Органы управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, осуществляющие нормативно-правовое регулирование, надзорные и контрольно – решительные функции в субъекте РФ в соответствии с полномочиями и др.
- ✓ Функция надзора в сфере обращения ЛП для медицинского применения ослаблена в связи с ее раздробленностью между тремя ведомствами: лицензирование производства ЛП и лицензионный контроль осуществляет Минпромторг регистрацию – Минздрав России, надзор за их обращением – Росздравнадзор, подчеркивается в сообщении пресс-службы ФАС.

С целью реализации возложенных на контрольно-надзорные органы по контролю качества фармацевтической помощи задач, государством разрабатываются различные Территориальные программы по совершенствованию системы государственного контроля над обращением ЛП и ИМН и, как следствие, сокращения частоты возможного проникновения фальсифицированных, недоброкачественных и опасных для здоровья населения ЛП в медицинские и фармацевтические организации.

С момента образования в 2004 г. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор) была нацелена на реализацию стратегических приоритетов развития здравоохранения и фармации. Систему контроля качества ЛС и препаратов возглавляет Департамент государственного контроля эффективности и безопасности ЛС и медицинской техники Минздравсоцразвития России – Научный центр экспертизы и государственного контроля[2].

По мере совершенствования законодательства и увеличения функций федеральной службы, происходили кадровые изменения: разрабатывались и утверждались новые структуры и штатные расписания как в центральном аппарате Росздравнадзора, так и в управлениях Росздравнадзора по субъектам РФ (таблица – 1).

Таблица 1

Динамика штатной численности и количества государственных функций Росздравнадзора

Год	2010	2011	2012	2013	2014
Штатная численность Центральный аппарат	185	176	166	139	283
Территориальные органы	1 528	1 452	1 375	1 193	1 193
Нормативно-правовая база	(Постановления Правительства РФ от 20.08.2010 №650, от 20.08.2010 №651)	(Постановление Правительства РФ от 28.01.2011 №39)	(Постановление Правительства РФ от 28.01.2011 №39)	(Постановление Правительства РФ от 28.01.2011 №39)	(Постановление Правительства РФ от 03.02.2014 №75)
Количество государственных функций	На протяжении этого периода ряд государственных функций был передан в Минздравсоцразвития России, Росздравнадзор наделен дополнительными функциями в связи с вступлением в силу федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»		50	52	53

Увеличение численности штата территориальных управлений Росздравнадзора субъектов РФ предполагает повышение качества

и эффективности реализации ключевых контрольно – надзорных функций, что возможно только при подборе высококвалифицированных кадров.

Территориальные органы Росздравнадзора в период исследований сформирован следующим составом: 157 – специалистов с двумя и более высшими образованиями; 50 человек с ученой степенью кандидата наук, доктора наук – 13 человек; ученое звание профессора – 5 человек.

Таким образом, успешная реализация федеральной программы на 2013 г. «Реформирование и развитие системы государственной службы РФ» контрольно-надзорной деятельности и сложившаяся кадровая политика являются приемлемой для оптимальной организации и функционирования установленных государством норм.

Для повышения управляемости системы необходимы меры по укрупнению структурных подразделений по видам деятельности и расширение функций территориальных управлений Росздравнадзора.

Литература

1. Беляев В.П. «Контроль и надзор в российском государстве». Монография. – М.: Проспект, 2005. – 272 с.
2. Обоснованных направлениях развития национальной системы страхования в Российской Федерации в 1998-2000 годах: Постановление Правительства РФ от 1.10.1998 г. №1139.

УДК 612.6.06:616.12

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РСО-АЛАНИЯ

Датиева А.Ю., Астахова З.Т.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ,
Кафедра внутренних болезней №4 (Зав. кафедрой – проф. Астахова З.Т.;
научный руководитель – проф. Астахова З.Т.)
E-mail.ru: a.datieva@mail.ru

Длительное время в РСО-Алания ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из важных проблем медицины. Это связана с высокой распространенностью факторов риска (ФР), способствующих развитию и прогрессированию ишемической болезни сердца.

В ходе нашего исследования в данном регионе проведено комплексное обследование 859 женщин: 475- городского типа поселения и 384-сельского типа поселения в возрасте от 20-74 лет. В рамках данного исследования изучалась распространенность следующих контролируемых ФР ИБС: артериальная гипертензия (АГ), гиподинамия, психоэмоциональное напряжение, курение, потребление алкоголя с учетом возраста и типа поселения.

Проведенное исследование показало высокую распространенность среди женской популяции нашей республики таких важных “традиционных” ФР, как АГ, психоэмоциональное напряжение, гиподинамия. В РСО-Алания, среди обследованных женщин сельского типа поселения, регистрируется низкий процент распространенности курения и потребления алкоголя. Эти ФР наиболее распространены среди городского населения.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, факторы риска, артериальная гипертензия.

Features prevalence most important controllable risk factors of coronary heart disease in population of North Ossetia-Alania

Datieva A.Y., Astakhova Z.T.

For a long time in North Ossetia-Alania coronary heart disease (CHD) remains one of the most important problems of medicine. This is associated with a high prevalence of risk factors (RF), contributing to the development and progression of coronary heart disease.

In the course of our research in this area conducted a comprehensive survey of 859 women: 475- urban-type settlements and 384 rural type of settlement between the ages of 20-74 years. This study investigated the prevalence of CHD risk factors controlled by the following: hypertension (AH), lack of exercise, emotional stress, smoking, alcohol consumption, taking into account the age and type of settlement.

The study showed a high prevalence among the female population of our country such important “traditional” risk factors like hypertension, emotional stress, lack of exercise. In the Republic of North Ossetia-Alania, among the women surveyed rural type of settlement, recorded a low percentage of the prevalence of smoking and alcohol consumption. These risk factors are most common among the urban population.

Keywords: coronary heart disease, risk factors, arterial hypertension.

Ишемическая болезнь сердца остается одной из актуальных проблем современной кардиологии в связи с высокой смертностью, трудностями профилактики и плохим прогнозом[2].

На протяжении многих лет Россия занимает одно из первых мест по смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Это связано с высокой распространенностью факторов риска (ФР), способствующих развитию ИБС. В последние годы в Российской Федерации активно разрабатываются программы по изучению распространенности ФР на популяционном уровне, изучается их вклад в заболеваемость и смертность от ССЗ. В основе профилактики ИБС лежит своевременное выявление ФР и их коррекция с учетом региональных и популяционных особенностей[1,3,4]. По результатам исследования INTERHEART основными ФР ИБС являются АГ, сахарный диабет, курение и ГХС [5].

Цель исследования: изучить распространенность таких наиболее значимых модифицируемых ФР ИБС, как АГ, курения, потребления алкоголя, гиподинамии, психоэмоционального напряжения, в зависимости от возраста и типа поселения.

Материал и методы

Проведено обследование 859 женщин в возрасте 20-74 г. Из общего числа обследованных 475 женоин городского типа поселения, а 384-сельского типа поселения. Сформировано 11 возрастных групп.

Участники исследования были опрошены по стандартной анкете, разработанной экспертами ВОЗ и включающая следующие части:

- паспортная часть;
- антропометрические данные;
- статус курения, употребления алкоголя;
- детальный сбор анамнеза в отношении наличия ИБС, АГ, СД у родственников первой линии родства;
- опросник Reeder- оценка стресса;
- опросник Роуза;
- таблицы для расшифровки ЭКГ

Измерение роста на ростомере с точностью до 0,5 см и массы тела на медицинских весах с точностью до 0,1 кг.

АД измерялось ртутным сфигмоманометром в покое, в положении сидя, на правой руке.

Результаты и выводы

В ходе данного исследования была изучена распространенность таких наиболее значимых модифицируемых ФР, как АГ, потребления алкоголя, курения, психоэмоционального напряже-

ния, гиподинамии. Нами была выявлена различная частота встречаемости исследуемых ФР в женской популяции в зависимости от типа поселения и возраста. Как и предполагалось, наиболее распространенным ФР в нашей республике является АГ. Среди городского населения цифры АД у 44,2% обследованных превышали нормальные показатели, а среди сельского – 40,1%. С возрастом прослеживалась тенденция к увеличению числа лиц с высоким уровнем АД. Так, в возрасте 55-59 лет у 47,6% женщин, проживающих в городе, регистрировалась АГ, а 46,9% – у женщин сельского типа поселения. С возрастом увеличивался процент распространенности АГ. Среди городских женщин в возрасте 60-64 года процент лиц с АГ составил 58,5%, 65-69 лет – 65,3%, 70-74 года – 71,4%, а среди сельских женщин в возрасте 60-64 года – 55,8%, 65-69 лет – 63,6%, 70-74 года – 73,0%.

Результаты данного исследования свидетельствуют о высокой распространенности такого ФР, как низкая физическая активность. Всего у 44,8% обследованных была выявлена гиподинамия. Максимальные цифры указанного ФР регистрируются в старших возрастных группах. Среди женщин городского типа процент распространенности гиподинамии выше и составляет 46,3%, тогда как среди женщин сельского типа поселения – 43,0%. Среди обследованных, потребляющих алкогольные напитки выявлено 11,9%, из них 13,7% – городского типа поселения, а 9,6% – сельского типа поселения. Наибольший процент потребления алкоголя был отмечен в возрасте 20-24 года и среди женщин городского поселения составил 22,2%, а среди сельского – 17,6%. С возрастом наблюдается снижение числа лиц, потребляющих алкоголь.

Достаточно высокий процент лиц испытывали психоэмоциональное напряжение. Среди женщин, проживающих в сельской местности, нормальный психоэмоциональный фон по шкале Reeder регистрировался у 47,9% обследованных, у 10,4% – низкий уровень стресса, у 28,4% – средний уровень стресса, высокий уровень стресса был выявлен у 13,3% обследованных. Максимальная распространенность низкого уровня стресса была замечена в возрасте 20-24 года – 17,6%. Средний уровень стресса возрастал с возрастом и наиболее часто встречался в возрасте 65-69 лет – 36,4%, 70-74 года – 35,1%. Максимальные показатели высокого уровня стресса регистрировались в возрасте 45-49 лет – 17,5%, 50-54 года – 18,2%. У женщин городского типа поселения нормальный психо-

эмоциональный фон отмечался у 44,6%, у 12,8% – низкий уровень стресса, у 27,4% – средний, у 15,2% – высокий уровень стресса. В возрасте 20-24 года у 22,2% отмечался низкий уровень стресса. Максимальная распространенность высокого уровня стресса была в возрасте 45-49 лет – 18,5%, 50-54 года – 17,4%.

В данном регионе выявлен низкий процент курящих женщин. Среди общего числа обследованных, данный ФР признают лишь 2,9% городских женщин и 0,5% сельских женщин.

Полученные данные свидетельствуют о том, что среди женской популяции РСО-Алания достаточно высокую распространенность имеют такие ФР как АГ, психоэмоциональное напряжение, гиподинамия. Их процент высок как среди женской популяции городского типа поселения, так и среди сельского. В последнее время отмечается рост потребления алкоголя и курения. Показатели данных ФР достоверно выше среди женской популяции городского типа поселения.

Заключение

Воздействие таких ФР, как АГ, злоупотребление алкоголем, низкая физическая активность, курение, психоэмоциональное напряжение способствуют развитию ИБС. Раннее выявление и коррекция факторов риска на популяционном уровне являются основой профилактики ССЗ.

Литература

1. Оганов Р.Г. Концепция факторов риска как основа профилактики сердечно – сосудистых заболеваний // Врач. – 2001. – №7. – С.3-6
2. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т. 13. – № 6. – С. 4-11.
3. American Heart Association. Statistical Fact Sheet Population. International Disease Statistics // Dallas. Tex: American Heart Association. – 2003.
4. Kannel W. Quest for an optimal population cardiovascular risk factor burden // Eur. Heart J. – 2001. – Vol. 22. – P. 105-107.
5. Yusuf S, Hawken S, Onupuu S et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study) // Lancet. – 2004. – Vol. 364. – P. 937-52

УДК:616-036.2 – 616.12-008.46

**МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЕЕ КОМПЛАЕНТНОСТЬ НА АМБУЛАТОРНОМ
ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В РСО-АЛАНИЯ**

Дедегкаева Т.М., Астахова З.Т.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Северо-Осетинская государственная
медицинская академия» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра внутренних болезней №4 (Зав. кафедрой – проф. Астахова З.Т.;
научный руководитель – проф. Астахова З.Т.)
E-mail: dedegkaewa@mail.ru

Проведен анализ проводимой медикаментозной терапии больных хронической сердечной недостаточностью на амбулаторном этапе лечения больных в РСО-Алания. Выявлено недостаточное использование препаратов из основной группы лечения больных хронической сердечной недостаточностью и низкая приверженность больных к лечению, только половина пациентов регулярно принимала назначенные препараты.

**Drug therapy of chronic heart failure and its compliance
to the outpatient treatment of patients in the Republic
of North Ossetia-Alania.**

Dedegkaeva T.M., Astakhova Z.T.

The analysis carried out by drug therapy in patients with chronic heart failure in the outpatient treatment of patients in the Republic of North Ossetia-Alania. Found insufficient use of drugs from the main group of treatment of patients with chronic heart failure and low adherence to treatment, only half of the patients regularly taking medication as prescribed.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одним из заключительных этапов сердечно-сосудистого континуума, а также осложнением большинства болезней сердца. Основным принципом лечения больных хронической сердечной недостаточностью

является раннее начало терапии для достижения максимально возможного результата, учитывая, что современная терапия может быть направлена не только на устранение клинических проявлений ХСН, но и на профилактику развития и замедление прогрессирования ХСН [2].

Многие отечественные и зарубежные исследования уже показали, что лечение ингибиторами АПФ, антагонистами альдостерона и бета-адреноблокаторами (БАБ) значительно снижает уровень смертности и частоту госпитализаций у пациентов с хронической сердечной недостаточностью [7,8]. Однако в то же время, назначение этих групп препаратов больным ХСН остается низкой [3,4]. Недостаточное использование указанных групп препаратов приводит к затяжным и частым госпитализациям [5].

Во многих исследованиях установлено, что до сих пор ингибиторы АПФ не используются до их максимального потенциала для профилактики и лечения сердечной недостаточности [6].

Цель исследования: провести анализ медикаментозной терапии и ее комплаентности на амбулаторном этапе лечения больных ХСН в РСО-Алания.

Материалы и методы: На базе поликлиник г. Владикавказа и районных поликлиник РСО-Алания, проведено клинико-эпидемиологическое исследование на выявление ХСН. Обследовано 1600 респондентов в возрасте от 18 до 100 лет. В результате этого исследования распространенность ХСН в РСО-Алания составила 14,1% (226 человек). На каждого респондента заполнялась карта-вопросник на выявление ХСН, которая так же включала вопросы о получаемом на момент осмотра лечении. Лекарственные средства делились на две группы. Первую группу составили препараты, доказавшие свое положительное влияние на прогноз жизни больных ХСН (ингибиторы АПФ, БАБ, антагонисты рецепторов ангиотензина (АРА), антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды и ω -3 ПНЖК). Вторая группа состояла из лекарственных препаратов, применяемых для лечения других сердечно-сосудистых заболеваний (нитраты, антиагреганты, антагонисты кальция и т.д.).

Оценивалась регулярность проводимой терапии, отмечалось, как принимаются назначенные препараты: регулярно, курсами, эпизодически или только во время стационарного лечения и как часто госпитализируются в связи с ухудшением состояния по ХСН.

Результаты: Анализ медикаментозной терапии на амбулаторном этапе лечения больных ХСН показал, что частота применения пре-

паратов из основной группы лечения ХСН оказалась недостаточной (рис.1).

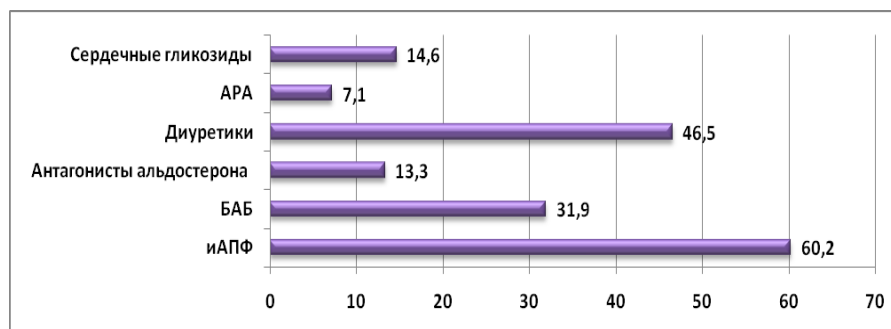


Рис. 1. Частота применения лекарственных препаратов из основной группы среди больных ХСН I-IV ФК в РСО-Алания

Так, частота применения ингибиторов АПФ, которые показаны всем больным хронической сердечной недостаточностью, составила 60,2%. Среди респондентов с признаками ХСН I-IV ФК, частота применения бета-адреноблокаторов составила 31,9%. Почти каждый второй больной ХСН I-IV ФК получал диуретики, в 46,5% случаев. Сердечные гликозиды получали 14,6% больных ХСН I-IV ФК. Еще меньшее число респондентов с признаками ХСН I-IV ФК получали антагонисты альдостерона и АРА II, которые составили 13,3% и 7,1%, соответственно.

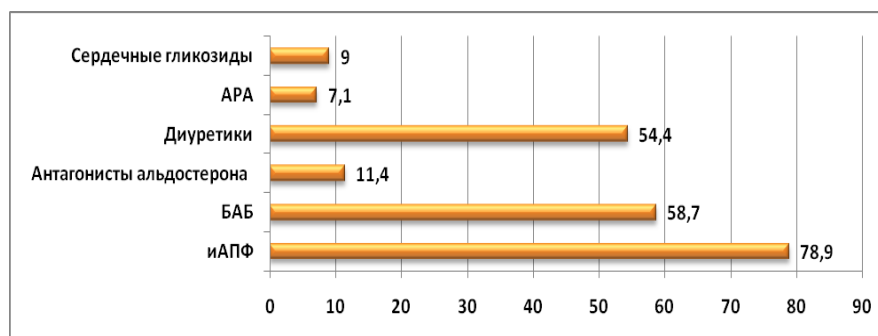


Рис. 2. Частота применения лекарственных препаратов из основной группы по данным ЭПОХА-ХСН – госпитальный этап

Проведенный анализ медикаментозной терапии ХСН на амбулаторном этапе лечения больных в РСО-Алания показал, что частота

применения всех групп препаратов, кроме сердечных гликозидов и антагонистов альдостерона, была ниже, данных полученных в исследовании ЭПОХА-ХСН (рис.2) [1].

Только половина больных ХСН в репрезентативной выборке РСО-Алания регулярно принимала лекарственные препараты (51,3%), остальные лечились курсами (24,8%), эпизодически (при ухудшении самочувствия – 18,1%) или только во время стационарного лечения (5,8%).

Среди респондентов с признаками ХСН I-IV ФК, 44,2% отметили, что госпитализируются реже, чем один раз в год, 39,8% госпитализировались один раз в год и 16% получали лечение в стационаре два и более раз в год (рис. 3).

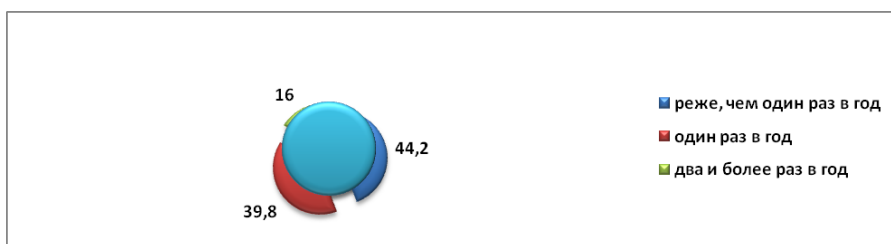


Рис. 3. Частота госпитализаций среди респондентов с признаками ХСН I-IV ФК в РСО-Алания

В таблице 1 представлен анализ зависимости частоты госпитализаций от приверженности пациентов к проводимой терапии, который показал, что наибольшая частота госпитализаций выявлена в группах больных с низкой комплаентностью.

Таблица 1

Зависимость частоты госпитализаций среди больных ХСН от приверженности к проводимой терапии

Регулярность приема	Частота госпитализаций больных ХСН		
	Реже чем один раз в год	Один раз в год	Два и более раз в год
Регулярно	64,4%	33,9%	1,7%
Курсами	21,4%	57,2%	21,4%
Эпизодически	19% 38,1%		42,9%
Только в стационаре	0%	23,1%	76,9%

Выводы: Таким образом, анализ медикаментозной терапии на амбулаторном этапе лечения больных хронической сердечной недостаточностью показывает, что частота применения препаратов из основной группы лечения хронической сердечной недостаточности является недостаточной. Так ингибиторы АПФ принимают 60,2% больных, бета-адреноблокаторы – 31,9%, антагонисты рецепторов ангиотензина II – 7,1%, диуретики – 46,5%, сердечные гликозиды – 14,6%, а антагонисты альдостерона – 13,3%.

Показана низкая приверженность пациентов к проводимой терапии, только половина больных ХСН в репрезентативной выборке РСО-Алания регулярно принимает лекарственные препараты (51,3%). Наибольшая частота госпитализаций выявлена в группах больных с низкой комплаентностью.

Литература

1. Агеев Ф.Т. Хроническая сердечная недостаточность / Ф.Т. Агеев, Г.П. Арутюнов, Ю.Н. Беленков. – М.: Гэотар-Меди», 2010. – 331с.
2. Мареев В.Ю. Возможности рационального ведения больных с ХСН: по материалам российских исследований // Сердечная недостаточность. – 2004. – Т.5. – №2. – С.55-57.
3. Приверженность лечению сердечно-сосудистых заболеваний: проблема врачей и пациентов / Г.В. Погосова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8. – №4. – С. 98-102.
4. Aetiology, comorbidity and drug therapy of chronic heart failure in the real world: the EPICA substudy / F. Ceia [et al.] // European Journal of Heart Failure. – 2004. – Vol.6. – P.801-806.
5. Ambulatory heart failure management in private practice in France /M. Komajda [et al.] // European Journal of Heart Failure. – 2001. – Vol.3. – P.503-507.
6. Awareness and management of chronic heart failure in Australian general practice: the Cardiac Awareness Survey & Evaluation (CASE) Study / H. Krum [et al.] // Med J. – 2001. – Vol. 174. – P.439-144.
7. The cardiac insufficiency bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomized trial / CIBIS II Investigators and Committees // Lancet. – 1999. – Vol. 353. – P.9-13.
8. The SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure // New England Journal of Medicine. – 1991. – Vol .325. – P. 293-302.

УДК: 616.921.5

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА И ОРВИ В РСО-АЛАНИЯ

Дзгоев А.М., Джатиева И.А., Каллагова З.Э.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ,
Кафедра инфекционных болезней (Зав. кафедрой – доц. Отараева Б.И.;
научный руководитель – асс. Плиева Ж.Г.)
E-mail: gipaeva@rambler.ru

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из актуальных медицинских проблем и продолжают занимать ведущее место в структуре инфекционных болезней человека. Актуальность гриппа и ОРВИ обусловлена с одной стороны, отсутствием стойкого иммунного ответа, с другой стороны, отсутствием вакцин от многих респираторных вирусных инфекций. Нами проанализирована последняя вспышка гриппа и ОРВИ в РСО-Алания. За анализируемый период произошел рост заболеваемости ОРВИ на 42,1%, при этом зарегистрировано 39066 случаев заболевания. Лабораторно выявлено 66 случаев заболевания гриппом. Симптомы гриппа, несмотря на кажущее разнообразие штаммов, укладывались в привычную из года в год картину. В целях снижения интенсивности заболеваемости гриппом и ОРВИ необходимо соблюдение всех видов профилактических мероприятий: специфической вакцинопрофилактики, химиопрофилактики противовирусными препаратами и соблюдение правил неспецифической профилактики.

The epidemiological characteristics of influenza and acute respiratory infections in North Ossetia-Alania

Dzgoyev A.M., Dzhatieva I.A., Kallagova Z.E.

The influenza and acute respiratory infections (ARVI) is one of the most medical problems, which occupies a leading position in the structure of human infectious diseases. The relevance of influenza and acute respiratory infections due to the lack of a persistent immune response and the lack of vaccines against many respiratory viral infections. We have analyzed the latest outbreak of influenza and ARVI in the North Ossetia-Alania. During the analyzed period there was an increase in the incidence

of ARVI by 42.1%, while registered 39066 cases. 66 cases of influenza identified laboratory. Flu symptoms fit the usual year on year picture, despite the diversity of strains. In order to reduce the intensity of flu and ARVI is necessary to observe all types of preventive measures: specific vaccination, chemoprophylaxis with antivirals and following the rules of non-specific prevention.

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из актуальных медицинских проблем и продолжают занимать ведущее место в структуре инфекционных болезней человека. Ежегодно в мире гриппом и ОРВИ заболевает около 500 млн. человек, при этом около 2 млн. случаев заболевания заканчивается летальным исходом. В России ежегодно регистрируется от 27,3 до 41,2 млн. случаев ОРВИ и гриппа. У 4–11% больных грипп инициирует развитие осложнений, а в структуре смертности от болезней органов дыхания доля смертных случаев, вызванных гриппом и ОРВИ, в среднем равна 5,4%. Группами риска по гриппу являются дети от 0 до 6 лет, лица старше 60 лет, лица с хроническими заболеваниями и беременные женщины [2].

Актуальность гриппа и ОРВИ обусловлена с одной стороны, отсутствием стойкого иммунного ответа, с другой стороны, отсутствием вакцин от многих респираторных вирусных инфекций, мутациями, особенно РНК-содержащих вирусов, а также возможным развитием устойчивости к лекарственным препаратам и сложностью однозначной этиологической диагностики (так называемый гриппоподобный синдром) в продромальном периоде, когда эффективность назначаемой противовирусной терапии приносит наиболее максимальный эффект [1].

Этиология ОРВИ разнообразна: их вызывают более 200 различных представителей РНК- и ДНК-содержащих вирусов. Благодаря совершенствованию методов лабораторной диагностики, включая полимеразную цепную реакцию (ПЦР), расширились возможности идентификации возбудителей вирусной инфекции [3]. Субтипирование штаммов вирусов гриппа является необходимым для определения этиологии эпидемий, а также оценки эффективности гриппозных вакцин. При этом особое внимание уделяется дифференциации вирусов гриппа типа А. Однако, грипп В составляет значительную долю в популяции вирусов гриппа и может являться причиной тяжелого течения инфекции [4].

Целью настоящей работы является анализ эпидемиологической ситуации по гриппу и ОРВИ в РСО-Алания.

Материал и методы. Нами проанализирована последняя вспышка гриппа и ОРВИ в РСО-Алания. За анализируемый период произошел рост заболеваемости ОРВИ на 42,1%, при этом зарегистрировано 39066 случаев заболевания. Лабораторно выявлено 66 случаев заболевания гриппом, тогда как за аналогичный период 2014 года было зарегистрировано 3 случая гриппа. С 6 недели 2015 года (02.02 – 08.02.2015г.) зарегистрирован эпидемический подъем заболеваемости ОРВИ, гриппом и отмечено превышение эпидемиологического порога на 67,1% во всех возрастных группах. Пик заболеваемости зарегистрирован на 8 неделе 2015 года, когда эпидемиологический порог был превышен на 138,8%, а по г.Владикавказу – на 67,8%. Длительность эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ сохранялась в течение 4 недель.

Диагностика гриппа и ОРВИ базируется на совокупной оценке клинических, объективных и лабораторных данных.

Вирусологической лабораторией с целью выявления антител класса IgM к вирусам гриппа и ОРВИ исследованы пробы сывороток крови 173 больных (1038 исследований). Исследования проводились методами иммуноферментного анализа (ИФА), иммунофлюоресценции (РИФ) и ПЦР. Были получены следующие результаты – у 75 больных выявлены антитела к:

- аденовирусам – у 14 больных (18,7%);
- парагриппу – у 13 (17,4%);
- риносинцитиальному вирусу (РС) – у 1 (1,3%);
- вирусу гриппа А – у 17 (22,7%);
- к вирусу гриппа А + вирус гриппа В – у 2 человек (2,7%);
- к вирусу гриппа А + вирус гриппа В + аденовирус – у 1 (1,3%);
- к вирусу гриппа А + аденовирус – у 7 (9,4%);
- к вирусу гриппа А + парагрипп – у 7 (9,4%);
- к вирусу гриппа А + аденовирус + РС вирус – у 2 (2,7%);
- к аденовирусу + парагрипп – у 4 (5,3%);
- к аденовирусу + РС вирус – у 3 (4,0%);
- к аденовирусу + парагрипп + РС вирус – у 3 (4,0%);
- к вирусу гриппа В + парагрипп – у 1 (1,3%).

Методом РИФ исследованы мазки из носа и из зева 273 больных (1896 исследований). У 27 больных результат был положительным, при этом выявлены антигены аденовируса у 8 пациентов (29,6%) и парагриппа у 19 (70,4%).

Методом ПЦР исследовался материал 595 больных (2975 исследований):

- у 29 больных выявлена РНК вируса гриппа А H1N1 (пандемический);
- у 10 больных выявлена РНК вируса гриппа А H1N1 (сезонный);
- у 2 больных выявлена РНК вируса гриппа А H3N2;
- у 44 больных РНК вируса гриппа В;
- у 4 больных РНК парагриппа;
- у больных РНК РС вируса;
- у 1 больного РНК коронавируса.

Симптомы гриппа, несмотря на кажущее разнообразие штаммов, укладывались в привычную из года в год картину. Наблюдались следующие типичные симптомы: повышение температуры тела (в течение нескольких часов) до 38-40°C, озноб, головная боль, головокружение, мышечные боли, слабость. Также отмечались симптомы нехарактерные для гриппа, то есть встречаются они не всегда и могут отсутствовать: сухость в носу и глотке в виде першения и кашля, кашель – при гриппе сухой, в дальнейшем течении болезни может стать влажным, с отхождением мокроты, при поражении гортани и трахеи – лающим, диарея.

Во время эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ в РСО-Алания были введены ограничительные мероприятия в лечебно-профилактических и образовательных учреждениях. С 17.02.2015 года по 01.03.2015 года был приостановлен учебный процесс во всех общеобразовательных учреждениях республики, что привело к значительному снижению заболеваемости.

Выводы. В целях снижения интенсивности заболеваемости гриппом и ОРВИ необходимо соблюдение всех профилактических мероприятий, а именно:

- проведение специфической вакцинопрофилактики;
- назначение химиопрофилактики противовирусными препаратами;
- неспецифические профилактические мероприятия – соблюдение правил личной и общественной гигиены, ведение здорового образа жизни.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует ежегодно прививать от гриппа группы риска: людей старше 65 лет, (при наличии хронической патологии – в любом возрасте), детей от 6 месяцев до 15 лет, медицинских работников и других людей с многочисленными производственными контактами.

В России к группам высокого риска развития неблагоприятных последствий заболевания гриппом относят: детей в возрасте 0–6 лет, взрослых в возрасте старше 60 лет, лиц с хроническими соматическими заболеваниями, независимо от возраста. К группам высокого риска инфицирования также принадлежат школьники и учащиеся средних специализированных учебных заведений, медицинский персонал лечебных учреждений; работники транспорта, учебных заведений и сферы обслуживания. Сюда же следует отнести воинские подразделения, казармы, где создаются оптимальные условия для передачи возбудителя. Особую группу риска, на которой необходимо остановиться отдельно, составляют беременные женщины. Анализ современной ситуации показывает, что большая часть здоровых беременных женщин, с диагнозом грипп, нуждается в госпитализации, по причине тяжелого течения заболевания и осложнений. Поэтому Всемирная Организация Здравоохранения и Министерства здравоохранения разных стран мира настоятельно рекомендуют всем беременным женщинам пройти вакцинацию, в том числе и против сезонного гриппа инактивированной (убитой) вакциной.

Литература

1. Викулов Г.Х. Перспективы профилактики и лечения респираторных вирусных инфекций // Материалы VII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2015. – С.71-72.
2. Зенкевич Е.С., Салтыкова Т. С. Заболеваемость гриппом и беременность. // Материалы VII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2015. – С.131-132.
3. Ртищева Л.В., Кадаева С.Г. с соавт. Этиологическая структура ОРВИ и гриппа, госпитализированных в стационар // Материалы VII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2015. – С. 292-293.
4. Трушакова С.В., Абрамов Д.Д. с соавт. /Активность штаммов вирусов гриппа В и его субтипирование в 2012–2013 и 2013–2014 гг. // Материалы VII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2015. – С. 337-338

УДК 616.31-085

ДЕЙСТВИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОЗОНА НА ЛЕЧЕНИЕ КАНДИДОЗА ПОЛОСТИ РТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ

Дзгоева Д.К., Вазиева А.К., Кулова А.А.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ,
кафедра стоматологии № 3 (и.о. зав. кафедрой – доцент Дзгоева М.Г.;
научный руководитель – доцент Золотов Р.В.)
E – mail:lediledi31@mail.ru

Проведено изучение клинической эффективности озонотерапии при лечении кандидоза СОПР на фоне общих заболеваний. Результаты исследования показали высокую терапевтическую эффективность применения озонотерапии у пациентов с кандидозом СОПР на фоне общего хронического заболевания. Применение озонотерапии позволяет как улучшить субъективное состояние пациентов, так и объективно снизить количество микроорганизмов *C. albicans* в ротовой полости в 1,44 раза. Показана результативность применения озонотерапии для лечения кандидоза СОПР у пациентов с наличием общей хронической патологии

The effect of medical ozone on treatment oral candidosis in patient with chronic diseases

Dzgova D.K., Vazieva A.K., Kulova A.A.

The effect of ozonotherapy on treatment of oral candidosis was assessed in patients with different types of chronic diseases. Two groups of patients were assessed with and without ozonotherapy as a part of common procedures. It was found that application of ozone to oral tissues decreases the *C. albicans*'s prevalence in 1, 44 and improves patient's stomatologic statement.

Среди актуальных проблем современной стоматологии заболевания слизистых, в том числе вызванных условно-патогенной флорой [1], занимают одно из ведущих мест [2]. Среди них заболеваемость оральным кандидозом превалирует и не имеет тенденции к снижению [3]. Встречаемость кандидоза СОПР у пожилых и курильщиков достигает 24 и 38%, соответственно [4]. У больных сахарным диабетом, по данным зарубежных ученых, этот показатель составляет

– 61% [5]. Особенно уязвимой группой пациентов для данной патологии являются беременные [6]. Также большую группу риска составляют онкологические больные [7].

На сегодняшний день основным методом лечения кандидоза СОПР является антибиотикотерапия, как местная, так и общая. Очевидно, что данный метод имеет массу ограничений.

Цель исследования: оценка клинической эффективности озонотерапии.

Материалы и методы исследования

В исследовании участвовало 52 пациента, 25 женщин и 27 мужчин, в возрасте от 21-58 лет, со средним возрастом 21-40 лет. У всех пациентов кандидоз слизистой оболочки полости рта развивался как вторичная патология на фоне общего заболевания. Всеми пациентами было подписано информированное согласие на участие в исследовании. Был проведен детальный сбор анамнеза у всех пациентов, а также проведено полное стоматологическое обследование. Пациенты наблюдались в течение 6 месяцев с интервалом в 14 дней. 25 пациентов, выбранных методом рандомизации, получали озонотерапию в качестве дополнения к основному лечению. Во время повторных визитов перед процедурой озонотерапии в регистрационную карту вносились обновления. Также проводилась оценка концентрации *C. albicans* в ротовой полости.

Статистические материалы обработаны по методу Стьюдента с использованием общей линейной модели (glm).

Результаты и обсуждение

Результаты нашего исследования приведены в таблице 1, на основании общей оценки уменьшения концентрации *C. albicans* в ротовой полости по истечении периода наблюдения (2010-2011гг.)

Таблица 1

Концентрация *C. albicans* в полости рта у пациентов после применения озонотерапии как дополнительного метода лечения кандидоза СОПР

Лечение	Количество обследованных	Средняя концентрация	
		cfu/ ml	Log ₁₀ cfu/ml
С озонотерапией	25	1800	7.50
Без озонотерапии	27	2600	7.86

По данным объективной оценки наблюдалось значительное снижение, в 1,44 раза, количества микроорганизмов в слюне. Что соответствовало клиническим наблюдениям. Данный результат можно оценить как высокий с учетом наличия общего заболевания у исследуемой группы.

На основании субъективных данных констатировалось: уменьшение чувства жжения, уменьшение и исчезновение творожистого налета, нормализацию цвета слизистой оболочки рта, восстановление адекватной увлажненности.

Практически все пациенты отмечали положительную динамику при использовании озонотерапии. Наиболее эффективное лечение было выявлено при атрофической форме кандидоза.

Заключение

Таким образом, проведенное нами исследование позволило оценить эффективность применения озонотерапии при кандидозе СОПР на фоне хронических заболеваний различной этиологии.

Литература

1. Кравченко О.В. Комплексная профилактика стоматологических заболеваний у беременных женщин с учетом особенностей адаптационных реакций фетоплацентарного комплекса / О.В. Кравченко, Мазуркевич М.В. // Dental forum.. – М., 2006. – №2. – С. 22-31.
2. Латышева С.В. Современные аспекты патогенеза и диагностики кандидоза полости рта // Современная стоматология. – 2007. – №1. – С. 57-61.
3. Kim J, Sudbery P. Candida albicans, a major human fungal pathogen.// J Microbiol. 2011 Apr;49(2):171-7. Epub 2011. May 3.
4. Серикова О.В. Диагностика и лечение кандидоза слизистой оболочки рта / О.В. Серикова, В.А. Мохова // XI международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – 2006. – С. 169-170.
5. Фарниева О.А., Вазиева А.К., Аликова З.Р., Канукова Л.С. Особенности заболевания пародонта в различных экологических зонах Северной Осетии // Фундаментально-прикладные исследования. – Вып.21. – С. 181-187.
6. Darwazeh A.M., Al-Dwairi Z.N., Al-Zwairi A.A. There lation ship between tobacco smoking andoral colonization with Candid as pecies // J Contemp Dent Pract. 2010 May 1;11(3):017-24.
7. Dorocka-Bobkowska B, Zozulinska-Ziolkiewicz D, Wierusz-Wysocka B, Hedzelek W, Szumala-Kakol A, Budtz-Jørgensen E. Candida-

associated denture stomatitis in type 2 diabetes mellitus.// Diabetes Res Clin Pract. 2010 Oct;90(1):81-6.

8. Kim J, Sudbery P. Candida albicans, a major human fungal pathogen // J Microbiol. 2011 Apr;49(2):171-7. Epub 2011 May 3.

9. Valimma H. et al. Estrogen receptor-beta is the predominant estrogen receptor subtype in human oral epithelium and salivary glands.// J Endocrinol. 2004 Jan;180(1):55-62.

УДК:616-037:618.5

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА БЕЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Золоева И.А., Кабулова И.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ,
Кафедра акушерства и гинекологии
(Зав кафедрой и научный руководитель – проф. Цаллагова Л.В.)
E-mail: zoloeva-i@mail.ru

В настоящее время хронический эндометрит имеет огромное значение в структуре воспалительных заболеваний половых органов, т.к. встречается в основном у женщин репродуктивного возраста и является причиной бесплодия. Поэтому пациентки с бесплодием, неудачными попытками ЭКО и ПЭ, привычным невынашиванием беременности должны быть тщательно обследованы по поводу данного заболевания и пройти все этапы прегравидарной подготовки.

Treatment of chronic endometritis without antibiotics

Zoloeva I. A., Kabulova I.V.

Currently chronic endometritis is of great importance in the structure of inflammatory diseases of the genital organs, since it occurs mostly in women of reproductive age and is the cause of infertility. Therefore, patients with infertility, unsuccessful IVF attempts and PE, recurrent miscarriage should be examined carefully regarding this disease and go through all the stages of preconception preparation.

Хронический эндометрит (ХЭ) – клинко-морфологический синдром, при котором в результате персистирующего повреждения эндометрия инфекционным агентом возникают множественные вто-

ричные морфофункциональные изменения, нарушающие циклическую биотрансформацию и рецептивность слизистой оболочки тела матки.

Факторами риска развития хронического эндометрита являются: любые инвазивные манипуляции в полости матки (аборты, гистероскопия, диагностическое выскабливание, биопсия эндометрия, гистеросальпингография, введение внутриматочных контрацептивов, инсеминация, экстракорпоральное оплодотворение и др.), послеродовой эндометрит, инфекционные процессы во влагалище, воспалительные и анатомические изменения шейки матки, бактериальный вагиноз, оперативные вмешательства на органах малого таза. Как правило, в большинстве случаев, ХЭ сопровождается бессимптомным воспалительным процессом в эндометрии и женщины не предъявляют те жалобы, которые их беспокоят при обострении процесса (дискомфорт и боли внизу живота, выделения из половых путей, иногда с неприятным запахом, нарушение менструального цикла и др.). Основная жалоба при хроническом эндометрите – это отсутствие беременности на фоне регулярной половой жизни без контрацепции или после вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), а так же привычное невынашивание беременности.

В анализах (посев, ПЦР на ИППП) из ц/канала и полости матки часто ничего не обнаруживается. Заподозрив хронический эндометрит у женщин с вышеперечисленными жалобами рекомендовано дальнейшее обследование:

- УЗИ органов малого таза
- Пайпель биопсия эндометрия или гистероскопия с биопсией эндометрия
- Гистологическое исследование взятого материала

Ультразвуковые признаки длительно текущего хронического эндометрита проявляются как: неровный контур эндометрия, неоднородная эхоструктура эндометрия, неровность линии смыкания эндометрия передней и задней стенок матки, неравномерное расширение полости матки в пролиферативную фазу за счет нарушения проницаемости сосудов, газообразные пузырьки в полости матки, гиперэхогенные включения в проекции базального слоя, которые могут быть единичные или множественные вплоть до эффекта «ободка», расширение вен миометрия >3 мм и параметрия >5 мм. У каждой больной с ХЭ отмечается наличие нескольких из перечисленных признаков.

Морфологически наличие лимфоцитарных инфильтратов во-

круг желез, единичных моноцитов, макрофагов, плазматических клеток, обнаружение очагов фиброза в строме и в стенке спиральных артерий, в основном в базальном слое эндометрия в первую фазу цикла позволяет диагностировать или исключить хронический эндометрит.

Женщины готовящиеся неоднократно к процедурам ЭКО и ПЭ, с привычным невынашиванием беременности как правило проходят лечение комбинированными антибиотиками, противогрибковыми, противовирусными и иммуностимулирующими препаратами в несколько этапов. Это лечение оправдано, т.к. в сомнительных случаях лучше поставить диагноз эндометрит и пролечить, чем пропустить возможность своевременной терапии. Но если женщина полностью обследована, после нескольких этапов лечения, с контрольными чистыми анализами, после обследования полового партнера, но с эхографическими и морфологическими признаками хронического эндометрита – надо переходить сразу на второй этап лечения – восстановление морфо-функционального потенциала ткани и устранение последствий вторичных повреждений: коррекция метаболических нарушений и последствий ишемии, восстановление гемодинамики и активности рецепторного аппарата эндометрия. Этот этап лечения очень ответственный, важный и продолжительный.

Тактика терапии определяется:

- особенностями морфологической картины эндометрия
- длительностью заболевания
- наличием сочетанной гинекологической патологии
- возрастом женщины

Этот этап лечения включает метаболическую и физиотерапию. Метаболическая терапия при данном заболевании направлена на усиление тканевого обмена, активацию энергетических процессов в клетках, устранение последствий гипоксии ткани и угнетение анаэробного гликолиза. Физиотерапия проводится, чтобы улучшить гемодинамику органов малого таза, стимуляцию функции рецепторов, ускорение процессов регенерации эндометрия, повышение иммунологических свойств.

Цель исследования: повышение эффективности лечения хронического эндометрита у женщин репродуктивного возраста на фоне метаболической и физиотерапевтической терапии.

Материалы и методы исследования: в ООО «Здоровье» проведено обследование 60 женщин репродуктивного возраста, с хроническим эндометритом верифицированным 100% эхографически и

у каждой второй морфологически от 21 до 39 лет с жалобами на:

- отсутствие беременности в течении 1 года и более, на фоне регулярной половой жизни без контрацепции и без мужского фактора бесплодия у всех женщин

- неудачные попытки вспомогательных репродуктивных технологий (инсеминация спермой мужа на фоне стимуляции суперовуляции, экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбрионов) у каждой четвертой женщины

- привычное невынашивание беременности (два и более самопроизвольных прерываний беременности в анамнезе, как правило на фоне гормональной поддержки и отсутствия наследственных тромбофилий) у каждой седьмой женщины

Для изучения состояния мочеполовых органов были проведены специальные исследования: мазок на флору, посев на микрофлору и чувствительность к антибиотикам из влагалища, цервикального канала и полости матки, выявление генома возможных возбудителей ХЭ с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР)- (хламидии, микоплазмы, уреаплазмы, трихомонады, гонорея, гарднереллы, ВПЧ, ВПГ, ЦМВ), мазок на онкоцитологию, ультразвуковое исследование с доплерографией сосудов матки, гистероскопия с раздельно-диагностическим выскабливанием полости матки, аспирационная биопсия эндометрия с помощью кюретки Pipelle de Cornie, морфологическое исследование соскобов из полости матки, кровь на гормоны 1 и 2 фазы менструального цикла. Ультразвуковое исследование органов малого таза пациенткам всех групп проводилось на 5-9-й день менструального цикла с выделением эхопризнаков ХЭ и оценкой спектрального доплера сосудов матки. Гистероскопическое исследование проводилось с целью уточнения состояния полости матки и диагностики характера ХЭ на 7-9 день менструального цикла и сочеталось с аспирационной биопсией эндометрия или диагностическим выскабливанием слизистой тела матки и последующим гистологическим исследованием соскоба.

Результаты и обсуждение: все женщины были разделены на 3 группы: женщины в первой группе получали только метаболическую терапию, во второй группе – физиотерапевтическое лечение и в 3-й группе – метаболическая терапия сочеталась с физиотерапией. В качестве метаболической терапии использовали актовегин – высокоочищенный гемодериват крови телят. Он активизирует клеточный метаболизм и повышает энергитические ресурсы клетки. Положительно влияет на кровообращение, оказывает выраженное антиокси-

дантное и противоишемическое действие. Назначался препарат по 1 драже внутрь утром и вечером 4 недели. Одновременно с актовегином назначалась лонгидаза 3 тыс. ед. по одному суппозиторию в три дня один раз ректально. Лонгидаза обладает гиалуронидазной (ферментативной протеолитической) активностью пролонгированного действия, хелатирующими, антиоксидантными, иммуномодулирующими и противовоспалительными свойствами. Женщинам второй группы назначалось физиотерапевтическое лечение с 5-7-го дня менструального цикла ежедневно. Применялась электроимпульсная терапия с помощью аппаратно программного комплекса «Андро-Гин». Курс лечения составлял 10-15 процедур в течении 2-х циклов. Женщинам третьей группы метаболическая терапия сочеталась с физиотерапией. Беременность планировалась путем стимуляции суперовуляции: естественным путем или с помощью ИИСМ.

Хорошая динамика эхографической и морфологической картины эндометрия была у всех женщин третьей группы, у 70-75% женщин первой и второй группы. Результаты исследования еще раз подтвердили, что электроимпульсная терапия в сочетании с метаболической терапией достоверно улучшает состояние эндометрия, восстанавливая морфо-функциональный потенциал ткани и устраняя последствия вторичных повреждений: метаболические нарушения и последствия ишемии, восстанавливая гемодинамику и, следовательно, активность рецепторного аппарата эндометрия.

Выводы: Таким образом, у больных с хроническим эндометритом применение метаболической терапии и физиолечения приводит к устранению последствий гипоксии ткани, усилению тканевого обмена, активации энергетических процессов в клетках, достоверно улучшает гемодинамику органов малого таза, стимулирует функцию рецепторов эндометрия и повышает иммунологические свойства, что будет способствовать повышению частоты наступления беременности у данной категории больных. А необоснованное применение антибактериальных препаратов может привести к снижению иммунологических свойств организма и усилению патологических процессов в эндометрии.

Литература

1. Бессмертная В.С. Морфологические и иммуногистохимические особенности эндометрия у женщин первичным и вторичным бесплодием // Архив патологии. – 2008. – №4. – С. 31 – 34.

2. Кулаков В.И., Шуршалина А.В. Хронический эндометрит // В книге «Практическая гинекология (Клинические лекции)» / Под ред. акад. РАМН Кулакова В.И. и проф. Прилепской В.Н.. – М.: МЕД-пресс-информ, 2006. – С. 246-252.
3. Мамедалиева Н.М и др. Комплексное исследование эндометрия у женщин, с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом. Акушерство, гинекология и перинатология 2007. – №2. – С. 48-52.
4. Петров Ю.А. Современные аспекты лечения хронического эндометрита // Фундаментальные исследования. – 2011 – №11. – Ч. 3. – С. 563-565.
5. Петров Ю.А., Сидеропулос Н.Х. Эффективность комплексной терапии в лечении женщин с хроническими воспалительными заболеваниями гениталий // Материалы V Международного конгресса по репродуктивной медицине. – М., 2011. – С. 149.
6. Петров Ю.А. Реализация репродуктивной функции после лечения хронического эндометрита // Материалы VI Международного конгресса по репродуктивной медицине. – М., 2012. – С. 140-141.
7. Побединский, Н.М. Стероидные рецепторы нормального эндометрия / Н.М. Побединский, О.И. Балтуцкая, А.И. Омеляненко // Акушерство и гинекология. – 2000. – №. 3. – С. 5-8.
8. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: руководство для практикующих врачей / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова; под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. М.: Литтера, 2007. – 994 с.
9. Радзинский В.Е., Петров Ю.А., Полина М.Л. Хронический эндометрит в современной перспективе // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93. – №1. – С. 178-181.
10. Шуршалина А.В., Дубницкая Л.В. Иммуномодулирующая терапия в программе реабилитации пациенток с хроническим эндометритом // Российский Вестник акушера-гинеколога. – 2006. – № 1. – С. 36-38.
11. Шуршалина А.В., Коган Е.А., Ежова Л.С., Сухих Г.Т. Показатели рецептивности эндометрия у женщин с хроническим эндометритом // Материалы Международного Конгресса «Практическая гинекология: от новых возможностей к новой стратегии». – М., 2006. – С.221-222.
12. Шуршалина, А.В. Хронический эндометрит у женщин с патологией репродуктивной функции : автореф. дис. ... д-ра мед. наук – М., 2007. – 37 с.

13. Ness, R.B. A. cluster analysis of bacterial vaginosis-associated microflora and-pelvic inflammatory disease / R.B. Ness, K.E. Kip, S.L. Hillier // Am. J. Epidemiol. 2005. – Vol. 162. – № 5. – P: 585-590.
14. Sanders, B. Uterine factors and infertility / B. Sanders // J. Reprod. Med. 2006. – Vol. 51, № 3. – P. 169-176.
15. Sharkey, A.M. The endometrium as a cause of implantation failure. Best Practice & / A.M. Sharkey, S.K. Smith // Research. Clinical. Obstetrics. Gynecology. – 2003. – Vol. 17. – № 2. – P. 289-307.
16. Shurshalina A.V. Reviewing the problem of chronic endometritis among infertile women //Gynecological Endocrinology, 2006. – Vol 22, Suppl №1. – P. 296.
17. Silantieva E.S., Shurshalina A.V. Preparing for women with chronic endometritis to I VF // Abstracts Book of 22пГ Annual Meeting of ESHRE, Human reproduction. – 2006. – Vol 21, – Supp 1. – P. 193.

ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ОСТЕОАРТРОЗОМ

**Гаглоева Ж.З., Цогбадрах А.А., Румянцева Д.Г.,
Нормедова И.А.**

Научные руководители: профессор Шостак Н.А., доцент Мурадянц А.А.
Кафедра факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва
E-mail: janetta8989@mail.ru

Актуальность: Ревматические заболевания занимают особое место среди вторичных причин развития остеопороза (ОП). ОП и ассоциированные с ним переломы являются одной из главных причин инвалидности и преждевременной смертности лиц пожилого возраста. Клиническое значение ОП определяется высоким риском переломов костей скелета, что существенно снижает качество жизни. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA) – золотой стандарт диагностики ОП, оценки риска переломов и мониторинга проводимой терапии. Количественная ультразвуковая сонометрия (КУС) – современная технология оценки состояния минеральной плотности кости (МПК), роль которой в диагностике ОП до конца не установлена.

The value of x-ray and ultrasound densitometry in the diagnosis of osteoporosis in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis

**Gagloeva Z.Z., Rumiantceva D.G., Cogbadrah A.A.,
Normedova I.A.**

Scientific Advisors – DMedSci, Prof. N.A. Shostak, CandMedSci, Assoc. Docent. A.A. Muradianc Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Introduction. Rheumatic diseases have a special place among the secondary causes of osteoporosis (OP). Clinical OP value is determined by high risk of fractures of bones, which significantly reduces the quality of life. Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) – the gold standard diagnostic OP, fracture risk assessment and monitoring of the therapy. Quantitative ultrasound sonometer (QUS) – modern technology assessment of bone mineral density (BMD), whose role in the diagnosis of OP is not fully established. 89.8% of patients with rheumatic diseases showed a reduction in the BMD corresponding osteopenia and osteoporosis. The detection rate of osteoporosis and osteopenia is much higher when using DXA, which indicates the low diagnostic informative QUS. The BMD values of calcaneus according to QUS most comparable to T-score of the proximal femur by DXA.

Цель исследования: сравнительный анализ показателей МПК по данным DXA и КУС у больных ревматоидным артритом и остеоартрозом.

Материалы и методы исследования: Обследовано 39 женщин с ревматическими заболеваниями в возрасте от 52 до 83 лет (средний возраст – 67,8 лет), из них 29 (74,4 %) больных остеоартрозом (ОА), 10 (25,6 %) больных ревматоидным артритом (РА). Состояния МПК в поясничном отделе позвоночника (L1–L4) и проксимальном отделе бедренной кости оценивали методом DXA на денситометре «Hologic» (США). При оценке результатов денситометрии использовали рекомендации ВОЗ (1994), согласно которым снижение МПК по Т-критерию более чем на 1 стандартное отклонение (SD) рассматривается как остеопения, а более – 2,5 SD – как остеопороз (ОП). С помощью КУС оценивали состояние МПК пяточной кости (аппарат Pegasus SmartMedlink, Франция) с учетом показателей Т-и Z-критериев, скорости прохождения ультразвуковой волны. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы SPSS Statistics («IBM», США).

Результаты: Переломы костей в анамнезе установлены у 14

(35,9%) больных. По данным DXA снижение МПК соответствующее ОП выявлено у 17 (43,6%) больных, из них 12 (70,5%) больных ОА и 5 (19,5%) больных РА. Остеопения диагностирована у 18 (46,2%) больных, из них 14 (66,7%) больных ОА, 4 (22,2%) больных РА. Нормальный уровень МПК выявлен только у 4 (10,2%) больных. По данным КУС у 2 (4,9%) больных выявлен ОП, у 16 (39,0%) больных – остеопения и нормальные значения МПК по Т-критерию диагностированы у 23 (56,1 %) больных. По данным DXA среднее значения МПК поясничного отдела позвоночника составили по Т-критерию $-2,26$ SD и по Z-критерию $-0,3$ SD, тогда как по данным КУС значения Т-критерия – $0,78$ SD и Z-критерию $-0,05$ SD. МПК всего бедра и шейки бедра по данным DXA составили в среднем – $0,9$ SD и $-1,5$ SD соответственно.

Частота выявления остеопороза и остеопении в различных областях скелета по данным DXA и КУС представлены в таблице 1.

Таблица 1

Состояние МПК аксиального и периферического скелета у больных ревматическими заболеваниями по данным DXA и КУС (n=39)

МПК	DXA (% абс.)			КУС пяточной кости (% абс.)
	L1-L4	Шейка бедра (total hip)	Все бедро	
Норма	12,8% (5)	23,1% (9)	51,3% (20)	56,4% (22)
Остеопения	46,2% (18)	64,1% (25)	43,6% (17)	35,9% (14)
Остеопороз	41,0% (16)	12,8% (5)	5,1% (2)	7,7 % (3)
Остеопения + Остеопороз	87,2% (34)	76,9% (30)	48,7% (19)	43,6% (17)

Корреляционный анализ выявили статистически значимую положительную связь между значениями МПК поясничного отдела позвоночника (Т-критерий) по данным DXA и КУС и индексом массы тела ($p < 0,05$).

Выводы: У 89,8% больных ревматическими заболеваниями выявлено снижение МПК соответствующее остеопении и остеопорозу. Частота выявления остеопороза и остеопении значительно выше при использовании DXA, что свидетельствует о низкой диагностической информативности КУС. Значения МПК пяточной кости по данным КУС наиболее сопоставимы и имеют сильные корреляции

онные связи с данными DXA проксимального отдела бедра в целом (total hip). Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования КУС пяточной кости в качестве скринингового метода как безопасного, доступного широкой врачебной практике для формирования групп риска и дальнейшего обследования с помощью DXA.

УДК: 615.12

МЕТОДЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АНАЛИЗЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Иванов С.В.

Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М.Сеченова, Россия, г. Москва
Кафедра маркетинга и товароведения в здравоохранении (Зав. кафедрой –
проф. Васнецова О.А.; научный руководитель – проф. Васнецова О.А.)
E-mail: ivanov-sv-tver@mail.ru

При существующем многообразии дженериков лекарственных препаратов участникам фармацевтического рынка необходимо владеть навыками проведения маркетинговых исследований конкурентоспособности. В настоящей работе описан опыт использования методов экспертных оценок и ранжирования для выявления наиболее конкурентоспособных лекарственных препаратов с позиций работников аптечной организации.

Methods of marketing research in the analysis of competitive advantages of drugs

Ivanov S.V.

With the existing variety of generic drugs of the pharmaceutical market participants should be skilled in marketing research of competitiveness. The experience of using methods of expert estimations and ranking to identify the most competitive drugs from the standpoint of workers pharmacy organization is described in the article.

На сегодняшний день фармацевтический рынок характеризуется наличием огромного ассортимента лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, присутствием большого количества аналогов, существенно различающихся по цене, но

близких по потребительным свойствам. По данным Государственного реестра лекарственных средств, в Российской Федерации зарегистрировано около 18 тыс. торговых наименований препаратов, действующих веществ же (МНН) – немногим больше тысячи [2]. Эти цифры заставляют задуматься всех участников фармацевтического рынка: врачи зачастую просто не успевают знакомиться со всеми его новинками, а у пациентов разбегаются глаза при входе в сегодняшнюю аптеку. Единственным выходом из сложившейся ситуации является реализация аптечными организациями наиболее качественных и конкурентоспособных медикаментов. Это будет способствовать повышению уровня лекарственного обеспечения больных и росту удовлетворенности населения медицинской помощью.

Цель: выявить наиболее конкурентоспособный препарат из группы блокаторов рецепторов ангиотензина II – Лозартан (Лозап, Zentiva a.s и Лориста, КРКА) и Телмисартан (Микардис, Boehringer Ingelheim Pharma) методом экспертных оценок с позиции провизоров аптеки. Блокаторы рецепторов ангиотензина II сегодня входят в ведущие рекомендации по лечению широкого круга заболеваний сердечно-сосудистой системы (артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности и др.), распространенность которых остается крайне высокой во всем мире [5, с. 157; 6, с. 65].

Материалы и методы. Данный метод включает в себя отбор экспертов для анализа и собственно оценку конкурентоспособности [1, с. 5; 3, с. 147]. Среди большого разнообразия описанных в литературе методов оценки конкурентоспособности товаров он был выбран не случайно [4, с. 207]. Именно эта методика позволяет максимально полно и объективно оценить анализируемые товары квалифицированными специалистами в контексте их компетентности; проанализировать большое количество факторов, влияющих на конкурентные преимущества образцов; получить интегральный показатель конкурентоспособности – сводный параметрический индекс.

Новизна работы заключается в том, что метод впервые был применен для оценки конкурентоспособности лекарственных препаратов с привлечением в качестве экспертов провизоров и соответствующей адаптации данных об исследуемых образцах для работников аптечной организации с учетом особенностей их профессиональной деятельности. Кроме того, были разработаны новые критерии оценки компетентности экспертов.

На первом этапе было проведено анкетирование провизоров – работников аптеки №20 ГБУЗ «ЦЛО и КК ДЗ г.Москвы «Аптеки Столицы» с целью выявления их осведомленности и опыта работы с анализируемыми препаратами. Из десяти провизоров, участвующих в опросе, семь были признаны экспертами в области обращения исследуемых препаратов (коэффициент компетентности от 0,6 до 1,9) (табл. 1). Авторами метода [1, с.8] рекомендовано использовать таблицу Е.С. Вентцель (1958), согласно которой участие семи экспертов будет обеспечивать доверительную вероятность, равную 80% с задаваемой до начала опроса предельно допустимой ошибкой $E=0,5$.

Таблица 1

Результаты определения компетентности кандидатов в эксперты

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7
Значение коэффициента компетентности эксперта K_5	1,9	1,7	1,3	1,0	0,8	0,8	0,6
Вывод: компетентность специалиста	очень высокая	очень высокая	очень высокая	очень высокая	достаточно высокая	достаточно высокая	удовлетворительная

На втором этапе экспертам были предложены анкеты для прямого ранжирования и оценки факторов конкурентоспособности сравниваемых лекарственных препаратов. При составлении анкет учитывалось максимально возможное количество факторов, касающихся эффективности, безопасности, качества, цены, удобства и маркетингового окружения препаратов, которые в виду своей профессиональной деятельности (фармацевтическое консультирование населения, работа с медицинскими представителями, изучение специальной литературы) могли быть оценены провизорами.

Результаты и обсуждения. Математическая обработка данных анкетирования проводилась путем вычисления ряда показателей [1, с. 11; 3, с.149]:

- веса фактора конкурентоспособности товара (W_i), показывающего значимость данного фактора в оценке конкурентоспособности для каждого конкретного респондента, и средневзвешенного веса фактора ($W_{i\text{ср}}$), учитывающего компетентность опрошенного;

- средневзвешенной оценки каждого фактора ($A_{i\text{ср}}$), которая также складывалась исходя из уровня осведомленности экспертов;
- параметрического индекса фактора конкурентоспособности (P_i), необходимого для характеристики оценки фактора конкурентоспособности товара в контексте его значимости;
- сводного параметрического индекса ($\sum P_i$) – интегральной оценки факторов конкурентоспособности.

Анализируя полученные результаты, можно сказать, что наибольшее значение для респондентов имеют такие факторы, как средняя цена за стандартную упаковку ($W_{i\text{ср}}=0,044$), срок годности препарата, его биодоступность ($W_{i\text{ср}}=0,035$ и $0,031$ соответственно), а наименьшее – престижность торговой марки и симптомы передозировки ($W_{i\text{ср}}=0,011$ и $0,017$). Это объясняется спецификой профессии провизора. При этом наименьшую цену из анализируемых препаратов имела Лориста (330 руб. за упаковку 30 табл. против 350 руб. за аналогичное количество Лозапа и 1000 руб. – Микардиса, $P_i=0,220$; $0,210$; $0,074$ соответственно). Наибольший срок годности также у Лористы – 5 лет ($P_i=0,155$). В то же время Лозап превосходит своих конкурентов по наличию ряда эффектов, которые будут полезными для пациентов, страдающих артериальной гипертензией с сопутствующими заболеваниями (снижение протеинурии, задержка развития гипертрофии миокарда, $P_i=0,085$ и $0,160$). Лозап, в отличие от Микардиса не влияет на способность вождения автомобиля ($P_i=0,160$), а Лориста имеет доказанную эффективность как у мужчин, так и женщин в возрасте старше 65 лет ($P_i=0,130$). В поддержку Микардиса экспертами были присуждены высокие оценки за предоставление производителем полной информации о количестве вспомогательных веществ ($P_i=0,104$), более высокой биодоступности ($P_i=0,143$) и низких дозировках ($P_i=0,110$). Однако он проигрывает аналогам из-за высокой цены, исключительно печеночного метаболизма ($P_i=0,030$) и отсутствия данных о дополнительных эффектах. Малоизученность препарата обуславливает дефицит информации о его влиянии на процессы обмена вещества, ремоделирования миокарда, функционирования почек и эффективности среди пациентов разных возрастных групп.

Выводы: конкурентоспособными лекарственными препаратами из группы блокаторов рецепторов ангиотензина II являются Лозап (Zentiva a.s) и Лориста (КРКА-Рус), имеющие практически одинаковые значения сводного параметрического индекса – $\sum P_i = 3,753$ и

3,755 соответственно. Данные образцы превосходят аналог Микардис (Boehringer Ingelheim Pharma) по ряду факторов, среди которых – возможность их применения как у мужчин, так и женщин разных возрастов одинаковой эффективностью, диуретическое действие, незначительное количество противопоказаний, разнообразие форм выпуска, приемлемая цена.

Литература

1. Васнецова О.А. Анализ конкурентоспособности специализированных аппаратно-технических средств для производства различных видов судебных экспертиз и медицинских исследований. Пособие для врачей / О.А.Васнецова, Е.М.Михлина, В.В.Колкутин, П.В.Пинчук. – М.: Петроруш, 2010. – 25 с.
2. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] / URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 7.04.2015)
3. Кныш О.И., Васнецова О.А. Методологические основы фармацевтического маркетинга в вопросах планирования семьи. – Тюмень: СофтДизайн, 2005. – 352 с.
4. Лифиц И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Коммерция (торговое дело)» и «Маркетинг» / И.М.Лифиц. – М.: Высшее образование, 2007. – 390 с.
5. Kornelis J.J. van Hateren, Gijs W.D. Landman, Klaas H. Groenier et al. Effectiveness of Angiotensin II receptor antagonists in a cohort of Dutch patients with type 2 diabetes / Canadian Journal of Diabetes. – 2014. – Vol. 39. – P. 157-161.
6. Pradip N. Gore, Vandana A. Badar, Mrunalini M. Hardas et al. Comparative effect of Telmisartan vs Lisinopril on blood pressure in patients of metabolic syndrome / Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets. – 2015. – Vol. 15 (1). – p.64-70.

УДК 339.13:339.92:614.27

**АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ
ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОБОРОТА
НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ
В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

Икаева В.Р.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ, кафедра фармации
(Зав. кафедрой – доц. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: toma-t-84@mail.ru

В России ежегодно растет число больных, нуждающихся в медицинском потреблении лекарственных препаратов (ЛП), относящихся к наркотическим средствам (НС) и психотропным веществам (ПВ). Следует указать на необходимость разработки теоретических и организационно-методических подходов к совершенствованию деятельности медицинских и фармацевтических организаций в сфере легального оборота НС и ПВ.

**Analysis of methodological approaches to the organization of
activities in the sphere of turnover of narcotic drugs and psychotropic
substances in the health care system of North Ossetia-Alania**

Ikaeva V.R.

In Russia each year an increasing number of patients requiring medical consumption of drugs (LP) relating to narcotic drugs (NS) and psychotropic substances (RO).. Should indicate the need to develop theoretical and methodological approaches to the improvement of the activity of medical and pharmaceutical organizations in the field of legal circulation NS and PV.

Состояние здоровья населения является важным показателем уровня развития государства, одним из основных факторов развития общества, поэтому охрана здоровья людей представляет стратегическую задачу в последовательном формировании и развитии будущего нашего государства.

На мировом фармацевтическом рынке, в структуре обращающихся лекарственных препаратов, существует группа наркотических средств и психотропных веществ, подлежащих особому контролю

в Российской Федерации, так как на них распространяются специальные законодательные нормы, в том числе административного и уголовного права.

Высокая актуальность данной темы обусловлена тем, что в России ежегодно растет число больных, нуждающихся в медицинском потреблении лекарственных препаратов (ЛП), относящихся к этой группе. Многие острые и хронические заболевания, медицинские вмешательства и травмы сопряжены с болью, требующей применения анальгетических средств.

Система мер государственного и международного контроля оборота наркотических и психотропных веществ в России имеет давнюю историю и ее механизмы регулирования можно разделить на три группы: организационные, ограничительные и контрольные, которые предполагают федеральный и региональный уровень действия.

Целью настоящего исследования является критический анализ и обобщение результатов организации деятельности в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ (НСПВ) в системе здравоохранения республики Северная Осетия – Алания (РСО-Алания). В исследованиях применяли следующие методы: ретроспективный, нормативный, системный анализ, контент-анализ, социологический опрос.

Республика Северная Осетия-Алания – субъект РФ, входящий в состав Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и включающий 1 город республиканского подчинения и 8 муниципальных районов.

Организация доступной медицинской помощи населению является одной из приоритетных задач республиканского здравоохранения. За последние 5 лет значительно расширилась сеть медицинских организаций (МО) Северной Осетии. В настоящее время она представлена 146 медицинскими организациями, из них государственного уровня – 48 МО, что составляет 30%. Кроме того, на территории республики действует Северо-Кавказский медицинский центр в г. Беслан – многопрофильная государственная МО.

Фармацевтическая сеть в РСО-Алания получила широкое распространение и представлена 415 аптечных организаций (АО), из которых 4 АО ведут оптовую деятельность, 411 – розничную.

В РСО-Алания лицензию на право осуществлять деятельность, связанную с оборотом наркотических и психотропных лекарственных препаратов (НПЛП) имеют 40 организаций. Из них:

-лицензия на право оптового оборота принадлежит Государственному Унитарному предприятию «Медицинские препараты»;

-лицензию на право обеспечения амбулаторных больных имеют 5 аптечных организаций общество с ограниченной ответственностью(ОАО) «Фармация»;

-34 медицинские организации обеспечивают НПЛП стационарных больных.

Расчет потребности в НСПВ в госпитальном секторе, для которых утверждены расчетные нормативы, осуществляют на основании утвержденных нормативов потребности. Потребность рассчитывается и обосновывается в соответствии с нормативами на одну койку в год в зависимости от профиля отделений медицинской организации утвержденными приказом министерства здравоохранения Российской Федерации(МЗ РФ) от 12 ноября 1997 г., №330 (в ред. от 17.11.2010 г., № 1008).

Для расчета потребности всех МО в НПВС, для которых не утверждены расчетные нормативы, МЗ РСО-Алания используют метод экстраполяции тенденцийретроспективного анализа данных о максимальном фактическом годовом потреблении каждого наименования НПВС за несколько предыдущих лет.

Распределение наркотических средств и психотропных веществ для обеспечения амбулаторных и стационарных больных в РСО-Алания осуществляется по схеме представленной на рисунке 1.

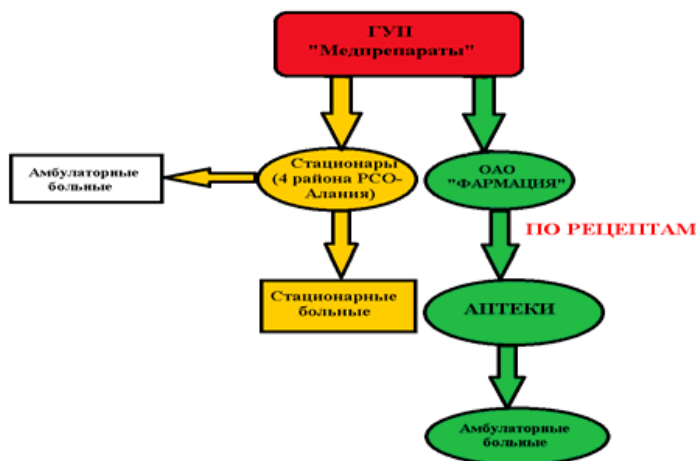


Рис. 1. Схема распределения наркотических средств и психотропных веществ для обеспечения амбулаторных и стационарных больных

Структурное соотношение организаций участниц легального оборота (АО – 5; МО – 34) позволяет заключить, что основное количество НПЛП используется в госпитальном секторе.

Наркотические анальгетики являются основным средством лечения сильных болевых синдромов в разных областях медицины.

Анализ статистических отчетов МЗ РСО-Алания по заболеваемости в республике показал, что в общей структуре заболеваемости (572,8 тыс.чел.), онкозаболевания (26,9 тыс.чел.) составляют 4,7%.

Применение НПЛП для купирования боли при хроническом болевом синдроме (ХБС) у онкологических больных в условиях стационара имеет место в незначительных количествах в соотношении с другими многочисленным показаниям. Однако пациентам было крайне сложно получить лекарственные средства для купирования боли не онкологического характера. И, прежде всего, это было связано усложненным порядком назначения и выписывания наркотических препаратов.

Проведённый нами опрос среди потребителей наркотических анальгетиков, показал, что обеспечение онкологических, ревматологических и других страдающих пациентов обезболивающими за государственный счет – забюрократизированный и нестерпимо затянутый процесс. Врачи, запуганные контролем за наркотическими анальгетиками, не хотят «портить себе жизнь» лишними бумагами и проверками. Необходимые препараты больным назначаются только коллегиально на врачебной комиссии, что хлопотно для медиков. Поликлиники и больницы часто не направляют вовремя заявки для того, чтобы нужные препараты были своевременно закуплены.

В Республике Северная Осетия – Алания аптечными организациями, имеющими право на отпуск амбулаторным больным ЛП, относящихся к перечням НС и ПВ являются аптеки ОАО «Фармация»: № 4 города Владикавказ, № 7 города Алагир, № 11 города Дигора, № 8 города Ардон и № 20 селения Октябрьское. В четырех районах республики амбулаторные больные обслуживаются через станции скорой медицинской помощи.

С целью выявления существующих проблем при организации работы учреждений здравоохранения в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ было проведено заочное анкетирование медицинских и фармацевтических работников.

Наиболее сложными проблемами организации деятельности, связанной с обращением наркотических ЛС, опрошенные назвали: организацию учета (85,0%), перевозки (83,0%), хранения (62,0%).

Наиболее существенными причинами возникновения выявленных трудностей врачи и фармацевты назвали: высокую дополнительную ответственность при организации хранения и учета (72,0%); существенные финансовые расходы на выполнение лицензионных требований (68,0%), дополнительную нагрузку на персонал, допущенный к обращению данной группы ЛС (58,0%).

Проведенные социологические исследования медицинских и фармацевтических работников выявили проблемы организации работы с наркотическими средствами, психотропными, веществами: низкая экономическая эффективность реализации в аптеках; постоянный контроль со стороны проверяющих служб; сложный документооборот; высокая текучесть кадров и низкий уровень подготовки специалистов по нормативным актам и информатизации медицинских и фармацевтических работников по проблемам оборота наркотических средств и психотропных веществ в регионе и о злоупотреблениях.

Как показывают результаты проведенных исследований специалисты-медики имеют весьма смутное представление о социальной значимости регламентов по обороту НС и ПВ и об ответственности за их нарушения.

Согласно отчетным данным органов федеральной службы по контролю за наркотиками (ФСКН), именно на долю МО приходится большая часть преступлений в сфере легального оборота. Это обусловлено, прежде всего, недостатками организационно-управленческого процесса.

Следует указать так же на необходимость существования информационного поля для практических работников, в котором они могли бы получить необходимую им консультацию и разработки теоретических и организационно-методических подходов к совершенствованию деятельности медицинских и фармацевтических организаций в сфере легального оборота НС и ПВ.

Литература

1. Багирова, В.Л. Управление и экономика фармации / Под ред. В.Л. Багировой. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. – 709 с.: ил.
2. Новикова, Н.В., Тарасевич В.Н. Оценка ассортимента наркотических средств и психотропных веществ, для которых утверждены нормативы потребности // Современное состояние и пути оптимизации лекарственного обеспечения населения: материалы Российской науч.-практ. конф. ПГФА. – Пермь, 2008. – С.110-113.

3. Управление и экономика фармации: фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование: учебник / Косова И.В. [и др.]; под ред. Е.Е. Лоскутовой – Том 1. – М.: Академия, 2008. – 400 с.

4. Федоров, А.В. Международный Комитет по контролю над наркотиками и его доклады / А.В. Федоров // Наркоконтроль. – 2006. – № 4. – С. 27

УДК 616.31-001

ВЛИЯНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Кабалоева Д.В.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ
Кафедра стоматологии № 3 (И.о. зав. кафедрой – д.м.н. Дзгоева М.Г.)
E-mail: 29oct84@mail.ru

Возникновение ран слизистой оболочки полости рта обусловлено различными причинами: хирургическими вмешательствами, ожогами и повреждениями при местном применении лекарственных препаратов; нарушением целостности слизистой оболочки в период адаптации к съемным протезам; механическим воздействием на десну и слизистую оболочку во время препарирования зубов, краем искусственной коронки и др. Негативные особенности заживления ран слизистой оболочки полости рта являются результатом наличия в ней разнообразной микробной флоры, постоянной механической и температурной нагрузкой на ткани этой локализации и высокой специфичностью их гистологического строения.

The effect of recombinant epidermal growth factor on wound healing of the mucous membrane of the oral cavity

Kabaloeva D.V.

The appearance of wounds in the mucous membranes of the oral cavity due to various reasons: surgery, burns and damage to the local application of drugs; violation of the integrity of the mucosa during the period of adaptation to removable prostheses; mechanical effects on the gums and mucous membrane during the preparation of teeth, the edge of the artificial crown.

Несмотря на различную этиологию поражений, общим принципом лечения таких пациентов в стоматологической клинике является применение средств, направленных на регенеративные процессы в тканях. Учитывая, что регенерация тканей представляет собой четко регулируемый каскадный и многокомпонентный морфофункциональный процесс, обеспечиваемый сложными кооперативными межклеточными взаимодействиями, представляет интерес поиск препаратов, применение которых обеспечило бы наилучший результат регенерации слизистой оболочки полости рта. Получение рекомбинантного эпидермального фактора роста (РЭФР) и его экспериментальное испытание на моделях регенерации эпидермиса явилось мощным толчком для развития этого направления.

Целью исследования явилось обоснование целесообразности применения рекомбинантного эпидермального фактора роста (РЭФР) для оптимизации заживления ран слизистой оболочки полости рта. Эпидермальный фактор роста – относится к группе факторов роста (цитокины) и является полипептидом, состоящим из 53 аминокислот, и имеет вес 6021 Да. Стимулирует таксис противовоспалительных клеток, что способствует быстрому и качественному заживлению ран. Эксперимент был проведен на 36 крысах. Животным были нанесены круглые раны на слизистой оболочке твердого неба до кости диаметром 5 мм. Животные были распределены на три группы по 12 голов: в I группе животные постоянно получали чистую питьевую воду; во II группе животным давали воду с РЭФР в концентрации 100 мкг/мл; и в III группе животные получали воду с РЭФР в концентрации 500 мкг/мл. Из эксперимента крыс выводили на 3, 7, 14 и 21 сутки. Динамику заживления ран оценивали планиметрически и патоморфологически, гистохимическую оценку репаративного процесса проводили по содержанию гликозаминогликанов, гликогена и нуклеиновых кислот. Рекомбинантный эпидермальный фактор роста предоставлен ГНИИ особо чистых биопрепаратов. В России РЭФР синтезирован из *E. Coli*.

В I группе на 3-й день наблюдений диаметр ран у всех животных не отличался от первоначального в момент ее нанесения. Края раны ровные, на поверхности тонкий, мягкий струп из сохранивших жизнедеятельность лейкоцитов, склеенных плазмой. Центральная часть раны ограничена пластом многослойного эпителия. Дно дефекта образовано костной тканью твердого неба, покрытой утолщенной надкостницей. В самой кости и в надкостнице воспалительный процесс. Наряду с ним, на границе дефекта с тканью отмечено начало репа-

ративных процессов. На 7-е сутки область раны окружена пластом эпителия, внедряющимся под струп. Диаметр дефекта сокращается за счет наплзания пласта эпителия под струп. Под струпом на поверхности кости располагается утолщенная надкостница с клетками фибробластического ряда. В клетках регенерирующего эпителия гранулы гликогена, заполняющие цитоплазму новообразованных клеток. По краю дефекта происходит образование грануляционной ткани, ее основная масса представлена фибробластами различной степени зрелости, макрофагами, отдельными сегментоядерными лейкоцитами и тонкими пучками коллагеновых волокон. Фибробласты заполняли саму зону дефекта, формируя поверхность костной ткани грануляционную ткань, содержащую кровеносные капилляры, по которой шло напластование эпителия. На 14-е сутки сохранялся тонкий струп. Пласт эпителия продолжал свое движение к центру дефекта. В эпителии появлялись клетки с явлениями паракератоза, что свидетельствует о дифференциации клеток. Гликогенсодержащие клетки располагались непосредственно на мигрирующем крае эпителиального пласта. По мере дифференциации эпителиоцитов, глыбки гликогена в них исчезали. Наплзание пласта эпителия шло по грануляционной ткани, в этот период отмечалось увеличение коллагеновых волокон, происходило восстановление соединительнотканной основы. Незакрытой пластом эпителия оставался лишь центральный участок дефекта. На 21-е сутки зона дефекта во всех наблюдениях была перекрыта утолщенным эпителием с менее выраженным роговым слоем. Нижняя поверхность его имела ровную границу. Под эпителием волокнистая соединительная ткань, богатая фибробластами различной степени зрелости. Обнаруживаются кровеносные сосуды, заполненные форменными элементами. В двух случаях центр дефекта оставался незакрытым эпителием, что связано с воспалительным процессом. При этом на поверхности дефекта находился струп, и эпителизация шла под его поверхностью.

В группе II (РЭФР 100 мкг/мл) на 3-и сутки дефект покрыт эластичным струпом. Отмечается образование грануляционной ткани. По краям раны утолщенный пласт регенерирующего эпителия без ороговения, а в его клетках выявлялся гликоген. Под струпом скопление фибробластов, макрофагов, лейкоцитов. Средняя часть дефекта заполнена рыхло расположенными лейкоцитами и макрофагами, а также фибробластами различной степени зрелости. Костная ткань покрыта утолщенной надкостницей, в составе

которой обнаруживались остеобласты. В некоторых случаях отмечалось образование костной ткани. На 7-е сутки эксперимента по краю раны прогрессирующая эпителизация. Эпителиальный пласт утолщен, внедряется под струп, имеет ровную нижнюю поверхность. Толщина струпа неравномерна и варьировала в широких пределах. Эпителиальные сосочки отсутствовали. В новообразованном эпителии гликоген в виде мелких глыбок. Под эпителием типичная грануляционная ткань с наличием капилляров и клеток: фибробластов, отдельных макрофагов, а ближе к центру дефекта располагались лейкоциты. Репаративные процессы шли от периферии к центру дефекта. Это относилось к образованию грануляционной ткани и процессу эпителизации дефекта. Сам процесс эпителизации происходил быстрее по сравнению с аналогичным сроком у животных группы I. Это ускорение репаративных процессов относилось и к дифференциации новообразованного пласта эпителия. На 14-е сутки значительная часть дефекта была покрыта утолщенным пластом новообразованного эпителия. У одной из крыс отмечено полное перекрытие дефекта эпителием, характеризующимся выраженным роговым слоем. Его поверхностную часть образовывали клетки с явлениями ороговения и лишь клетки самой передней части эпителиального клина не имели признаков ороговения. В них обнаруживались скопления гликогена, которые сливались в однородную массу. Под эпителием располагалась грануляционная ткань с коллагеновыми и аргирофильными волокнами. У остальных крыс большая часть дефекта покрыта новообразованным пластом эпителия. На 21-е сутки дефекты у всех крыс были эпителизированы. По краям раны структура эпителия была полностью восстановлена, сам пласт немного утолщен. Струпа на поверхности раны нет. Дифференциация эпителия шла от центра дефекта к его периферии. По периферии отмечалось полное восстановление структуры эпителиального пласта. Имело место восстановление рогового слоя и соединительнотканной основы, состоявшей из пучков коллагеновых волокон. Нижняя поверхность эпителиального пласта имела на большом протяжении сосочки, их появление шло от периферии дефекта к его центру.

В группе III (РЭФР 500 мкг/мл) уже на 3-и сутки было отмечено наплыв эпителия с краев дефекта, на поверхности которого располагался тонкий струп. Толщина и рост наплывающего под струп новообразованного эпителия более интенсивны, чем в груп-

пе I. Утолщение идет в основном за счет клеток шиповатого слоя. Под пластом новообразованного эпителия образовывалась грануляционная ткань, богатая фибробластами различной степени зрелости и макрофагами. Новообразованный эпителий имел толстый роговой слой, нижняя поверхность эпителия была неровная за счет образованных здесь эпителиальных сосочков. На 7-е сутки эпителизация дефекта, в сравнении с группой I, была более интенсивной. Эпителий покрывал большую часть дефекта, имел довольно толстый роговой слой. Активно образовывалась волокнистая соединительная ткань. Струп большей частью отсутствовал, и в этих участках поверхность дефекта была перекрыта тонкой эластичной пленкой, состоящей из плазмы крови и отдельных лейкоцитов. Под пластом эпителия располагалась новообразованная соединительная ткань с пучками рыхло расположенных коллагеновых волокон, а также разнообразных клеточных элементов. Вся площадь дефекта заполнена волокнистой соединительной тканью, которая ниже новообразованного пласта эпителия срасталась с надкостницей. Кость имела строение типичное для пластинчатой кости, на ее поверхности располагались остеобласты. В некоторых участках отмечались узур, заполненные соединительной тканью. На 14-е сутки у всех крыс дефект перекрыт эпителием с выраженным роговым слоем. На его поверхности располагались уплощенные роговые чешуйки, которые местами слущивались. Лишь в отдельных случаях в самом центре дефекта имелся утолщенный пласт эпителия. Скорость пролиферации эпителия заметно увеличивалась. Подлежащая соединительная ткань построена из волокнистых структур, изменяющих свое расположение. Часть из них располагалась параллельно пласту эпителия. Нижняя поверхность эпителия образовывала выросты или сосочки. Подлежащая костная ткань имела обычную структуру, характерную для пластинчатой кости. На 21-е сутки выявлена полная регенерация эпителия, восстановлена и структура эпителиального пласта. На всем протяжении на поверхности эпителия имело место восстановление рогового слоя. Роговые чешуйки плотно прилежат друг к другу. Сам роговой слой отличался от остальных слоев по окраске. Гликоген в новообразованном эпителии нигде не выявлялся. Нижняя поверхность эпителиального пласта имеет волнообразный вид за счет образовавшихся здесь эпителиальных сосочков. Соединительная ткань собственной пластинки слизистой оболочки содержала волокнистые структуры и клеточные элементы, главным образом фибробласты.

Таким образом, исследование установило благоприятное влияние применения рекомбинантного эпидермального фактора роста при заживлении ран слизистой оболочки полости рта. Анализ полученных нами данных показал, что наиболее оптимальной концентрацией препарата является высокое его содержание – 500 мкг/мл. Именно в этом случае происходит выраженное ускорение процесса эпителизации дефекта. В целом, процесс репаративной регенерации осуществляется на базе одного и того же комплекса стереотипных реакций без проявления каких-либо новых их вариантов. Говоря о влиянии РЭФР можно лишь отметить ускорение восстановительных процессов в слизистой оболочке неба у экспериментальных животных.

В целом, результаты проведенного исследования показывают хорошую репаративную способность отечественного РЭФР, что может быть использовано в дальнейшем для его клинических испытаний.

Литература

1. Дубов В.А. Сравнительное изучение солкосерила, мундизала и перидонтона в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта // Русский медицинский журнал. – 2000. – Т.8. – №15-16. – С. 1-7.
 2. Максимовский Ю.М., Чиркова Т.Д. Как ускорить заживление ран в полости рта? // Медицинская кафедра. – 2002. – №2. – С. 86-88.
 3. Ballock RT, O'Keefe RJ 2003 The biology of the growth plate. J Bone Joint Surg Am 85-A:715–726
 4. Carrico Th. J., Menhof A.J., Cohen J.K. Biology of wound healing // Surg. Clin. North Amer. – 2000. – Vol.64. – № 4. – P.721-733.
 5. Fabio Camacho-Alonso, and Pía López-Jornet 2007 Clinical-pathological study of the healing of wounds provoked on the dorso-lingual mucosa in 186 albino rats, Otolaryngology–Head and Neck Surgery 136, 119-124
 6. Hunt T.K. Wound healing and wound infection. – New York, 2000. – 295 p.
- Kajikawa K., Yasui W., Sumiyoshi H., Yoshida K., Nakayama H., Ayhan A., Yokozaki H., Ito H., Tahara E. Expression of epidermal growth factor in human tissues. Immunohistochemical and biochemical analysis // Virchows Arch A Pathol. Anat. Histopathol, – 2001, 418 – P. 27–32.

УДК 615. 37 : 616. 233 – 002 : 616 – 053. 2

ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Кайтмазова Н.К.

ИБМИ ВНЦ РАН и Правительства РСО-Алания
Лаборатория детской патологии (Научный руководитель – проф. Касохов Т.Б.)
E-mail: vostorg9@mail.ru

Одно из ведущих мест среди заболеваний детей раннего возраста занимает патология респираторного тракта. Исследования последних лет позволили получить данные о том, что бронхолегочные заболевания часто развиваются на фоне нарушения нормального функционирования иммунной системы. Следовательно, немаловажное место в терапевтической тактике обструктивного бронхита занимает иммунотерапия.

Influence of therapies on the immune status of children with obstructive bronchitis

Kaytmazova N.K.

One of the leading diseases in young children takes pathology of the respiratory tract. Recent studies have provided evidence that the bronchopulmonary diseases often develop against disruption of the normal functioning of the immune system. Therefore, an important place in the therapeutic tactics obstructive bronchitis takes immunotherapy.

Заболевания органов дыхания у детей являются одной из важных проблем педиатрии и детской пульмонологии [2,3]. Патология респираторного тракта занимает одно из ведущих мест среди заболеваний детей раннего возраста. Это обусловлено ухудшением экологической ситуации во всем мире, а патология органов дыхания тесно связана с окружающей средой [9,10]. С развитием человечества для всего живого на Земле стала возрастать роль антропогенных факторов, а с развитием научно-технической революции все в большей степени проявляется её негативное следствие – загрязнение окружающей среды. Оно, в свою очередь, приводит к перенапряжению и срыву защитных функций и адаптационных резервов организма человека, за которыми следует развитие острых и хронических патологических процессов [1].

Тенденция роста респираторной патологии у детей, высокий риск рецидивирования обструктивных бронхитов и возможность реализации бронхиальной астмы определяют актуальность изучения факторов и механизмов формирования обструктивного бронхита у детей [7,11,12]. Несмотря на достигнутый значительный прогресс в разработке методов лечения бронхитов, клиницисты часто сталкиваются с недостаточной их эффективностью. Растет устойчивость патогенных факторов к традиционным лекарственным препаратам. Это свидетельствует о необходимости совершенствования тактики этиотропной и патогенетической терапии. Немаловажное место в терапевтической тактике обструктивного бронхита занимает иммунотерапия [5,6,8].

Полиоксидоний является высокомолекулярным физиологически активным соединением, обладающим выраженной иммуностимулирующей активностью. В условиях *in vivo* полиоксидоний обладает сложным и многогранным эффектом на иммунную систему. Помимо иммуномодулирующего, полиоксидоний обладает выраженным детоксицирующим, антиоксидантным и мембраностабилизирующим эффектом.

Цель исследования

Определить характер иммунологических нарушений у детей с обструктивным бронхитом, доказать эффективность иммунокорригирующей терапии.

Материал и методы

Для реализации поставленной цели были обследовано 23 ребенка с обструктивным бронхитом в возрасте от 1 до 3 лет. Все дети были разделены на 2 группы. Первую группу составили дети с обструктивным бронхитом, получавшие лечение по общепринятой схеме, вторую группу – дети, получавшие в комплексном лечении иммуномодулятор «Полиоксидоний». Контрольную группу составили 11 практически здоровых детей. Оценку иммунного статуса проводили при помощи CD-типирования лейкоцитов (иммунофенотипирование лейкоцитов с использованием моноклональных антител), определения уровня иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке (иммуноферментный анализ).

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью метода непараметрической статистики – критерия Вилкоксона. Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере Pentium IV с использованием программы «Statistica 6,0».

Для оценки эффективности применения иммуномодулятора

«Полиоксидоний» оценку иммунного статуса детей с обструктивным бронхитом проводили дважды: при поступлении детей в стационар и после проведенного лечения. Результаты проведенных исследований сравнивались с аналогичными показателями иммунитета у здоровых детей, а также у детей с обструктивным бронхитом, получавших лечение по общепринятой схеме. Оценка иммунного статуса детей с обструктивным бронхитом проводилась дважды: до лечения в остром периоде обструктивного бронхита и после проведенного лечения.

Результаты исследования

В ходе работы проведен анализ содержания CD-лимфоцитов в сыворотке крови детей с обструктивным бронхитом. Согласно приведенным дан

Результаты исследований выявили следующее. Динамика показателей клеточного звена иммунитета у детей раннего возраста представлена в таблице 1. В остром периоде обструктивного бронхита отмечается достоверное снижение относительного содержания CD3-лимфоцитов; процентного и абсолютного содержания CD4-лимфоцитов, CD8-лимфоцитов.

Таблица 1

Содержание субпопуляций лимфоцитов в периферической крови у детей раннего возраста с обструктивным бронхитом

Субпопуляции лимфоцитов	Стат. показатели	Здоровые дети n=11	1 группа до лечения n=12	1 группа после лечения n=12	2 группа до лечения n=11	2 группа после лечения n=11
CD3(%)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	57,87±1,88	40,8±1,58 <0,05	43,88±1,36 <0,05 <0,05	41,25±1,38 <0,05 -	49,75±1,16 <0,05 <0,05 -
CD4 (%)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	31,1±1,37	26,33±2 <0,01	26,55±1,1 <0,01 -	25,88±2,75 <0,01 -	28,33±1,22 <0,01 <0,05 <0,05
CD8 (%)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	29,27±1,79	25,6±1,57 <0,01	25,18±1,62 <0,01 -	25,36±1,69 <0,01	26,09±1,04 <0,01 - -

Примечание: P – достоверность различий, определенная с помощью критерия Вилкоксона; P₁ – достоверность различий показателей по отношению к группе здоровых детей; P₂ – достоверность различий показателей внутри группы больных (между данными первого и второго обследования); P₃ – достоверность различий показателей первых и повторных исследований разных групп.

При сравнении с аналогичными показателями в остром периоде обструктивного бронхита у детей группы сравнения достоверных отличий не выявлено.

После проведенного лечения иммуномодулятором «Полиоксидоний» отмечался достоверный рост сниженных следующих показателей: процентного содержания CD3-лимфоцитов относительного и абсолютного количества CD4-лимфоцитов по сравнению с данными при поступлении в стационар. Тогда как в группе сравнения после проведенного лечения по общепринятой схеме отмечался лишь достоверный рост процентного содержания CD3-лимфоцитов. Значение остальных показателей остались на прежнем уровне.

При сравнительном анализе содержания субпопуляции лимфоцитов в периферической крови у детей в крови в обеих групп после лечения было отмечено следующее. В результате назначения полиоксидония у детей отмечался достоверный рост сниженного процентного и абсолютного количества CD4-лимфоцитов. По остальным показателям отмечалась тенденция к росту угнетенных значений содержания субпопуляций лимфоцитов в крови (табл. 1).

Таблица 2

Содержание В-лимфоцитов и иммуноглобулинов в периферической крови у детей раннего возраста с обструктивным бронхитом

Показатель	Стат. Показатели	Здоровые дети n=11	1 группа до лечения n=12	1 группа после лечения n=12	2 группа до лечения n=11	2 группа после лечения n=11
CD19(%)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	12,7±1,159	14,3±1,6 <0,05	15,78±1,5 <0,05 <0,05	14,36±1,43 <0,05	12,9±1,13 - <0,05 <0,01
IgA(г/л)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	1,34±0,43	0,65±0,06 <0,01	0,69±0,05 <0,01 -	0,7±0,07 <0,01 -	0,76±0,13 <0,05 - <0,05
IgG(г/л)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	9,87±0,81	8,09±0,78 <0,01	7,95±0,93 <0,01 -	8,115±0,8 <0,01	9,0±0,9 <0,05 <0,05 -
IgM(г/л)	M±δ P ₁ P ₂ P ₃	0,717±0,05	1,0±0,198 <0,01	0,99±0,189 <0,01 -	1,02±0,179 <0,01	0,83±0,087 <0,05 <0,05 -

Примечание: P – достоверность различий, определенная с помощью критерия Вилкоксона; P₁ – достоверность различий показателей по отношению к группе здоровых детей; P₂ – достоверность различий показателей внутри группы больных (между данными первого и второго обследования); P₃ – достоверность различий показателей первых и повторных исследований разных групп.

Таким образом, полиоксидоний способствует восстановлению показателей клеточного звена иммунитета, в большей степени влияя на содержание CD4-лимфоцитов.

Динамика показателей В-лимфоцитов и гуморального звена иммунной системы у детей, получавших полиоксидоний при лечении обструктивного бронхита, представлена в таблице 2. В остром периоде заболевания отмечен достоверный рост процентного содержания CD19-лимфоцитов. Содержание IgM в сыворотке крови детей с обструктивным бронхитом при поступлении в стационар достоверно было выше нормы, что свидетельствовало об остроте процесса. В результате проведенного комплексного лечения с использованием полиоксидония уровень IgM в сыворотке достоверно снизился хотя не достиг аналогичных показателей в группе здоровых детей. Достоверно сниженное содержание IgG в сыворотке крови в остром периоде обструктивного бронхита в результате лечения полиоксидонием достоверно возросло, хотя не достигало нормальных значений. В группе сравнения достоверно сниженный уровень этого класса иммуноглобулина в результате лечения по общепринятой схеме продолжал снижаться.

Динамика содержания IgA в сыворотке крови обследуемых детей не выявило достоверных сдвигов в результате применения лечения с использованием полиоксидония, то есть достоверно низкий уровень этого класса иммуноглобулина, несмотря на проведенное лечение, практически не менялся. Аналогичная картина отмечалась в группе сравнения.

Таким образом, анализ влияния полиоксидония на гуморальное звено иммунитета у детей раннего возраста выявил положительные сдвиги, которые проявлялись в достоверном снижении до нормальных значений высокого процентного содержания CD19-лимфоцитов, в достоверном снижении повышенного уровня IgM и достоверном росте сниженного количества IgG.

Анализ результатов исследований показал, что иммуномодулятор полиоксидоний положительно влияет на показатели иммунной системы у детей с обструктивным бронхитом в возрасте от 1 года до 3-х лет.

Литература

1. Величковский Б.Т. Главнейшая задача экологии человека в России // Гигиена и санитария. 2003. № 3. С. 6-9.

2. Гамиева Е.В. Патогенетическое обоснование лечения и профилактики бронхообструктивного синдрома при острых респираторных заболеваниях у детей: автореф. ... канд. мед. наук. Владикавказ, 2008. 25 с.

3. Дронов И.А. Иммуностимулирующая терапия при рецидивирующих респираторных инфекциях у детей: доказательная база эффективности и безопасности // РМЖ. 2015. № 3. С. 162-166.

4. Каплина Э. Н., Вайнберг Ю. П. Деринат – природный иммуномодулятор для детей и взрослых. Москва, 2005.

5. Лукашова И. В. Рецидивирующий обструктивный бронхит у детей раннего возраста: критерии диагностики и терапия: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. 21 с.

6. Симованьян Э. Н., Харабаджахян Э. А., Денисенко В. Б. Эффективность использования рекомбинантного интерферона $\alpha 2b$ (виферона) при остром обструктивном бронхите у детей // Педиатрия. 2008. Т.87, № 1. С. 106-114.

7. Функциональное состояние Т- и В-клеточного звеньев иммунитета у часто болеющих ОРЗ детей / Кладова О.В. [и др.] // Детские инфекции. 2009. Т. 8, № 2. С.15-19.

8. Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Вторичные иммунодефициты: Клиника, диагностика, лечение // Иммунология. 1999. № 1. С. 14-17.

9. Чеботарева Т. А. Клиническая эффективность профилактики гриппа и других ОРВИ у детей, проживающих в районе экологического неблагополучия // Педиатрия. 2009. Т.88, № 6. С. 104-111.

10. Черешнев В. А., Кеворков Н. Н., Бахметьев Б. А. Физиология иммунной системы и экология // Иммунология. 2001. № 3. С. 12-16.

11. Effectiveness of anti-inflammatory treatment versus antibiotic therapy and placebo for patients with non-complicated acute bronchitis with purulent sputum. The BAAP Study protocol. / C. Llor, A. Moragas, C. Bayona, R. Morros, H. Pera, J.M. Cots, Y. Fernández, M. Miravittles, A. Boada // BMC Pulm Med. 2011. №11. P.38.

12. Respiratory syncytial virus infection suppresses IFN-gamma production of gamma delta T cells / M. Aoyagi, N. Shimojo, K. Sekine, T. Nishimuta, Y. Kohno // Clin Exp Immunol. 2003. Vol.131. № 2. P.312-317.

УДК: 615.453:578.81

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИКИ
БАКТЕРИОФАГОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПЛЕНОК
СЕКСТАФАГ®*INVITRO***

Ковязина Н.А., Функнер Е.В., Шилова Е.Г.

Пермская государственная фармацевтическая академия, Россия, г. Пермь,
Кафедра промышленной технологии лекарств с курсом биотехнологии
(Научный руководитель – проф. Николаева А.М.)
E-mail: natanat.k@yandex.ru

Статья посвящена изучению биодоступности бактериофагов *invitro* на кожных лекарственных пленках с комплексным препаратом Секстафаг®. Проведенный фармакокинетический анализ методом равновесного диализа через полупроницаемую мембрану по Кривчинскому показал, что иммобилизованные в биodeградируемой полимерной матрице стрептококковый, стафилококковый, синегнойный, клеbsиеллезный, протейный и фаг кишечной палочки диффундируют из матричной системы, оказывая локальный и резорбтивный эффект. Релиз бактериофагов происходит в течение четырех часов.

**Experimental study of the pharmacokinetics of the drug bacteriophages films
Sextafag® *invitro***

Kovyazina N.A., Funkner E.V., Shilova E.G., Nikolaeva A.M.

The paper studies the bioavailability of bacteriophages in vitro cutaneous medicinal films with complex drug Sextafag®. Pharmacokinetic analysis has been conducted by equilibrium dialysis through a semipermeable membrane according to Krivchinski method. It showed that immobilized in a biodegradable polymer matrix Streptococcus, Staphylococcus, Pseudomonas, Klebsiella, Proteus and E. coli phages diffuse from the matrix system, providing both local and resorptive effects. Release of bacteriophages occurs within four hours.

В настоящее время на фоне глобализации проблемы антибиотикорезистентности возобновился интерес к фаготерапии как к перспективному методу лечения бактериальных инфекций [2, 5]. Распространенными формами выпуска фагопрепаратов являются жидкие лекарственные формы, однако пероральный способ введения бактериофагов в организм сопровождается их инактивацией

кислой средой желудочного сока [3], местное нанесение жидкого бактериофага не оказывает пролонгирующий и резорбтивный эффект. Данным требованиям отвечают пленки лекарственные, обладающие полифункциональным характером локального и резорбтивного действия.

Цель. Исследование направлено на экспериментальное изучение фармакокинетики бактериофагов на кожных лекарственных пленках Секстафаг®.

Методы исследования. В работе использован жидкий комплексный поливалентный бактериофаг: Секстафаг® – смесь стерильных очищенных концентрированных ультрафильтрацией фильтратов фаголизатов бактерий *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*. Специфическую (литическую) активность препарата и лекарственных пленок с секстафагом оценивали по методу Аппельмана (отрицательная степень десятичного разведения от 10^{-2} до 10^{-8} , вызывающая полный лизис культуры) [1, 4]. Фармакокинетику бактериофагов проводили «in vitro» методом равновесного диализа через полупроницаемую мембрану по Кривчинскому. В качестве диализной среды для бактериофагов использовали стерильную воду очищенную. Процесс вели в термостате при 37 °С. Наличие бактериофага в диализате изучали на производственных штаммах, выделенных в лабораториях лечебных учреждений г. Перми и Пермского края: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*. На чашки Петри с плотной питательной средой засеивали бактериальную культуру тест-штаммов, затем капельно наносили диализат через 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 360 минут. После выдерживания в термостате в течении суток при температуре 37 °С визуально оценивали результаты по наличию/отсутствию лизиса или фаговых колоний.

Результаты. Лекарственные пленки Секстафаг® получали путем иммобилизации бактериофагов в полимерной биodeградируемой матричной системе, с последующим воздушным высушиванием. Оценка стабильности компонентов секстафага в лекарственных пленках по Аппельману была не ниже 10^{-4} .

Изучение фармакокинетических свойств бактериофагов из лекарственных пленок показало, что стрептококковый, стафилококковый, синегнойный, клебсиеллезный, протейный и фаг кишечной палочки диффундируют через диализную мембрану и обнаруживаются в диализной среде по зонам лизиса, капельно нанесенных на плотную питательную среду с тест-культурой (Рис. 1, табл. 1).



Рис. 1. Зоны лизиса тест-штамма *Proteus vulgaris*

Стафилококковый, синегнойный, клебсиеллезный, протейный и фаг кишечной палочки обнаруживаются в диализной среде через 30 минут после начала эксперимента. Релиз стафилококкового, синегнойного и клебсиеллезного бактериофага происходит в течении 1-1,5 часов, а протейного и фага кишечной палочки в течении 4 часов. Диализ стрептококкового и энтерококкового бактериофагов наблюдали через 90-120 минут в течение 2 часов (табл. 1).

Таблица 1

Фармакокинетика бактериофагов *in vitro*
(метод равновесного диализа через полупроницаемую мембрану по Кривчинскому)

Штамм культуры	Угнетение роста штаммов тест-культур*											
	Время, мин.											
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
<i>Streptococcus</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus</i>	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Staphylococcus</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ps. aeruginosa</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Kl. pneumoniae</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Proteus</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-

* «+» наличие лизиса или фаговых колоний; «-» активный рост культуры.

Выводы. На основании результатов определения биологической доступности бактериофагов из биodeградируемых лекарственных пленок методом диализа через полупроницаемую мембрану, установлено, что бактериофаги проникают через кожный барьер, оказывая резорбтивное действие. Таким образом, установлена рациональность разработки аппликационных терапевтических фагосистем, преимущество которых является то, что бактериофаг попадает в системный кровоток, избегая инактивации кислой среды желудочного сока.

Литература

1. Адамс М. Бактериофаги / М. Адамс. – М., 1961. – 527 с.
2. Внутрибольничная раневая инфекция в отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара республики Саха (Якутия) / А.Ф. Потапов, А.С. Матвеев, К.М. Петрова [и др.] // Российский медицинский журнал – 2008. – №1. – С. 16-18.
3. Ковязина Н.А., Концепция рационального состава и технологии таблетированных бактериофагов / Ковязина Н.А., Решетников В.И., Функнер Е.В. // Вопросы биологической медицинской и фармацевтической химии. – 2010. – №8. – С. 14-19.
4. Переметина Л.Д. Определение безвредности и специфической активности бактериофагов / Л.Д. Переметина // Методическое руководство по лабораторной оценке качества бактериальных и вирусных препаратов / Под ред. С.Г. Дзагурова [и др.] – М, 1972. – С. 265-269.
5. Фагоцитарная активность при антибиотико- и фаготерапии перитонита, вызванного *E.Coli* / В.В. Минухин, А.В. Сирица, О.Ю. Косилова // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2013. – №18 (161). Выпуск 23. – С.130-132.

УДК: 547.96:543:51:543.54:543.4:576.3

РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ НОВОЙ ГРУППЫ БИОРЕГУЛЯТОРОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОТЕКТОРОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Краснов М.С., *Ямскова В.П., Ямсков И.А.

ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН,
Россия, Москва, лаб. физиологически активных биополимеров
(Зав. лаб. – проф., Ямсков И.А.)

*ФГБУН Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, Россия, Москва,
лаб. биохимии, группа регуляторных белков (Рук. группы – проф., Ямскова В.П.)
E-mail: embrmsk@mail.ru

Ранее, благодаря разработке нового экспериментального подхода нами была выделена группа регуляторных молекул эндогенного происхождения. От других молекул, участвующих в процессах регуляции, биорегуляторы данной группы отличаются своей способностью в низких дозах стимулировать восстановление и репарацию в патологически измененных тканях, т.е. они способствуют восстановлению структуры этих тканей и их функции. Было установлено, что в основе механизма действия данных биорегуляторов лежит их способность влиять на основные биологические процессы – клеточную адгезию, миграцию, дифференцировку, пролиферацию, а также активировать клеточные источники регенерации в тканях тех органов, которые являются источниками их выделения. На основе данных биорегуляторов разработаны фармакологические препараты.

Development drugs based on a new group of bioregulators AS Protector for use in medicine

Krasnov M.S., Yamskova V.P., Yamskov I.A.

Earlier, through the development of a new experimental approach we were isolated group of regulatory molecules of endogenous origin. From other molecules involved in the regulation, bioregulators of this group are characterized by their ability in low doses to stimulate recovery and repair in the diseased tissue, ie, they promote recovery of tissue structure and function. It was found that the mechanism of action of these bioregulators is their ability to influence key biological processes – cell adhesion, migration, differentiation, proliferation and activate cell regeneration sources in the tissues of the organs, which are the sources of their allocation. On the basis of this bioregulators developed pharmacological drugs.

В настоящее время биорегуляторы изучаемой группы были обнаружены практически во всех тканях млекопитающих – в печени, легком, сердце, тимусе, тонком кишечнике, железах и их секретах, сыворотке крови, а также в различных тканях глаза, и выделены в отдельную группу мембранотропных гомеостатических тканеспецифических биорегуляторов (МГТБ), благодаря сходству их физико-химических свойств и характера биологической активности [4,6,7]. Кроме того, МГТБ были обнаружены также в тканях растений, у беспозвоночных животных и в грибах [7]. Биорегуляторы данной группы имеют сложный состав. Они состоят из биологически активных пептидов, получивших название регуляторных пептидов и белков, модулирующих их биологическую активность – белков-модуляторов [6,7]. Показано, что ионы кальция играют принципиальную роль в образовании комплекса между регуляторными пептидами и белками-модуляторами, наноразмерное состояние которого определяет специфическую активность биорегуляторов этой группы. Кроме белков-модуляторов и пептидов в состав биорегуляторов входят липиды и углеводы [7]. Было показано, что исследуемые биорегуляторы имеют очень высокое сродство к ионам Ca^{2+} , которое превышает таковое у других Ca^{2+} -связывающих белков [6,7]. Методами динамического лазерного светорассеяния и атомно-силовой микроскопии было показано, что в растворах МГТБ присутствуют в виде наноразмерных частиц (50-200 нм) [4,6,7]. Было показано, что исследуемые биорегуляторы локализованы во внеклеточном пространстве соответствующих тканей [7]. Активность биорегуляторов животного происхождения данной группы характеризуется наличием тканевой, но отсутствием видовой специфичности [6,7]. Экспериментально установлено, что биорегуляторы данной группы в малых дозах, стимулируют процессы восстановления и репарации в патологически измененных тканях, т.е. они способствуют восстановлению структуры этих тканей и их функции. На различных моделях *in vitro* и *in vivo* было продемонстрировано протекторное свойство биорегуляторов, которое выражалось в их влиянии на поддержание или восстановление структуры ткани. Например, МГТБ, выделенный из сыворотки быка, и МГТБ, выделенный из подорожника, способствуют восстановлению структуры ткани кожи у мыши после экспериментальной травмы *in vivo*. МГТБ, выделенный из хрусталика глаза, тормозит катарактогенез в эксперименте *in vitro*, и у человека [7]. МГТБ, вы-

деленный из роговицы, влияет на пролиферацию, поддерживает и стимулирует жизнеспособность клеточных источников регенерации в этой ткани [7]. Биорегуляторы, выделенные из растений обладали также стимулирующим действием на прорастание и всхожесть семян [3].

В основе действия МГТБ лежит их способность тканеспецифично активировать клеточные источники регенерации в ткани (стволовой отдел) [6,7]. При действии МГТБ процессы заживления идут по механизму восстановления структуры ткани и ее функции, и при этом подавляется механизм развития стромального (глиального) рубца [7]. Внеклеточно локализованные МГТБ, стабилизируют межклеточные адгезионные взаимодействия, обеспечивают поддержание структурной организации межклеточного пространства в тканях, обеспечивая, тем самым, прохождение «правильного» регуляторного сигнала, в том числе и к стволовым клеткам.

МГТБ, выделенный из сыворотки крови крупного рогатого скота, является эффективным регулятором соединительной ткани у млекопитающих, обладает выраженным ранозаживляющим действием, проявляет свойства иммуномодулятора – стимулирует активность интерферонов в организме, способствует увеличению числа тканевых макрофагов. Проявляет противовирусную активность. МГТБ, выделенный из ткани тонкого кишечника млекопитающих, проявляет протекторное действие в отношении эпителия тонкого кишечника, способствует его восстановлению, способствует быстрой репарации дефектов в ткани. Проявляет высокую противовирусную активность: на культуре эмбриональных клеток почек свиньи было продемонстрировано подавление инфекционных свойств вируса гриппа А/Н5N1 *in vitro*. МГТБ, выделенный из ткани тимуса млекопитающих, стимулирует клеточный иммунитет, проявляет антивирусное действие.

На основе МГТБ разработаны фармакологические препараты, представляющие собой стерильные, водно-солевые растворы биорегуляторов в СМД [5]. В настоящее время разработано около 50 препаратов. МГТБ животного происхождения, оказывают влияние на ткани органов, которые являлись источником их выделения. Фармакологические препараты, созданные на основе биорегуляторов данной группы, не обладают побочным действием, не вызывают развития неблагоприятных реакций ни со стороны отдельных тканей, ни организма в целом. Их прием сочетается с применением других ле-

карственных средств. МГТБ в стерильных водно-солевых растворах сохраняют свою активность в течение многих лет, не изменяют ее при нагревании, замораживании-оттаивании, освещении и действии многих других физико-химических факторов. МГТБ, выделенные из растений, проявляют их лекарственные свойства (подорожник, алоэ, чистотел) [2]. В настоящее время разработаны и применяются в медицине фармакологические препараты, созданные на основе биорегуляторов, выделенных из сыворотки крови: Адгелон – глазные капли, для лечения кератопатий различной этиологии, особенно, при ожоговой болезни глаз, кератопластике, эрозии роговицы [1]; Адгелон-раствор для инъекций имеет применение в травматологии и ортопедии – восстанавливает структуру гиалинового хряща, рекомендован при артрозах, хондромалициях, в реабилитационный период после артроскопии, а также травм суставов.

Также до стадии клинических испытаний прошли некоторые глазные лекарственные препараты [6]. На основе МГТБ, выделенного из хрусталика глаза, получен препарат Вилензин – глазные капли, который может применяться при катаракте хрусталика, начальной глаукоме, рекомендуется в качестве профилактического средства, предотвращающего помутнение хрусталика у людей пожилого возраста. На основе МГТБ, выделенного из ткани пигментного эпителия глаза, получен препарат Вимакон – глазные капли, который может применяться при макулодистрофии сетчатки глаза, для расширения поля зрения, восстановления сумеречного зрения. На основе МГТБ, выделенного из ткани сетчатки глаза, получен препарат Виретон – глазные капли, который может применяться при миопии, наследственной дистрофии сетчатки глаза, прогрессирующей близорукости. На основе МГТБ, выделенного из склеры глаза, получен препарат Висклерон – глазные капли, который может применяться при миопии [6].

Применение лекарственных средств, созданных на основе МГТБ, предполагает новый подход к профилактике и лечению наиболее распространенных патологий: во-первых, данные препараты инициируют процессы саморегуляции организма, стимулируют восстановление и репарацию в патологически измененных тканях; во-вторых – МГТБ присутствуют в препаратах в малых дозах, что устраняет риск возникновения побочного негативного действия и аллергических реакций практически до нуля.

Литература

1. Гундорова Р.А., Хорошилова-Маслова И.П., Ченцова Е.В., Илатовская Л.В., Ямскова В.П., Романова И.Ю. Применение адгелона в лечении проникающих ранений роговицы в эксперименте // Вопросы офтальмологии. – 1997. – Т. 113. – №2. – С. 12-15.
2. Краснов М.С., Маргасюк Д.В., Ямсков И.А., Ямскова В.П. Действие новых регуляторных белков из растений в сверхмалых дозах // Радиационная биология и радиоэкология. – 2003. – №3. – С. 269-272.
3. Куликова О.Г., Ямскова В.П., Ильина А.П., Маргасюк Д.В., Молявка А.А., Ямсков И.А. Идентификация в луке репчатом (*Allium* сера L.) нового биорегулятора, действующего в сверхмалых дозах // Прикладная биохимия и микробиология. – 2011. – Т. 47. – №4. – С. 397-401.
4. Ямсков И.А., Благодатских И.В., Краснов М.С., Борисенко А.В., Маргасюк Д.В., Вечеркин В.В., Скрипникова В.С., Назарова П.А., Битко С.А., Березин Б.Б., Яминский И.В., Мешков Г.Б., Грачев С.А., Серебрякова М.В., Рыбакова Е.Ю., Ямскова В.П. Физико-химические свойства биологически активных в микродозах регуляторных белков, выделенных из различных тканей млекопитающих // Изв. АН Сер. Хим. – 2009. – № 3. – С. 623-628.
5. Ямсков И.А., Ямскова В.П. Фармакологические препараты нового поколения на основе ранее неизвестных биорегуляторов-гликопротеинов клеточного микроокружения // Рос. хим. ж. (ЖРХО им. Д.И. Менделеева). 1998. – Т.42. – №3. – С. 85-90.
6. Ямскова В.П., Краснов М.С., Ямсков И.А. Наноразмерные биорегуляторы тканей глаза млекопитающих как основа для фармакологических препаратов нового поколения // Изд. Макс Пресс: – 2009. – 84 с.
7. Ямскова В.П., Краснов М.С., Ямсков И.А. // Новые экспериментальные и теоретические аспекты в биорегуляции. Механизм действия мембранотропных гомеостатических тканеспецифических биорегуляторов. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing. – 2012. – Р. 136.

УДК:616.12- 615.036

**КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРА
АНГИОТЕНЗИПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА ЗОФЕНОПРИЛА
У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Кулаева Н.О., Загалова Д.С., Астахова З.Т.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ
Кафедра внутренних болезней №4
(Зав. кафедрой – профессор, д.м.н. Астахова З.Т.)
E-mail: sivilla.07@mail.ru

Несмотря на то, что ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) являются препаратами выбора у подавляющего большинства больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) [1,2,3], эффективность этой группы препаратов в отношении влияния иАПФ на течение и исходы ХСН у больных с сохранной систолической функцией изучена мало. Нами было изучено влияние зофеноприла у больных ДКМП с различными функциональными классами (ФК) ХСН. В результате исследования назначение иАПФ зофеноприла оказалось оправданным у больных ХСН любого функционального класса.

**Clinical and hemodynamic effects of ACE inhibitor zofenopril
in patients with dilated cardiomyopathy depending on functional
class chronic heart failure**

Kulaeva N.O., Zagalova D.S., Astakhova Z.T.

Despite the fact that angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors are the drugs of choice for the vast majority of patients with chronic heart failure (CHF) [1,2,3], the effectiveness of this group of drugs on the effect of ACE inhibitors on the course and outcome of heart failure in patients with preserved systolic function studied little. We have studied the effect of zofenopril in patients with dilated cardiomyopathy with different functional classes (FC) of CHF. The study purpose was justified ACE inhibitor zofenopril in patients with chronic heart failure of any functional class.

Введение. Несмотря на то, что иАПФ являются препаратами выбора у подавляющего большинства больных ХСН[1,2,3], эффективность этой группы препаратов в отношении влияния иАПФ на течение и исходы ХСН у больных с сохранной систолической функцией изучена мало[5]. Результаты клинических исследований о влиянии этой группы препаратов на диастолическую дисфункцию противоречивы[2,3,4].

Цель исследования: изучить влияние иАПФ зофеноприла на функциональное состояние левого желудочка у больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) в зависимости от ФК ХСН.

Материалы и методы: Основную группу составили 35 больных ДКМП, которые характеризовались наличием ХСН. В контрольную группу вошли 20 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

Все больные, включенные в исследование, были разделены на 3 группы в зависимости от функционального класса ХСН (в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца (НЮНА).

1-ая группа – ХСН II ФК 6 человек (17,14%)

2-ая группа – ХСН III ФК 16 человек (45,71%)

3-я группа – ХСН IV ФК 13 человек (37,14%)

В 1-ую группу вошли 6 больных (4 мужчин и 2 женщин) в возрасте $46,83 \pm 1,17$ лет, с длительностью заболевания $2,5 \pm 0,43$ года. Среди жалоб преобладали одышка при умеренных физических нагрузках (5 человек 83,3%), учащенное сердцебиение (2 человека 33,3%), перебои в работе сердца (3 человека 50%), общая слабость (6 человек 100%), снижение работоспособности (6 человек 100%).

Во 2-ую группу вошли 11 мужчин и 5 женщин. Их средний возраст составил $52,69 \pm 2,3$ года, продолжительность заболевания – $3,25 \pm 0,35$ года. Больные 2-ой группы предъявляли жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (13 человек 81,25%), чувство нехватки воздуха (7 человек 43,75%), сердцебиение (11 человек 68,75%), перебои в работе сердца (12 человек 75%), боли в области сердца различного характера (14 человек 87,5%) отеки на ногах (14 человек 87,5%).

13 мужчин в возрасте $48,54 \pm 1,7$ лет и продолжительностью заболевания $4,85 \pm 0,7$ года составили 3-ю группу. Больные предъявляли жалобы на одышку в покое, усиливающуюся при малейшей физической нагрузке (12 человек 92,3%), сухой кашель (9 человек 69,23%), удушье по ночам (7 человек 53,85%), эпизоды учащенного сердцебиения (6 человек 46,15%), боли в области сердца (10 чело-

век 76,92%), тяжесть в правом подреберье (12 человек 92,3%), отеки нижних конечностей (13 человек 100%).

У всех исследуемых больных было выявлено увеличение линейных размеров и объемов ЛЖ, сопровождающееся снижением сократительной способности миокарда, снижение диастолической функции[5].

Все больные основной группы получали ингибитор АПФ зофеноприл в индивидуально подобранной методом титрования дозе, под контролем клинического состояния АД в течение 3-х месяцев. Больные 1-ой группы (6 человек 17,4%) с ХСН II ФК получали монотерапию зофеноприлом.

Результаты. Клиническое улучшение отмечали больные во всех 3-х группах.

В таблице представлены показатели, отражающие общую гемодинамику, систолическую и диастолическую функцию ЛЖ у больных ДКМП с признаками ХСН под влиянием зофеноприла.

Показатели	II ФК		$\Delta\%$	III ФК		$\Delta\%$	IV ФК		$\Delta\%$
	до	после		до	После		До	после	
АДср	97,3 \pm 2,43	89,2 \pm 1,53	-8,32*	96,9 \pm 1,5	91,1 \pm 1,0	-6,09*	93,6 \pm 2,14	86,3 \pm 1,57	-7,8*
ЧСС	79,1 \pm 3,22	77,2 \pm 2,04	-2,53	77,1 \pm 1,09	75,1 \pm 0,65	-2,47	78,3 \pm 1,17	77,9 \pm 0,6	-0,13
МОК	7394,2 \pm 607,1	7430,0 \pm 733,6	0,49	7615,1 \pm 333,38	7545,0 \pm 385,2	-0,92	7238 \pm 666,6	7439 \pm 609,8	2,78
ОПСС	1051,3 \pm 72,1	950,2 \pm 68,2	-9,61	1018,0 \pm 31,1	960,1 \pm 39,3	-5,7	1032,2 \pm 11,89	920 \pm 12,8	-10,8*5
КДР	62,67 \pm 1,3	60,33 \pm 1,3	-3,73	68,1 \pm 0,51	65,3 \pm 0,5	-4,11*	68,92 \pm 0,65	66,3 \pm 0,7	-3,8*
КСР	47,1 \pm 0,7	44,2 \pm 0,8	-6,38*	54,1 \pm 0,4	50,2 \pm 0,52	-7,41*	56,2 \pm 0,7	52,6 \pm 0,6	-6,07*
КДО	199,3 \pm 9,14	184,5 \pm 9,86	-7,43	239,9 \pm 4,01	218,6 \pm 4,09	-8,88*	246,8 \pm 5,09	226,3 \pm 5,48	-8,31*
КСО	102,1 \pm 3,89	88,3 \pm 4,57	-13,7*	141,2 \pm 2,32	118 \pm 2,83	-16,3*	154,2 \pm 4,19	130,1 \pm 3,66	-15,52*
ФВ	46,17 \pm 0,6	48,17 \pm 0,6	4,33*	36,81 \pm 0,97	39,69 \pm 1,37	7,82*	30,46 \pm 1,3	32,85 \pm 1,33	7,85
ФУ	25,67 \pm 0,33	27,2 \pm 0,31	5,96*	21,56 \pm 0,62	24,1 \pm 0,65	11,78*	17,46 \pm 0,65	20,2 \pm 0,66	15,69*
УО	97,3 \pm 9,83	96,5 \pm 10,68	-0,82	98,9 \pm 4,91	100,6 \pm 5,34	1,72	92,8 \pm 7,95	96,2 \pm 7,64	3,66
ЛП	47,3 \pm 0,96	44,1 \pm 0,32	-6,77*	48,1 \pm 0,78	46,3 \pm 0,28	-3,74*	49,5 \pm 1,85	47,2 \pm 0,65	-4,65
ЗСЛЖ	10,3 \pm 0,21	10,1 \pm 0,11	-1,94	9,62 \pm 0,21	9,61 \pm 0,3	-0,1	9,55 \pm 0,2	9,51 \pm 0,2	-0,11
МЖП	10,7 \pm 0,2	10,2 \pm 0,12	-4,67*	9,64 \pm 0,3	9,62 \pm 0,21	-0,21	9,61 \pm 0,1	9,60 \pm 0,1	-0,1
2H/D	0,34 \pm 0,01	0,33 \pm 0,01	2,94	0,28 \pm 0,01	0,29 \pm 0,01	3,57	0,28 \pm 0,01	0,29 \pm 0,01	3,57
VE	0,72 \pm 0,02	0,68 \pm 0,01	-5,56	0,86 \pm 0,034	0,81 \pm 0,03	-5,81	0,99 \pm 0,05	0,89 \pm 0,05	-10,1
VA	0,46 \pm 0,02	0,53 \pm 0,05	15,2	0,46 \pm 0,04	0,49 \pm 0,03	6,52	0,45 \pm 0,029	0,51 \pm 0,024	13,3
VE/VA	1,63 \pm 0,17	1,36 \pm 0,14	-16,6	1,94 \pm 0,089	1,67 \pm 0,05	-13,9*	2,27 \pm 0,11	1,77 \pm 0,08	-22*
IVRT	0,077 \pm 0,002	0,068 \pm 0,001	-11,7*	0,057 \pm 0,002	0,061 \pm 0,001	7,02	0,043 \pm 0,002	0,056 \pm 0,002	30,23*
иММЛЖ	133,96 \pm 6,84	117,56 \pm 5,15	-12,1	147,99 \pm 5,26	137,03 \pm 4,82	-7,41	157,09 \pm 6,48	147,19 \pm 6,57	-6,3

* – значения достоверны

На фоне приема зофеноприла во всех 3-х группах улучшились показатели, отражающие процесс ремоделирования ЛЖ. Наиболее выраженными и статистически достоверными эти изменения были у больных III и IVФК ХСН.

Сократительной способности миокарда значимо улучшилась. ФВ увеличилась во всех 3-х группах, в 1-ой группе это изменение было менее значимым (4,33%), однако носило достоверный характер. Не зависимо от ФК ХСН у всех исследуемых достоверно увеличилась ФУ, а также снизилось ОПСС (в 3-й группе этот показатель с высокой степенью достоверности снизился на 10,9%).

Положительное влияние зофеноприла на диастолическую функцию отмечено во всех 3-х группах. Во 2-й и 3-й группе эти изменения носили достоверный характер и проявились уменьшением отношения VE/VA на 13,92% (с $1,94 \pm 0,089$ до $1,67 \pm 0,05$) и 22% (с $2,27 \pm 0,11$ до $1,77 \pm 0,08$) и увеличением времени изоволюмического расслабления миокарда на 7,02% (с $0,057 \pm 0,002$ до $0,061 \pm 0,001$) и 30,23% (с $0,043 \pm 0,002$ до $0,056 \pm 0,002$) соответственно.

Выводы. Таким образом, из выше сказанного следует, что назначение иАПФ зофеноприла оказалось оправданным у больных ХСН любого ФК, причем наилучший эффект на показатели общей и внутрисердечной гемодинамики был отмечен у обследуемых с высоким ФК ХСН (III и IV).

Литература

1. Агеев Ф.Т. Место иАПФ в лечении ХСН // Пленум – приложение к журналу «Сердце». – 2007. – №1(10). – С.3-5.
2. Бутримов М.А., Патарая С.А., Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Шайпова А.М. Зофеноприл (зокардис) – кардиоселективный ингибитор ангиотензинпревращающего фермента: способности клинической фармакологии и перспективы применения при лечении сердечно-сосудистых заболеваний // Русский медицинский журнал – 2007. – №4. – С. 296-304.
3. Кобалава Ж.Д. Киякбаев Г.К. Зофеноприл. Клинико–фармакологические аспекты. – М.: ООО «МедЭкспертПресс». 2006. –79 с.
4. Buikema H, Monnink SH, Tio RA, et al. Comparison of zofenopril and lisinopril to study the role of the sulfhydryl-group in improvement of endothelial dysfunction with ACE-inhibitors in experimental heart failure. Br J Pharmacol. – 2000. – Aug. – 130(8):1999–2007.
5. Arimura T., Hayashi T., Kimura A. Molecular etiology of idiopathic cardiomyopathy // Acta Myol. – 2007. – 26. – 153-158.

УДК:336.69

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Казиева И.Э.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ
Кафедра стоматологии № 1 (зав. кафедрой – доцент Дзгоева М.Г.)

Представлены клинические результаты по обеспечению остеоинтеграции дентального имплантата за счет сохранения всех стенок альвеолы удаленного зуба, обеспечения первичной стабильности имплантата за счет пористого титана, создания оптимальных условий для формирования вокруг имплантата новообразованной костной ткани в наиболее короткие сроки. Непосредственная имплантация проведена у 34 больных. Всего установлено 47 имплантатов. Во всех случаях использования предлагаемого способа отмечалось интимное прилегание новообразованной кости к имплантату, что характеризует динамику остеоинтеграционного процесса как позитивную. Осложнение в виде периимплантита наблюдались у 1 больного (2,9%), эффективность лечения составила 97,1%.

Ключевые слова: имплантат, непосредственная дентальная имплантация, пористый титан

Clinical results of the use of new dental materials under the immediate dental implant

Kazieva I.E.

Stavropol State Medical University, Stavropol, e-mail: sergeysirak@yandex.ru

Method for achieving a high level of dental implant osseointegration by retaining walls of the alveoli of the extracted tooth in his removal system «Sapian Root Remover System», ensure primary implant stability at the expense of the porous titanium Natix, creating optimal conditions for the formation around the implant newly formed bone in the shortest possible time. Direct implantation was performed in 34 patients. Total delivered 47 implants of ENDURE. In all cases, the proposed method pointed out the intimate adhesion of newly formed bone to the implant, which characterizes the dynamics osteointegratsionnogo process as positive. Complication in the form periimplantita observed in 1 patient (2,9%), the effectiveness of treatment was 97,1%.

Key words: implant, hole, porous titanium

В последнее десятилетие дентальная имплантация заняла прочное место в ряду основных стоматологических специальностей. Как свидетельствуют данные литературы, метод дентальной имплантации стал одним из ведущих при восполнении дефектов зубных рядов в ортопедической стоматологии, что в значительной мере помогает решить проблему реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями, сопровождающимися разрушением зубных и околозубных тканей [1, 3, 5, 6].

Современное состояние имплантологии характеризуется различным уровнем решения клинических задач по восстановлению утраченных зубов с помощью имплантатов. Дискуссионным остается вопрос о сроках начала протезирования после непосредственной имплантации [2, 4, 9].

Традиционно дентальная имплантация проводится лишь через 3-6 месяца после удаления зуба [2, 3, 5]. Вместе с тем возможность немедленной постановки имплантата в альвеолу зуба после его удаления является актуальным и экономически оправданным способом совершенствования стоматологической помощи. Отдельные экспериментальные данные по непосредственной имплантации в лунку удаленного зуба и положительные клинические результаты указывают на возможность широкого применения этого метода [1, 2, 3, 5, 7, 8]. Известен ряд способов непосредственного восстановления включенных дефектов зубных рядов при удалении зубов по различным показаниям, включающих элементы костной пластики ауто- и аллогенной костью или препаратами на основе гидроксиапатита кальция [1, 2, 4, 5, 11]. Недостатком указанных способов является низкая адаптация и стабильность устанавливаемых имплантатов в альвеоле удаленного зуба, а также слабая остеоинтеграция имплантата в кости. Таким образом, вопросы об обеспечении первичной стабилизации дентального имплантата за счет сохранения всех костных стенок альвеолы при удалении зуба и использовании новых остеопластических материалов остаются малоизученными.

Цель исследования: повысить эффективность непосредственной дентальной имплантации за счет обеспечения первичной стабильности устанавливаемых в лунку удаленного зуба имплантатов путем использования пористого титана и системы Sapien Root Remover.

Материалы и методы исследования.

Непосредственная имплантация была проведена у 34 больных. Всего поставлено 47 имплантатов системы «ENDURE». При плани-

ровании непосредственной имплантации клиническое исследование пациентов дополнялось данными рентгенографии (исследовались прицельные снимки зубов, ортопантомограммы челюстей). Всем пациентам до операции была санирована полость рта.

В ходе работы использовали систему SapienRootRemover для удаления корней зубов (рис. 1), ультразвуковой аппарат «Явь-5» для создания депо лекарственных средств в ране и стимулирования регенераторных процессов, 0,05% раствор мирамистина, гранулы пористого титана с размером гранул 0,7-1,0 мм и пористостью 80%.

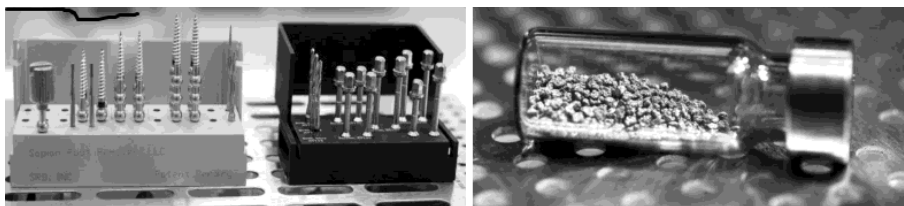


Рис. 1. Система Sapien Root Remover System для удаления корней зубов, справа – пористый титан

Назначали гигиеническую обработку полости рта 0,05% раствором мирамистина в течение 3-5 дней. Больным рекомендовали прием антибактериальных, противовоспалительных и десенсибилизирующих препаратов. После операции применяли локальную гипотермию (лед) и накладывали давящую повязку. Перевязки проводили ежедневно в течение 7 дней.

Результаты исследования и их обсуждение

Как показали результаты исследования, разработанный способ непосредственной имплантации является оптимальным по срокам проведения, поскольку при его выполнении предотвращаются вторичные патологические изменения зубочелюстной системы [11]. Разработанная методика не сопряжена с операционной травмой окружающих костной и мягких тканей, не сопровождается разрывом мягких тканей и разрезами, не требует обязательной специальной подготовки альвеолы зуба, может применяться у всех групп зубов, включая моляры. Применение непосредственной имплантации по данной методике способствует формированию вокруг имплантата новообразованной плотной кости с высокой концентрацией минеральных компонентов, что, в конечном итоге, способствует остеоинтеграции имплантата и кости. Размер используемых гранул в 0,7-1,0 мм и пористостью 80% является оптимальным для распознавания их остеобластами и, соответственно, роста новообразованной кости.

Послеоперационный период практически у всех пациентов протекал без осложнений. Через 3 месяца (на нижней челюсти) и 5 месяцев (на верхней челюсти), после полной остеоинтеграции установленного имплантата с костью, приступали к изготовлению и установке постоянной коронки.

В качестве примера приводим следующий клинический случай.

Больная С., 32 лет, амб. карта №1423 обратилась с жалобой на отсутствие коронковой части зуба верхней челюсти слева. Со слов больной, 21 зуб ранее был лечен, пломбировался, но постепенно разрушился. От удаления корня и протезирования мостовидным протезом с obturation соседних зубов больная отказалась.

Объективно: коронковая часть 21 зуба отсутствует.

Диагноз: включенный дефект зубного ряда верхней челюсти слева, отсутствующая коронковая часть 21 зуба.

Лечение. Под обезболиванием раствором Ultracaini 4% – 1,8 мл с адреналином 1:100000 с помощью системы «SapianRootRemover» удален корень 21 зуба. С помощью фрезы и остеотомов разного диаметра расширено и сформировано ложе для имплантата. Установлен 1 имплантат «ENDURE». Свободное пространство между имплантатом и костными стенками альвеолы заполнено без уплотнения гранулами пористого титана (рис. 2). Рана ушита. Сразу после операции изготовлена и установлена временная искусственная коронка. Через 5 месяцев установлена постоянная искусственная коронка. На контрольной рентгенограмме, выполненной через 5 месяцев после операции, отмечается остеоинтеграция имплантата с костной тканью (рис. 2).

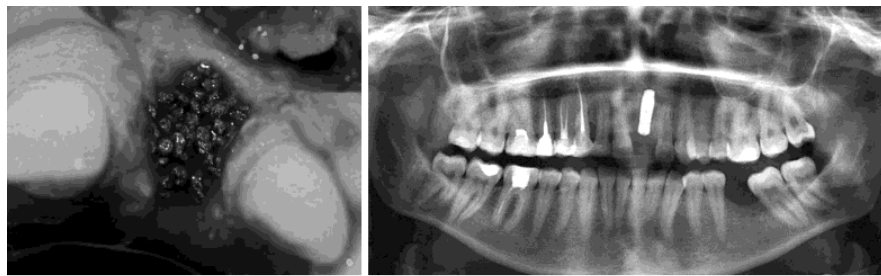


Рис. 2. Больная С. Гранулы титана в ране, справа – контрольная рентгенограмма

Плотность костной ткани в зоне имплантации составила, в среднем, от 850 до 1150 единиц по шкале Хаунсфилда, что соответствует типу кости D2-D3. Атрофия костной ткани в области установленных имплантатов отсутствует. Состояние мягких тканей в области имплантата удовлетворительное.

Клинический случай №2. Больная В., 38 лет, амб. карта №1459 обратилась с жалобами на разрушенный 46 зуб нижней челюсти справа, от несъемного протезирования категорически отказался. На рентгенограмме -разрушенная коронковая часть 46 зуба, в корневых каналах остатки пломбировочного материала, резорбция корней зуба в области бифуркации. Диагноз: хронический периодонтит 46 зуба.

Операция. Под проводниковым и ин-фильтрационным обезболиванием раствором Ultracaini4% с адреналином 1:100000 с помощью системы «SapianRootRemover» удален корень 46 зуба, проведен тщательный кюретаж лунки. Установлен 1 винтовой имплантат «ENDURE» в область межкорне-вой перегородки 46 зуба, свободное пространство между имплантатом и костными стенками альвеолы заполнены пористым титаном. Непосредственно после операции изготовлена и установлена временная, через 3 месяца – постоянная коронка на имплантат. На рентгенограмме, выполненной через 3 месяца после операции, атрофии костной ткани в области имплантата нет (рис. 3).

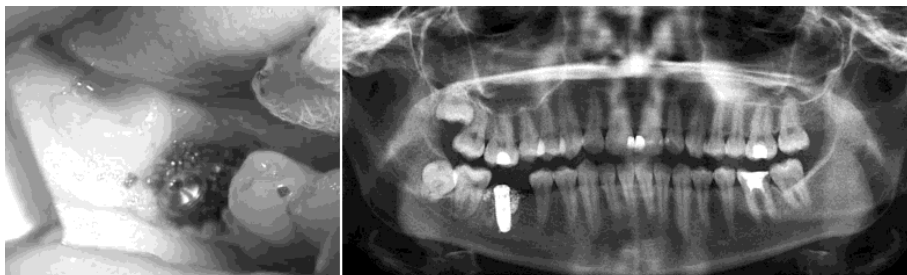


Рис. 3. Больная В. Гранулы титана в ране, справа – контрольная рентгенограмма

Во всех случаях использования предлагаемого способа отмечалось интимное прилегание новообразованной кости к имплантату, что характеризует динамику остеоин-теграционного процесса как позитивную. Трабекулярный рисунок в области установленных имплантатов, по данным обзорных рентгенограмм, был полностью идентичен нативной кости. Осложнение в виде пери-имлантита наблюдались у 1 больного (2,9%), эффективность лечения составила 97,1%.

Заключение

Метод непосредственной дентальной имплантации для замещения включенного дефекта зубного ряда с использованием системы «SapianRootRemover» и пористого титана может успешно применяться в стоматологической практике.

Литература

1. Григорьянц Л.А. Использование препарата Цифран-СТ в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений / Л.А. Григорьянц, Л.Н. Герчиков, С.В. Сирак [и др.] // Стоматология для всех. – 2006. – №2. – С. 14-16.
2. Зуев Ю.А. Обоснование выбора конструкции имплантатов для замещения одиночного дефекта зубного ряда / Ю.А. Зуев: Автореф. дис канд. мед.наук. – М., 2003. – 24 с.
3. Кулаков А.А. Особенности проведения непосредственной имплантации с применением имплантатов различных конструкций / А.А. Кулаков, Ф.М. Абдуллаев // Новое в стоматологии. – 2002. – №5. – С. 34-36.
4. Павлюченко И.И., Басов А.А., Быков И.М., Орлова С.В. Интегральные методы оценки уровня эндогенной интоксикации и перекисного окисления биомолекул при острых и хронических заболеваниях // Аллергология и иммунология. – 2004. – Т.5. – №4. – С. 551-554.
5. Сирак С.В. Непосредственная дентальная имплантация у пациентов с включенными дефектами зубных рядов / Сирак С.В., Слетов А.А., Дагуева М.В. [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – Т. 21. – № 1. – С. 51-54.
6. Сирак С.В. Диагностика, лечение и профилактика верхнечелюстного синусита, возникающего после эндодонтических вмешательств / С.В. Сирак, А.А. Слетов, М.В. Локтионова [и др.] // Пародонтология. – 2008. – № 3. – С. 14-18.
7. Сирак С.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата Коллост и био-резорбируемых мембран Диплен-Гам и Пародонкол при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров / С.В. Сирак, А.А. Слетов, А.Ш. Алимов [и др.] // Стоматология. – 2008. – Т. 87. – № 2. – С. 10-14.
8. Сирак С.В. Влияние пористого титана на остеогенный потенциал клеток костного мозга *in vitro* / Сирак С.В., Слетов А.А., Ибрагимов И.М., [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2012. – Т. 27. – № 3. – С. 22-25.
9. Слетов А.А. Использование пористого титана для субантральной аугментации кости при дентальной имплантации (экспериментальное исследование) / А.А. Слетов, С.В. Сирак, А.К. Мартиросян [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. №3. – С. 42-44.

10. Слетов А.А. Экспериментальное определение регенераторного потенциала клеток костного мозга / Слетов А.А., Переверзев Р.В., Сирак С.В. [и др.] // Стоматология для всех. – 2012. – № 2. – С. 2931.

11. Способ непосредственной дентальной имплантации у пациентов с включенными дефектами зубных рядов /Сирак С.В., Слетов А.А., Дагуева М.В. [и др.] // Патент на изобретение RUS 2447859 15.12.2010.

12. Перикова М.Г. Оценка влияния биоактивного покрытия винтовых дентальных имплантатов на сроки остеоинтеграции (экспериментально-морфологическое исследование) / Перикова М.Г., Сирак С., Казиева И., [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 35.

УДК 340.67

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ
ИНТОКСИКАЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИНЕРАЛЬНОЙ
ПЛОТНОСТИ КОСТИ ПОСТКРАНИАЛЬНОГО СКЕЛЕТА И
ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

Мамсурова Т.С.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, Владикавказ,
Кафедра стоматологии №3 (и.о. зав. кафедрой д.м.н. Дзгоева М.Г.; научный
руководитель зав. кафедрой стоматологии общей практики и подготовки
зубных техников. МГМСУ-проф. Арутюнов С.А)
E-mail: mamsurb@gmail.com

Статья посвящена разработке судебно-медицинских критериев диагностики хронической алкогольной интоксикации по состоянию минеральной плотности костей посткраниального скелета и пародонтального комплекса. В результате проведенного исследования установлена связь между изменениями стоматологического статуса и злоупотреблением алкоголем. При хронической алкогольной интоксикации отмечались тяжелые изменения стоматологического статуса, большая степень потери минеральной плотности кости, коррелирующая с результатами ортопантомографического исследования. Выявленные признаки могут быть использованы в судебно-медицинской

практике в качестве дополнительных диагностических критериев хронической алкогольной интоксикации и алкогольассоциированной смерти.

Diagnostic criteria for forensic examination of patients with chronic alcohol intoxication depending on bone mineral density of the postcranial skeleton and periodontal complex

Mamsurova T.S.

The objective of this work was to develop forensic medical criteria for the diagnostics of chronic alcoholic intoxication based on the measurement of bone mineral density in the postcranial skeleton and periodontal complex. The study demonstrated the relationship between variations of the stomatological status and alcohol abuse. Chronic alcoholic intoxication was associated with marked changes of the stomatological status and the loss of bone mineral density that correlated with the results of the orthopantomographic study. It is concluded that the above observations should be taken into consideration in the practical work of forensic medical experts as additional diagnostic criteria of chronic alcoholic intoxication and alcohol-related death.

Согласно международной классификации болезней МКБ-10), хронический алкоголизм (хроническая алкогольная интоксикация) может сочетаться с преимущественным поражением головного мозга (алкогольная энцефалопатия), печени, сердца (алкогольная кардиомиопатия) или с полиорганной недостаточностью. Вместе с тем врачи практически всех специальностей сталкиваются в своей практике с алкогольобусловленными расстройствами здоровья [1-4]. Не является исключением и стоматологическая патология. В патогенезе ряда заболеваний лежат системные процессы, приводящие к глубоким изменениям внутренней среды организма, т.е. к структурному поражению тканей полости рта, что формирует их аутоантигенность и инициирует развитие патологических реакций. Анализ данных литературы показывает, что накоплено множество свидетельств сопряженности стоматологической патологии с различными заболеваниями внутренних органов. Но аналогичных данных при алкоголизме в доступной нам литературе мы не обнаружили. Алкоголизм является существенным фактором, вызывающим снижение минеральной плотности кости (МПК) [4].

В связи с изложенным, целью настоящего исследования явилась разработка судебно-медицинских критериев диагностики хрониче-

ской алкогольной интоксикации по состоянию МПК посткраниального скелета и пародонтального комплекса.

Материалы и методы. Изучен стоматологический статус 380 пациентов многопрофильного общесоматического стационара. В 1-ю группу включены лица ($n=200$), злоупотребляющие алкоголем. Критерием, позволяющим разделить пациентов на злоупотребляющих и не злоупотребляющих алкоголем, в данном исследовании явились рекомендации ВОЗ (1995) по безопасному употреблению алкоголя. Верхний предел самого низкого уровня риска потребления алкоголя для мужчин составлял не более 21 стандартной дозы в неделю, для женщин – не более 14 стандартных доз в неделю (одна стандартная доза соответствует 8-12 г в пересчете на чистый спирт, это примерно 250 мл пива, 125-150 мл красного сухого вина, 25-40 мл 40% спиртных напитков). Диагноз «алкоголизм» и длительность его течения устанавливали на основании анамнеза. Дополнительно применяли опросник CAGE. Кроме того, при сборе анамнеза у больных выясняли материально-бытовые условия жизни, характер и качество питания. Некоторые пациенты 1-й группы имели алкогольную висцеропатию.

Во 2-ю (контрольную) группу вошли пациенты ($n=180$), незлоупотребляющие алкоголем, но имеющие соматическую патологию, не связанную с алкоголизмом. Сравнительная клиническая характеристика пациентов представлена в табл. 1, из которой видно, что по возрасту обследуемые обеих групп сопоставимы. Длительность злоупотребления алкоголем в 1-й группе составила в среднем 25 ± 8 лет. Курящих пациентов во 2-й группе было в 2 раза меньше, чем в 1-й группе. У пациентов обеих групп отмечены поражения внутренних органов со схожими патогенетическими механизмами, но с различающимися этиологическими факторами.

В обеих группах были пациенты, страдающие ХОБЛ и энцефалопатией. Поражение печени у пациентов 1-й группы отмечалось чаще, чем во 2-й группе, что в первую очередь связано со злоупотреблением алкоголем. Характерным для пациентов 2-й группы было преобладание сердечно-сосудистой патологии. Стоматологический статус оценивали по упрощенному индексу гигиены полости рта – ОНI-s (Грин, Вермильон, 1969), по соотношению количества кариозных, пломбированных и удаленных зубов – индексу КПУ, пародонтальному индексу – PI (по Russel, 1956), индексу кровоточивости сосочков – РВI (по SaheruMuhlleman).

Причинами поражения зубочелюстной системы у пациентов, злоупотребляющих алкоголем, могли быть как местные факторы –

низкий уровень индивидуальной гигиены, прямое химическое действие алкоголя на ткани зубочелюстной системы, так и общие – декомпенсация функций внутренних органов, поражение костной ткани посткраниального скелета у больных хроническим алкоголизмом. И если действие местных факторов не вызывает сомнения, то роль других факторов остается недоказанной. Поэтому при проведении сравнительного исследования пациенты, злоупотребляющие алкоголем (1-я группа), в зависимости от компенсации состояния внутренних органов были разделены на 2 подгруппы: А (n=69) – с компенсированной или субкомпенсированной функцией внутренних органов; Б (n=131) – с декомпенсированной. Степень компенсации функции внутренних органов оценивал терапевт. Кроме того, в зависимости от длительности злоупотребления алкоголем пациенты 1-й группы были разделены на 3 подгруппы: до 10 лет (n=28), от 10 до 20 лет (n=63), более 20 лет (n=109).

В настоящем исследовании у всех пациентов измеряли плотность костной ткани с использованием методики рентгеновской двухфотонной абсорбциометрии. Исследовали дистальный отдел предплечья: Специализированное программное обеспечение аппарата позволяло вычислять отношение измеренной BMD к плотности костной ткани при пике костной массы у здоровых лиц в возрасте 25–30 лет (Т-критерий) и отношение измеренной BMD к плотности костной ткани лиц того же возраста (Z-критерий). В соответствии с рекомендациями ВОЗ (2001) результаты оценивали следующим образом: нормальные показатели – при значении Т-критерия от +2 до –1 SD (стандартное отклонение), остеопения – от –1,1 до –2,5 SD, остеопороз – менее –2,5 SD. При исследовании в обеих группах сопоставляли данные о степени МПК у злоупотребляющих и не злоупотребляющих алкоголем пациентов, PI и количество отсутствующих зубов в зависимости от степени потери МПК.

Результаты и обсуждение. У пациентов 1-й группы достоверно чаще ($p<0,01$), чем у пациентов контрольной группы, в анамнезе были переломы носа и челюстей, раны лица (48 (24%), 37 (18,5%), 146 (73%) соответственно); в контрольной группе число пациентов с травмами не превышало 15,6%. В результате проведенного исследования у пациентов, злоупотреблявших алкоголем, выявили низкий гигиенический статус полости рта, причем у пациентов 1-й группы индекс ОНI-s составил $2,8\pm0,2$, а у пациентов 2-й группы – лишь $1,6\pm0,4$ ($p<0,05$). Данные особенности были связаны с тем, что пациенты 1-й группы не посещали стоматолога в течение последнего года, в то время как в контрольной группе 104 (57,8%) пациента на-

блюдались у стоматолога. Ежедневно чистили зубы 14 (7%) пациентов, в контрольной группе таких пациентов было 167 (92,8%).

Наиболее часто у пациентов, злоупотребляющих алкоголем, выявлялось поражение слизистой оболочки полости рта. Лейкоплакия отмечена у 146 (73,0%) пациентов, рецидивирующий афтозный стоматит – у 67,5% (табл. 2). Чаще наблюдалась плоская лейкоплакия на слизистой оболочке щек, губ и в области угла рта – у 96 (48%) пациентов, реже отмечалась возвышающаяся ее форма – у 36 (18%) и в единичных случаях выявлена веррукозная форма – у 14 (7%). Афты наблюдались на слизистой оболочке щек у 65 (32,5%) пациентов, губ – у 28 (14%), на передней и боковой поверхностях языка – у каждого 5-го. Более чем у двух третей больных диагностировали гипертрофию и снижение функции околоушных слюнных желез (соответственно у 76,5 и 65,5%).

Таблица 1

Характеристика стоматологического статуса

Область поражения	Вид поражения	1-я группа	2-я группа
Слизистая оболочка	Рецидивирующий афтозный стоматит	135 (67,5)*	30(16,6)
	Лейкоплакия	146 (73,0)*	39(21,7)
Околоушные	Экзофоллиативный хейлит	84 (42)*	23(12,8)
	Гипертрофия	153 (76,5)*	17 (9,4)
Слюнные железы	Снижение функции	131 (65,5)*	14 (7,7)
	Увеличение за счет гипертрофии мышц	92 (46,0)*	25(13,8)
Язык	Атрофия нитевидных и грибовидных сосочков языка	90 (45,0)*	15 (8,3)

Примечание. * – $p < 0,001$ по сравнению со 2-й группой; в скобках – процент

Указанные выше поражения у пациентов, не злоупотребляющих алкоголем, встречались статистически достоверно в 2–3 раза реже ($p < 0,001$). Интенсивность поражения зубов кариесом оценивали по индексу КПУ. В группе контроля средний индекс КПУ соответствовал средней интенсивности кариеса. У пациентов, злоупотребляющих алкоголем, уровень интенсивности кариеса был достоверно выше. Отсутствие 14 ± 3 зубов у подавляющего большинства пациентов, злоупотребляющих алкоголем (в группе контроля 7 ± 2 зуба), позволяет считать данные изменения маркером алкоголизма (между группами $p < 0,05$). Некариозное разрушение твердых тканей зуба отмечалось у всех пациентов, злоупотребляющих алкоголем. Эрозия

эмали зубов выявлена у 35,5% пациентов 1-й группы и у 15,6% пациентов 2-й группы ($p<0,05$), повышенная стираемость твердых тканей зубов – соответственно у 43 и 10,6% ($p<0,05$). Данные изменения отражают постоянное химическое воздействие алкоголя на зубы и нарушение минерального баланса вследствие синдрома мальабсорбции. Анализ поражений пародонта продемонстрировал примерно одинаковую их частоту в 1-й и 2-й группах – соответственно 100 и 93,3%. В то же время тяжесть поражения пародонта по среднему значению пародонтального индекса в 1-й группе составила $4,4\pm0,3$, во 2-й – $2,8\pm0,9$ ($p<0,05$). В структуре заболеваний пародонта гингивит отмечен лишь у небольшого числа пациентов 2-й группы. В 1-й группе у 54,5% пациентов была тяжелая степень хронического генерализованного пародонтита, во 2-й – у 20% ($p<0,001$)

Выявленное у всех пациентов, злоупотребляющих алкоголем, поражение пародонта и особенно его тяжелой степени у большинства больных побудило исследовать влияние этиологических и патогенетических факторов на выраженность изменений пародонта. При сравнительном исследовании у пациентов 1-й группы, которая была разделена на подгруппы в зависимости от длительности злоупотребления алкоголем (до 10 лет, от 10 до 20 лет и более 20 лет), не выявили существенной разницы в характере стоматологических заболеваний. Дополнительно проведенный нами случайный однофакторный анализ (ANOVA) также не выявил зависимости этих показателей от длительности злоупотребления алкоголем (при оценке ОНІ-s – $p=0,34$, КПУ – $p=0,47$, РІ – $p=0,27$). Практически у всех пациентов 1-й группы отмечалась та или иная степень органических патологических изменений. У пациентов подгруппы Б пародонтальный индекс был значительно выше ($4,7\pm0,1$), чем в подгруппе А ($4,1\pm0,7$) и в группе контроля. Тяжесть висцеропатий сочеталась с большим количеством отсутствующих зубов (10 в подгруппе А против 20 в подгруппе Б). По индексу КПУ прослеживалась аналогичная тенденция

Зависимость между потерей МПК периферического скелета и степенью тяжести поражения пародонта ($r=-0,9$, $p<0,05$) заключалась в следующем: чем больше была потеря МПК, тем тяжелее были поражения пародонта. Умеренная отрицательная корреляция РІ и степени потери МПК ($r=-0,4$, $p=0,00002$) была обнаружена и у пациентов, не злоупотребляющих алкоголем. У пациентов 1-й группы мы обнаружили значительно большую потерю МПК: $-2,7\pm0,7$ против, $-1,7\pm0,6$ у пациентов 2-й группы, $p<0,001$ (рис. 2). Снижения МПК в 1-й группе не было лишь у 3 (1,5%) пациентов, тогда как во

2-й группе таких пациентов оказалось 58 (32,2%). В соответствии с этим следует предположить, что потеря МПК является независимым фактором, вызывающим поражение пародонта – более выраженная потеря МПК у пациентов, злоупотребляющих алкоголем, приводит и к более тяжелому поражению пародонта.

Сопоставление потери МПК в костях лицевого скелета и костях предплечья, а также уточнение степени резорбции альвеолярной части проведено при ортопантомографическом исследовании у 90 пациентов 1-й группы и у 90 пациентов 2-й группы. Результаты ортопантомографического исследования свидетельствовали о значительной потере МПК в костях лицевого скелета. Резорбция межальвеолярных перегородок выявлена у пациентов обеих групп, но в 1-й группе достоверно чаще отмечалась большая степень резорбции: до 2/3 длины корня у 74,4% пациентов, тогда как во 2-й группе – у 18,9%. Костные карманы на ортопантомограммах отмечены у всех пациентов, злоупотребляющих алкоголем, во 2-й группе – у 62,3%. У 3 (3,3%) пациентов 2-й группы с тяжелым остеопорозом и патологическими переломами костей в анамнезе была выявлена атрофия альвеолярных отростков, тогда как в 1-й группе подобное изменение отмечено у 19% больных без патологических переломов в анамнезе.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлена статистически достоверная связь между изменениями стоматологического статуса и злоупотреблением алкоголем. У лиц, злоупотребляющих алкоголем, отмечались более тяжелые изменения стоматологического статуса, увеличивалось число отсутствующих зубов, нарастал пародонтальный индекс и индекс КПУ, наблюдалась большая степень потери МПК, что привело к большему поражению пародонта. Измеренная МПК в посткраниальном скелете сопоставима с результатами ортопантомографического исследования. Выраженность изменений стоматологического статуса и потеря МПК могут быть использованы в судебно-медицинской практике в качестве дополнительных диагностических критериев хронической алкогольной интоксикации и алкоголь-ассоциированной смерти.

Литература

1. Арутюнов С.Д., Верткин А.Л., Наумов А.В., Гаджиева А.М. Особенности влияния минеральной плотности костной ткани периферического скелета на состояние пародонтального комплекса у пациентов, злоупотребляющих алкоголем // *Cathedra*. – 2007. – №2. – С. 21-23.

2. Морфологическая диагностика наркологических интоксикаций в судебной медицине / Под ред. Ю.И. Пиголкина. – М.: Медицина, 2004. – 304 с.
3. Пиголкин Ю.И., Богомолова И.Н., Богомолов Д.В. и др. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 576 с.
4. Kranzler H.R., Babor T.F., Goldstein L., Gold J. Dental pathology and alcohol-related indicators in an outpatient clinic sample. Community Dent Oral Epidemiol. – 1990; 18: 4: 204–207.
5. Treysac P. The oro-dental status of alcoholics. Rev Odontostomatol (Paris)

УДК: 616.211-006.6-072

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Мамитова А.В., Гаппоева Э.Т.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ.

Кафедра оториноларингологии с офтальмологией
(Зав. кафедрой д.м.н. Гаппоева Э.Т., научный руководитель –
д.м.н. Гаппоева Э.Т.)
E-mail: a.mamitova@mail.ru

Изучена эффективность сочетанного применения Флутиказона фуруат (Авамис) и дезлоратадина (Эриус) с рефлексотерапией у больных полипозным риносинуситом. Данный метод лечения больных полипозным риносинуситом сопровождается отчетливым положительным влиянием на частоту, степень выраженности основных симптомов заболевания и функциональное состояние слизистой оболочки полости носа в послеоперационном периоде.

Complex treatment of patients with polipozny rinosinusity postoperative

Mamitova A.V., Gappoyeva E.T.

Studied the efficacy of fluticasone furoate combined application (Avamis) desloratadine (Aerius) polypous rhinosinusitis patients with reflexotherapy. This method of treatment polypous rhinosinusitis

accompanied by a distinct positive effect on the frequency, severity of the main symptoms and functional status of the nasal mucosa in the postoperative period.

Патология околоносовых пазух (ОНП) за последние десятилетия вышла на первое место в структуре заболеваний ЛОР-органов [6].и занимает ведущее место в структуре стационарной ЛОР патологии[5].За последние 10 лет заболеваемость хроническим риносинуситом выросла в 2 раза [7].Одной из наиболее сложных форм хронического риносинусита как в плане клинического течения, так и в плане лечения, является полипозный риносинусит (ПРС) [2]., который представляет собой хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов, состоящих преимущественно из отечной ткани, инфильтрированной эозинофилами [4].

Проблема полипозной риносинусопатии является актуальной как для отечественной, так и для зарубежной оториноларингологии. Тенденции к снижению числа людей, страдающих данной патологией не встречаются. К сожалению, наблюдается увеличение количества больныхчисла более молодого возраста, имеющих полипозный риносинусит[1].

Пациенты с ПРС составляют 5% среди обращающихся в ЛОР кабинеты поликлиник и 4% среди обращающихся к аллергологу[3].

Существенную роль в повышении эффективности хирургического лечения у больных полипозным риносинуситом и достижения длительной ремиссии играет рациональное применение интраназальных кортикостероидов совместно с антигистаминными препаратами до и после проведения оперативного лечения.

Доказано, что ПРС является проявлением иммунного воспаления, при котором наблюдается изменение местного иммунитета слизистой оболочки полости носа, и значительную роль играет инфекция. Учитывая, что аллергический ринит и бронхиальная астма являются разными стадиями единого воспалительного процесса развития ПРС, целесообразным является использования в противорецидивном лечении методов, обладающих местным, общим иммунокорригирующим и бактерицидным действием. Физиотерапия занимает одно из ведущих мест в общем комплексе лечебных и реабилитационных мероприятий при аллергическом рините.

Цель исследования: изучить эффективность применения фи-

зиотерапевтического метода в комплексном лечении больных полипозным риносинуситом.

В ходе исследования нами было обследовано и пролечено 23 пациента в возрасте от 25 до 60 лет, из них 13 женщин, 10 мужчин. При поступлении пациенты предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, частые слизистые выделения из носа, чихание, зуд в глазах. Для обследования больных использован стандартный комплекс оториноларингологического исследования, начиная с изучения анамнеза и осмотра. Проведены анализы крови, мочи и общее обследование в соответствии с требованиями к предоперационной подготовке. Производилось цитологическое исследование мазков со слизистой оболочки полости носа, которое определило большое количество эозинофилов, что характерно для аллергической этиологии ринита. Всем больным выполнено КТ исследование ОНП в аксиальной и коронарной проекциях.

За 2 недели до оперативного лечения всем больным назначался дезлоратадина (Эриус) 5 мг. 1 раз в день и Флутиказона фуроат (Авамис) по 55 мкг в каждую половину носа 1 раз в день. (суточная доза 110 мкг) После проведения оперативного лечения больные также получали Авамис по 55 мкг 1 раз в день (суточная доза 110мкг). На второй день после операции аппаратом рефлексотерапии МИТ-1 воздействовали на биологически активные точки в области носа и околоносовых пазух в течении 10 дней. Курс физиотерапии повторяли через полгода. При проведении рефлексотерапии мы ни в одном случае не наблюдали ухудшения общего состояния.

На контрольном осмотре через 2 недели после проведенного оперативного лечения реактивные явления полностью были купированы, у 2 больных отмечался слабовыраженный отек слизистой полости носа, не вызывающий затруднение носового дыхания. Положительный эффект также выражался в восстановлении носового дыхания, улучшением обонятельной функции, активизацией мукоцилиарного транспорта, прекращением выделений из носа.

Выводы.

Проведенное нами исследование показывает, что комбинированное применение дезлоратадина (Эриус) и Флутиказона фуроат (Авамис) совместно с рефлексотерапией в послеоперационном периоде оказывает положительное действие на частоту, степень выраженности основных симптомов заболевания и функциональное состояние слизистой оболочки полости носа в послеоперационном периоде.

Литература

1. Карнеева О.В., Коновалов Г.А. Методы гемафереза в лечении полипозных риносинуситов // Российская ринология – 2002. – №2. – С.70-71.
2. Козлов В.С. Современная хирургия носа и околоносовых пазух с применением оптических систем // Вестник оториноларингологии. – 2006. – № 5. – С. 31-32.
3. Коленчукова О.А., Игнатова И.А., Смирнова С.В., Капустина Т.А. Кин Т.И. Особенности микрофлоры слизистой оболочки носа у больных аллергическим риносинуситом // Вестник оториноларингологии. – 2008. – №5. – С. 33-35.
4. Лопатин А.С. Современные теории патогенеза полипозного риносинусита // Пульмонология. – 2003 – №5. – С. 110-115
5. Уральский А.В. Эндоназальные вмешательства при патологии околоносовых пазух // Российская ринология. – 2002. – №2. – С. 66-67.
6. Mirante J.P., Krouse J.H. et al. The Role of Powered Instrumentation in the Surgical Treatment of Allergic Fungal Sinusitis/ ENT-08. – 1998; 77: 8:41-45.
7. Sugiyama K., Matsuda T., Kondo H. Postoperative olfaction in chronic sinusitis:smokers vtrsus nonsmokers. Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2002; 111: 1054-1058.

УДК 619:616-001.4

ПАТОГЕНЕЗ РАНЕВОГО ДЕФЕКТА У СОБАК И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРАМИ

Мединцев А.Е., Кравченко А.П., Лапина Т.И.

ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский
ветеринарный институт», г. Новочеркасск.

ФГОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»,
п. Персиановский

Кафедра терапии и пропедевтики факультета ветеринарной медицины

(Зав кафедрой – проф. Дерезина Т.Н.;

научный руководитель – проф. Лапина Т.И.)

E-mail: kravchenko-25@yandex.ru

При применении с целью ускорения эпителизации раневого дефекта операционных ран препарата БСМ и Стелланина наблюдалось

положительное их влияние, которое характеризовалось более активной репаративной регенерацией и активизацией защитных свойств клеток крови.

Pathogenesis of wound defects of dogs and treatment by biostimulants

Medintsev A.E., Kravchenko A.P., Lapina T.I.

When applying to accelerate epithelization of the wound defect wounds of the FRF and Stellanina have a positive influence, characterized by greater reparative regeneration and activation of the protective properties of blood cell.

Внедрение в ветеринарную практику препаратов, стимулирующих иммунную систему организма животных, создаёт необходимые предпосылки для повышения эффективности проводимых в условиях производства лечебно-профилактических мероприятий.

Все выше изложенное определило общую направленность работы.

Материал и методы. В эксперименте участвовали собаки. Были сформированы 3 группы собак (контроль и 2 опытных). При изучении репаративных свойств, на примере раневых дефектов кожи, на следующие сутки после операции рану обрабатывали препаратом БСМ первый раз в виде порошка, в последующем проводили орошение ожогового очага раствором БСМ. Сухой лиофилизированный порошок, расфасованный в 20-миллилитровых пузырьках, заполняли полностью стерильным физиологическим раствором. Мозговую ткань, очищенную от оболочек, выдержанную в холодильной камере 24 часа при температуре 2-4°C, смешивали со стерильным физиологическим раствором в соотношении 1:1 и подвергали гомогенизации до получения однородной массы бледно-розового цвета. Гомогенат из мозговой ткани после фильтрации подвергали действию ультрафиолетовых лучей и сублимационной сушке. Во время приготовления биостимулятора соблюдали асептические условия, то есть проводилась стерилизация посуды, обработка рук и соответствующая санитарная обработка бокса.

«Бальзам Стелланиновый антисептический» применяли наружно, один раз в сутки. Активным компонентом препарата Стелланин является 1.3-диэтилбензимидазолия трийодид. Механизм фармако-

логической активности препарата заключается в непосредственном регенерационном действии 1.3-диэтилбензимидазолия на поврежденные кожные покровы [1].

За оперированными животными велось постоянное наблюдение: учет массы их тела, динамика заживления кожной раны. С целью изучения взаимосвязи регенеративной способности и реактивности организма на исследуемые препараты измеряли площадь раны и проводили гематологические исследования. Кровь у собак брали из *vena safena* до операции и после на 7, 12, 17 и 22 день. Измерение площади раны осуществляли в дни взятия крови.

Количество эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов и их морфологический состав, а также уровень гемоглобина, определяли на гематологическом анализаторе CELL DYN 1700, фирмы ABBOT (США – Япония).

Дифференциальный подсчет лейкоцитов (лейкограмма) проводили визуальной микроскопической оценкой сухих, фиксированных метиловым спиртом, окрашенных по методу Романовского-Гимза азур-эозиновой смесью мазков крови.

Препарат БСМ, согласно рекомендациям Ф.А.Мещерякова [4], изготавливали на Ставропольской биофабрике из мозговой ткани крупного рогатого скота, которую получали при его убое.

Результаты исследований. После нанесения хирургических ран в течение суток собаки были малоподвижные, большую часть времени лежали, с трудом вставали, вяло передвигались, что, по всей видимости, связано с болезненностью раны. У животных отмечалось снижение аппетита и жажда. Через трое суток их состояние улучшилось, появлялась большая активность, возвращался аппетит. Наблюдения за процессом репаративной регенерации кожи по изменению площади раны показали разную активность этого процесса в контрольной и опытных группах.

У собак контрольной группы, где хирургическая рана оставалась без воздействия, на седьмые сутки площадь раны составила 73,5% от площади нанесения. При этом, четко регистрировалась отечность в этой области. У собак опытной группы 1 после лечения препаратом БСМ площадь хирургической раны на седьмой день наблюдений уменьшилась в 3,8 раза, составляя 28,2% от этого показателя, полученного в первые сутки. На семнадцатый день наблюдений все животные этой группы были здоровыми. У собак второй опытной группы, после лечения стелланином, на 7 день площадь хирургиче-

ской раны уменьшилась в 4 раза, составляя 24,5 % от площади раны на 1 сутки эксперимента. На 12 день эксперимента площадь раны была значительно меньше, чем в контроле, и на 32 % меньше, чем у собак первой опытной группы. На семнадцатый день наблюдений все животные этой группы были здоровыми.

Таким образом, репаративная регенерация при операционных ранах протекала более активно у животных при лечении препаратом БСМ и Стелланином, об этом свидетельствуют работы [1,2].

Хирургические раны вызывали отклонение в составе крови животных контрольной и опытной групп.

Через 7 суток наблюдалось достоверное увеличение количества эритроцитов у всех животных сравниваемых групп, при сопоставлении с нормой. Эта разница у собак контрольной группы (без лечения) составила, в среднем, 14,89 %. К двенадцатым суткам эта разница уменьшилась в 2,09 раза, составляя в среднем 7,12%. На семнадцатые и двадцать вторые сутки показатели количества эритроцитов возвратились к норме.

У собак первой опытной группы при лечении препаратом БСМ количество эритроцитов по сравнению с нормой на седьмые сутки увеличилось на 14 % ($P < 0,05$). На двенадцатые сутки этот показатель снизился на 7,64% ($P < 0,05$), приближаясь к норме. На семнадцатые и двадцать вторые сутки количество лейкоцитов уменьшилось (разница достоверна) до нормы на 1,37% и 4,13%, соответственно.

У собак второй опытной группы при лечении Стелланином количество эритроцитов по сравнению с нормой на седьмые сутки увеличилось на 14 % ($P < 0,05$). На двенадцатые сутки этот показатель снизился на 6,46% ($P < 0,05$), приближаясь к норме. На семнадцатые и двадцать вторые сутки количество лейкоцитов снизилось (разница достоверна) до нормы.

После нанесения хирургических ран у собак всех групп наблюдалось изменение количества лейкоцитов. Так, на седьмой день наблюдений количество лейкоцитов в контрольной группе (без лечения) увеличилось на 30,36% в сравнении с нормой ($P < 0,05$). На двенадцатые сутки – снизилось на 10,68% ($P < 0,05$), оставаясь выше нормы на 16,4 процентов. К двадцать второму дню этот показатель практически сравнялся с нормой, снизившись от показателя седьмых суток наблюдений на 29,64% ($P < 0,05$).

При лечении ран у собак препаратом БСМ количество лейкоцитов увеличивалось и превышало норму на седьмой день наблюдений в среднем на 37,89% ($P < 0,05$), на двенадцатые сутки – на 34,12%

($P < 0,05$), на семнадцатые сутки – на 18,8% и на двадцать вторые сутки – только на 3,1% (разница недостоверна).

При лечении ран у собак Стелланином количество лейкоцитов увеличивалось и превышало норму на седьмой день наблюдений в среднем на 34 % ($P < 0,05$), на двенадцатые сутки – на 34,12% ($P < 0,05$), на семнадцатые сутки – на 17,3 % и на двадцать вторые сутки – только на 2% (разница недостоверна).

Таким образом, повышение количества лейкоцитов объясняется тем, что они выполняют защитную функцию, мигрируя в раневой очаг и по окончании репаративной регенерации, наблюдается последующее их снижение. Лечение хирургических ран препаратом БСМ и Стелланином оказывало стимулирующее действие, удерживая на более высоком уровне этот показатель, что также подтверждается результатами исследований [1,3].

Выводы: на основании полученных результатов можно рекомендовать при лечении операционных ран применять препарат БСМ и Стелланин.

Литература

1. Лапина Т.И. Влияние препарата БСМ и бальзама стелланинового от ран на регенераторные процессы при травмах / Т.И. Лапина, А.Е. Мединцев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Т. 211. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы научного и кадрового обеспечения инновационного развития АПК». – Казань, 2012. – С. 277-282.

2. Лапина Т.И. Влияние препаратов АСД-2, БСМ и бальзама стелланинового для ран на репаративную реакцию кожи хирургической раны у крыс / Т.И. Лапина, А.Е. Мединцев // Научные проблемы и современные тенденции развития отечественного животноводства в условиях ВТО: Мат. Всероссийской науч.-практ. конференции (20-21 июня 2013 г., г.Новочеркасск). – Новочеркасск, 2013. – С. 106-110.

3. Мединцев А.Е. Динамика некоторых показателей крови при лечении ран у собак БСМ и стелланином / А.Е. Мединцев, А.П. Кравченко, Т.И. Лапина // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2014. – №8. – С.24-26.

4. Мещеряков, Ф.А. Способ получения биологически активного препарата из тканей мозга: описание изобретения к патенту РФ №2071335. 10 янв. – 1997. – 3 с.

УДК: 615.825

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Михайлов С.Н., Елфимова О.А.

ГБУЗ Областной Центр Медицинской Реабилитации, г. Оренбург
ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия МЗ РФ,
Кафедра физической культуры (курс ЛФК и ВК) (Зав. кафедрой – к.п.н.,
доц. М.А. Ермакова, научный руководитель – д.м.н., проф. Р.А. Либис)
E-mail: mis8282@mail.ru

В статье отражено применение аппаратов с биологической обратной связью для определения диагностических возможностей аппарата и более четкой идентификации параметров на которые можно опираться при лечении кардионеврологических пациентов с включением аппаратов с исходящими показателями в комплексную программу реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ишемический инсульт.

Diagnostic opportunities of biological feedback in treatment of the patients who had the myocardial infarction and having the ischemic stroke in the anamnesis

Mikhaylov S.N., Elfimova O. A.

Use of devices with biological feedback for definition of diagnostic opportunities of the device and more accurate identification of parameters on which it is possible to rely at treatment of cardioneurologic patients with turning on of devices with the proceeding indicators in the comprehensive program of rehabilitation of the patients who had a myocardial infarction and having an ischemic stroke in the anamnesis is reflected in article.

Последние несколько лет характеризуются расширением применения методов реабилитации различных категорий больных, построенных на принципе биологической обратной связи (БОС). При этом достаточно часто встречается сочетание патологии сердечно-сосудистой и нервной систем, что усложняет работу специалистов по восстановлению многих функций у таких пациентов [1,4]. Реабилитация кардионеврологических больных связана с работой специалистов, которые имеют возможность мультидисциплинарного

подхода к лечению заболеваний. Одним из наиболее перспективных направлений в лечении таких пациентов это физические методы реабилитации с применением аппаратов с биологической обратной связью (БОС). Работа на БОС-тренажере предполагает наличие у пациента позитивной мотивации, которая создаётся чаще всего посредством игровых задач, самостоятельное вовлечение в процесс лечения [2,3,6]. Цели и задачи определяются врачом ЛФК и пациентом. В процессе тренировки происходит осознанное или бессознательное обучение волевому изменению тренируемой функции. С методической точки зрения для двигательных параметров смысл БОС-тренинга, даже при недостаточности, например, проприоцептивной сферы, остаётся более очевидным, чем для многих скрытых физиологических параметров. Одним из активно развивающихся направлений БОС-тренинга является использование параметров стабилотрии [5,7]. Такой тренинг высокоэффективен, даже если пациент просто отслеживает перемещение центра давления (ЦД). Пациент, находящийся на стабилотрической платформе фактически выполняет роль игрового манипулятора (joystick). Во всех случаях балансотерапии используют два вида тренажёров равновесия: специализированные тренажёры и реабилитационные мультимедийные игры. Цель исследования – определить диагностические возможности методик компьютерной стабیلотрии с биологической обратной связью у больных перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и имеющих в анамнезе ишемический инсульт (ИИ). В исследовании применялся «Стабилоанализатор компьютерный», с биологической обратной связью «Стабилан-01». Стабیلотрия проводилась на 40 больных, перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ, находившихся на лечение в ГБУЗ «Областной Центр Медицинской Реабилитации» г. Оренбурга. По возрасту пациенты распределились следующим образом: 45-60 лет – 25, старше 60 лет – 15. По полу: женщин – 13, мужчин – 27. Курс лечения составлял 10-15 сеансов. Проведенное стабیلотрическое исследование выявило нарушение механизмов поддержания вертикальной позы у пациентов всех групп по следующим основным показателям: длина кривой (L), площадь статокенизограммы (S), скорость перемещения центра давления (ЦД) – V, и радиус перемещения центра давления (R). Оценка показателей системы равновесия производилась до, во время и после завершения курса лечения по принципу использования биологической обратной связи. Анализ данных стабیلотрии до лечения показал, что параметры стабیلотрии отклоняются от нормативных у всех больных и имеют определенные различия в зависимости от генеза

нарушений постуральной функции. Эти различия касались, в основном, длины стабилотраммы и ее площади. Длина стабилотраммы (L) была наибольшей у больных с ИМ, имеющих в анамнезе ишемический инсульт и равнялась $403,7 \pm 29,6$ mm. Величины длины стабилотраммы у больных, перенесших ИМ и не имеющих в анамнезе ИИ составляла $311,7 \pm 14,26$. Площадь стабилотраммы (S) оказалась наибольшей у больных, перенесших ИМ – $437,6 \pm 42,8$ mm². Соответственно величина S у пациентов перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ИИ была меньше $384 \pm 52,7$ mm². Радиус перемещения центра давления R и скорость перемещения центра давления V при изучаемых нозологических формах существенно не различалась. Величина R колебалась от $4,3 \pm 0,28$ до $4,6 \pm 0,36$ mm, а величина V от $11,4 \pm 1,45$ до $12,5$ mm/s. Анализ модулей стабилотраммы после реабилитационного курса биоуправления показал, что при всех изучаемых заболеваниях имеется тенденция к улучшению. Достоверное изменение показателей, свидетельствующее об улучшении постуральной функции, отмечено у пациентов перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ ($P < 0,06$; $P < 0,001$). Так, величина L у больных перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ до лечения составила $403,7 \pm 29,6$ mm, после лечения – $319,6 \pm 23,4$ mm ($P < 0,05$). Особенно существенно у больных перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ изменились величины R и V ($P < 0,001$) – соответственно до лечения $R = 4,25 \pm 0,27$ mm², после лечения – $2,9 \pm 0,33$ mm²; V до лечения – $11,2 \pm 0,53$ mm/s, после лечения – $8,7 \pm 0,52$ mm/s. Площадь стабилотраммы у тех же больных до лечения равнялась $384,6 \pm 52,7$ mm², после лечения – $291,56 \pm 41,6$ mm² ($P < 0,05$). Отклонения модулей стабилотраммы оставались стойкими, хотя и с тенденцией к улучшению, у больных перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ. Скорость перемещения центра давления во всех изучаемых группах после проведенного тренинга увеличивалась с $11,4 \pm 1,45$ до $12,5 \pm 1,67$ mm/s ($P < 0,05$). Заключение. Результаты стабилотраграфии свидетельствуют о компенсаторных возможностях вестибулярной системы, которые включаются в процесс многократных тренировок с применением принципа биологической обратной связи. Процессы усиленной активизации центральных нейронных образований, структурная перестройка и совершенствование внутренней модели всей статокINETической системы позволяют добиваться высокой эффективности и диагностики проводимой терапии. Метод биоуправления по стабилотрамме может быть включен в комплексную систему реабилитации пациентов, перенесших ИМ и имеющих в анамнезе ИИ.

Литература

1. Суслова Г.А., Королев А.А. Динамика восстановления постинсультных больных в зависимости от тяжести неврологических нарушений в процессе реабилитационного лечения // Неврологический вестник – 2009 – Т.XLI. – Вып. 2 – С. 15-19.
2. Трунова Е.С., Гераськина Л.А., Фонякин А.В. Кардиологические аспекты ранней постинсультной реабилитации // Практическая ангиология. – Киев, 2006. – №3. – С. 60-65.
3. Трунова Е.С., Гераськина Л.А., Фонякин А.В. Состояние сердца и восстановление нарушенных неврологических функций у больных в раннем постинсультном периоде // Сосудистые состояния головного мозга. – Киев, 2007. – №3. – С. 10-15.
4. Долгов А.М. Цереброкардиальный синдром при ишемическом инсульте // Вестник интенсивной терапии. – 1995. – № 2. – С. 15-18.
5. Moris A.D., Grosset D.G., Squire I.B. et al. The experiences of an acute stroke unit: implication for multicentre acute stroke trials. J Neurol Neurosurg Psych. – 1993; 56: 352-355.
6. Come P.C., Riley M.F., Bivas N.K. Roles of echocardiography and arrhythmia monitoring in the evaluation of patients with suspected systemic embolism. Ann Neurol. 1983; 13: 527-531.
7. Britton M., de Faire U., Helmer C. Et al. Arrhythmias in patients with acute cerebrovascular disease. Act. Med. Scand. 1979; 205: 425-428.

УДК: 547.792:615.211]-047.24

ПОИСК ВЕЩЕСТВ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4,-ТРИАЗОЛА

**Михайлюк Е.О., Белай И.М., Шабельник К.П.,
Коваленко С.И.**

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье
Кафедра клинической фармации, фармакотерапии и УЭФ ФПО
(Зав. кафедрой – проф. Белай И.М.; научный руководитель – проф. Белай И.М.)
e-mail: eomihayluk@mail.ru

Поиск эффективных и безопасных веществ с анальгетическими свойствами неоспоримо важная задача медицинской и фармацевтической науки. Проведенные скрининговые исследования анальгетического действия производных 1,2,4-триазола показали перспектив-

ность данного класса соединений для поиска в этом направлении. Выявлены соединения превосходящие препарат сравнения анальгин по силе анальгетического действия.

Search for substances with analgesic effects of the environment 1,2,4-triazol.

Mikhailyuk E.O., Belay I.M. Shabelnik K.P., Kovalenko S.I.

The search of effective and safe substances with analgesic properties is undeniably important task in medical and pharmaceutical science. Conducted screening analgesic action of derivatives 1,2,4-triazole showed the promise of this class of compounds to search in this direction. There are discovered compounds, wich superior to the reference drug analginum strength analytische action.

Боль отмечается при различных, в том числе неврологических и нейрохирургических, заболеваниях (сосудистой патологии, воспалительном процессе, опухоли, травме, рефлекторном болевом синдроме, полинейропатии и др.) и, без сомнения, значительно ухудшает качество жизни пациента [2, 3, 5]. В настоящее время секции по изучению боли есть и в Европейском обществе анестезиологов (European Society of Anaesthesiology – ESA) и в EFIC (European Federation of IASP chapters – Европейской федерации отделений Международной ассоциации по изучению боли), ASRA (American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine) и Международной ассоциации в области неврологии и нейронаук (МАНН). Однако эти ассоциации занимаются проблемой боли разрозненно, а проблемой реабилитации пациентов с болевым синдромом занимаются отдельные специалисты-энтузиасты, опираясь в основном на опыт традиционной медицины и личные разработки. Кроме того, современные НПВС вызывают осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, повышают риск развития кардиоваскулярных и почечных осложнений, что заставляет ученых продолжать поиск более совершенных анальгетических средств.

Целью нашей работы был поиск биологически активных веществ с анальгетическим действием среди производных 1,2,4-тиазола.

Материалы и методы исследования.

Для изучения механизмов периферического анальгетического действия использовали классическую скрининговую модель – «уксуснокислые корчи». Внутривентриальное введение 0,6 % раствора

уксусной кислоты способствует общей активации ноцицептивной системы и местному высвобождению брадикинина, гистамина, серотонина, простагландинов и лейкотриенов, которое приводит к развитию самопроизвольных сокращений брюшных мышц живота – «корч», сопровождающихся вытягиванием задних конечностей и выгибанием спины [1].

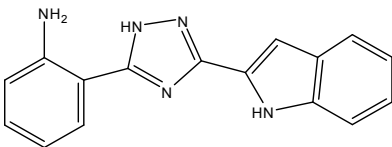
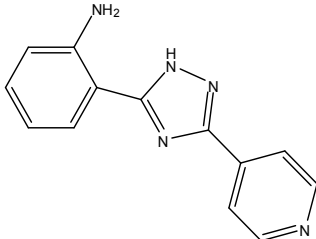
Исследуемые вещества синтезированы на кафедре органической химии Запорожского государственного медицинского университета (табл. 1).

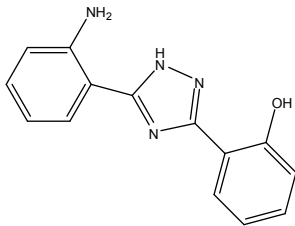
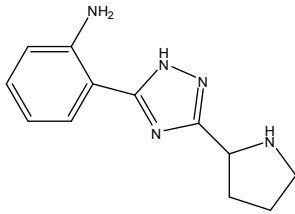
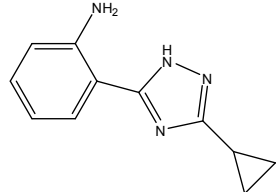
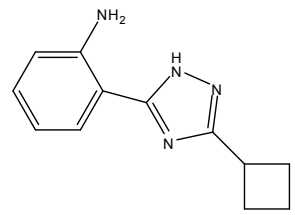
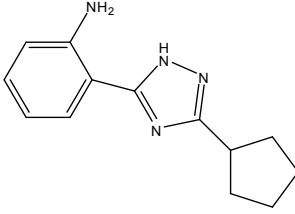
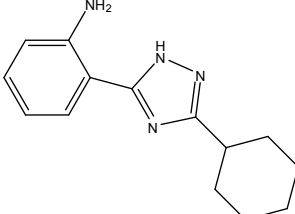
Опыты проведены на белых крысах линии Вистар. Крысы получены из питомника Института фармакологии и токсикологии АМН Украины (г. Киев). Крысы, которые использовали в эксперименте, были разделены на такие группы: 1-я группа – контрольная патология, крысам внутрибрюшинно вводили 0,6 % раствора уксусной кислоты; 2-я группа крысы – после введения раствора уксусной кислоты, получавшие внутрибрюшинно препарат сравнения – анальгин в терапевтической дозе; 3-я – 11-я группы – после введения раствора уксусной кислоты, получавшие исследуемые вещества. Животные содержались на стандартном пищевом рационе при природном световом режиме «день-ночь». Исследования проводились на основе «Правил доклинической оценки безопасности фармакологических средств (GLP)».

Сравнение средних величин проводили с помощью коэффициента Фишера – Стьюдента. Результаты считали достоверными при $P < 0,05$ [4].

Таблица 1

Производные 1,2,4-триазола

Шифр вещества	Структурная формула
ВК-32	
ПК-282	

ПК-293	
ПК-297	
ПК-354	
ПК-369	
ПК-370	
ПК-372	

Результаты и обсуждение. В результате проведенной работы установлено (табл. 2), что вещества ВК-32 и ПК-282 превышали по силе анальгетического действия препарат сравнения анальгин и сни-

жали количество «корч» по отношению к контрольной патологии (на 52,36 % и 53,40 % соответственно). В свою очередь препарат сравнения анальгин проявлял данный вид активности на 43 % по отношению к контрольной патологии.

Следует отметить вещество ПК-297, которое проявляло анальгетическое действие на уровне препарата сравнения (48,69 %).

Таблица 2

Анальгетическая активность производных 1,2,4-триазола

Шифр вещества	Количество «корч»	%, по отношению к контрольной патологии
Контроль	27,29±0,421	
анальгин	15,43±0,481*	43,46 %
ВК-32	13,00±0,436 ^{*/+}	52,36 %
ПК-274	17,86±0,506 ^{*/+}	34,55 %
ПК-282	12,71±0,565 ^{*/+}	53,40 %
ПК-293	17,71±0,421 ^{*/+}	35,08 %
ПК-297	14,00±0,535*	48,69 %
ПК-354	24,43±0,429 ^{*/+}	10,47 %
ПК-369	22,00±0,535 ^{*/+}	19,37 %
ПК-370	21,14±0,508 ^{*/+}	22,51 %
ПК-372	21,14±0,670 ^{*/+}	11,52 %

Примечание: * – достоверность по отношению к контрольной патологии, $p < 0,05$;

⁺ – достоверность по отношению к препарату сравнения, $p < 0,05$.

Выводы. После проведенного скрининга установлено перспективность поиска биологически активных веществ с анальгетическим действием среди производных 1,2,4-триазола. Среди исследуемых соединений выявлено 2 вещества ВК-32 (2-(3-(1Н-индол-2-ил)-1Н-1,2,4-триазол-5-ил)анилин) и ПК-282 (2-(3-(пиридин-4-ил)-1Н-1,2,4-триазол-5-ил)анилин), которые проявляли анальгетическое действие лучше препарата сравнения анальгина. Исследования данной группы веществ продолжаются.

Литература

1. Доклиническое исследование лекарственных средств: методические рекомендации / Под ред. член.-корр. АМН Украины А.В. Стефанова. – К.: Авицена, 2002. – 568 с.
2. Кукушкин М.Л., Хитров Н.К. Общая патология боли. – М.: Медицина, 2004. – 144 с.
3. Решетняк В. К., Кукушкин М. Л. Боль: физиологические и патофизиологические аспекты. В кн.: Актуальные проблемы патофизиологии.

зиологии. Избранные лекции / Под ред. Б.Б.Мороза. – М.: Медицина, 2001. – С. 354-389.

4. Лапач С.Н., Губенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: Морион, 2001. – 407 с.

5. Wall and Melzack's Textbook of Pain. 5 th Edition S. B. McMahon, M. Koltzenburg (Eds). Elsevier Churchill Livingstone. – 2005. – 1239 p.

УДК: 615.819.19:616.72-002.77

КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕЛАТОНИНА, КОРТИЗОЛА И ПОКАЗАТЕЛЬ АКТИВНОСТИ DAS 28 У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Нартикоева З.Д., Бурдули Н.М.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России. РСО-Алания г. Владикавказ,
Кафедра внутренних болезней № 5 (Зав. кафедрой – проф. Бурдули Н.М.;
научный руководитель-проф. Бурдули Н.М.)
E-mail: Zarnart2209@mai.ru

Пациентам осуществлялся десятидневный курс внутривенной лазерной терапии, которая проводилась аппаратом «Матрикс – ВЛОК» («Матрикс» Россия), чередованием через день двух излучающих головок: КЛ-ВЛОК с длиной волны 0,63 мкм мощностью излучения на конце световода 1,5-2,0 мВ, в течение 15 минут и КЛ-ВЛОК-365 с длиной волны 0,365 мкм, мощностью излучения на конце световода 1,5-2,0 мВ – в течение 5 минут, в непрерывном режиме излучения. Курс внутривенного лазерного облучения крови составлял 10 дней без перерыва на выходные дни.

Исследуемые показатели определялись до и после лечения.

Результаты: полученные данные свидетельствуют об улучшении гормонального фона, снижении активности заболевания.

Correction parameters melatonin, kortizol and quality of life in patients with rheumatoid arthritis.

Nartikoeva Z.D, Burduli N.M.

Patients had daily intravenous laser blood irradiation for 10 days. Laser therapy was made with laser therapeutic device “Matrix – Vlok”

(firm Matrix, Russia), interleaving a two radiating heads: wave length 0,63 μm , output power at the lightguide tip 1, 0 – 1, 5 mW, – 15 minutes and wavelength 0.365 μm , output power at the lightguide tip 1, 0 – 1, 5 mW – for 5 minutes in a continuous mode radiation. The course of intravenous laser irradiation of blood was 10 days without a break for the weekend.

The quality of life was investigated using a questionnaire SF-36, the disease activity was investigated using indicator DAS 28.

Results: The findings suggest improving positive dynamics of such hormones as melatonin and kortizol; performance of the reduction the disease activity.

Ревматоидный артрит является одним из наиболее распространенным аутоиммунным заболеванием человека, его встречаемость среди взрослого населения составляет 0,5-2% [8]. Уже при первом визите к ревматологу до 50% пациентов имеют ограниченный диапазон движений суставов. Актуальность ревматоидного артрита обусловлена прогрессирующим течением заболевания, тяжестью поражения опорно-двигательного аппарата, высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, рано возникающим снижением функциональных способностей, потерей профессиональных и социальных навыков, трудностью физического и психологического приспособления пациентов к нарушениям двигательных функций, значительной инвалидизацией, которые представляют серьезную общемедицинскую и социальную проблему, приводя к огромным экономическим потерям [8].

На сегодняшний момент в мировой литературе практически отсутствуют исследования эффективности немедикаментозных методик у больных с ревматоидным артритом. Из немедикаментозных методов в последние годы в различных областях медицины широко стало использоваться низкоинтенсивное лазерное излучение [5,7]. Однако, многие вопросы использования низкоинтенсивного лазерного излучения в ревматологии, и в частности, у больных ревматоидным артритом, остаются открытыми.

В этой связи целью настоящего исследования была оценка эффективности применения НИЛИ в комплексном лечении больных РА.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 128 больных, из них 12 мужчин и 116 женщин, средний возраст составил $50,3 \pm 3,2$ лет. Диагноз устанавливался согласно критериям Американской коллегии ревматологов (ACR/EULAR2010 г). В исследу-

емой группе больных наличие системных проявлений выявлено у 47(36,7 %) пациентов, суставная форма у 81 (63,2 %) пациентов.

Все больные случайным методом были разделены на 2 группы. В контрольной группе (32 человек) для лечения использовалась традиционная медикаментозная терапия (базисные противовоспалительные, нестероидные противовоспалительные препараты). Больные основной группы (96 человек) наряду с медикаментозной терапией получали курс внутривенной лазерной терапии. Внутривенная лазерная терапия проводилась аппаратом «Матрикс – ВЛОК» («Матрикс» Россия), чередованием через день двух излучающих головок: КЛ-ВЛОК с длиной волны 0,63 мкм мощностью излучения на конце световода 1,5-2,0 мВ, – в течение 15 минут и КЛ-ВЛОК-365 с длиной волны 0,365 мкм, мощностью излучения на конце световода 1,5-2,0 мВт, – в течение 5 минут в непрерывном режиме излучения. Курс внутривенного лазерного облучения крови составлял 10 дней без перерыва на выходные дни.

Содержание мелатонина и кортизола в слюне определяли с использованием тест систем «BUHLMANN» (Швейцария) методом ИФА на иммуноферментном анализаторе Victor 2 фирмы PerkinElmer (США).

Одним из инструментов, позволяющим осуществлять контроль за эффективностью проводимого лечения, являются опросники качества жизни. В нашей работе мы использовали опросник качества жизни SF-36, с помощью которого мы оценивали физическое функционирование (PF), эмоциональное функционирование (RE), жизнеспособность (VT), шкалу боли (BP), социальное функционирование (SF), физическое состояние (RP), физическое здоровье (GH), психическое здоровье (MH). Все шкалы опросника разделены на физический (RF, RP, BP, GH) и психический (VT, SF, RE, MH) компоненты здоровья. Более высокий балл соответствует более высокому качеству жизни.

Для статистической обработки данных использовалась программа STATISTICA 7,0. Для оценки статистической значимости различий средних в случаях двух выборок использовали t – критерий (критерий Стьюдента). Различия считались достоверными при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Динамика показателей мелатонина и кортизола у больных ревматоидным артритом представлена в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей мелатонина и кортизола в слюне у больных ревматоидным артритом до и после лечения.

7 ⁰⁰ - 8 ⁰⁰ утра	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Мелатонин (N-6±2 пг/мл)	4,44±0,06	1,58±0,08**	4,23±0,09	2,83±0,04
Кортизол (N-3,9до 25нг/мл)	2,59±0,11	5,17±0,08***	2,65±0,26	2,97±0,16

*p<0,05** p<0,01*** p<0,001 различия до и после лечения в группах.

Данные литературы в отношении уровня мелатонина у больных ревматоидным артритом неоднозначны. Большинство исследований указывает на нормальный и повышенный уровень мелатонина, тогда как некоторые авторы приводят данные о низком его уровне при ревматоидном артрите [9].

Как видно из таблицы 1, исходно в обеих исследуемых группах в утренние часы нами отмечался нормальный уровень мелатонина, что согласуется с мнением большинства исследователей [9]. Уровень же кортизола до лечения у всех обследованных больных был снижен и составил в основной группе 2,59±0,11нг/мл и 2,65±0,26 нг/мл в контрольной группе.

После лечения в основной группе больных с ревматоидным артритом, получавшим помимо традиционного лечения курс внутривенной лазерной терапии, отмечалось достоверное снижение уровня мелатонина с 4,44±0,06 до 2,83±0,08 пг/мл (p<0,01) и достоверное повышение уровня кортизола с 2,59±0,11 до 5,17±0,08 нг/мл (p<0,001), тогда как в контрольной группе снижение уровня мелатонина носило недостоверный характер, а уровень кортизола не претерпел изменений. По нашему мнению, вероятно, определяющим в этом процессе была тесная сопряженность роста глюкокортикоидной активности надпочечников на фоне лазерной терапии в противодействие провоспалительным стимулам в том числе мелатонину,

который как известно, стимулирует выработку провоспалительных цитокинов и рассматривается как «провоспалительный» гормон. Полученные данные позволяют говорить нам о том, что включение в комплексную терапию ревматоидного артрита лазерной терапии сопровождается нормализацией содержания кортизола и снижением уровня мелатонина, что в свою очередь приводит к супрессии аутоиммунного процесса и снижению активности процесса, тогда как только традиционная медикаментозная терапия не сопровождается достоверной динамикой кортизола и мелатонина [9].

Одним из показателей активности процесса при ревматоидном артрите является индекс DAS 28. Значение индекса DAS 28 более 5,1 указывает на высокую активность заболевания, менее 3,2- на низкую активность заболевания, а менее 2,6- на ремиссию.

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что до лечения у всех обследованных больных имела высокая степень активности процесса – индекс DAS-28 составил в основной группе $5,65 \pm 0,057$ и в контрольной группе $5,76 \pm 0,055$.

После лечения активность процесса снижается в обеих группах, однако в основной группе значения индекса DAS-28 соответствуют минимальной степени активности, тогда как в контрольной группе сохраняется более высокая степень активности.

Динамика показателя DAS 28 у больных ревматоидным артритом на фоне проводимой терапии представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика показателя DAS 28 у больных ревматоидным артритом до и после лечения

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
DAS 28	$5,65 \pm 0,06$	$2,64 \pm 0,07^{***}$	$5,76 \pm 0,06$	$3,75 \pm 0,14^*$

$p < 0,01$ различия до и после лечения в группах
 $p' -$ достоверность показателей после лечения между основной и контрольной группой.

Литература

1. Амирджанова В.Н. Ревматоидный артрит с позиции оценки качества жизни больных. // Тер. архив. – 2007. – 79 (5). – С. 15-20.
2. Анисимов В.Н. Мелатонин – роль в организме, применение в клинике. – СПб.: Система, 2007. – 40 с.
3. Бурдули Н.М., Тадтаева Д.Я. Влияние внутривенной лазерной терапии на динамику простагландинов E2 и F2a и состояние микро-

циркуляции у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – №6. – 2012. С. 17-20.

4. Гейниц А.В., Москвин С.В., Ачилов А.А. Внутривенное лазерное облучение крови. – М.-Тверь: Издательство «Триада», 2008.

5. Гейниц А.В., Москвин С.В. Новые технологии внутривенного лазерного облучения крови: «ВЛОК+УФОК» и «ВЛОК-405». – 2010.

6. Каратеев Д.Е. Олюнин Ю.А. О классификации ревматоидного артрита // Научно-практическая ревматология. – 2008. – №1. – С. 5-17.

7. Москвин С.В., Ачилов А.А. Основы лазерной терапии. – М.-Тверь: Триада-Х, 2008. – 256 с.

8. Насонов Е.Л. Фармакотерапия ревматоидного артрита в эру генно-инженерных биологических препаратов // Тер.архив. – 79 (5). – С. 5-8.

9. Погожева Е.Ю., Каратеев А.Е., Каратеев Д.Е. Мелатонин и его роль в регуляции циркадного ритма воспалительной реакции при ревматоидном артрите // Научно-практическая ревматология. – 2008. – № 3. – С. 54-61.

10. Cutolo M., Maestroni G. J. M., Otsa K. et al. Circadian melatonin and cortisol levels in rheumatoid arthritis patients in winter time: a north and south Europe comparison. Ann. Rheum. Dis. – 2005, 64, 212-216.

11. Cutolo M., Maestroni G. J. M., Otsa K. et al. Circadian melatonin and cortisol levels in rheumatoid arthritis patients in winter time: a north and south Europe comparison. Ann. Rheum. Dis. – 2005, 64, 212-216.

УДК: 615.1:167/168:351.84:615.12:338.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДОСТУПНОСТИ И АДЕКВАТНОСТИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ ЛЕЙКОЗОВ

Николаева Ю.Е.

Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков
Кафедра организации и экономики фармации (Заведующая кафедрой и науч-
ный руководитель – проф. Немченко А.С.)
E-mail: economica@ukr.net

Согласно данным ВОЗ Украина входит в тройку европейских стран с самыми высокими показателями смертности от онкологических заболеваний. Для решения проблемы высокой смертности пациентов необходима реализация двух задач: организация качественной диагностики на ранних этапах заболевания и современной доступной терапии. И если в отношении первой задачи в последние годы государством предпринимаются значительные усилия, например, принятие Закона «Об утверждении Общегосударственной программы борьбы с онкологическими заболеваниями на период до 2016 года», то вторую задачу в современных условиях экономического кризиса решить очень сложно, поэтому вопрос доступности лекарственных средств (ЛС) для лечения хронических форм лейкозов приобретает особое значение.

**Determination of coefficient of affordable and adequate paying capacity
a medicament for treating various forms of chronic leukemia**

Nikolaeva Yu.E.

According to WHO, Ukraine is among the top three European countries with the highest rates of mortality from cancer. To address the high mortality of patients is necessary to implement two tasks: the organization of high-quality early diagnosis of the disease and modern available therapies. And if in respect of the first problem, the past few years significant efforts by the state, such as the adoption of the Law “On approval of the National Programme for the fight against cancer for the period up to 2016”, the second task in the current economic crisis it is very difficult to solve, so the question of access to medicines for the treatment of chronic leukemia is of particular importance.

Хронические лейкозы (ХЛ) являются одной из актуальных проблем современной медицины. Это обусловлено дороговизной применяемых схем фармакотерапии, а также высоким уровнем смертности среди трудоспособного населения. Как свидетельствуют результаты исследования фармацевтического рынка в Украине, значительная часть ЛС, используемых в терапии ХЛ, относится к импортным препаратам. Поэтому вопросы анализа коэффициентов доступности и адекватности платежеспособности ЛС имеют особую актуальность.

Целью наших исследований стал анализ динамики показателей доступности противоопухолевых препаратов (ПП), а также коэффициента адекватности платежеспособности в период с 2011 по 2015 (март) гг., которые используются в химиотерапии хронических

миелоидного (ХМЛ) и лимфоидного (ХЛЛ) лейкозов. В исследовании использовались статистический, логический и методы маркетингового анализа рынка. Объектом были избраны данные Клинических протоколов оказания медицинской помощи больным по специальности «Гематология», данные Государственного формуляра шестого выпуска и данные информационно-поисковой системы «Морион».

На основании обработанной информации нами была сформирована выборка ПП, в которую вошло 85 ЛС по торговым наименованиям, все препараты были разделены на 7 групп в соответствии с системой АТС (AnatomicalTherapeuticChemical (ATC) classification system) классификацией [1]. Так, в группу L01A – Алкилирующие соединения вошло 9 (10,58%) ПП, в т.ч. 2 (2,35%) отечественного производства; в группу L01B – Антиметаболиты – 16 (18,8%) наименований ПП иностранного производства; в группу L01C – Алкалоиды растительного происхождения и другие препараты природного происхождения – 5 (5,88%) препаратов иностранного производства; в группе L01D – Цитотоксические антибиотики и родственные препараты представлено – всего 8 (9,41%) наименований ПП, в т.ч. 1 (1,17%) препарат отечественного производства; в составе группы L01X – Другие антинеопластические средства – 21 (24,70%) наименование ЛС иностранного производства; а в группе L03A – Иммуностимуляторы – 14 (16,52%) наименований ПП, в т.ч. 5 (5,91%) отечественных лекарств; в группе H02 – ГКС для системного применения – 12 наименований ЛС, из них иностранных 2 (16,6%).

Следующим этапом стал расчет коэффициента адекватности платежеспособности (Ca.s.). Согласно анализа литературных источников, значение показателя адекватности платежеспособности ЛС в пределах от 1 до 5 является удовлетворительным для населения Украины (Ca.s.≤5). Так, в группе L01A – Алкилирующие соединения показатель Ca.s. варьировал от 1,38 до 2,25; в группе L01B – Антиметаболиты от – 25,32 до 67,24; в группе L01C – Алкалоиды растительного происхождения и другие препараты природного происхождения от 7,48 до 14,07; в группе L01D – Цитотоксические антибиотики и родственные препараты от 16,55 до 28,20; в группе L01X – Другие антинеопластические средства от 10,08 до 81,43; в группе L03A – Иммуностимуляторы от 0,48 до 4,17; в группе H02 – Кортикостероиды для системного применения от 0,62 до 5,32. Очевидно, что значение данного показателя в период с 2011 по 2015 (март) гг. постоянно варьирует в сторону увеличения.

Далее нами был проведен анализ показателей социально-эко-

номической доступности (D), который характеризует соотношение темпа роста цен на ЛС с темпами роста заработной платы потребителя и должен быть больше единицы или равен единице ($D \leq 1$). Расчеты относительно анализа показателей D приведены в таблице 1.

Таблица 1

Анализ показателей доступности противоопухолевых ЛС

№	Наименование группы по АТС классификации	Показатель D_{Σ}
1.	L01A – Алкилирующие соединения	1,47
2.	L01B – Антиметаболиты	1,46
3.	L01C – Алкалоиды растительного происхождения и другие препараты природного происхождения	1,35
4.	L01D – Цитотоксические антибиотики и родственные препараты	1,19
5.	L01X – Другие антинеопластические средства	1,62
6.	L03A – Иммуностимуляторы	1,43
7.	H02 – Кортикостероиды для системного применения	1,44

С учетом указанного критерия оценки доступности, к сожалению, наблюдался стремительный спад значений D_{Σ} . Это можно объяснить высокими темпами роста розничных цен на ЛС по сравнению с показателями заработной платы.

Итак, подводя итоги анализа, установлено, что значительная часть ЛС, которая используется в терапии хронических лейкозов, относится к импортным препаратам. Также в Украине наблюдается тенденция к уменьшению доступности всех групп препаратов, рекомендованных в химиотерапии ХЛЛ и ХМЛ. Одним из направлений решения данных проблем является введение национальной программы импортозамещения, улучшения социальной политики фармацевтической помощи населению и финансирования действенной программы по реимбурсации стоимости потребления ЛС [2].

Литература

1. Державний реєстр лікарських засобів України [Электронный ресурс]. – Режим доступа к документу: <http://www.drlz.kiev.ua/>
2. Косяченко К.Л. Оцінка основних тенденцій споживання ліків та їх доступності населенню в Україні за 2001-2010 роки / К.Л. Косяченко, А.С.Немченко // Фармацевтичний часопис. – 2012. – № 3 (23). – С. 99-104.

УДК: 616.36 – 002.2

НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Орлова А.С., Биченова З.М., Атаева Д.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ,
Кафедра инфекционных болезней (Зав. кафедрой – доц. Отараева Б.И.;
научный руководитель – асс. Гипаева Г.Р.)
E-mail: gipaeva@rambler.ru

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) остается одной из актуальных проблем здравоохранения. Россия принадлежит к регионам с высокой распространенностью вируса гепатита С (ВГС). Актуальность данной инфекции для практического здравоохранения обусловлена поражением наиболее социально активных групп населения, отсутствием специфической вакцинации, а также высокой стоимостью лечения, что определяет недоступность использования большинством пациентов стандартных методов терапии. Альгерон – инновационный препарат, прошедший полный спектр исследований, необходимых для разработки оригинального биотехнологического препарата. Использование Альгерона в лечении ХВГС характеризуется приемлемым профилем безопасности с наличием присущих всем парентерально вводимым препаратам интерферона нежелательных явлений. При сравнительной оценке выраженности и частоты развития нежелательных реакций можно констатировать, что в целом они сопоставимы с таковыми при использовании других интерферонов.

New in the treatment of chronic viral hepatitis C

Orlova A.S., Bichenova Z.M., Ataeva D.M.

Chronic hepatitis C (CVHC) is one of the most actual problems of Health. Russia is a region with a high prevalence of hepatitis C (VHC). The relevance of this infection for practical public health due to the defeat of the most socially active groups of the population, the lack of specific vaccination, the high cost of treatment which determines the unavailability of most patients use standard therapies. Algeron an innovative drug that took a full range of research needed to develop the original biotech drugs. The use of Algeron in the treatment of CVHC is characterized by an acceptable safety profile with the presence of all the inherent parenterally

administered drugs interferon adverse events. A comparative evaluation of the severity and frequency of adverse reactions we can say that they comparable with those using other interferons.

Проблема хронических вирусных гепатитов (ХВГ) остается одной из актуальнейших проблем здравоохранения, в том числе и для РСО-Алания. Это определяется негативным влиянием этих инфекций на здоровье человека и огромным экономическим ущербом. Вирусные гепатиты среди всех инфекционных заболеваний остаются на третьем месте по распространенности. Наиболее частой причиной развития хронического вирусного гепатита является HCV- инфекция, распространение которой приобрело значительный масштаб и составляет реальную угрозу для здоровья населения.

На сегодняшний день регистрация летальных исходов от цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы проходит без учета ХВГ, который в большинстве случаев является первоначальной причиной смерти. Следствием описанной ситуации являются заниженные показатели смертности от парентеральных ВГ в России [5].

Официальные данные о заболеваемости HCV- инфекцией отсутствуют, но проведенные в последние годы серо-эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что Россия принадлежит к регионам с высокой распространенностью вируса гепатита С (ВГС). Гепатит С протекает бессимптомно в течение многих лет после инфицирования, поэтому 25-30% новых случаев остаются не диагностированными. ВГС поражает наиболее социально активные группы населения, при этом против данного заболевания отсутствует специфическая вакцинация, кроме того для большинства пациентов стандартные методы недоступны из-за высокой стоимости лечения [2, 5].

Терапией первой линии при ХГС является использование пегилированного интерферона-альфа (ПЭГ-ИНФ) в сочетании с рибавирином. До недавнего времени на фармакологическом рынке имелись только два препарата из этой группы зарубежного производства-Пегасис и Пег-Инtron. На сегодняшний день их четыре, то есть появились еще два препарата российского производства- это ПегАльтевир, выпускаемый ОАО «Фармстандарт- УфаВита» и Альгерон, разработанный биофармацевтической компанией «БИОКАД». Альгерон- инновационный препарат пегилированного интерферона-альфа, имеющий оригинальную структуру молекулы, которому в соответствии с рекомендациями экспертов ВОЗ присвоено между-

народное непатентованное наименование цепэгинтерферон-альфа 2b (serpeginterferon-alfa 2b)[1, 3, 4].

По физико-химическим свойствам Альгерон имеет ряд отличий от других существующих на рынке препаратов ПЭГ-ИНФ. Он имеет устойчивую пептидную связь между молекулой ПЭГ и ИНФ-альфа, что определяет стабильность препарата в водных растворах, что обеспечивает более пролонгированную циркуляцию ИНФ-альфа в крови и сохранение эффективной концентрации препарата. Альгерон прошел полный спектр исследований, необходимых для разработки оригинального биотехнологического препарата. Комплекс доклинических испытаний позволил продемонстрировать выраженное иммуностропное и противовирусное действие Альгерона в отсутствии значимой токсичности.

Цель данного исследования – изучение применения Альгерона у больных хроническим вирусным гепатитом С.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 52 больных ХВГС, из них 34 (65%) мужчины и 18 (35%) женщин. Стратификация больных выполнялась по следующим признакам:

- в зависимости от генотипа вируса: 1 генотип ВГС диагностирован у 24(46%) больных, 2 генотип у 7(14%), 3-ий у 21 (40%);

- с учетом ферментативной активности (уровень АлАТ): 4 (8%) больных имели высокую ферментативную активность (АлАТ – 5N), 12 (23%) – умеренную (АлАТ – 3-5N), 20(38%) – низкую (АлАТ – 1-3 N), 16(31%) – минимальную (АлАТ – 1N);

- с учетом вирусной нагрузки (уровень РНК ВГС): 19(37%) больных имели высокую вирусную нагрузку (РНК ВГС – >800000 МЕ/мл), 21(40%) – среднюю (400000-800000 МЕ/мл), 12(23%) – низкую (РНК ВГС – <400000 МЕ/мл);

- в зависимости от выраженности фиброза печени (данные фиброэластограммы – ФЭГ): у 18(35%) больных – F0-F1 (минимальный фиброз) по шкале METAVIR, у 17(32%) – F2 (умеренный фиброз), у 14(27%) – F3 (выраженный фиброз) и у 3(6%) больных F4 (цирротические изменения);

- одним из факторов, наиболее сильно связанных с ответом на комбинированную противовирусную терапию у больных ХВГС, инфицированных 1 генотипом вируса, является полиморфизм участка 19 хромосомы, расположенного рядом с геном IL-28В. Исследование однонуклеотидного полиморфизма проводится по двум основным локусам: rs 12979860 и rs8099917. Более значимым для пациен-

тов из европейской популяции является rs12979860. Благоприятным генотипом для данного локуса является генотип CC, а для локуса rs8099917- TT, так как при этих вариантах наблюдается высокая частота развития устойчивого вирусологического ответа. В таблице 1 представлено разделение 24 больных с 1 генотипом ВГС в зависимости от полиморфизма гена IL-28B.

Таблица 1

**Распределение больных с 1 генотипом ВГС
в зависимости от полиморфизма гена IL-28B**

Количество больных	rs 12979860	rs 8099917
13 (54%)	CC	TT
9 (38%)	CT	TG
2 (8%)	TT	GG

Сопутствующие заболевания наблюдались у 16 (31%) больных, из них сахарный диабет 2 типа у 3, мастэктомия в анамнезе у 1 больной, тиреотоксикоз с диффузным зобом у 6, протезирование клапанов сердца у 1 и у 5 больных с индексом массы тела $>28 \text{ кг/м}^2$ имела место инсулинорезистентность, что также является важным фактором, сопряженным с эффективностью противовирусной терапии. Ее наличие ассоциируется с ухудшением ответа на лечение.

Все наблюдаемые больные получали Альгерон в дозе 1,5 мкг/кг 1 раз в неделю подкожно, в комбинации с рибавирином перорально в суточной дозе 800-1400 мг.

Полученные результаты. Нами была проанализирована частота развития быстрого вирусологического ответа (БВО – отсутствие РНК ВГС в крови через 4 недели от начала терапии) и раннего вирусологического ответа (РВО – отсутствие РНК ВГС в крови через 12 недель от начала терапии) в зависимости от генотипа вируса (Таблица 2,3).

Таблица 2

**Частота развития быстрого вирусологического ответа (БВО)
у больных ХВГС**

	БВО	↓ на $2 \log_{10}$	↓ менее, чем на $2 \log_{10}$
1 генотип	15 (63%)	7 (29%)	2 (8%)
2,3 генотип	24 (86%)	4 (14%)	-

Таблица 3

**Частота развития раннего вирусологического ответа (РВО)
у больных ХВГС**

	РВО	↓ на $2 \log_{10}$
1 генотип	23 (96%)	1 (4%)
2,3 генотип	28 (100%)	

В процессе наблюдения за больными отмечались следующие побочные реакции:

- общие симптомы- повышение температуры, ломота в суставах, мышечные боли, гриппоподобный синдром у 46 (88%) больных;
- снижение массы тела у 50 (96%) больных;
- со стороны центральной и нервной системы: головная боль, эмоциональная неустойчивость, раздражительность у 25 (48%) больных;
- реакции в месте введения препарата: покраснение и зуд у 48(92%) больных;
- со стороны кожных покровов:сухость и шелушение у 16(30%) больных;
- со стороны системы крови: лейкопения, анемия, тромбоцитопения у 40(77%) больных;
- аллопеция у 12(23%) больных.

Препарат был отменен у 2 больных, у одного из-за выраженных кожных реакций, у второго в связи с высокими цифрами глюкозы в крови на фоне сахарного диабета.

Выводы:

- использование Альгерона в лечении больных ХВГС характеризуется приемлемым профилем безопасности с наличием присущих всем парентерально вводимым препаратам интерферона нежелательных явлений;
- при сравнительной оценке выраженности и частоты развития нежелательных реакций можно констатировать, что в целом они сопоставимы с таковыми при использовании других препаратов пегилированного интерферона.

Литература

1. Абдурахманов Д.Т. Перспективы в лечении хронического гепатита С. // Клиническая гепатология – 2010. – №3. – С. 3-11.

2. Маевская М.В., Знойко О.О., Климова Е.А. в соавт. Эффективность применения препарата пегилированного интерферона альфа-2b «Альгерон» в лечении хронического гепатита С // Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. – 2013. – №1. – Т.1. – С. 30-36.
3. Моисеев С.В. Лечение хронического гепатита С: результаты рандомизированных контролируемых исследований // Инфекционные болезни. – 2010. – №8, Т.3. – С.52-57.
4. Никитин И.Г., Сторожаков Т.Н. // Пегилированные лекарственные препараты: современное состояние проблемы и перспективы // Информационный бюл. «Вирусные гепатиты: Достижения и перспективы». – 2001. – №13.
5. Шестакова И.В. // Инфекционная служба: быть или не быть? // Медицинская газета. – 2014. – №18.

УДК: 616-089

ПРОФИЛАКТИКА И ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА

Перисаева Э.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ,
Кафедра хирургических болезней №2 (Зав.каф. – проф. Тотиков В.З.,
научный руководитель – Хутиев Ц.С.)
e-mail: perisaeva.elinka@yandex.ru

Основной целью исследования было выявить эффективность применения антиоксиданта в сочетании с препаратом, обладающим антисекреторной активностью, для профилактики послеоперационного панкреатита у пациентов, перенесших оперативное вмешательство на органах брюшной полости.

Prophylaxis and diagnostics of sharp postoperative pancreatitis

Perisaeva E.A.

The primary purpose of research was to educe efficiency of application of antioxidant in combination with preparation, possessing antisecretory activity, for the prophylaxis of postoperative pancreatitis for patients carrying operative intervention on the organs of abdominal region.

Вопросы патогенеза раннего послеоперационного панкреатита остаются в настоящее время предметом дальнейших научных исследований. Дискутабельным является механизм, запускающий каскад патологической реакции при этой патологии. В научных работах все больше внимания уделяется гемоциркуляторным расстройствам в поджелудочной железе и активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ).[1,2,3,4] На основании фундаментальных исследований зарубежных и отечественных авторов подробно стала обсуждаться роль свободных радикалов кислорода (СРК), как пусковых факторов цитокинового ряда, и их прямое повреждающее действие.

Таким образом, имеется обоснованное предположение, что именно СРК являются наиболее ранними и общими триггерами каскадных патофизиологических механизмов развития заболевания.

Цель. Основной целью исследования было выявить эффективность применения «Эспа-липона» в сочетании с препаратом, обладающим антисекреторной активностью – «Даларгин», для профилактики послеоперационного панкреатита у пациентов, перенесших оперативное вмешательство на органах брюшной полости.

Методы исследования. Пациенты были распределены на группы (основная и контрольная), в зависимости от степени риска возникновения ОПП. В основной и контрольной группах выделены три категории пациентов – подгруппы, в зависимости от степени риска возникновения ОПП. Подгруппу «высокого» риска возникновения ОПП составили пациенты после операций на поджелудочной железе, включая эндоскопические, в подгруппу «среднего» риска отнесены пациенты, перенесшие оперативное вмешательство на органах, анатомически граничащих с поджелудочной железой, подгруппа «низкого» риска представлена пациентами, перенесшими операции на органах «нижнего этажа» брюшной полости (таблица 1.).

Таким образом, в проспективном исследовании участвовало 165 больных, получавших профилактическое лечение ОПП по различным схемам, в зависимости от степени риска, где 105 больных представлены в контрольной группе и 60 больных в основной группе. Соотношение мужчин и женщин в обеих группах составило 3:1. Средний возраст больных в сформированных группах: мужчины – $47,3 \pm 6,45$ лет, женщины – $50,4 \pm 5,32$ лет.

В ниже представленной таблице наглядно видно количественное распределение больных в обеих группах, а также вид перенесенного оперативного вмешательства и степень риска (подгруппа) возникновения ОПП (Таблица 1.).

Таблица 1

Вид перенесенного оперативного вмешательства с указанием подгруппы в соответствии со степенью риска возникновения ОПП в контрольной и основной группах

Контрольная группа (n=105)		Основная группа(n=60)	
Вид вмешательства	Кол-во (абс.)	Вид вмешательства	Кол-во (абс.)
Панкреатодуоденальная резекция (подгруппа I – «высокий» риск)	2	Панкреатодуоденальная резекция (подгруппа I – «высокий» риск)	1
ЭРХПГ* (подгруппа I – «высокий» риск)	25	ЭРХПГ* (подгруппа I – «высокий» риск)	10
ЭРХПГ с ЭПСТ** (подгруппа I – «высокий» риск)	20	ЭРХПГ с ЭПСТ** (подгруппа I – «высокий» риск)	9
Резекция желудка (подгруппа II – «средний» риск)	8	Резекция желудка (подгруппа II – «средний» риск)	6
Гастрэктомия (подгруппа II – «средний» риск)	5	Гастрэктомия (подгруппа II – «средний» риск)	4
Холецистэктомия (подгруппа II – «средний» риск)	35	Холецистэктомия (подгруппа II – «средний» риск)	20
Аппендэктомия (подгруппа III – «низкий» риск)	5	Аппендэктомия (подгруппа III – «низкий» риск)	5
Резекция сигмовидной кишки (подгруппа III – «низкий» риск)	2	Резекция сигмовидной кишки (подгруппа III – «низкий» риск)	2
Левосторонняя гемикозэктомия (подгруппа III – «низкий» риск)	3	Левосторонняя гемикозэктомия (подгруппа III – «низкий» риск)	3

* – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография

** – эндоскопическая папиллосфинктеротомия

В основной группе (n=60) применялась следующая схема: подгруппе «высокого» риска в течение 3-х дней по схеме – 600 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в (за 1 час до оперативного вмешательства), на вторые сутки-600 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в, 300 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в на третьи сутки. В подгруппе «среднего» риска развития ОПП использовалась следующая схема:

600 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в (за 1 час до оперативного вмешательства) 300 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в на следующие сутки после операции; в подгруппе «низкого» риска 300 мг альфа-липоевой кислоты в/в/к и 0,002г даларгина в/в однократно (за 1 час до оперативного вмешательства).

Контрольная группа (n=105) в качестве профилактики ОПП получала даларгин по схеме: подгруппа «высокого» риска – по 0,002г в/в за 1ч до операции и в последующие двое суток однократно в той дозировке; подгруппа «среднего» риска – по 0,002г в/в за 1ч до операции и на вторые сутки; подгруппа «низкого» риска – по 0,002г за 1ч до оперативного вмешательства однократно.

Для диагностики ОПП, наряду с прочими клинико-лабораторными показателями, был использован метод определения наличия в моче трипсиногена-2, выявление содержания которого выполнялось с помощью экспресс-теста полосками «Актим-панкреатитис». Маркером степени активности перекисного окисления липидов (ПОЛ) служило определение концентрации малонового диальдегида (МДА) в крови больного. По нашим данным, совпадение УЗИ-заключения, свидетельствующего о наличии отечно-инфильтративных изменений поджелудочной железы в послеоперационном периоде, и данных экспресс-теста «Актим-панкреатитис» на наличие в моче трипсиногена -2 в моче выявлено в 80% случаев. Результаты полученные в ходе клинического исследования были обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента на ПЭВМ Pentium-4 по программе Prizma 4.0.

Результаты исследования: При возникновении в раннем послеоперационном периоде агрессивно протекающих осложнений, нехарактерных для сроков и объема перенесенного оперативного вмешательства, необходимо заподозрить, что причиной возникновения данных осложнений явился ОПП. В качестве ранней диагностики ОПП целесообразно использование экспресс-метода диагностики тест-полосками «Актим-панкреатитис», ввиду доступности и простоты выполнения. Специфичность теста составляет 100 %, в то время как чувствительность – 80%. Определение МДА в крови, как маркера степени активности ПОЛ, позволило выявить клиническую эффективность предлагаемого метода, достоверно демонстрируя снижение уровня СРК в крови пациентов в основной группе в сравнении с контрольной. (Таблица 2, Таблица 3).

Таблица 2

**Результаты использования схемы профилактики ОПП
в контрольной группе**

подгруппа	количество	Частота ОПП		летальность	
		абс	%	абс	%
I	15	2	13,3	1	6,67
II	65	5	7,7	1	1,53
III	25	1	4	0	0
итого	105	8	7,6	2	1,9
Концентрация МДА в крови составила 1,24±0,22 мкмоль/л*					

Примечание *статистически достоверное снижение $p<0,05$

Таблица 3

**Результаты использования схемы профилактики ОПП
в основной группе**

подгруппа	количество	Частота ОПП		летальность	
		абс	%	абс	%
I	10	1	10	0	0
II	35	1	2,86	0	0
III	15	0	0	0	0
итого	60	2	3,33	0	0
Концентрация МДА в крови составила 0,76±0,2 мкмоль/л*					

Примечание *статистически достоверное снижение $p<0,05$

В таблице 4. представлены результаты проспективного исследования предлагаемого нами метода профилактики ОПП по группам и степеням риска развития этого грозного осложнения.

Таблица 4

**Количественная характеристика клинико-лабораторных случаев
ОПП в основной и контрольной группах в зависимости
от вида вмешательства**

ОПП контрольная группа			ОПП основная группа		
Вид вмеша- тельства	Риск	Коли- чество (абс.)	Вид вмеша- тельства	Риск	Коли- чество (абс.)
Панкреато- дуоденальная резекция	высокий	2	Панкреато- дуоденаль- ная резек- ция	высокий	1
ЭРХПГ	высокий	2	ЭРХПГ с ЭПСТ	высокий	1
ЭРХПГ с ЭПСТ	высокий	2			
Гастрэктомия	средний	1			
Холецистэкто- мия	средний	1			
Всего		8	Всего		2

Обсуждение. Таким образом, использование предложенного метода профилактики ОПП патогенетически оправдано. Помимо эффективности использования антиоксидантов, имеет значение экономическая выгода в сравнении с использованием классического подхода с применением антисекреторных препаратов – сандостатина и контрикала, что также немало важно.

Литература

1. Егоров В.И., Цвилич С.М. Анализ послеоперационных осложнений лапароскопической холецистэктомии // Эндоскопическая хирургия. – 1997. – Т.3. – №2. – С.20-25.
2. Ермолов А.С., Иванов П.А., Гришин А.В., Благовестнов Д.А. Патогенетические подходы к диагностике и лечению острого панкреатита // Хирургия. – 2007. – №5. – С.4-9.
3. Ивашкина Н.Ю., Шульпекова Ю.О., Ивашкин В.Т. Всё ли мы знаем о лечебных возможностях антиоксидантов? // Русский медицинский журнал – 2000. – Т.8. – №4. – С.182-184.
4. Кон Е.М., Черкасов В.А., Урман М.Г., Сандакова Г.С. Острый панкреатит: клиника, диагностика, программы комплексного лечения. – Пермь: Пермская гос. мед. акад., 2001. – 182 с.

УДК 616.8-07

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ

Портик О.А.

Санкт-Петербургский государственный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург, Медицинский факультет,
Кафедра нейрохирургии и неврологии (Зав. кафедрой – д.м.н., член-корр.
РАМН, проф. Щербук Ю.А.; научный руководитель – к.м.н., доц. Леонов В.И.)
E-mail: olgaportik@mail.ru

Представлены данные о неврологических симптомах, встречающихся при ишемическом инсульте в вертебрально-базиллярном бассейне. Описаны и проанализированы чувствительность и информативность методов нейровизуализации – КТ и МРТ в режимах T1, T2, DWI и FLAIR.

Clinical and neuroradiological features in cases of ischemicvertebrobasilar stroke

Portik O.A.

The article presents data on neurological symptoms occurring in cases of ischemic vertebrobasilar stroke. It also includes the description and analysis of sensitivity and informativity of CT and MRI in the modes of T1, T2, DWI and FLAIR.

Инсульты представляют собой одну из важнейших медико-социальных проблем настоящего времени [1]. Ишемические же инсульты в вертебрально-базиллярном бассейне встречаются часто и характеризуются тяжелым течением (летальность достигает 35%) и трудностью диагностики [2,3,4]. Очаги ишемии в задней черепной ямке зачастую остаются невыявленными на КТ изображениях по причине их небольших размеров или, что чаще, образования артефактов из-за экранирования костными структурами [5,6]. В таких случаях требуется выполнение МРТ в различных режимах (T1, T2, DWI, FLAIR и др.), которые характеризуются различной чувствительностью и специфичностью в выявлении очагов некроза и ишемии. Таким образом, оценка алгоритма и информативности КТ и МРТ в различных режимах представляет большой интерес.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе Городской больницы №3. Для клинико-нейровизуализационного анализа были отобраны 91 история болезни пациентов с ишемическим инсультом в вертебрально-базилярном бассейне. Распределение по полу составило: 39 мужчин (42,9%) и 52 женщины (57,1%). Средний возраст мужчин – $64 \pm 8,9$ лет, женщин – $67,8 \pm 9,6$ лет. Всем пациентам при поступлении выполнялась КТ головного мозга. В случае, если это исследование не позволяло выявить очаг ишемии, выполнялось МРТ. При выявлении у пациента ишемического очага на КТ, дальнейшее МРТ не проводилось. КТ головного мозга выполнялось на спиральном компьютерном томографе «Aquilon 16» фирмы Toshiba. МРТ выполнялось на аппарате «ToshibaExelartVantage» с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл. Применялся протокол сканирования, который включал получение изображений в T1- и T2- режимах, а также DWI и FLAIR. Статистический анализ производился при помощи пакета Microsoft Excel.

Результаты исследования.

При исследовании историй болезни пациентов, поступивших с ишемическим инсультом в вертебрально-базилярном бассейне, были выявлены следующие характеристики неврологических синдромов, составивших клиническую картину заболевания: преобладали вестибуло-атактический синдром (73,6%) и дизартрия (58,2%), реже встречались центральный парез VII, XII нервов (34%), дисфагия (28,6%), атактический синдром (20,9%), гемигипостезия (18,7%), гемипарез (15,4%), нистагм (12,1%), дисфония (8,9%), гемианопсия (8,8%).

С целью объективного исследования пациентов выполнено 91 исследование КТ и 75 – МРТ. Оценивались локализация ишемического очага, его размеры. В 95% МРТ и 18% ишемический очаг был успешно визуализирован.

Диагноз ишемического инсульта в вертебрально-базилярном бассейне ставился на основании жалоб, анамнеза заболевания, данных полноценного неврологического обследования с выявлением синдромов, а также обязательного объективного обследования с помощью КТ или МРТ. У одной части пациентов патологические изменения были визуализированы на КТ, и этого метода оказалось достаточно для постановки диагноза, у другой – на картине дополнительно проведенной МРТ. Таким образом, диагноз был поставлен на основании: КТ – у 20% пациентов, МРТ – у 75% пациентов.

У 5% больных визуализация двумя методами – КТ и МРТ – не выявила патологических изменений, диагноз был поставлен на основании клинических проявлений.

МРТ исследования выполнялись в нескольких режимах – DWI, T1, T2, FLAIR. Была выявлена следующая чувствительность в определении ишемического очага: DWI – 94%, T2 – 69%, FLAIR – 38%, T1 – 20%.

Неврологические симптомы, имевшие место у исследованных пациентов, были сопоставлены с данными КТ и МРТ. При наличии определенного симптома анализировалось, был очаг ишемии выявлен/ не выявлен, и в какой части исследований. При анализе данных МРТ и КТ были получены следующие результаты (табл.1).

Таблица 1

Доля информативных и неинформативных исследований у пациентов с неврологическими симптомами

Неврологический симптом	МРТ+ (%)	МРТ- (%)	КТ+ (%)	КТ- (%)
дизартрия	93	7	21	79
дисфагия	89	11	23	77
дисфония	100	0	38	62
центр. парез VI, XII нервов	100	0	6	94
атактический синдром	93	7	21	79
вестибулоатактический синдром	86	14	16	84
гемианопсия	100	0	38	62
нистагм	64	36	0	100
гемигипостезия	93	7	12	88
гемипарез	91	9	21	79

На данных таблицы видно, что в случаях выявления дисфонии, гемианопсии или центрального пареза VII, XII черепных нервов МРТ- исследования в 100% случаев оказывались способны визуализировать очаг ишемии. Наименьшая информативность МРТ оказалась у пациентов с нистагмом, вестибулоатактическим синдромом. В то же время при наличии нистагма КТ в 100% случаев не выявила патологических изменений. Наиболее высока информативность КТ у пациентов с гемианопсией и дисфонией. Менее чем в половине случаев было возможно визуализировать очаг у пациентов с гемипарезом, гемигипостезией, вестибулоатактическим и атактическим синдромами, а также с центральными парезом VII, XII черепных

нервов, дисфагией и дизартрией. Однако в целом чувствительность компьютерной томографии в сравнении с магнитно-резонансной томографией оказывается низкой.

Для сопоставления характеристик ишемического очага с клинической симптоматикой подсчитан средний размер очага, характерный для каждого выявленного у пациентов неврологического синдрома: гемианопсия – 5,1 см², гемигипостезия – 4,0 см², центральный парез VI, XII нервов – 3,6 см², вестибулоатактический синдром – 3,2 см², дизартрия – 3,3 см², нистагм – 3,3 см², дисфагия – 3,0 см², дисфония – 2,5 см², атактический синдром – 2,45 см², гемипарез – 1,6 см².

Обсуждение.

Систематизация выявленных неврологических симптомов, составлявших клиническую картину ишемического инсульта в вертебрально-базилярном бассейне, позволила отметить то, что у большей части пациентов был отмечен вестибулоатактический синдром и дизартрия. Также характеризовали патологию исследуемого бассейна центральный парез VII, XII черепных нервов, дисфагия, атактический синдром. В меньшем количестве случаев выявлялись проводниковые нарушения чувствительности и регуляции произвольных движений (гемигипостезия и гемипарез), а также нейроофтальмологические синдромы (нистагм, гемианопсия).

На основании сравнения количества объективных исследований, в которых ишемический очаг был визуализирован, следует отметить значительное преобладание информативности МРТ над КТ. 5% неинформативных МРТ исследований, возможно, связаны с небольшим размером ишемического очага. КТ исследования оказались информативными менее чем у 20% пациентов с патологией в задней черепной ямке, что совпадает с данными научных исследований о трудностях в диагностике, связанных с экранированием сигнала костными структурами черепа.

Таким образом, для более точного и быстрого обследования пациентов с ишемическим инсультом в вертебрально-базилярном бассейне следует отдать предпочтение МРТ, так как этот метод исследования позволяет поставить диагноз у значительно большей части пациентов, чем КТ.

МРТ, проведенная в различных режимах – DWI, FLAIR, T2, T1, показывает несколько различающуюся чувствительность в выявлении ишемического очага. Менее чем у половины пациентов информативны режимы FLAIR (38%) и T1 (20%). T2 режим удачно визуализирует очаг в 69% исследований, однако самым информативным

является получение изображений в DWI режиме (94%). Можно сделать вывод, что выполнение МРТ исследования в рамках протокола, включающего получение изображений в нескольких режимах, увеличивает возможность определить зону патологических изменений в головном мозге.

При сопоставлении неврологических синдромов, составляющих клиническую картину ишемического инсульта, с данными нейровизуализационных методов обследования, получены сведения о результативности МРТ в подавляющем числе исследований, этот метод являлся абсолютно точным методом у пациентов с гемианопсией, центральным парезом VII, XII черепных нервов и дисфонией. Значительно отличающиеся данные получены в ходе КТ диагностики – при наличии любого неврологического синдрома менее чем на половине полученных изображений очаг был визуализирован. Однако у пациентов с гемианопсией и дисфонией КТ исследования были наиболее информативны, что можно объяснить большими размерами ишемического очага. Обращает внимание то, что оба метода исследования оказались сравнительно менее чувствительными, если у пациента в неврологическом статусе был определен нистагм.

При сопоставлении клинических симптомов с размерами ишемического очага выявлено, что зона патологических изменений средних размеров (2,5-3,9 см²), как правило, вызывала наибольшее количество клинических симптомов поражения головного мозга, кровоснабжаемого сосудами вертебрально-базилярного бассейна: нистагм, вестибулоатактический синдром, центральный парез VII, XII черепных нервов, псевдобульбарный синдром (дизартрия, дисфония, дисфагия). Гемипарез и атактический синдром встречались в целом при малом размере очага- 1,5-2,4 см². Самый большой размер очага (4,0-5,5 см²) сопровождался появлением в неврологическом статусе гемигипестезии и гемианопсии. Полученные статистические данные отражают наиболее часто встречающиеся закономерности, однако, безусловно, отмечено существование одновременно нескольких неврологических синдромов у одного и того же пациента при определенном размере ишемического очага.

Литература

1. Лосев Р.З., Николенко В.Н., Шоломов И.И., Хачатрян А.М. Диагностика и лечение больных с недостаточностью кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – №4. – С. 629-634.

2. Анисимов К.В., Вишнякова А.Ю., Рамазанов Г.Р. Тромболитическая терапия у пациентов с ишемическим инсультом в вертебрально-базиллярной // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012. – №3. – С. 26-34.

3. Бортник О.И. Ишемический инсульт (инфаркт мозга) является наиболее частым типом стойкого нарушения мозгового кровообращения // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. – 2009. – №4. – С. 11-15.

4. Соколова Л.И., Антоненко Е.В. Клинико-неврологические особенности ишемических инсультов различных интракраниальных территорий вертебральнобазиллярного бассейна // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. – 2014. – №1. – С. 16-24.

5. Парфенов В.А. Острый период ишемического инсульта: диагностика и лечение // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2009. – №1. – С. 5-12.

6. Тибекина Л.М., Кочетова О.А., Войтов В.В., Щербук Ю.А. К вопросу клинико-неврологической характеристики инсультов // Вестник Санкт-Петербургского Университета. – 2009. – №3. – С. 174-179.

УДК: 616.61-002.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В СВЯЗИ С ФАКТОРАМИ РИСКА И АССОЦИИРОВАННЫМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ

**Рахмбердиев Ш.Р., Турсунов Э.Я., Юлдашев Р.Н.,
Нуриддинов А.С.**

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистан, г. Андижан,
Кафедра подготовки врача общей практики – 2 (Зав. Кафедра – доц. Каландаров Д.М.; научный руководитель – доц. Каландаров Д.М.)
E-mail: rshohr@mail.ru

Таким образом, по результатам, развитие ХБП или хронизации почечных патологий инфекционной и неинфекционной природы у неорганизованного мужского и женского населения трудоспособного возраста г.Андижана в основном непосредственно связаны с отмеченными 31-м фактором риска и патологическими состояниями.

Именно эти факторы должны в первую очередь, стать «главными» объектами при планировании и реализации программ первичной, вторичной и третичной профилактики ХБП в регионе Ферганской долины.

Comparative Estimates of the prevalence of chronic kidney disease regarding risk and associated pathological conditions

**Rahmberdiev Sh.R., Tursunov E.Y., Yuldashev R.N.,
Nuriddinov A.S.**

Thus, the result of the development of ChKD or chronicity renal disease infectious and noninfectious nature in unorganized male and female working-age population in Andijan mostly directly related to the marked 31 th risk factor and disease states.

These factors should primarily be the «main» objects in the planning and realization of programs of primary, secondary and tertiary prevention of ChKD in the region of the Ferghana Valley.

Существующие до настоящего времени службы, призванные обеспечивать профилактическую работу на уровне первичного звена здравоохранения, не отвечают требованиям времени [2]. Более того, в среде медицинских работников нет единого мнения о профилактике неинфекционных заболеваний, что в целом сводит к формализму эту работу [3,8]. По этой причине недостаточно используется потенциал службы первичного звена здравоохранения. Для формирования здорового образа жизни среди населения и организации эффективных профилактических мероприятий, особенно в отношении ХБП [1,4,5]. До сих пор отсутствуют организационные формы проведения эффективной первичной, вторичной и третичной профилактики в нефрологии, а также эпидемиологические расчеты потребности в такой форме оздоровления населения и профилактики ХБП, имеющих большое медико-социальное значение. Профилактика ХБП считается одной из приоритетных задач службы здравоохранения во всех индустриально развитых странах, в том числе в Узбекистане [6,7].

Материалы и методы исследования. Общая численность обследуемой популяции для проведения/формирования репрезентативной выборки составила 7250 человек (3640 мужчин и 3610 женщин). Объем, объекты и процедура исследования соответствуют современным требованиям к популяционным работам. В общей сложности было обследовано 603 человека. Среди обследованных мужчин было 280 (46,4%) и женщин 323 (53,6%), коренных – 558

(92,5%) и некоренных – 45 (7,5%). Из последних избирательных списков населения были выбраны мужчины (3640 чел.) и женщины (3610 чел.) в возрасте 18-70 лет и старше, всего 7250 человек. В обеих этнических группах сформированы случайные пропорциональные 10-процентные выборки, составившие 364 и 361 человек соответственно. Данные обрабатывали на компьютере с помощью программного обеспечения SAS (версия 6.12 для Windows), SPSS (версия 11.0 для Windows) и Excel-2000.

Результаты исследования и их обсуждение. В данном фрагменте исследования проанализированы показатели распространенности ХБП в связи с факторами риска и ассоциированными патологическими состояниями.

В таблице 1 представлены результаты нашего анализа по изучению сравнительной оценки степени связи ХБП с факторами риска и ассоциированными патологическими состояниями у общей популяции г.Андижана.

Таблица 1

**Сравнительная оценка степени связи ХБП с факторами риска
у общей популяции г. Андижана**

№	Факторы риска	r ⁺⁺	χ ²	P
1	Недостаточный медицинский контроль	0,46	57,1	<0,001
2	Физический труд	0,42	52,6	<0,001
3	Неблагополучный социальный статус	0,38	49,5	<0,001
4	Избыточная масса тела	0,35	48,9	<0,001
5	Гипертриглицеридемия	0,33	45,4	<0,001
6	Гиперхолестеринемия	0,31	38,7	<0,001
7	Артериальная гипертензия	0,29	33,5	<0,001
8	Умственный труд	0,26	32,2	<0,01
9	Пол (женский)	0,25	31,4	<0,01
10	Гиподинамия	0,24	30,3	<0,01
11	Низкое потребление овощей и фруктов	0,22	26,4	<0,01
12	Курение	0,18	24,3	<0,05
13	Злоупотребление алкоголем	0,16	14,8	<0,05
14	Психоэмоциональное напряжение	0,15	13,1	<0,05
15	Злоупотребление лекарственными средствами	0,14	10,9	<0,05
16	Плохие жилищно-бытовые условия	0,12	8,6	<0,05
17	Низкий образовательный статус	0,11	7,8	<0,05
18	Возраст (40-49 и 50-59 лет)	0,10	6,9	<0,05

Из данных таблицы 1 следует, что в наибольшей степени наблюдается связь распространенности ХБП с недостаточностью медицинского контроля ($r^{++}=0,46$, $\chi^2=57,1$) и, по сравнению с ним, в меньшей степени отмечаются при других 17-и факторах риска: в 1,1 раза меньшей степени с физическим трудом ($r^{++}=0,42$, $\chi^2=52,6$), в 1,2 раза – неблагоприятным социальным статусом ($r^{++}=0,38$), в 1,3 раза – с ИМТ ($r^{++}=0,35$), в 1,4 раза меньше – с ГТГ ($r^{++}=0,33$), в 1,6 раза меньшей степенью – с ГХС ($r^{++}=0,31$), в 1,7 раза меньшей степенью – с АГ ($r^{++}=0,29$), в 1,8 раза – с умственным трудом ($r^{++}=0,26$), в 1,8 раза – с полом ($r^{++}=0,26$), в 1,9 раза – с гиподинамией ($r^{++}=0,24$), в 2,2 раза – с НПОИФ ($r^{++}=0,22$), в 2,3 раза – с курением ($r^{++}=0,18$), в 4 раза – злоупотреблением алкоголя ($r^{++}=0,16$), в 4,5 раза – психоэмоциональным напряжением ($r^{++}=0,15$), в 5,2 раза – злоупотреблением лекарственными средствами ($r^{++}=0,14$), в 6,6 раза – плохими жилищно-бытовыми условиями ($r^{++}=0,12$), в 7,3 раза – низким образовательным статусом ($r^{++}=0,11$) и 8,4 раза меньшей степени встречаются с полипатией ($r^{++}=0,10$).

Мы провели сравнительную оценку степени связи частоты ХБП с ассоциированными патологическими состояниями среди общей популяции. Данные в этом отношении приведены в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная оценка степени связи ХБП с ассоциированными патологическими состояниями у общей популяции г.Андижана

№	Факторы риска	r^{++}	χ^2	P
1	Анемия	0,32	50,1	<0,001
2	Цистит	0,29	47,3	<0,001
3	Ожирение	0,26	45,4	<0,001
4	Хронические инфекции	0,25	43,8	<0,001
5	Хронический колит	0,23	39,6	<0,01
6	Полипатия	0,21	38,5	<0,01
7	Холецистит	0,17	34,7	<0,01
8	Хронические гастродуоденальные заболевания	0,16	28,2	<0,05
9	Сахарный диабет	0,15	20,1	<0,05
10	Ятрогенные факторы	0,13	14,5	<0,05
11	Аллергозы	0,11	10,8	<0,05
12	Ангина	0,10	8,6	<0,05

Как видно из таблицы 2, при сравнительной оценке степени связи ХБП с ассоциированными патологическими состояниями у общей популяции по величинам r^{++} и χ^2 (тетрахорического коэффициента связи) выявлены наличие в разной степени выраженной связи ХБП с сопутствующими патологическими состояниями.

В наибольшей степени распространенность ХБП имеют статистически достоверную связь с анемией ($r^{++}=0,32$), циститами ($r^{++}=0,29$), ожирением ($r^{++}=0,26$), хроническими инфекциями ($r^{++}=0,25$), хроническим колитом ($r^{++}=0,23$) и полипатиями ($r^{++}=0,21$); в сравнительно меньшей степени такая связь определяется с холециститами ($r^{++}=0,17$), гастродуоденальными заболеваниями ($r^{++}=0,16$) и сахарным диабетом ($r^{++}=0,15$); в наименьшей степени наблюдается связь ХБП с ятрогенными факторами ($r^{++}=0,13$), аллергозами ($r^{++}=0,11$) и ангиной ($r^{++}=0,10$).

Таким образом, по нашим данным, развитие ХБП или хронизации почечных патологий инфекционной и неинфекционной природы у неорганизованного мужского и женского населения трудоспособного возраста г.Андижана в основном непосредственно связаны с отмеченными 31-м фактором риска и патологическими состояниями.

Именно эти факторы должны в первую очередь, стать «главными» объектами при планировании и реализации программ первичной, вторичной и третичной профилактики ХБП в регионе Ферганской долины.

Литература

1. Мовчан Е.А. Тов Н.Л., Лоскутова С.А, Чупрова А.В. Роль системы гемостаза в прогрессировании острого гломерулонефрита // Терапевтический архив. – 2002. – №6. – С. 40-43.
2. Gordois A., Shuffham P, Shearer A. et al The health care costs of diabetic nephropathy in the United States and the United Kingdom // J. Diabet Complicat. – 2004. – №1 8. – P. 18-26.
3. Ekane S., Wildschutz T., Simon J., Schulman C.C. Urinary lithiasis: epidemiology and physiopathology // Acta Urol. Belg. – 1997. – Vol.65. – №3. – P.1-8.
4. Saxena A.K. Emerging global epidemic of obesity: the renal perspective // Ann. Saudi. Med. – 2006. – Vol.26. – №4. – P.288-295.
5. Praga M., Hernandez E., Levy D. et al Influence of obesity on the appearance of proteinuria and renal insufficiency after unilateral nephrectomy // N. Engl. J. Med. – 2002. – Vol.347. – P.305-313.

6. Rigalleau V., Lasseur C., Raffaitin C. et al Progression-related bias in the monitoring of kidney function in patients with diabetes and chronic kidney disease // Metabolism. – 2008. – Vol.57. – №10. – P.1428-1433.

7. US Renal Data System, USRDS 2003 annual data report: Atlas of end-stage renal disease in the United States.-Bethesda, 2003.-345 p.

8. Yap H.K., Quik C.M., Shen Q. et al Role of urinary screening programmes in children in the prevention of chronic kidney disease // Ann. Acad. Med.Singapore. – 2005. – Vol34. – P.3-7.

УДК: 615.074

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРАГАНЫ ГРИВАСТОЙ В
КАЧЕСТВЕ СОСТАВЛЯЮЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО
ПРЕПАРАТА С АКТОПРОТЕКТОРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**

**Рыбакова Е.Д.¹, Тесёлкин Ю.О.², Павлова Л.А.¹,
Какорин П.А.¹**

¹ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва.

²Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н.И.Пирогова, Москва

НИИ фундаментальных и прикладных биомедицинских исследований,
отдел медицинской биофизики (Зав. отделом – проф. А.Н. Осипов; научный
руководитель – проф. Ю.О. Тесёлкин)
E-mail: elena-gri@mail.ru

Изучена антиоксидантная активность (АОА) извлечений из караганы гривастой (*Caraganajubata*Lam), применяемой в этномедицине Тувы. Предполагается, что АОА извлечений из исследованного растения обусловлена входящими в его состав соединениями фенольной и полифенольной природы.

**Prospects of karagan maned as part of medicinal plant preparations
with actoprotective action**

Rybakova E.D., Tesëlkin Y.O., Pavlov L.A., Kakorin P.A.

In this study the antioxidant activity (AOA) of extracts of *Caragana jubata* Lam used in Tuva ethnomedicine was investigated. It is assumed that the AOA of plant extracts is due to phenol and polyphenol compounds.

Введение. С целью восстановления организма при интенсивных физических нагрузках используют такую группу лекарственных средств, как актопротекторы, относящиеся к метаболическим лекарственным средствам неистощающего типа действия, которые могут обладать также в различной степени и антигипоксической активностью. Актопротекторы в настоящее время представлены как синтетическими препаратами, так и средствами природного происхождения. Лекарственные растения всегда вызывали большой интерес, обусловленный тем, что, как правило, они обладают мягким фармакологическим действием, высокой безопасностью, низкой токсичностью. [1] Опыт применения лекарственных растений в традиционной практике народного целительства Сибири и Дальнего Востока послужил поводом для активного изучения растений, традиционно применяемых в народной медицине Республики Тыва, на примере караганы гривастой (*Caragana jubata* Lam.). Это своеобразный по внешнему облику кустарник семейства бобовых. Содержит в своем составе такие группы веществ, как: флавоноиды, дубильные вещества, органические кислоты, сапонины, кумарины, стерины, сахара, эфирные масла. В народной медицине отвары корней и ветвей караганы гривастой применяют при широком спектре заболеваний.

Цель: В перспективе создания лекарственного растительного препарата с актопротекторным действием изучить антиоксидантную активность (АОА) сырья трава караганы гривастой.

Материалы и методы. В качестве модельной системы была использована система, в которой реакции свободнорадикального окисления люминола индуцировали добавлением 2,2'-азобис(2-амидинопропан) дигидрохлорида (АБАП). За процессом окисления люминола наблюдали с помощью регистрации хемилюминесценции. Обнаружено, что введение водных извлечений из исследуемых растений в систему АБАП-люминол приводило к ингибированию хемилюминесценции люминола и появлению латентного периода, длительность которого была прямо пропорциональна количеству добавленного образца. АОА водных извлечений из растительного сырья выражали в виде количества ммоль тролокса на 1 г сухого вещества сырья («тролоксый эквивалент» АОА). [2] Измерение ХЛ люминола проводили на хемилюминометре ХЛМ-3 (ОАО «Бикап», Москва) при постоянном перемешивании и температуре 37°C.

Результаты исследования обработаны методами вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента и представлены как средняя величина \pm стандартная ошибка средней ($M \pm m$).

Результаты. Полученные результаты АОА исследуемого растительного сырья, собранного в высокогорных районах Республики Тывы, обработаны в соответствии со полученными данными.

Выводы: *Caragana jubata* – перспективный источник лекарственного растительного сырья, однако для внедрения в официальную медицинскую практику предстоит большой объем работы.

Литература

1. Колесова В.Г., Дадали В.А., Лойко В.И. и др. Антиоксидантная терапия растениями // Эфферент. тер. – 1996. – Т.2. – №1. – С.67-70.
2. Dresch M.T.K., Rossato S.B., Kappel V.D. et al. Optimization and validation of an alternative method to evaluate total reactive antioxidant potential // Anal Biochem. – 2009. – V.385 (1). – P.107–114.

УДК 615.1

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САПРОПРЕТИНА У БОЛЬНЫХ ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ

Рыбченко Ю.В., Куликов А.Ю.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва
Кафедра организации лекарственного обеспечения и фармакоэкономики
(Зав. кафедрой – проф. Ягудина Р.И.;
научный руководитель – проф. Ягудина Р.И.)
E-mail: uvr91@mail.ru

Появление Кувана®(сапроптерина) – единственного препарата на территории Российской Федерации для лечения фенилкетонурии обуславливает актуальность проведения фармакоэкономического анализа. По результатам анализа «затраты-эффективность» было определено, что терапия с использованием сапроптерина в комплексе с диетой является доминантным методом лечения в сравнении с только диетотерапией, по причине более низкого показателя «затраты-эффективность». Также было установлено, что при добавлении сапроптерина к диетотерапии требуются дополнительные затраты в размере 11 569 761 руб. на одного пациента за 16 лет. Не смотря на увеличение затрат при применении инновационного препарата для лечения фенилкетонурии, общее влияние на бюджет будет уменьшено ввиду низкой распространенности заболевания.

Pharmacoeconomic analysis sapropterin use at patients phenylketonuria

Rybchenko Y.V., Kulikov A.Y.

The emergence Kuvan® (sapropterin) – the only drug on the territory of the Russian Federation for the treatment of phenylketonuria determines the relevance of the pharmacoeconomic analysis. According to the analysis of «cost-effectiveness», it was determined that treatment with sapropterin in combination with a diet is the dominant method of treatment compared to only diet therapy, because of the lower rates «cost-effectiveness». It was also found that the addition of sapropterin to diet therapy leads to additional costs in the amount of 11,569,761 rub. per patient for 16 years. Despite the increase in costs in the application of innovative drugs for the treatment of phenylketonuria, the overall impact on the budget will be reduced due to the low prevalence of the disease.

В настоящее время Куван®(сапроптерин) – единственный препарат для лечения фенилкетонурии (ФКУ) зарегистрированный на территории Российской Федерации. Его введение в практику может привести к дополнительной нагрузке на бюджет здравоохранения, в связи с чем актуально проведение фармакоэкономического анализа.

Целью данного исследования было проведение фармакоэкономической оценки использования сапроптерина в комбинации с диетой в сравнении с применением только диетотерапии. Для этого были использованы следующие фармакоэкономические методы: анализ эффективности, анализ затрат, анализ «затраты-эффективность», анализ «влияния на бюджет», моделирование.

Расчет производился для ребенка с четырех лет до его взросления с начальной средней массой тела 14 кг. Ввиду длительности лечения (16 лет), учитывалась ставка дисконтирования, равная 3%. Также было принято допущение, что при использовании сапроптерина диетотерапия снижается на 25%.

Анализ эффективности. В ходе информационного поиска был определен критерий эффективности лечения для больных ФКУ, отражающий количество пациентов, у которых произошло снижение уровня фенилаланина в крови на 30% и более. Данный показатель составил 44% в группе пациентов, принимавших сапроптерин в комплексе с диетой и 9% – в сравниваемой группе[8-10].

Анализ затрат. На следующем этапе фармакоэкономического анализа была определена структура затрат, включающая в себя прямые медицинские затраты на медицинские услуги, диетотера-

пию и терапию сапроптерином. Перечень медицинских (лечебных и диагностических) услуг, их количество и частота предоставления были взяты из стандарта оказания медицинской помощи больным фенилкетонурией [2]. Цены определены в соответствии с тарифами Федерального фонда обязательного медицинского страхования г. Москвы [3]. В результате расчета затраты на медицинские услуги составили 70 713 руб. для обеих сравниваемых групп на курс лечения одного пациента. При расчете затрат на диетотерапию учитывалась зависимость нормы потребления белка, в т.ч. фенилаланина, от массы тела пациента и его возраста (таблица 1) [1]. Расходы на диетотерапию составили порядка 4 275 112 руб. при использовании только диетотерапии и 3 206 334 руб. в группе пациентов, применявших сапроптерин.

Таблица 1

Стоимость суточной дозы диетической смеси в зависимости от возраста и норм потребления белка

Возраст	Средний вес, кг	Белок, г	Фенилаланин, мг/кг	Эквивалент белка в смеси, г	Средняя стоимость эквивалента белка, руб.
4–7 лет	19,42	54	22,5	45,26	1 078,88
7–8 лет	24,27	63	15	55,72	1 328,17
8–11 лет	30,79	63	15	53,76	1 145,69
11–13 лет (м)	40,70	75	20	58,72	1 251,32
11–13 лет (ж)	41,50	69	10	59,31	1 248,55
13–14 лет (м)	48,43	75	20	58,40	1 263,98
13–14 лет (ж)	47,60	69	10	59,48	1 271,64
14–18 лет (м)	60,22	87	20	62,91	1 283,44
14–18 лет (ж)	53,46	76	10	65,31	1 332,32
18–20 лет (м)	69,12	87	20	59,35	1 210,82
18–20 лет (ж)	57,28	76	10	64,54	1 316,74

Затем был произведен расчет затрат на терапию сапроптерином, стоимость упаковки которого равна 79 500 руб. (по состоянию на 08.02.2015 г.), и полученные результаты составили 12 638 539 руб. на одного пациента до его взросления [5].

Общие затраты в группе пациентов, использовавших сапроптерин в комбинации с диетой, были равны 15 915 586 руб., а в сравниваемой группе – 4 345 825 руб. при лечении одного пациента в течение 16 лет.

Анализ «затраты-эффективность». Полученные данные в результате анализа эффективности и анализа затрат, позволили определить коэффициент «затраты-эффективность», отражающий стоимость единицы эффективности, который составил 535 844 руб. только для диетотерапии и 354 800 руб. при добавлении к диете сапроптерина [6,7].

Анализ «влияния на бюджет». Данный анализ позволяет отразить влияние исследуемой терапии на бюджет здравоохранения и определяется разницей суммарных экономических эффектов от применения новой и сравниваемой технологий [4]. Согласно результатам анализа «влияния на бюджет» при использовании сапроптерина потребуются дополнительные затраты в размере 11 569 761 руб. на одного пациента за 16 лет.

Выводы.

1. По результатам анализа эффективности было определено, что при терапии с использованием сапроптерина эффективность лечения выше, чем при использовании только диетотерапии.

2. Общие затраты составили 4 345 825 руб. при применении только диетотерапии, а при использовании сапроптерина в комбинации с диетой – 15 915 586 руб.

3. По итогам анализа «влияния на бюджет» было установлено, что при использовании терапии с применением сапроптерина затраты возрастут на 11 569 761 руб. за одного пациента в течение 16 лет.

4. Анализ «затраты-эффективность» показал, что стоимость единицы эффективности ниже при использовании сапроптерина в комплексе с диетой в сравнении только с диетотерапией. Таким образом, с точки зрения анализа «затрат-эффективность» терапия больных фенилкетонурией с применением сапроптерина является доминантным методом лечения.

Литература

1. Лечебное питание при наследственных нарушениях обмена (E70.0-E74.2). В кн.: Клиническая диетология детского возраста / Под ред. Боровик Т. Э., Ладодо К. С. – М.: «МИА». – 2008. – С. 330-383.
2. Стандарт медицинской помощи больным фенилкетонурией (Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2004 г., №250)
3. Тарифы Фонда Федерального обязательного медицинского страхования 2014 г.
4. Хабриев Р. У., Куликов А. Ю., Аринина Е. Е. Методологические основы фармакоэкономического анализа. – М.: Медицина. – 2011. – 128 с.
5. Электронный ресурс: <http://aptekamos.ru/>
6. Ягудина Р. И., Серпик В. Г. О возможностях совмещения анализа «влияния на бюджет» и анализа «затраты-эффективность» – создание «3D» фармакоэкономической модели// Фармакоэкономика: теория практика. – 2014. – Т.2. – №3. – С. 4-8.
7. Ягудина Р.И., Серпик В.Г., Сорокиных И.В. Методологические основы анализа «затраты-эффективность»// Фармакоэкономика: теория и практика. – 2014. – Т.2, №2. – С.23-27/
8. Burton B, Nowacka M, Hennermann J, Lipson Mea. Safety of Extended Treatment with Sapropterin Dihydrochloride in Patients with Phenylketonuria: Results of a Phase 3b Study. Molecular Genetics and Metabolism vol. 103 issue 4 August, 2011. – P. 315-322.
9. Levy HL, Milanowski A, Chakrapani A et al. Efficacy of sapropterin dihydrochloride (tetrahydrobiopterin, 6R-BH4) for reduction of phenylalanine concentration in patients with phenylketonuria: a phase III randomised placebo-controlled study. Lancet. – 2007;370(9586):504-510.
10. Trefz F, Burton B, Longo Nea. Efficacy of sapropterin dihydrochloride in increasing phenylalanine tolerance in children with phenylketonuria: a phase III, randomised, double-blind, placebo-controlled study. J Pediatr. – 2009; 154:700-707.

УДК: 159.943-057.87

ЛИНГВОСЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАЦИИ ПОДРОСТКОВ В ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Самосват О.И., Никишина В.Б.

Курский государственный медицинский университет. Россия, Курск
Кафедра психологии здоровья и коррекционной психологии
(Зав.кафедрой, научный руководитель: Никишина В.Б.)
E-mail: olgasamosvat1112@gmail.com

Изучаются особенности лингвистических форм и семантического содержания коммуникации подростков в виртуальном пространстве. Дан сравнительный анализ компонентов виртуальной реальности и реальности объективной. Дан сравнительный анализ компонентов интернет-коммуникации и реальной коммуникации. Описаны полученные результаты по показателям: модальность коммуникации, речевые единицы, темы сообщений, коммуникативные паттерны.

Linguistic-semantic features communications teenagers in the virtual space

Samosvat O.I., Nikishina V.B.

We study the characteristics linguistic forms and the semantic content of the communication teenagers in the virtual space. A comparative analysis of the components of virtual reality and the reality of the objective. A comparative analysis of the components of Internet communication and real communication. Describes the results in terms of: the modality of communication, speech units, the subject of messages, communication patterns.

Тема лингвосемантических особенностей коммуникации в виртуальном пространстве – это новая тема, необходимость в изучении которой появилась в последние десять лет. Связано ее появление с невероятным ростом числа пользователей интернета, и их активностью по средствам новых правил коммуникации [1].

Наша **цель** – всесторонний анализ лингвосемантических особенностей коммуникации в виртуальном пространстве у подростков, с установлением закономерностей и проведением сравнения лингвистической формы слова и ее семантической наполненности.

В нашей работе в качестве методов исследования выбраны:

метод контент-анализа, комплексно-процессуальный метод, критический дискурск-анализ (КДА) Фэркло Н., функциональная прагматика Вундерлиха Д., система для многоуровневого анализа групп (SYMLOG) Бейлза Р.

Интернет дал возможность людям к новому виду коммуникации (виртуальное общение), которое производится по средствам видеочата, интернет-звонка, текстовых сообщений и т.п. Расширение виртуального общения привело к возникновению виртуальной реальности [5]. В дальнейшем это понятие мы будем рассматривать, исходя из определения, предложенного А.Орловым: Виртуальная реальность – искусственно созданная компьютерными средствами среда, в которую можно проникать, меняя ее изнутри, наблюдая трансформации и испытывая при этом реальные ощущения [8].

Виртуальная реальность во многом пытается скопировать реальность объективную [4]. Однако, не смотря на кажущееся сходство, она имеет существенные различия (Таблица 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ компонентов виртуальной и объективной реальностей.

Виртуальная реальность	Объективная реальность
Существование возможно лишь благодаря компьютерным средствам.	Существует независимо от компонентов среды.
Параметры реальности могут изменяться по воле субъекта.	Субъект не может изменить параметры реальности усилием воли.
Мгновенный доступ пользователя к любой области реальности.	Доступ к областям реальности ограничен или затруднен. На достижение требуется время.
Время обратимо (возможно дать комментарии в уже завершенной беседе; возможно начать жизнь заново в видео-игре и т.п.)	Время необратимо
Не может передавать информацию всех органов чувств	Может передавать информацию всех органов чувств

Коммуникация подросткового возраста имеет свои отличительные черты: во-первых это ориентация на интимно-личностное общение[3]; во-вторых замена влияния семьи на влияние сверстников; в-третьих формирование новой субъективной реальности[8]. Подросток, желающий отделиться от родителей, ищет группу, в которой он мог бы проявить себя как взрослый [6, 3]. Интернет – самый доступ-

ный и безопасный (с точки зрения подростка) способ нахождения такого общения. Но, на самом деле, он часто приводит подростков к деструктивным движениям, так как появившееся половое влечение и обострившаяся эмоциональная возбудимость [2] актуализирует влечение к агрессии, демонстративности, конформизму. Так же причиной искажений личности может являться подражание кумиру [8], подающему негативный пример подростку.

Подростки лучше других поддерживают и развивают движения виртуального мира, так же они быстрее других принимают для себя изменения лингвосемантической составляющей коммуникации [2].

Интернет-коммуникация имеет ряд отличий от коммуникации в объективном мире (Таблица 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ компонентов интернет-коммуникации и реальной коммуникации.

Интернет-коммуникация	Реальная коммуникация
Основа коммуникации – письменная речь	Основа коммуникации – устная речь
Возможна анонимность	Анонимность почти исключена
Искаженный образ собеседника	Реальный образ собеседника
Однозначность	Возможна неоднозначность
Короткие разговоры	Более длинные разговоры
Затруднено выражение эмоций	Свободное выражение эмоций
Преобладание вербального компонента	Преобладание невербального компонента

Исследование осуществлялось на базе интернет-ресурсов (Twitter, Facebook, Instagram, Вконтакте, Спрашивай.ру, Ask.fm) с ноября 2013 г. по февраль 2014 г. Общий объем выборки составил 67 человек в возрасте от 13 до 17 лет, 37 девушек и 30 юношей, русскоговорящих, активно использующих интернет-ресурсы и являющихся на момент исследования учениками СОШ. Всего в исследовании использовались материалы коммуникации 1270 человек, общим объемом 30811 речевых единиц. Исследование проводилось в соответствии с особенностями информированного согласия.

Результаты исследования. Был выделен ряд особенностей коммуникации подростков в виртуальном пространстве.

На данный момент в виртуальном пространстве в среде подростков преобладает агрессивный тип общения. Агрессия выражается и

через демонстративное преподнесение информации и через черный юмор, и через фото- и видео- материалы, выставляемые подростками на всеобщее обозрение. Преобладающее число видео- и фото-материалов, размещенных в социальных сетях, являются шуточными (чаще всего примитивный юмор), автобиографическими или сексуально-агрессивными.

Большинство подростков охотно вступают в конфликт, зная, что риск понести за это ответственность крайне мал. Из этих же соображений, они все чаще проявляют сексуальную агрессию, высвобождая энергию, особенно нестабильную во время подросткового кризиса.

Несмотря на преобладание агрессивного компонента поведения, коммуникация подростков в виртуальном пространстве в равной степени носит позитивный(52%) и негативный(48%) характер. Такие значения модальности коммуникации, можно объяснить одинаково сильным желанием подростков обрести интимно-личностное общение (симпатия) и, в то же время, отстоять значимость собственного Я (конфликт).

В частности, в коммуникации подростков в виртуальном пространстве преобладают речевые единицы, лишенные собственного семантического содержания(68%), что делает коммуникацию бессмысленной. Такое общение не информативно и не конструктивно, оно строится на использовании сленговой речи, смайлов, гиф-изображений и картинок. Названные средства применяются как универсальная замена выражения собственных мыслей через родную речь на искусственно созданные объекты виртуальной реальности, семантическое значение которых понятно лишь пользователям того или иного интернет-ресурса. Эти средства имеют своей особенностью способность выражать различную палитру чувств и мыслей через одно или пару слов.

Большую долю коммуникации занимают матерные слова(22%). Их использование можно объяснить особенностями подросткового возраста (подростки стараются привлечь к себе внимание, бросают вызов обществу и пытаются казаться взрослее, чем они есть). Однако, нужно отметить семантическую трансформацию некоторых матерных слов. За последние несколько лет они перестали носить характер экспрессивной речи. Все чаще матерные слова употребляются с новым, зачастую позитивным, значением. Это можно объяснить тем, что в виртуальном пространстве, вследствие ряда феноменов использование матерной речи всегда было доступнее, чем в объективной реальности. За несколько лет активного распростране-

ния влияния интернета, матерная речь перешла в речь обиходную, в результате постоянного ее присутствия в виртуальном коммуникации и подменой ее смысла.

Виртуальное пространство дает больше возможностей для выражения собственного мнения, через использование различных компонентов виртуальной коммуникации, а также выражения различных стратегий поведения. Эти стремления подростка объясняют преобладающий спектр тем в виртуальной коммуникации. Личная информация(26%), демонстративная информация(14%) и отвлеченные темы(16%), способные раскрыть мысли подростка, занимают большую половину коммуникации в виртуальном пространстве(56%). Желание выставить себя напоказ одинаково характерно как для женского, так и для мужского пола. Пользователи интернет-ресурсов выставляют подробную информацию о себе, выкладывают в сеть свои личные видео и фото, ведут интернет-дневники. Они охотно отвечают на вопросы, касающиеся их собственной личности, а также стараются дать наиболее редкий и вызывающий комментарий, относительно какой-либо проблемы, чтобы привлечь к себе внимание. Такое демонстративное поведение преобладает в коммуникативном поведении(60%) и несет в себе цель получить социальное одобрение.

Литература

1. Антипов А. Г., Краснова И. В. Нормы виртуального общения в дискурсе русскоязычных чатов // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2012. – №357. – С.7-10.
2. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Под редакцией Д. И. Фельдштейна / 2-е изд. М.: Издательство «Институт практической психологии»–Воронеж: НПО «МОДЭК». – 1997. – С. 352.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Педагогика-Пресс. – 1999. – С. 536.
4. Голубева И.В., Левоненко О.А. Особенности выражения языковой личности в электронном общении // Вестник Волгоградского государственного университета Серия 2: Языкознание. – 2008. – №1 – С. 12-16.
5. Иванов А.Е. Виртуальная реальность /История философии. Энциклопедия. Минск. – 2002. – С.183-186.
6. Изотова Е.И. Особенности виртуального общения современного подростка: предикторы выбора // Мир психологии. – 2010. – №3. – С. 102-112.

7. Левин К. Динамическая психология: Избранные труды. – М.: Смысл. – 2001. – С. 572.
8. Орлов А.М. Аниматограф и его анима. Психогенные аспекты экранных технологий / Импето. – 1995. – С.384.
9. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика. – 1989. – С. 560.

УДК 615.014. 633.88

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ В АЛАГИРСКОМ РАЙОНЕ РСО-АЛАНИЯ

Сидакова Т.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: toma-t-84@mail.ru

Дикорастущие лекарственные растения до настоящего времени являются важной сырьевой базой для производства многих лекарственных препаратов. По прогнозам Всемирной Организации Здравоохранения доля фитопрепаратов в общем объеме лекарственных средств будет увеличиваться. Поэтому поиск новых сырьевых источников природных биологически активных соединений является актуальной проблемой.

Definition of stocks of raw mint longifolia in the alagir district of North Ossetia-Alania

Sidakova T.M.

Wild medicinal plants to date are an important source of raw materials for the production of many drugs. According to the world Health Organization, the proportion of herbal drugs in the total amount of drugs will increase. Therefore, the search for new sources of raw materials of natural biologically active compounds is an important issue.

Флора Кавказа отличается богатством, разнообразием и уникальностью видового состава. Среди них большой интерес представляют растения семейства яснотковые (Lamiaceae), содержащие такие биологически активные соединения, как терпеноиды, фенольные и полифенольные соединения.

На их основе созданы лекарственные препараты разнообразного фармакологического действия: спазмолитического, желчегонного, антимикробного, седативного, иммуномодулирующего и др. Однако многие виды изучены не достаточно, среди которых представители рода *Mentha* L. Научный интерес представляет мята длиннолистная (*Mentha longifolia* L.), так как широко распространена на территории России, а в предгорных и горных районах Кавказа образует заросли. Растение имеет значительную сырьевую массу, устойчиво к болезням и вредителям. Среди видов негибридного происхождения мята длиннолистная является наиболее полиморфным видом, что может проявляться как на морфологическом уровне, так и в значительной изменчивости содержания основных биологически активных соединений. В настоящее время мята длиннолистная применяется только в народной медицине в виде настоев и отваров для лечения заболеваний печени.

Важнейшим условием использования дикорастущего вида ЛРС, является наличие сырьевой базы. Определение запасов проводили на конкретных зарослях в фазу цветения растений [2, 3].



Рис. 8. Мята длиннолистная, произрастающая на территории Республики Северная Осетия-Алания

Методы исследования. Определение урожайности травы мяты длиннолистной проводили согласно методическим указаниям по изучению запасов дикорастущих лекарственных растений [1, 4].

Выбор района для проведения исследований осуществляли, учитывая данные литературы о растительных сообществах и местах

произрастания мяты. При ресурсоведческих исследованиях были использованы картографические материалы и данные геоботанических описаний. На основании этого был проведён целенаправленный поиск зарослей мяты длиннолистной.

Алагирский район расположен в центральной части республики с севера на юг по долине реки Ардон. На востоке Алагирский район граничит с Пригородным районом, на западе – с Дигорским и Ирафским районами, а на юге – с Грузией. Районный центр – г. Алагир. Территория района сильно изрезана, особенно в южной части, ущельями (Куртатинское, Коссарское, Цейское и др.).

Вершины и обрывистые склоны Алагирского ущелья покрыты густыми и высокими травами, ниже растут лиственные леса. Склоны Скалистого хребта покрыты полупустынной растительностью. На склонах Бокового и Водораздельного хребтов высокие злаки, такие как тимopheевка, вейник, полевица, овсяница, смешанные с разнотравьем из горечавок, васильков, мяты длиннолистной, колокольчиков, буквицы, скабиозы, арники. Выше, на альпийских лугах – примулы, лютики, манжетки, незабудки и др. Из лекарственных растений произрастают различные виды горцев (почечуйный, перечный, змеиный), кровохлебка лекарственная, лабазник шестилепестный, фиалка трехцветная, лапчатка прямостоячая.

Результаты исследования. При ресурсоведческом обследовании флоры района нами выявлены наиболее характерные места произрастания мяты длиннолистной и выделено 4 участка, которые перспективны для заготовки травы мяты длиннолистной.

Участок №1 – трасса Алагир – Владикавказ у селения Суадаг пересекает реку Хайдон – один из притоков реки Ардон. Здесь, справа и слева от дороги по правому и левому берегу реки отмечены значительные массивы произрастания мяты длиннолистной, которую сопровождают небольшие куртины зверобоя, душицы, пустырника, лопуха, крапивы, изредка девясила высокого.

Мята длиннолистная образует густые заросли, на территории участка встречается повсеместно. Места ее произрастания чаще всего бывают приурочены к самому берегу реки Хайдон. Площадь участка 2,0 га, урожайность – $50,8 \pm 2,2$ г/м² (определение урожайности см. п.4.5).

Участок №2 выделен вдоль реки Цраудон (правый приток реки Урсдон) в окрестностях поселка Црау. Из лекарственных растений здесь произрастает донник лекарственный, крапива двудомная, пустырник пятилопастный, девясил высокий. По балкам, на открытых

местах произрастают чабрец, тысячелистник обыкновенный, лабазник шестилепестный. Вниз и вверх, по течению реки, по левому и правому берегу реки Цраудон на открытых солнечных участках нами отмечены значительные заросли мяты длиннолистной. Площадь участка 2,6 га, урожайность – $48,6 \pm 1,2$ г/м².

Участок №3 выделен вдоль дороги Тамиск – Мизур. Дорога пролегает по Алагирскому ущелью. По щебнистым откосам произрастает мята длиннолистная. Она здесь не образует больших массивов, а часто встречается в виде отдельных крупных куртин площадью до 10 м². Площадь участка – 2,0 га, урожайность – $43,4 \pm 1,4$ г/м².

Участок №4 выделен вдоль реки Цраудон, вверх по течению от поселка Црау в 12-15 км. Здесь справа по течению обнаружены заросли мяты длиннолистной, площадью 3,4 га. Урожайность на этом участке составила $50,2 \pm 0,6$ г/м².

Необходимо отметить, что на юге Алагирского района находится Северо-Осетинский заповедник, на территории которого обследование не проводилось и участки для определения урожайности мяты длиннолистной не закладывались.

Выводы. Проведены ресурсосведческие исследования мяты длиннолистной в Алагирском районе РСО – Алания. Установлены и описаны наиболее характерные местообитания мяты длиннолистной.

Литература

1. Борисова Н.А. Методика использования материалов лесостроительства при определении запасов сырья лекарственных растений в лесной зоне./ Борисова Н.А., Резникова А.С.// Раст. ресурсы. – 1978. – Т. 16. – Вып. №2. – С. 284 – 292.
2. Крылова И.Л. Методические указания по определению запасов дикорастущих лекарственных растений / И.Л. Крылова, А.И. Шретер. – М., 1986. – С. 3.
3. Крылова И.Л. Ресурсная характеристика лекарственных растений как научная основа их рациональной эксплуатации: автореф. дис. д-ра фармац. наук: 15.00.02 / И.Л. Крылова. – М., 1985. – 50 с.
4. Ресурсоведение лекарственных растений: учеб. пособие / Муравьева Д.А. [и др.] – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2008. – 220 с.

УДК 616.281

АНАЛИЗ ДОСТУПНОСТИ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА

Симонян Л.С., Немченко О.А.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина
Кафедра организации и экономики фармации
(Зав. кафедрой – проф. Немченко А.С.;
научный руководитель – проф. Немченко А.С.)
E-mail: lusyakvn@mail.ru

Одним из наиболее эффективных средств борьбы с гриппом является вакцинация. Средства, вложенные в профилактику гриппа, приносят прибыль за счет уменьшения экономического ущерба от заболевания, как минимум, в девятикратном размере. В результате профилактическая эффективность вакцинации составляет 70-90% [1].

Analysis of available flu vaccine

Simonyan L.S., Nemchenko A.S., Nemchenko O.A.

One of the most effective ways to combat influenza is vaccination. Funds invested in prevention of influenza profitable by reducing the economic loss from the disease for at least a nine-fold size. Influenza vaccination is conducted annually. Prophylactic vaccine efficacy is 70-90% [1].

Вакцинация один из самых актуальных методов предотвращения заболеваемости и сохранения бюджета страны. Это эффективное средство профилактики гриппа и его осложнений, а также экономии материальных средств за счет защиты от сезонного гриппа лиц трудоспособного возраста.

Целью исследования являлся анализ показателей доступности вакцин от гриппа, рекомендованных Министерством здравоохранения Российской Федерации, а также Министерством здравоохранения Украины, в сезоне 2014-2015 гг. Нами были проанализированы вакцины, которые зарегистрированы в Российской Федерации, а именно: Ваксигрип суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, производства «Sanofi Pasteur S. A.», Франция; Флюарикс суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, производства «GlaxoSmithKline Biologicals», Германия; Инфлювак суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, произ-

водства «Abbott Biologicals BV», Нидерланды; Бегривак суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, «Novartis Vaccines and Diagnostics GmbH», Германия, Нидерланды; Гриппол суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ, Россия и Гриппол плюс суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, ООО «ФК «Петровакс», Россия.

Нами также были проанализированы вакцины, которые зарегистрированы в Украине, а именно: Ваксигрип, суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, (Sanofi Pasteur S. A., Франция); Флюарикс & trade, суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, (GlaxoSmithKline Biologicals, Германия); Инфлювак, суспензия для инъекций по 0,5 мл №1, (Abbott Biologicals BV, Нидерланды).

Для определения показателей адекватности платежеспособности, характеризующей доступность лекарственных средств (ЛС), были использованы социально-экономические показатели, установленные Госкомстатом Российской Федерации и Госкомстатом Украины, за соответствующий период. Значение показателя адекватности платежеспособности ЛС в пределах от 1 до 5 считается удовлетворительным для обеспечения оптимального уровня доступности ЛС для населения России и Украины ($C_{a.s.} \leq 5$). В ходе исследования также был проведен мониторинг цен на вакцины, используемые для профилактики гриппа, а также определены показатели их доступности [2]. По результатам проведенного анализа установлено, что показатели платежеспособности на март 2015 в России имели достаточный уровень показателя доступности, а именно: Ваксигрип – 0,89; Бегривак – 1,10; Инфлювак – 0,84; Гриппол – 0,75; Гриппол плюс – 1,55; Флюарикс – 0,85. Для Украины исследуемые показатели составляли: Ваксигрип – 2,89; Флюарикс – 1,88 та Инфлювак – 2,82.

Анализ показателей адекватности платежеспособности показал, что в Украине значения исследуемых коэффициентов значительно ниже чем в Российской Федерации, это обусловлено сложившейся кризисной ситуацией в стране, а также существенным повышением стоимости (дол. США).

Целесообразным является постоянное взаимодействие ВОЗ и производителей вакцин, а также осуществление мониторинга использования препаратов с целью оценки их безопасности и эффективности для предотвращения тяжелого течения болезни, осложнений и смерти.

Литература

1. Голубев Д. Б. Ожидаемая пандемия гриппа / Д. Б. Голубев, О. К. Кузнецов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2009. – №3. – С. 5–11.
2. Науково-методичні підходи до проведення моніторингу цін на лікарські засоби, що закупаються за державними цільовими програмами / К. Л. Косяченко, А. С. Немченко, О.В. Коваленко, І.В. Кубарєва // Фармац. журн. – 2011. – №1 – С. 13-18.

УДК 611.9-057.87:001.8:577.3

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОВ МЕТОДОМ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ

Смирнова О.А., Медведева Т.И., Киселева А.В.

ФГОУВПО «МГУ им. Н.П. Огарева», Медицинский институт,
Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Ульянова, 26а
Кафедра общественного здоровья, организации здравоохранения
и фармации с курсом гигиены (Зав кафедрой – проф. Блинов Д.С.)
E-mail: oa-smirnova@mail.ru

Статья посвящена результатам исследования состава тела учащихся методом биомпедансного анализа. Биоимпедансное определение состава тела проводилось на аппарате «МЕДАСС» с использованием контактного метода измерения пассивных электрических свойств организма. В перечень параметров состава тела, оцениваемых методом биоимпедансного анализа, входили абсолютные и относительные показатели. В зависимости от методики измерений абсолютные показатели определяли для всего тела.

Ключевые слова: состав тела, масса тела, соотношение, студенты, анализ.

The article discusses the results of a study of body composition by bioimpedance. Bioimpedance determining body composition was carried out using “MEDASS” using the contact method for measuring passive electrical properties of the organism. The list of parameters of body composition assessed by bioimpedance analysis included absolute and relative indicators. Depending on the method of measuring the absolute figures were determined for the whole body.

Keywords: body composition, weight ratio, students analysis.

Наиболее широко используемым в клинической практике и скрининговых исследованиях методом на сегодняшний день является биоимпедансный анализ [3]. Биоимпедансный анализ – это контактный метод измерения электрической проводимости биологических тканей, дающий возможность оценки широкого спектра морфологических и физиологических параметров организма. Рассчитываются характеристики состава тела, такие как жировая, тощая, клеточная и скелетно-мышечная масса, объем и распределение воды в организме. Биоимпедансное определение состава тела проводилось на аппарате «МЕДАСС» с использованием контактного метода измерения пассивных электрических свойств организма. Объем выборочной совокупности составил 1022 респондента.

В перечень параметров состава тела, оцениваемых методом биоимпедансного анализа, входили абсолютные и относительные показатели. В зависимости от методики измерений абсолютные показатели определяли для всего тела. К абсолютным показателям относились: жировая (ЖМТ) и безжировая (тощая) массы тела (БМТ, ТМ), активная клеточная (АКМ) и скелетно-мышечная масса (СММ), общая вода организма (ОВО), клеточная и внеклеточная жидкости (КЖ, ВКЖ). Наряду с ними рассчитывались относительные (приведенные к массе тела, тощей массе или другим величинам) показатели состава тела.

Антропометрические параметры – линейные и весовые размеры тела, такие как длина, масса и объем тела, окружность талии и бедер измерялись по стандартной методике с использованием антропометра, напольных весов и измерительной ленты. Вычисляли индекс массы тела, а также индекс распределения жировой ткани, равный отношению окружности талии (ОТ) к окружности бедер (ОБ). Площадь поверхности тела (ППТ) оценивали, зная длину и массу тела.

Установлено, что показатель избыточной массы тела преобладал у студентов-юношей (40 %), в сравнении с девушками (32%). Недостаточная масса тела более характерна для студенток (25%), чем для юношей (19%).

Таблица 1

**Показатели биоимпедансометрии у студентов
с избыточной массой тела**

Показатели	Студенты с избыточной массой тела	
	М±Std.Dev Юноши	М±Std.Dev Девушки
ОО ккал/сут.	2025±198,6	1389,7±51,2
ЖМТ, кг, норм. по росту	22,18±8,1	28,9±5,6
Классиф. по % ЖМТ	23,6±6,3	34,0±3,2
ТМ, кг	69,9±8,5	42,8±3,3
Доля СММ, %	53,4±1,6	46,2±0,9

В результате сравнения данных антропометрии и биоимпедансометрии установлено, что показатели роста, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), веса, окружности талии (ОТ), соотношения окружности талии и бедра, основного обмена, жировой массы тела, (ЖМТ), нормированной по росту, классификации по проценту ЖМТ, тощей массы (ТМ), доли скелетно-мышечной массы (СММ) у юношей и девушек с нормальной и избыточной массой тела, имели статистически значимые различия.

Показатель индекса массы тела (ИМТ) у студентов с избыточной массой не имел значимых гендерных различий. Параметры индекса распределения жировой ткани (ОТ/ОБ), тощей массы и доли скелетно-мышечной массы у юношей и девушек с нормальной и избыточной массой были статистически значимо различными. Результаты корреляционного анализа антропометрических показателей указывают на наличие достоверных связей между РТ и ИМТ студентов ($R=0,587$; $p<0,0001$), а также между МТ и ИМТ ($R=0,793$; $p<0,00001$). Эти данные согласуются с исследованиями других авторов, которыми установлена относительно большая независимость значений ИМТ от показателей роста.

В настоящее время, методы оценки физического развития не учитывают состав тела. В тоже время, избыточная масса может

быть связана с развитием мышечной массы у студентов, занимающихся физической культурой [1,2]. В настоящем исследовании физического развития с учетом состава тела у студентов с избыточной и нормальной массой установлены статистически значимые гендерные различия по отношению к величине основного обмена, жировой массы тела, нормированной по росту, классификации по проценту жировой массы, тощей массы, доли скелетно-мышечной массы тела.

По результатам нашего исследования расчетный показатель ВОО у обследованных студентов в среднем соответствовал $1499,3 \pm 36,8$ ккал, что на 4% ниже должной величины и наблюдаемое отклонение находится в пределах допустимых нормативных колебаний (до 10%). Данный интегральный показатель интенсивности окислительно-восстановительных процессов в организме юношей достоверно выше, чем у девушек ($p < 0,001$), что соответствует литературным данным. У студентов с дефицитом массы тела ВОО составила $1349,5 \pm 68,15$ ккал, которая находится ниже нормативных параметров, что свидетельствует о преобладании анаболических процессов в организме, а у студентов с избыточной массой тела наблюдалась величина основного обмена равная $1605,9 \pm 162,49$ ккал, что свидетельствует о пониженной физической нагрузке.

Во многих исследованиях указывают на наличие связи между физическим развитием и показателями функционирования сердечно-сосудистой системы (ССС) – частотой сердечного сокращения (ЧСС), систолическим (САД) и диастолическим (ДАД) артериальным давлением.

Таблица 2

Характеристика показателей в зависимости от ИМТ

Показатели	Студенты с избыточной массой тела	
	М, юноши	М, девушки
ЖЕЛ, л	$5,6 \pm 0,8$	$3,65 \pm 0,5$
САД, мм.рт.ст	$119,1 \pm 6,1$	$114,7 \pm 8,1$
ДАД, мм.рт.ст	$77,4 \pm 5,1$	$72,5 \pm 7,6$

Коэффициент корреляции между МТ и САД составили $R=0,288$ ($p=0,001$), МТ и ДАД- $R=0,250$ ($p=0,004$), РТ и САД- $R=0,412$ ($p < 0,00001$), РТ и ДАД- $R=0,285$ ($p=0,001$). Эти данные указывают на

наличие прямой взаимосвязи гемодинамических показателей с МТ и РТ. Между тем эта связь оказалась более сильно выраженной между МТ и САД, чем между РТ и исследованными гемодинамическими показателями.

Таким образом, большинство обследованных студентов имели нормальную массу тела, однако зарегистрированы случаи отклонений весоростовых показателей от нормальных значений. Особенно настораживает тот факт, что среди молодых людей зарегистрированы случаи избыточной массы тела, что является одним из факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии. Интенсивность обмена веществ и энергии, определенная по величинам основного обмена, в среднем соответствует норме, что позволяет говорить о равном соотношении процессов анаболизма и катаболизма в организме студентов очной формы обучения. Однако величина основного обмена у студентов с избыточной массой тела и ожирением свидетельствует о недостаточной физической нагрузке.

Литература

1. Блинов Д.С. Социальные факторы как индикатор отношения граждан к своему здоровью (на примере Республики Мордовия) / Д.С. Блинов, Д.В. Подсеваткин, С.В. Саушев, О.А. Смирнова, В.И. Шукшин // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. – 2013. – №4(28) – С. 38-43
2. Кочетовская Е.А. Организационно-методические мероприятия по оптимизации здоровья населения региона на основе анализа факторов образа жизни и взаимодействия с системой медицинского обслуживания / Е.А. Кочетовская, В.И. Шукшин // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. XX. – №1. – С. 14-16.
3. Николаев Д.В., Руднев С.Г., Сорокин А.А. и др. Мониторинг состояния тренированности спортсменов методом биоимпедансного анализа состава тела // Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. – Сочи, 2011. – С. 41-42.

УДК: 615.31:547.792:616.831-005.4-036.11-021

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДУЛЯЦИЯ HSP70-ЗАВИСИМЫХ
МЕХАНИЗМОВ ЭНДОГЕННОЙ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ
ПРЕНАТАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ
ЦЕРЕБРОКУРИНОМ И ТИОЦЕТАМОМ**

Соколик Е.П., Стеценко В.А.

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, Запорожье.
Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры (Научный руководитель –
зав. кафедрой, профессор, д.б.н. Беленичев И.Ф.)
E-mail: sokolikep@gmail.com

Данными исследованиями показано, что применение Цереброкурина и Тиоцетама по предложенной нами схеме оказывает позитивное воздействие на экспрессию HSP и HIF и значительно повышает их концентрацию в головном мозге в условиях пренатальной алкоголизации. Полученные нами результаты исследования раскрывают не только молекулярный механизм нейропротективного действия Цереброкурина и Тиоцетама, но и являются экспериментальным обоснованием для внедрения их в клиническую практику.

**Pharmacological modulation of HSP70 – dependent mechanisms
of endogenous neuroprotection in conditions of prenatal chronic
alcoholism by Cerebrocurin and Tiocetam**

Sokolik E.P., Stetsenko V.A.

One of the primary reactions of the genome in response to stress is different genesis induction of heat shock proteins – HSP (Heat shock proteins). The purpose of this study was to investigate the concentration of heat shock protein (HSP70) and hypoxia-inducible factor (HIF- 1) in the brain of rats undergoing chronic prenatal alcoholism in different periods of ischemia and define the role of these proteins in the implementation of neuroprotective effect of Cerebrocurin and Tiocetam. Cerebrocurin and Tiocetam directly or indirectly can modulate the expression of early response genes c-fos and thus the «run» software adaptation protein synthesis (including HSP and HIF) in neurons with acute cerebral ischemia. These studies have shown that using Cerebrocurin and Tiocetam on our proposed scheme has a positive impact on the expression of HSP and HIF and significantly increases their effect on concentration in the brain under conditions of prenatal alcoholism. Thus, our results reveal not only the study

of the molecular mechanism of neuroprotective activity of Cerebrocurin and Tiocetam, but are experimental basis for their introduction into clinical practice.

Различные виды физиологического стресса (тепловой шок, радиация, гемодинамические нарушения, ишемия, оксидативный стресс и др.) обуславливают множественные изменения в клетках, в том числе структуры и функции белков. Одной из первичных реакций генома в ответ на различного генеза стресс является индукция белков теплового шока – HSP (Heatshockproteins). Повышение экспрессии генов, кодирующих белки теплового шока, регулируется на этапе транскрипции. Белки теплового шока называют белками стресса, так как повышение экспрессии соответствующих генов часто наблюдается при ответе на стресс [1]. Активное участие их в важнейших процессах функционирования клетки свидетельствует, что эти белки играют ведущую регуляторную роль в обеспечении репарации и деградации, а «поломки» в функционировании этой «белковой машины» – одна из причин дисфункции и повреждения органов и тканей. Белки теплового шока называют согласно их молекулярным массам. Например, наиболее изученные белки теплового шока HSP60, HSP70 и HSP90 относятся к семействам белков с молекулярными массами 60, 70 и 90 кДа, соответственно [1]. Существует класс белков (шапероны), главная функция которых состоит в восстановлении правильной третичной структуры повреждённых белков, а также образование и диссоциация белковых комплексов. Многие шапероны являются белками теплового шока, то есть белками, экспрессия которых начинается в ответ на рост температуры или другие клеточные стрессы [2]. Различные типы шаперонов участвуют в транспортировке веществ через мембраны, например в митохондриях и эндоплазматическом ретикулуме, участвуют в исправлении потенциального вреда, который возникает из-за неправильного сворачивания белков, участвуют в фолдинге только что созданных белков в тот момент, когда они «вытягиваются» из рибосомы [2].

В последнее время появились данные о роли HSP₇₀ в стабилизации индуцируемого гипоксией фактора (HIF-1a), который в условиях ишемии отвечает за экспрессию гена эритропоэтина и еще приблизительно 60 генов, продукты которых участвуют в таких процессах как пролиферация, апоптоз, ангиогенез, стабилизации белковых молекул в условиях оксидативного стресса [3-5]. В условиях гипоксии по крайней мере один из шаперонов (HSP70) вытесняется

из комплекса с HIF-1 α белком ARNT, который в течение 20–30 мин гипоксии предохраняет структуру фактора от прицельного протеолиза. Таким образом, можно предположить, что HSP70 способны увеличивать время жизни фактора HIF-1 α в условиях до и после гипоксии и, таким образом, необходимы клеткам для надлежащей реакции на лишение кислорода в условиях острого нарушения мозгового кровообращения. В настоящее время практически нет работ о фармакологической модуляции HSP70-зависимых молекулярных факторов эндогенной нейропротекции при хронической алкогольной интоксикации. Не существует и подходов к использованию нейропротекторов с HSP70-зависимым действием в комплексной терапии пренатальной хронической алкоголизации. Нашими работами описаны нейропротективные эффекты цереброкурина, тиоцетама и пирацетама при алкогольной энцефалопатии.

Исходя из выше приведенного, целью данного исследования явилось изучение концентрации белков теплового шока (HSP70) и фактора индуцированного гипоксией (HIF-1) в головном мозге крыс перенесших хроническую пренатальную алкоголизацию в различные сроки ишемии и установление роли данных белков в реализации нейропротективного эффекта Цереброкурина и Тиоцетама.

Материалы и методы. Опыты проводили на самках белых крыс массой 150-180 г, полученных из питомника ГУ «Институт фармакологии и токсикологии АМН Украины». Крысы с 5-го по 20-й день беременности получали этанол в дозе 6-8 г/кг/день, контрольные крысы – изокалорический раствор сахарозы. Потомству алкоголизированных крыс сразу после рождения в течение 25 дней внутрибрюшинно вводили тиоцетам (125 мг/кг), пирацетам (125 мг/кг) и цереброкурин (0,05 мл/кг), контроль получал физиологический раствор. В каждой группе было по 20 новорожденных. Биохимические исследования головного мозга проводили на 26 сутки эксперимента, с этой целью животных декапитировали под тиопенталовым наркозом (30 мг/кг, внутрибрюшинно).

Все экспериментальные процедуры проводили согласно «Положения про использование животных в биомедицинских исследованиях»

Концентрацию в тканях головного мозга HSP- и HIF-белков определяли методом Вестерн-блот анализа. Белки разделяли в 10% полиакриламидном геле (ПААГ). Перенос белков с ПААГ на нитроцеллюлозную мембрану осуществляли электроэлюцией в течение 45 мин. Преинкубацию Вестерн-блотов проводили в растворе TBST

с 5% обезжиренным молоком в течение 1ч. Затем вестерн-блоты инкубировали в присутствии первичных моноклональных антител (Santa Cruz Biotechnology) против HSP в разведении 1:1000 в течение 1 ч. После отмывки блоты инкубировали в присутствии вторичных антител (Santa Cruz Biotechnology), конъюгированных с пероксидазой хрена (разведение 1:2000) в течение 1 часа. Детекцию HSP-, HIF- белков осуществляли при помощи денситометрии в программе Adobe Photoshop.

Об эффективности проводимой фармакокоррекции судили по выраженность неврологического дефицита, который определяли по шкале McGrow. Тяжесть состояния определяли по сумме соответствующих баллов: до 3 баллов – лёгкая степень, от 3 до 7 баллов – средняя степень и от 7 баллов и выше – тяжёлая степень. Отмечали парезы, параличи конечностей, тремор, маневные движения, птоз, положение на боку, подвижность. Животных тестировали ежедневно, выставя сумму баллов.

Результаты исследования обработаны с применением статистического пакета программы «SPSS 16», «MicrosoftExcel 2003», «STATISTICA®forWindows 7.0» (StatSoftInc.), для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при уровне значимости менее 0,05 .

Результаты и их обсуждения.Изучение концентрации в тканях головного мозга HIF- и HSP-белков показало, что после перенесенной пренатальной хронической алкоголизации наблюдалось снижение концентрации как HSP, так и HIF-белков, что по нашему мнению, объясняются срывом адаптационных возможностей организма при хронической алкогольной интоксикации, и обусловлено гиперпродукцией активных форм кислорода (АФК), цитотоксических форм оксида азота, приводящих не только к модификации (обратимой и необратимой) макромолекул, в том числе и самих HSP70 и HIF1 α , но и снижением экспрессионной активности генов, кодирующих синтез последних [4]. Протективная функция HSP-белков при патологии ЦНС (ишемия, гипоксия, нейроинфекции, ЧМТ) направлена как на координацию свертывания новосинтезированных белков, исправление неправильно свернутых поврежденных и окислительно модифицированных белковых молекул, на перенос белков через клеточные мембраны, ингибирование агрегации белков и осуществление деградации по протеосомному пути. Кроме того, необходимо учитывать и тот факт, что HSP-белки являются основными индукторами фактора HIF, который включает дальнейшие приспособ-

собительные реакции в клетке. Показано, что HSP-белок является шапероном фактора HIF и увеличивает продолжительность его жизни в условиях дефицита кислорода. Белок HIF, в свою очередь, образует активный димер с субъединицей HIF-1 и начинает играть роль транскрипционного фактора, запуская транскрипцию генов ответа на гипоксию. Кроме того, как было показано нашими более ранними экспериментальными работами, HIF является индукционным фактором в синтезе некоторых ферментов антиоксидантной защиты [4]. Таким образом, можно предположить, что HSP70 способен увеличивать время жизни фактора HIF в условиях гипоксии и, таким образом, необходим клеткам для надлежащей реакции на лишение кислорода [4].

Курсовое назначение Цереброкурина и Тиоцетама приводило достоверному повышению содержания HIF и HSP белков в головном мозге. Их комбинация приводила к усилению эффекта. Назначение Цереброкурина и Тиоцетама повышало содержание HSP- и HIF-белков более чем в 1,5 раза по отношению к аналогичным показателям группы нелеченных животных.

Нейропротективное действие Цереброкурина и Тиоцетама проявлялось в уменьшении неврологического дефицита, о чем свидетельствовало достоверное снижение среднего балла по шкале С.Р. McGrow, а их комбинация имела более выраженное действие на исследуемый показатель.

Таким образом, реализация нейропротективного действия Цереброкурина и Тиоцетама осуществляется, по-видимому, за счет их способности повышать концентрацию в тканях головного мозга HSP-белков.

В условиях токсического пренатального повреждения головного мозга белки теплового шока (HSP) и фактор, индуцированный гипоксией (HIF-1) за счет позитивного влияния на синтез антиоксидантных ферментов, за счет шаперонной активности, стабилизации актиновых филаментов, препятствуют развитию некроза. Кроме того, рядом работ была показана роль повышения экспрессии HSP70 в клетках мозга (в астроцитах), в защите их от гибели, вызванной кислородным голоданием [1]. Также была продемонстрирована способность очищенного препарата HSP70 повышать выживаемость нейронов, участвующих в глутаматергической синаптической передаче в обонятельной коре мозга крыс, от разрушающего воздействия тяжелой аноксии [2].

Принимая во внимание данные о способности HSP усиливать

жизнеспособность нейрональной клетки в условиях гипоксии и факт взаимодействия HSP и HIF, играющего первостепенную роль в клеточном ответе на гипоксию, можно предположить, что HSP участвует в регуляции сигнальных путей ответа клетки на гипоксический стресс на уровне регуляции стабильности HIF. Известно, что изучаемые нами препараты – цереброкурин и тиоцетам непосредственно или опосредованно способны модулировать экспрессию генов раннего реагирования c-fos и, таким образом «запускать» программу синтеза адаптационных белков (в том числе HSP и HIF) в нейронах в условиях острой церебральной ишемии.

Литература

1. Santoro M.G. Heat shock factors and the control of the stress response // Biochemical pharmacology – 2000. – Vol.59. – №1. – P. 55-63.
2. Ellis R.J., Vies S.M. Molecular chaperones // Annu. Rev. Biochem. – 1991. – Vol. 60. – P. 321-47.
3. Dhar-Masareno M., Sacramo J.M. Hypoxia – reoxygenation – induced mitochondrial damage and apoptosis in human endothelial cells // Free Radic. Biol. Med. – 2005. – Vol. 38. – №10. – P.1548-1554.
4. Беленічев І.Ф., Губський Ю.І., Левицький Є.Л. та інш. Антиоксидантна система захисту організму (огляд літератури) // Совр. пробл. токсикол. – 2002. – №3. – С.24-31.
5. Kehrer J.P. Cause-effect of oxidative stress and apoptosis // Teratology. – 2000. – 62. – P. 235-246.

УДК: 618.39-07-085-021.383

ОЦЕНКА МЕХАНИЗМОВ ГОРМОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЕМ

Сюсюка В.Г., Плотник В.А.

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье
Кафедра акушерства и гинекологии (зав. кафедрой – проф. Круть Ю.Я.)
E-mail svg.zp@i.ua, plotnikva@gmail.com

В статье дана оценка состояния механизмов гормональной адаптации у 67 женщин с невынашиванием и физиологическим течением беременности. Проведенное исследование позволи-

ло установить наличие гормональной дезадаптации у беременных с клиническими проявлениями угрожающего аборта, о чем свидетельствует статистически достоверное ($p > 0,05$) преобладание уровня кортизола и кортизол-инсулинового индекса. Такие же изменения характерны и для системы мать-плацента-плод, где имеет место статистически достоверное ($p > 0,05$) снижение уровня эстриола у женщин с невынашиванием.

Assessment of hormonal mechanisms of adaptation pregnant women with miscarriage

Syusyuka V.G., Plotnik V.A.

The article presents the assessment of mechanisms of hormonal adaptation of 67 women with miscarriage and physiological pregnancy. The study revealed the presence of hormonal disadaptation in pregnant women with clinical manifestations of the threatening abortion, as evidenced by statistically significant ($p > 0.05$) prevalence levels of cortisol and cortisol and insulin index. The same changes are characteristic and for the mother-placenta-foetus system, where there is a statistically significant ($p > 0.05$) reduction of the level of estriol in women with miscarriage.

Введение. Невынашивание беременности – одна из основных проблем современного акушерства, которая определяет высокий уровень перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности [3]. Последние годы во всем мире пристальное внимание акушеров-гинекологов, неонатологов, педиатров уделяется улучшению состояния здоровья рождающегося поколения. Одной из причин, обуславливающих высокий уровень перинатальной патологии и приводящей впоследствии к нарушениям постнатального развития является угроза прерывания беременности [7]. Частота этой патологии не имеет тенденции к снижению и в разных регионах Украины она колеблется от 15 до 30% от общего количества беременностей [1], при этом на долю I триместра приходится до 80 % [5, 6]. Вагинальное кровотечение при угрозе выкидыша в I триместре может свидетельствовать о дисфункции плаценты и может проявиться осложнениями в более поздние сроки беременности: отслойка плаценты, преэклампсия, преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, задержка внутриутробного развития плода [2].

Цель работы: дать оценку гормональной адаптации беременных с невынашиванием в ранних сроках.

Контингент обследованных и методы исследования. Обследовано 67 беременных в сроке гестации 8-14 недель с одноплодной беременностью. Основную группу составили 35 женщин с клиникой угрожающего аборта, находившихся на лечении в гинекологическом отделении роддома №9 г. Запорожья. Критериями включения были жалобы на тянущие боли в нижних отделах живота и скудные, или умеренные кровянистые выделения из половых путей на фоне маточной беременности. Контрольную группу составили 32 женщин без клинических проявлений угрожающего аборта. Группу исключения составили женщины с гиперандрогенией, синдромом поликистозных яичников, нарушением менструального цикла, аномалией развития половых органов, привычным невынашиванием, наличием пороков развития плода, а также беременные с обильными кровянистыми выделениями.

Всем беременным проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ). Количественную оценку уровня хорионического гонадотропина человека (ХГЧ), прогестерона (ПГ), эстриола (Э), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГАС), 17- α -ОН-прогестерона (17- α -ОН-ПГ), кортизола (К) и инсулина (И) в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа на аппарате «SIRIO S» с использованием тест-системы DRG (Германия). Забор крови проводили в день психологического тестирования. Исследования проводились в центральной научно-исследовательской лаборатории Запорожского государственного медицинского университета (начальник лаборатории – д.мед.н., профессор А.В. Абрамов).

Статистическая обработка результатов исследования была проведена программой статистического анализа «Statistica» (version 6.0, Stat Soft Ins, США, Лицензии AXXR712D833214FAN5).

Данная работа является фрагментом диссертации и научно-исследовательской работы кафедры акушерства и гинекологии Запорожского государственного медицинского университета на тему «Научное обоснование влияния немедикаментозных и медикаментозных методов лечения беременных на снижение акушерских и перинатальных осложнений» (№госрегистрации 0110U000909).

Работа отвечает всем требованиям морально-этических норм в соответствии с правилами ICH/GCP, Хельсинской декларации (1964), Конвенции Совета Европы о правах человека, биомедицины и законодательства Украины. У всех женщин, участвовавших в исследовании, получено информированное согласие.

Результаты исследований и их обсуждение. Женщины по возрасту и социальному статусу были рандомизированы. У каждой второй женщины основной группы гинекологический анамнез был отягощен, по данным которого, наиболее часто встречаемой патологией как в основной, так и в контрольной группе была эктопия шейки матки у 37,14% и 46,88% соответственно. Хронические воспалительные заболевания придатков имели место у 20% женщин основной группы и у 10% женщины контрольной. Частота самопроизвольных аборт в основной группе составила 25,71%, а в контрольной – 9,4%.

Характеризуя жалобы беременных основной группы на момент госпитализации, установлено, что тянущие боли в нижних отделах живота имели место у 77,1% беременных. Скудные или умеренные кровянистые выделения из половых путей отмечены у 22,9%. Следует отметить, что 25,7% беременных имели сочетание жалоб на тянущие боли в нижних отделах живота и наличие кровянистых выделений, которые диагностированы в том числе и при объективном исследовании.

Согласно действующему протоколу МЗ Украины №624 от 03.11.2008 [4] до начала терапии учитывались прогностические критерии прогрессирования беременности. Неблагоприятный прогноз у беременных с невынашиванием был установлен в 45,7% беременных: в 28,6% по данным УЗИ диагностировано наличие ретрохориальной гематомы и в 22,9% по результатам биохимических маркеров (снижение ХГЧ у 5,7% и ПГ у 17,1% беременных).

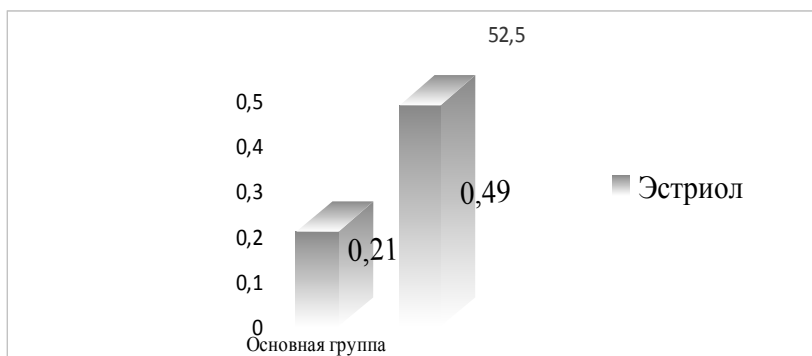


Рис. 1. Уровень свободного эстриола в исследуемых группах

При исследовании гормонального профиля, установлено, что уровень свободного эстриола в основной группе был в 2,3 раза ниже ($p \leq 0,01$) соответствующего показателя контрольной группы (рис

1). Учитывая тот факт, что синтез эстриола в плаценте зависит от предшественников материнского и большей степени плодового происхождения, а его снижение у беременных с угрозой аборта свидетельствует о нарушении гомеостаза в системе мать-плацента-плод.

При сравнении показателей уровней ДГАС и 17- α -ОН-ПГ в группах исследования статистически достоверной разницы не установлено (рис. 2 и 3).

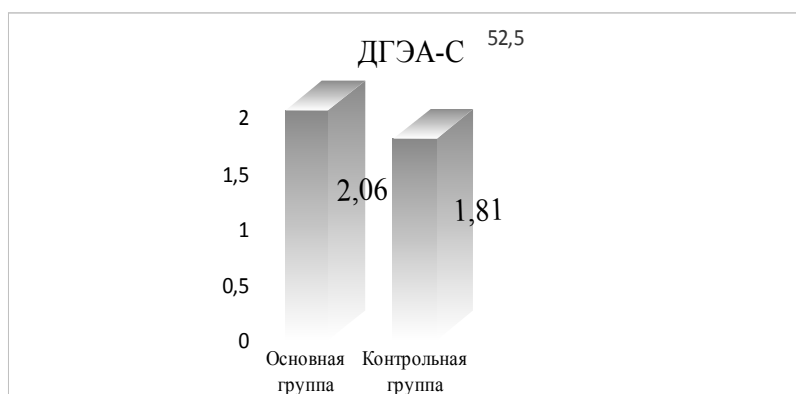


Рис. 2. Уровень ДГЭА-С в исследуемых группах

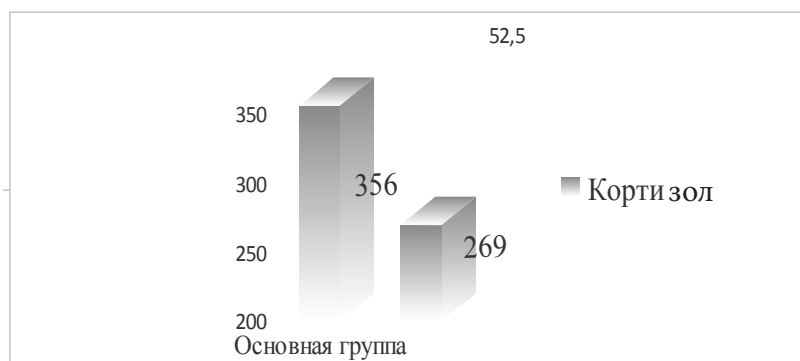


Рис. 3. Уровень 17- α -ОН-ПГ в исследуемых группах

При исследовании уровня К установлено, что его уровень у женщин с угрозой невынашивания статистически достоверно ($p \leq 0,01$) выше соответствующего показателя группы контроля (рис.4). Также отмечено достоверное ($p \leq 0,05$) повышение показателя кортизол-инсулинового индекса (КИИ) у женщин основной группы (56,7) по сравнению с беременными группы контроля (29,8).

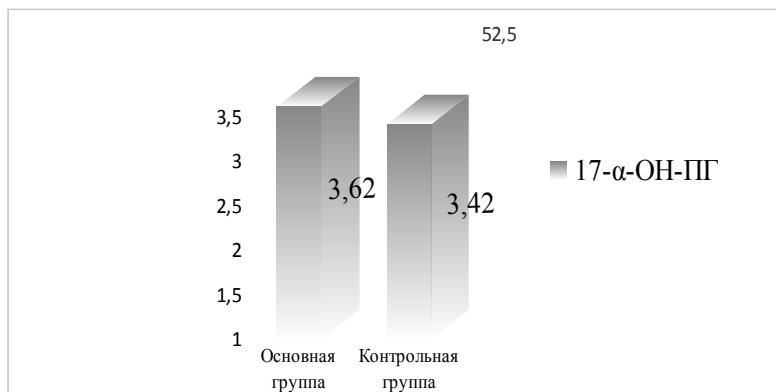


Рис. 4. Уровень кортизола в исследуемых группах

Выводы.

Проведенное исследование свидетельствует о гормональной дезадаптации беременных с невынашиванием, о чем свидетельствует статистически достоверное преобладание уровня кортизола и кортизол-инсулинового индекса, что является проявлением реакций на стресс у данного контингента беременных. Такие же изменения характерны и для системы мать-плацента-плод, где имеет место статистически достоверное снижение уровня эстриола у женщин клиническими проявлениями угрожающего аборта.

Литература

1. Буткова О.І. Внутрішньоутробна загибель плода (етіопатогенез, прогнозування, профілактика): автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня док. мед. наук : спец. 14.01.01 «Акушерство та гінекологія» / Буткова О.І. – К., 2004. – 37 с.
2. Застосування прогестерону під час вагітності / PIOTR WEGRZYN // Жіночий лікар. – 2010. – №4. – С. 18-20.
3. Макаров О.В., Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В. Диагностическое значение исследования амниотической жидкости при внутриутробном инфицировании // Акушерство и гинекология. – 2003. – №4. – С. 3-4.
4. Наказ міністерства охорони здоров'я України №624 від 03.11.2008 р. «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 15 грудня 2003 року №582 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги», наказу МОЗ від 31.12.2004 року №676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги»»

5. Радзинский В.Е. Ранние сроки беременности / В.Е. Радзинский, А.А. Оразмурадов. – Москва, 2005.
6. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности / В.М. Сидельникова. – М., 2002. – 304 с.
7. Сімрок В.В. Перинатальний захист плода прогестероном / В.В. Сімрок, І.В. Циганенко // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 15. – №2. – С. 182-183.

УДК 616-009.12:330.59

ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Строкова О.А.

ФГБОУ ВПО Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарева, Саранск
Кафедра пропедевтики внутренних болезней
(Зав. кафедрой – проф. Еремина Е.Ю.; научный руководитель – Еремина Е.Ю.)
E-mail:strokovaoa@rambler.ru

Артериальная гипертензия значительно снижает показатели качества жизни пациентов, затрагивая все сферы их жизнедеятельности (физическую, психо-эмоциональную и социальную). Влияют на качество жизни больных артериальной гипертензией степень артериальной гипертензии, возраст и пол пациентов.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, качество жизни.

Especially the quality of life in patients with hypertension in the Republic of Mordovia

Strokov O.A.

Hypertension significantly reduces the quality of life of patients, affecting all areas of their life (physical, emotional and psychosocial). Affect the quality of life in patients with arterial hypertension degree of hypertension, age and sex of the patients.

Key words: hypertension, quality of life.

Артериальная гипертензия (АГ) является наиболее распространенным заболеванием сердечно-сосудистой системы. Повышенный интерес к проблеме изучения артериальной гипертензии обусловлена

не только ее количественным преобладанием в структуре кардиологических больных. Крайне важной остается проблема влияния данного заболевания на качество жизни этих больных.

Общеизвестно, что показатели качества жизни являются одними из важных индикаторов оценки эффективности терапии, прогноза течения заболевания и трудоспособности пациента.

Цель работы. Изучить особенности качества жизни больных с артериальной гипертензией в Республике Мордовия.

Задачи исследования. Изучить показатели качества жизни больных артериальной гипертензией с учетом степени артериальной гипертензии. Оценить показатели качества жизни больных артериальной гипертензией в зависимости от пола и возраста пациентов.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 58 пациентов с верифицированным диагнозом АГ 1-3 степени, получавшие стационарное лечение в кардиологическом отделении №2 ГБУЗ РКБ №3 г. Саранска и подписавшие информированное согласие на участие в исследовании. Большая часть пациентов была представлена лицами мужского пола (57%). Средний возраст пациентов составил $61,5 \pm 3,5$ года. При этом большинство больных (63,3%) составляли лица пожилого и старческого возраста. У 13 пациентов имелись сопутствующие заболевания, преимущественно различные формы ишемической болезни сердца.

По степени АГ пациенты были распределены на три группы: первую группу составили 17 человек с АГ 1 степени, вторую – пациенты с АГ 2 степени ($n=21$) и 20 человек с АГ 3 степени вошли в 3-ю группу. Контрольную группу составили 15 здоровых добровольцев в возрасте от 19 до 58 лет (средний возраст $30,5 \pm 1,06$ лет).

Пациенты получали фиксированную комплексную терапию с использованием основных групп антигипертензивных препаратов: блокаторов рецепторов к альдостерону и кальциевых каналов, ингибиторов АПФ, тиазидных диуретиков.

Критериями исключения из исследования были: 1) неконтролируемая артериальная гипертензия, 2) симптоматические гипертензии, 2) наличие острой сердечно-сосудистой патологии (текущий инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения), 3) хроническая сердечная недостаточность II Б-III.

Для оценки качества жизни (КЖ) использовался опросник Medical Outcomes Study Form (SF-36). Оценка КЖ проводилась по следующим шкалам:

1. ФФ – физическое функционирование (степень ограничения выполнения различных физических нагрузок).
2. РФ – ролевые ограничения, обусловленные проблемами физического здоровья (влияние физического состояния на выполнение работы или повседневной деятельности).
3. РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, обусловленное личными или эмоциональными проблемами (влияние эмоционального состояния на выполнение работы или повседневной деятельности).
4. ЭУ – энергичность/усталость (ощущение прилива жизненных сил и энергии или усталости и бессилия).
5. ЭС – эмоциональное самочувствие (наличие изменений в психо-эмоциональной сфере).
6. СФ – социальное функционирование (степень ограничения социальной активности).
7. ТБ – телесная боль (интенсивность боли и ее влияние на занятие повседневной деятельностью и работой).
8. ОЗ – общее восприятие здоровья (оценка пациентом своего общего состояния здоровья и перспектив на будущее). Оценка производилась в баллах, более высокий балл соответствует лучшему состоянию здоровья.

Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «STATISTICA© 6.0» с использованием Microsoft Excel. Достоверность различий рассчитывали с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. При анализе показателей КЖ больных с АГ выявлено достоверное снижение по всем шкалам ($p < 0,05$). Самые низкие показатели были установлены по шкалам ролевых ограничений в выполнении различных видов повседневной деятельности, обусловленных проблемами физического здоровья (ФЗ); общего восприятия здоровья (ОЗ), указывающего на низкую самооценку своего состояния и энергичности/усталости (ЭУ) в результате астенизации пациентов; психо-эмоционального самочувствия (ЭС). Несколько выше были показатели физического функционирования, определяющего способность к повседневной деятельности; социального функционирования и телесной боли.

При сравнении показателей КЖ больных с различными степенями артериальной гипертензии установлены достоверно более низкие их показатели у больных с АГ 3 степени. У больных с АГ 1 степени отмечались достоверно ($p < 0,05$) более высокие показатели КЖ по таким шкалам, как ФФ, ЭУ, ЭС, СФ, ТБ. Показатели общего восприятия здоровья и РЭФ достоверно не отличались.

При сравнении показателей КЖ больных АГ 1 степени и больных АГ 3 степени достоверные различия выявлены по шкалам, определяющих физический (физическое и ролевое физическое функционирование, общее здоровье) и психический компоненты здоровья (РЭФ, ЭУ, ЭС), социальное функционирование. У больных же 2-й и 3-й степени АГ показатели КЖ были невысокими сами по себе и достоверно не различались, за исключением шкал ЭУ и ЭС. Следовательно, повышение артериального давления выше первой степени сопряжено со снижением параметров КЖ практически по всем составляющим жизнедеятельности пациентов, что необходимо учитывать при коррекции величины артериального давления.

При анализе показателей КЖ в группе здоровых обнаружено, что у мужчин уровень КЖ выше ($p < 0,05$), чем у женщин, за исключением шкалы ЭУ и ЭС. Однако КЖ мужчин, страдающих АГ, достоверно не различается от КЖ больных АГ женщин, за исключением показателя физического функционирования, который у мужчин был значительно выше, что может быть связано с лучшим физическим развитием мужчин в целом. У женщин более высокими были показатели шкалы социального функционирования, что характеризовало сохранение социальной активности у женщин. Такие различия в показателях КЖ больных с АГ различного пола по сравнению с контрольной группой могут свидетельствовать о дезадаптации мужчин в повседневной жизни и более выраженном ослаблении их социальных контактов в связи с заболеванием.

Анализируя КЖ больных с АГ в зависимости от возраста, более высокие показатели отмечались у лиц молодого возраста (до 39 лет) и касались шкал физического здоровья (ФФ, ОЗ), психо-эмоциональной сферы (РЭФ, ЭУ, ЭС). У лиц среднего возраста, по сравнению с лицами пожилого и старческого возраста, по большинству шкал достоверных различий не выявлено ($p < 0,05$), за исключением более высоких показателей КЖ, касающихся психоэмоциональной сферы (РЭФ, ЭУ и ЭС), социального функционирования и общего восприятия здоровья. Более высокий уровень КЖ больных с АГ молодого и среднего возрастов можно объяснить их лучшей адаптацией к болезни, и меньшим количеством сопутствующей патологии.

Выводы. Артериальная гипертензия значительно снижает показатели КЖ данных пациентов. Данные изменения затрагивают все сферы жизнедеятельности (физическую, психоэмоциональную и социальную). На качество жизни больных артериальной гипертензией оказывают влияние степень артериальной гипертензии, возраст и пол пациентов.

УДК618.36-073-06:616.523-055.2

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Сухарева В.А., Сухарев А.Б.

Сумский государственный университет, Украина, г. Сумы
Кафедра акушерства и гинекологии
(Зав. кафедрой д. мед. н. проф. Бойко В. И)
E-mail:sukharev1960@yandex.ru

Изучено состояние плода при обострении хронической герпетической инфекции. Выявлено наличие тахикардии, нестабильной частоты сердечных сокращений, повышение двигательной активности, снижение тонуса плода.

Ключевые слова: герпетическая инфекция, фетоплацентарный комплекс, эхографические проявления.

We studied the status of the fetus during exacerbation of chronic herpetic infection. Revealed the presence of tachycardia, unstable heart rate, increased motor activity, decreased tone of the fetus.

Key words: herpetic infection, fetoplacental complex sonographic manifestations.

Введение. В настоящее время повышенное внимание уделяется состоянию фетоплацентарного комплекса (ФПК) при обострении хронических инфекций беременных[6]. Есть данные, что у обострения ряда инфекций приводят к внутриутробному инфицированию с последующим развитием фетоплацентарной недостаточности. Установлено, что наиболее существенные изменения происходят при одновременном действии вирусов и бактерий. В плаценте на фоне усиленных дистрофических, склеротических процессов развивается гнойный плацентит с иммуноморфологическими признаками высокой супрессорной и цитотоксической активности в воспалительных инфильтратах [5]. При бактериальной инфекции в условиях гнойного плацентита ухудшается созревания ворсин хориона, при вирусной – пролиферация эндотелия сосудов с облитерацией их просвета, а также пролиферация

эндотелия амниона и гладкого хориона с образованием сосочковых структур. Материнское инфицирование негативно влияет на фетоплацентарный комплекс, приводит к ухудшению состояния плаценты, сопровождающееся снижением всех показателей биофизического профиля плода. В тоже время в доступной нам литературе имеются только обрывочные данные о состоянии плода, плаценты в период обострения хронической герпетической инфекции [1,2].

Цель исследования. Целью настоящего исследования было изучение фетоплацентарного комплекса у беременных с обострением хронической герпетической инфекции.

Материалы и методы исследования. Основную группу составили 30 беременных. Все женщины страдали хронической герпетической инфекцией на протяжении нескольких лет до беременности. До настоящей беременности находились на учете в центре планирования семьи в связи с бесплодием, невынашиванием предыдущих беременностей. Все беременные обследованы на TORCH-инфекцию. В сыворотке крови у данных женщин определялись IgG к вирусу герпеса типа 2, а у некоторых (46,6 %) – IgM.

Контрольную группу составили 20 беременных женщин с физиологическим течением беременности, у которых отсутствовали экстрагенитальные и гинекологические заболевания, отягощенный акушерский анамнез и IgG к вирусу герпеса типа 2.

Все женщины госпитализированы в отделение патологии беременных в сроках 28-34 недели беременности в связи с болями внизу живота, наличием недомогания, субфебрильной температуры, рецидивом везикулезных высыпаний на гениталиях.

Оценку состояния плода специальными методами исследования проводили в течение двух суток с момента поступления.

Трансабдоминальное сканирование осуществляли с помощью ультразвукового портативного сканера «Aloka SSD-1800» (Toshiba, Япония) с датчиком от 3,5 до 10 МГц.

Оценку БФПП проводили на основании оценки данных фетометрии, антенатальной кардиотокографии, результатов исследования тонуса, дыхательной и двигательной активности плода, ультразвуковой плацентометрии, определения объема амниотической жидкости [3,4].

В результате проведенных исследований установлено, что воз-

раст беременных в исследуемых группах колебался от 26 до 38 лет. Среди них было 14 беременных в возрасте до 30 лет (80,0 %), 4 – от 25 до 30 лет (13,3 %), 2 – от 35 до 38 лет (6,7 %). При изучении репродуктивной функции обследованных женщин установлено, что первородящих в основной группе было – 23 (76,7 %), повторнородящих – 7 (23,3 %), в контрольной группе – 40,0 % и 60,0 % соответственно.

У женщин основной группы выявлена в анамнезе достаточно высокая частота гинекологических заболеваний: аднексит – у 80,0%, кольпит – у 90,0%, по сравнению с женщинами контрольной группы, где эти заболевания составили соответственно 10,0% и 10,0%.

Осложнения беременности наблюдалось чаще у женщин с хронической герпетической инфекцией: угроза прерывания в сроке до 12 недель отмечалась у 18 женщин (60,0%), в 12-20 недель – у 8 беременных (26,7%), в 20-28 недель – у 8 обследуемых (26,7%), в 28-34 недели беременности, угроза преждевременных родов – у 7 беременных (23,3%). Ранний гестоз наблюдался у 7 женщин (23,3%), преэклампсия легкой степени – у 10 (33,3%), средней степени – у 3 беременных (10,0%).

Данные об изменениях показателей БФПП у женщин исследуемых групп представлены в табл. 1.

Следует отметить, что среди маркеров динамического состояния фетоплацентарной системы (ФПС) у женщин с обострением хронической герпетической инфекции чаще отмечены патологические изменения со стороны сердечной деятельности плода (СДП) (нестабильная ЧСС – 13,4 %, $p < 0,01$ и тахикардия – 6,7 %, $p > 0,05$), дыхательных движений плода (увеличение количества эпизодов (10,0 %, $p < 0,01$) и нарушение формы дыхательных движений – движения типа gasps (20,0 %, $p < 0,01$), двигательной активности плода (повышенная двигательная активность – 6,7%, $p < 0,01$), со стороны тонуса плода (снижение – 6,7 %, $p < 0,01$).

При изучении структуры плаценты у 10,0 % беременных имело место расширение межворсинчатого пространства. Гипертрофия плаценты наблюдалась чаще у женщин основной группы (54,0 %), ($p < 0,05$). Также у 16,0 % беременных этой группы были диагностированы гипопластические изменения, что чаще чем у женщин группы контроля ($p < 0,01$).

Таблица 1

Показатели биофизического профиля плода

Показатели	Основная группа (n=30)		Контрольная группа (n=20)	
	Абс.	%	Абс.	%
<i>Фетометрия плода</i>				
- норма	23	76,7**	18	90,0
- отклонения	7	23,3**	2	10,0
<i>Сердечная деятельность плода</i>				
- норма	24	60,0**	20	100,0
- нарушения:	6	20,0**	0	0
• нестабильная ЧСС	4	13,4**	0	0
• тахикардия	2	6,7*	-	-
<i>Дыхательные движения плода</i>				
- норма	21	70,0**	20	100,0
- нарушения:	9	30,0*	1	10,0
• увеличение количества	13	10,0**	-	-
• нарушения формы	6	20,0*	2	10,0
(gasps)				
<i>Двигательная активность плода:</i>				
- норма	28	93,3**	10	100,0
- изменения(повышенная)	2	6,7*	-	-
<i>Тонус плода</i>				
- норма	28	93,3**	-	100,0
- изменение(снижение)	2	6,7*	-	-
<i>Структура плаценты</i>				
- норма	6	20,0***	18	90,0
- изменения	24	80,0**	2	10,0
<i>Объем околоплодных вод</i>				

Примечание: * – разница достоверна ($p < 0,05$) по сравнению с показателями женщин контрольной группы, ** – разница достоверна ($p < 0,01$) по сравнению с показателями женщин контрольной группы, *** – разница достоверна ($p < 0,001$) по сравнению с показателями женщин контрольной группы.

Выводы. У беременных с наличием обострения хронической герпетической инфекции имеют место изменения состояния плода. Чаще всего наблюдаются тахикардия, нестабильная частота сердечных сокращений, увеличение дыхательных движений, повышение двигательной активности, снижение тонуса плода. Все это указывает на развитие фетоплацентарной недостаточности и является основанием для назначения комплексной терапии.

Литература

1. Башмакова Н.В., Моторнюк Ю.И., Зильбер Н.Л. Проблемы диагностики и терапии генитального герпеса при беременности (предварительное сообщение) // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2007. – Том 6. – №5. – С. 64-67.
2. Вареница А.Н., Герасимова А.А., Демкин В.В., Костюк Э.В., Папина О. Б. Герпес-вирусная инфекция и беременность // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2006. – Том 6. – №5. – С. 8-11.
3. Воскресенский С. Л. Оценка состояния плода. Кардиотокография. Допплерометрия. Биофизический профиль: Учебное пособие. – Минск: Книжный дом, 2004. – 304 с.
4. Никитина Ю.Н., Труханова А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. – Иваново: Изд-во МИК, 2004. – 496 с.
5. Никулин Л.А., Бойко Н.В., Поморцев А.В., Кулагина М.Г. Эхографические маркеры внутриутробной инфекции // Фундаментальные исследования. – 2009. – №5. – С.47–64.
6. Сидорова И.С. Внутриутробные инфекции: Учебное пособие. М.: МИА, 2006. – 176 с.

УДК. 615.849.19

ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

Тадтаева Д.Я., Бурдули Н.М., Крифариди А.С.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Северо-Осетинская государственная
медицинская академия» Минздрава России
РСО-Алания г. Владикавказ, ул. Пушкинская 40
Кафедра внутренних болезней №5
Kazik123@yandex.ru

Цель: изучение динамики некоторых показателей гемостаза (АЧТВ, фибриноген, протромбиновое и тромбиновое время, анти-тромбин III) под влиянием низкоинтенсивной лазерной терапии у больных хроническими гепатитами. Материалы и методы: Под наблюдением находилось 120 пациентов хроническим вирусным гепатитом. Средний возраст больных составил 43,4±8,6 лет. Исследование

коагуляционных свойств плазмы производилось с помощью турбидиметрического гемокоагулометра CGL 2110. Результаты: включение в комплексную терапию больных ХГ лазерной терапии оказывает положительное нормализующее влияние на некоторые показатели системы гемостаза, независимо от исходно состояния (гиперкоагуляция или гипокоагуляция).

Effects of low intensity laser radiation on indicators hemocoagulation patients with chronic hepatitis

Tadtaev D.Y., Burduli N.M., Krifaridi A.S.

Summary.Objective: To study the dynamics of some indicators of hemostasis (APTT, fibrinogen, prothrombin and thrombin time, antithrombin III) under the influence of low-level laser therapy in patients with chronic hepatitis. Materials and Methods: We observed 120 patients with chronic viral hepatitis. The average age of patients was $43,4 \pm 8,6$ years. Study of coagulation properties of plasma produced by a turbidimetric hemocoagulometer CGL 2110. Results: inclusion in the complex therapy of patients with CH laser therapy has a positive normalizing effect on some indicators of the hemostatic system, regardless of the initial state (hypercoagulability or anticoagulation).

Прогрессирующий рост заболеваемости хроническим гепатитом, преимущественное поражение лиц молодого возраста, возможность тяжелых отдаленных исходов и неясность многих патогенетических механизмов развития этих болезней продолжают служить стимулом для их глубокого и распространенного изучения[1].

В практической медицине в последние десятилетия появилось новое направление – лазерная медицина, которое прочно вошло во все медицинские специальности и признается как эффективный и перспективный метод лечения самых различных заболеваний. Анализ литературных данных свидетельствует, что лазерное излучение низкой интенсивности (НИЛИ) оказывает спазмолитический и противовоспалительный эффект, активизирует иммунную систему, улучшает МЦ и реологические свойства крови. До настоящего времени практически остаются неизученными влияние лазерного излучения на показатели свертывания крови у больных хроническими гепатитами [2, 3, 4, 5, 6].

Целью исследования является изучение динамики некоторых показателей гемостаза (АЧТВ, фибриноген, протромбиновое и тром-

биновое время, антитромбин III) под влиянием низкоинтенсивной лазерной терапии у больных хроническими гепатитами.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 120 пациентов хроническим вирусным гепатитом средней степени активности. Среди обследованных больных было 27 женщин (22,5%) и 93 мужчин (77,5%). Средний возраст больных составил $43,4 \pm 8,6$ лет.

Все пациенты случайным методом были разделены на три группы: VI – ой (контрольной) группе (30 человек) для лечения использовалась комплексная медикаментозная терапия. Противовирусная терапия больным не проводилась, из-за отсутствия репликативной фазы вирусной инфекции. Больные II – ой группы (45 чел.) наряду с медикаментозной терапией получали курс внутривенной лазерной терапии и III группа больных (45 чел.) получала медикаментозную терапию с курсом накожной лазерной терапии. Группу сравнения составили 25 клинически здоровых лиц.

Диагностика и оценка тяжести течения ХГ проводилась на основании эпидемиологических и клинико-лабораторных данных, включающих результаты клинического осмотра, УЗИ гепатодуоденальной зоны, биохимические показатели. Определение персистенции вирусов гепатита В и С устанавливали по результатам исследования сыворотки крови на маркеры вирусов иммуноферментным методом и полимеразной цепной реакцией.

Во всех случаях диагноз подтверждался с помощью иммуноферментного анализа, с обнаружением соответствующих маркеров вирусов гепатита. Для верификации состояния репликации использовали метод ПЦР, для обнаружения HBV – ДНК и HCV – РНК. У всех обследованных больных при проведении ПЦР – исследования отсутствовала фаза репликации вирусной инфекции.

Наиболее частой причиной развития хронических заболеваний печени был вирус гепатита С – у 68 пациентов (56,7%). В меньшем проценте случаев встречался вирус гепатита В – у 52 пациентов (43,3%).

Для проведения внутривенного лазерного облучения крови нами применялся аппарат «Мулат» с использованием одноразовых световодов, которые вводятся в кубитальную вену. Длина волны лазера 0,63 мкм, выходная мощность на конце световода 1,5-2 мВт, время облучения 20 мин. Курс лечения состоял из 7 сеансов, процедуры выполнялись ежедневно.

Курс накожной лазерной терапии осуществлялся с помощью аппарата лазерной терапии «Мустанг – био» с использованием кон-

тактно-стабильной методики, длиной волны лазера 0,89 мкм, частотой – 80 Гц, в импульсном режиме, мощностью 6,5 Вт, воздействием на 1 поле – 60-90 сек.

Исследование коагуляционных свойств плазмы производилось с помощью турбидиметрического гемокоагулометра CGL 2110.

Результаты и их обсуждение. Плазменное звено гемокоагуляции является частью функциональной системы регуляции агрегатного состояния крови и подчиняется принципам ее работы. Для изучения динамических изменений гемокоагуляции в исследуемых группах в процессе лечения мы исследовали следующие лабораторные показатели: АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), РТ (протромбиновое время), ТВ (тромбиновое время), ФГ (фибриноген), АТ III (уровень физиологического антикоагулянта – антитромбина III).

У больных ХГ до лечения, имеют место неоднородные изменения показателей системы гемостаза. У большинства пациентов отмечались изменения показателей гемостаза, свидетельствующие о гиперкоагуляции крови. Так в I группе гиперкоагуляция встречается у 16 больных (53,3%), во II группе у 25 (55,5%), в III группе у 24 (53,3%). У меньшего числа пациентов наблюдались изменения в сторону снижения коагуляционных свойств плазмы (гипокоагуляция), в I группе данные изменения наблюдались у 10 пациентов (33,3 %), во II у 13 (28,9%) и в III у 14 (31,1%). В обследованных нами группах также наблюдались пациенты с нормальными данными исследуемых показателей (нормокоагуляция). Нормокоагуляция имела место у 4 пациентов (13,3%) I группы, у 7 (15,5%) II группы и у 7 (15,5%) в III группе.

У большинства больных ХГ в фазе обострения до лечения имеет место гиперактивация плазменного звена системы гемостаза. Так отмечено достоверное укорочение АЧТВ во всех группах по сравнению с группой здоровых, где этот показатель составил $33,5 \pm 2,1$ сек., в то время как в I группе данный показатель был снижен до $26,4 \pm 1,9$ сек ($p < 0,05$), во II до $27,1 \pm 1,2$ сек ($p < 0,01$) и в III до $26,8 \pm 1,3$ сек ($p < 0,01$), что свидетельствует об ускорении первой фазы свертывания по внутреннему пути. Отмечено также достоверное укорочение протромбинового и тромбинового времени, что также свидетельствует о гиперкоагуляции. Уровень фибриногена в плазме крови больных превышал нормальные значения и составил в первой группе $4,23 \pm 0,7$ г/л, во второй $4,5 \pm 0,42$ г/л ($p < 0,05$) и в третьей $4,36 \pm 0,51$ г/л. Показатель антисвертывающей активности (АТ III) был досто-

верно снижен во всех группах, так в I группе до $69,4 \pm 2,8$ % ($p < 0,05$), во II – $70,1 \pm 2,53$ % ($p < 0,05$), в III – $68,7 \pm 3,0$ % ($p < 0,05$), в отличие от группы здоровых где данный показатель составил $98,0 \pm 14$ %, что говорит о быстром истощении эндогенных антикоагулянтов, на фоне чрезмерной активации свертывания крови. Развитие гиперкоагуляции возможно связано с дисфункцией эндотелия и вследствие этого снижением антитромбогенной активности эндотелиальной выстилки сосудистой стенки (антиагрегационной, антикоагулянтной, фибринолитической) у больных ХГ.

При гипокоагуляции в I, II, III группах имеет место удлинение АЧТВ, РТ, ТВ, также отмечено снижение уровня ФГ, а также снижение по сравнению с группой здоровых уровня АТ III.

В связи с этим важно было выяснить влияние лазерной медицины на показатели системы гемостаза у больных хроническим гепатитом.

Увеличение числа пациентов с нормальными гемокоагуляционными показателями в большей степени наблюдается в группе больных, в лечение которых включена внутривенная лазерная терапия. Так нормокоагуляция наблюдалась у 13 пациентов (43,3%) в первой группе, у 29 (64,4%) во второй группе и у 25 (55,5%) в третьей группе. Гиперкоагуляционные нарушения сохранились в I группе у 10 пациентов (33,3%), во II у 9 (20%) и в III у 12 (26,7%), гипокоагуляция у 7 (23,3%) в контрольной группе, у 7 (15,5%) в группе с внутривенной лазерной терапией и у 8 (17,8%) при накожной лазерной терапии.

Таким образом, результаты нашего исследования свидетельствуют, что медикаментозная терапия больных ХГ не сопровождается достоверным улучшением показателей гемокоагуляции.

Полученные нами данные мы рассматриваем как позитивные изменения в системе гемостаза, характеризующие снижение коагуляционного потенциала и восстановление фибринолитической активности. По – нашему мнению, нормализующий эффект методов лазерной терапии складывается из комплекса, включающего антикоагулянтное действие, которое проявляется в снижении содержания ФГ и факторов свертывания крови и тромболитического эффекта, заключающегося в быстрой активации процессов катаболизма фибриногена.

Таким образом, сравнение данных до и после лечения показывает, что включение в комплексную терапию больных ХГ лазерной терапии оказывает положительное нормализующее влияние на не-

которые показатели системы гемостаза, независимо от исходно состояния (гиперкоагуляция или гипокоагуляция), не ухудшая исходно нормальные гемокоагуляционные показатели в этих группах.

Литература

1. Гейвандова Н.И., Ягода А.В. Хронические гепатиты (диагностика, лечение, профилактика). – Ставрополь, 2004. – 62 с.
2. Аршинов А., Сысоева Е. Исследование системы гемостаза. // Врач. – 2000. – №9. – С. 30-31.
3. Богомоллов Б.П., Быринов Б.Г., Махрова М.Б. Изменение гемостаза у больных острым вирусным гепатитом В и клиническая эффективность плазмафереза // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1997. – №2. – С. 38-40.
4. Брилли Г.Е., Будник И.А., Гаспарян Л.В. Влияние излучения полупроводникового лазера на агрегацию кровяных пластинок крыс // Лазерная медицина. – 2005. – Т. 9. – №1. – С. 41-43.
5. Волотовская А.В., Слободжанина Е.И., Улащик В.С. Мембраноклеточные эффекты лазерного облучения крови // Лазерная медицина. – 2005. – Т. 9. – №1. – С. 58-64
6. Гейниц А.В., Москвин С.В., Азизов Г.А. Внутривенное лазерное облучение крови. – М., 2006. – 142 с.

УДК:613-071.3

ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТИЧЕСКОЙ И ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Тохсырова М.М., Сидакова Т.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ, кафедра анатомии человека с топографической
анатомией и оперативной хирургией
(Зав. кафедрой – к.м.н., доцент Тотоева О.Н)
E-mail:mtokhsyrova@yandex.ru
Кафедра Фармации (зав. каф. к.ф.н. Бидарова Ф.Н.)
toma-t-84@mail.ru

Антропометрически обследован 231 студент юношеского и первого периода зрелого возраста (17-35 лет) с последующим определением типа конституции. Анализ данных выявил, что показатели

индекса Эрисмана (индекс пропорциональности грудной клетки) и индекса Таннера (индекс полового диморфизма) достоверно сопряжены с половой и соматической принадлежностью обследуемого контингента. Полученные результаты систематизированы и могут быть применены при изучении особенностей телосложения и оценки здоровья этой возрастной группы.

Identification of patterns of anthropometric parameters depending on the somatic and sex

Tokhsyrova M.M. Sidakova T.M.

Anthropometrically surveyed 231 student youth and the first period of Mature age (17-35 years) with subsequent determination of the constitutional type. The data analysis revealed that the indicators of the index and timelines (index of proportionality of the chest) and index Tanner (index of sexual dimorphism) was statistically significantly associated with sexual and somatic affiliation of the local population. The results are systematized and can be applied when studying the characteristics of physique and health assessment of this age group.

Юношеский и первый период зрелого возраста (17 – 35 лет) являются значимым периодами онтогенеза в плане диагностики конкретных морфологических параметров нормы и патологии. Морфофункциональное исследование физического здоровья именно этой возрастной категории имеет колоссальное прогностическое значение для оценки здоровья настоящих и будущих популяций [5;6]. Необходимо отметить, что физическое развитие молодого поколения на данном этапе наиболее легко поддается воздействию различных факторов внешней среды, когда завершается психическое и половое созревание организма, окончательно заканчиваются процессы роста и происходит социальное становление личности [11]. Исходя из этого, данный период онтогенеза является наиболее актуальным для проведения первичной профилактики и изучения конкретных морфологических критериев оценки физического развития [10].

Цель исследования. Целью настоящего исследования является проведение соматометрической диагностики и изучение особенностей распределения антропометрических показателей обоего пола внутри выбранной популяции и выявление закономерностей в зависимости от соматической и половой принадлежности.

Материалы и методы исследования. Обследован 231 здоровый студент Северо – осетинской государственной медицинской

академии в возрасте 17 – 35 лет, из них мужчин 128 (55,4%), женщин – 103 (44,6%). Средний возраст мужчин составил 19,2 года, женщин – 18,6 лет. Для определения возрастной категории применена «Схема возрастной периодизации онтогенеза человека», принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва, 1965). Исследования проведены в первой половине дня с разрешения этического комитета, с соблюдением принципов добровольности и получением информированного согласия обследуемых. Данные первичных исследований внесены в специально составленный протокол [10], содержащий паспортные данные и раздел антропометрических исследований.

Антропометрические измерения для описания конституции мужчин проведены по схеме В.В. Бунака (1941) [1], с учетом рекомендаций Э.Г. Мартиросова, основанной на трех главных компонентах состава тела: костного, мышечного и жирового. Соматотипирование женщин проведено по схеме И.Б. Таланта (1927) [9] в модификации В.П. Чтецова (1978), учитывающей рост и жировой компонент.

В работе, набором стандартного антропометрического инструментария, измерено и проанализировано 17 абсолютных антропометрических величин, применяемые для расчета индексов: масса (кг) и длина тела (см); обхватные размеры – окружность грудной клетки в покое (см); поперечный и передне – задние размеры грудной клетки (см); ширина плеч (см); дистальные диаметры конечностей (см); размеры таза – межкостный, межгребневый и межвертельные диаметры (см).

Кроме того, для характеристики пропорциональности грудной клетки исследуемых применен метод Эрисмана: индекс Эрисмана = окружность грудной клетки в состоянии паузы дыхания (см) \cdot 1/2 длины тела в (см). Грудная клетка как узкая определяется при индексе Эрисмана менее 3,3; от 3,3 до 5,8 – пропорциональная; более 5,8 – широкая.

Оценку полового диморфизма проводили, рассчитывая индекс Таннера или индекс полового диморфизма по формуле: индекс Таннера = $3 \times$ размер акромиального диаметра (ширина плеч) – размер гребневого диаметра (ширина таза). Значения индекса характеризовались следующим образом: гинекоморфия – показатель индекса у женщин меньше 73,1; у мужчин меньше 83,7; мезоморфия – у женщин – 82,1 до 73,1; у мужчин – 93,1 до 83,7; андроморфия – значение индекса у женщин больше 82,1; у мужчин больше 93,1.

Результаты обследования обработаны статистически с примене-

нием пакета прикладных программ Windows XP, «Microsoft Excel». Для всех изученных параметров определили минимальное (Min) и максимальное (Max) значения. Рассчитали общепринятые показатели: среднюю арифметическую (M), стандартную ошибку средней (m), среднеквадратическое отклонение (SD). Достоверность различий определили при помощи параметрического критерия Фишера. При этом различия считали достоверными при 95%-м пороге вероятности ($P < 0,05$) [4].

Результаты и их обсуждение. Данные, полученные в процессе антропометрического исследования и соматотипической диагностики показывают, что мускульный соматотип в нашем исследовании встречается $n=44(34\%)$ случаях; грудной $n=33(26\%)$; брюшной $n=30(24\%)$ и неопределенный тип $n=21(16\%)$. Таким образом, в выборке мужчин отмечено преобладание представителей мускульного соматотипа и минимальное количество мужчин неопределенного соматотипа.

На рис. 1 и 2 представлены результаты распределения мужчин и женщин 17-35 лет по соматотипам.

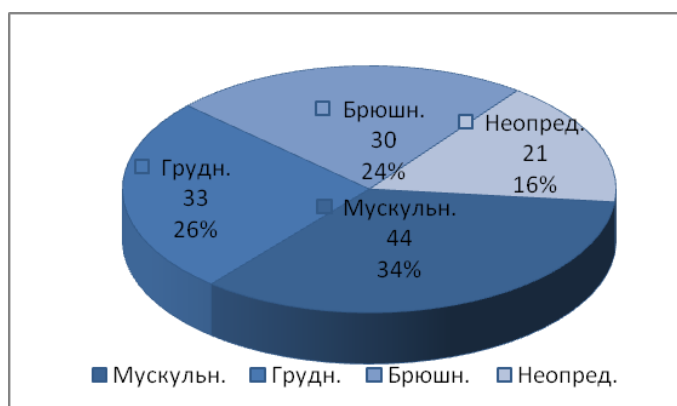


Рис. 1. Распределение антропометрически обследованных мужчин ($n=128$) по соматотипам

Женщины лептосомной конституции встречаются $n=29(28\%)$; мезосомной $n=31(30\%)$ и мегалосомной конституции $n=43(42\%)$. Распределение данных женщин по соматотипам варьировало между максимальными значениями изучаемых показателей представителей мегалосомного соматотипа и минимальными показателями лептосомной конституции.

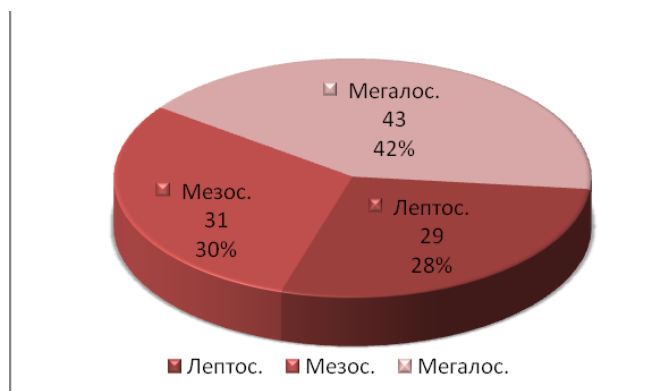


Рис. 2. Распределение антропометрически обследованных здоровых женщин ($n=103$) по соматотипам

Для установления значения антропометрических показателей во взаимосвязи с соматотипологической характеристикой индивидуума мы проанализировали различия между средними арифметическими показателями в изучаемых группах мужчин и женщин и представили результаты в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика половых различий обхватных и поперечных диаметров грудной клетки мужчин и женщин различных соматотипов

Показатели	Мужчины ($n=128$)	Женщины ($n=103$)	Достоверность
	1	2	
Ширина плеч, (см)	$41,5 \pm 0,5$	$35,0 \pm 0,4$	$P_{1-2} < 0,01$
Обхват грудной клетки, (см)	$92,1 \pm 0,1$	$85,3 \pm 2,1$	$P_{1-2} < 0,01$
Поперечный диаметр грудной клетки, (см)	$26,8 \pm 1,1$	$25,0 \pm 1,2$	$P_{1-2} < 0,01$
Сагиттальный диаметр грудной клетки, (см)	$19,3 \pm 0,7$	$17,4 \pm 0,2$	$P_{1-2} < 0,01$
Ширина таза, (см)	$27,3 \pm 0,8$	$29,4 \pm 0,5$	Нет достоверности.

Анализ антропометрических данных выявил, что большинство продольных и поперечных размеров у мужчин достоверно превышают таковые у женщин ($P < 0,01$). В частности, ширина плеч, или биакромиальный диаметр, у мужчин равен $41,5 \pm 0,5$ см, и достоверно превышает $P_{1-2} < 0,01$ средний показатель в женской группе $35,0 \pm 0,4$ см.

Обхватные размеры грудной клетки мужчин выше обхватных размеров грудной клетки женщин, составляют $92,1 \pm 0,1$ см и $85,3 \pm 2,1$ см, соответственно, что близко достоверному, $P_{1-2} < 0,1$.

Поперечный диаметр грудной клетки мужчин больше чем у женщин и составляет $26,8 \pm 1,1$ см и $25,0 \pm 1,2$ см соответственно, близко достоверному, $P_{1-2} < 0,01$.

Сагиттальный диаметр грудной клетки мужчин равен $19,3 \pm 0,7$ см и достоверно превышает $P_{1-2} < 0,01$ аналогичный диаметр женщин, равный $17,4 \pm 0,2$ см.

Ширина таза в группе мужчин составила $27,3 \pm 0,5$ см, что немного ниже по сравнению с показателями женщин $28,4 \pm 0,5$ см, однако не показал достоверного результата.

Результаты распределения данных пропорциональности грудной клетки (индекс Эрисмана) и показатели полового диморфизма (индекс Таннера) мужчин и женщин, различных соматотипов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Индекс пропорциональности грудной клетки и индекс полового диморфизма мужчин (n=128) и женщин (n=103) в зависимости от соматической принадлежности (см)

Показатели	Индекс Эрисмана		Индекс Таннера	
	Мужчины			
		достоверн.		достоверн.
(I) вся группа (n=128)	7,07±0,56	P _{I-II} <0,01	93,46±0,26	P _{I-II} <0,01
мускульный (n=44)	10,3±1,1	P<0,01	95,3±0,8	P<0,001
грудной (n=33)	3,5±0,2	P<0,001	93,4±0,4	P<0,001
брюшной (n=30)	6,4±0,1	P<0,01	91,8±0,2	P<0,001
неопределенный (n=21)	5,2±0,6	P<0,01	94,1±0,8	P<0,001
Женщины				
(II) вся группа (103)	4,36±0,51	P _{I-II} <0,01	73,03±0,44	P _{I-II} <0,01
лептосомный (n= 29)	0,64±0,5	P<0,001	67,3±0,2	P<0,001
мезосомный (n=31)	9,3±0,6	P<0,05	70,4±0,5	P<0,001
мегалосомный (n=43)	2,6±0,4	P<0,001	76,1±0,7	P<0,001

Гармоничность пропорций тела является одним из основных критериев оценки физического состояния и здоровья человека. Диспропорция в строении тела возможна вследствие нарушения ростовых процессов в различные периоды роста и развития организма [2].

Исследования показали, что средние групповые показатели индекса пропорциональности грудной клетки у мужчин $7,07 \pm 0,56$ достоверно превышают, средние групповые показатели женщин $4,37 \pm 0,52$ при $P_{I-II} < 0,01$.

По результатам индекса Эрисмана: широкой грудной клеткой в данной выборке обладают мужчины мускульного $10,3 \pm 1,1$; брюшного $6,4 \pm 0,1$ и неопределенного соматотипов $5,2 \pm 0,6$ при $P < 0,01$ (показатель более 5,8 – характеризуется широкой грудной клеткой); пропорциональной грудной клеткой обладают представители грудного соматотипа $3,5 \pm 0,2$, $P < 0,001$, (грудная клетка пропорциональная, если показатель от 3,3 до 5,8). Среди женщин показатели распределились таким образом: узкая грудная клетка (средний показатель меньше 3,3) встречается чаще всего у женщин с лептосомной $0,64 \pm 0,5$ и мегалосомной $2,6 \pm 0,5$ конституцией при $P < 0,001$; и широкая грудная клетка у женщин мезосомной $9,3 \pm 0,6$ конституцией, при $P < 0,05$.

Следует обратить внимание, что по нашим данным, обладатели узкой грудной клетки в исследуемом континенте мужчин отсутствуют. 74% мужчин обладают широкой грудной клеткой и лишь 26% пропорциональной, а у женщин наоборот, полное отсутствие у представителей пропорциональной грудной клетки. В 70% случаях встречается узкая и в 30% – широкая грудная клетка, при $P < 0,01$.

Степень соматической половой дифференциации определена при помощи индекса Таннера и соответствует у мужчин $93,46 \pm 0,26$, а у женщин равна $73,03 \pm 0,44$, $P_{I-II} < 0,01$.

Показатель индекса полового диморфизма близок к среднему в группе исследованных мужчин мускульного $95,3 \pm 0,8$, грудного $93,4 \pm 0,4$ и неопределенного $94,1 \pm 0,8$ соматотипов $P < 0,001$, что соответствует андроморфному типу телосложения (средний показатель более 93,1); лица брюшного $91,8 \pm 0,2$ соматотипа – мезоморфному типу телосложения, (средний показатель от 83,7 до 93,1) при $P < 0,001$. Соматическая половая дифференцировка, проведенная у женщин также при помощи индекса Таннера, выявила, что женщины лептосомной $67,3 \pm 0,2$ и мезосомной $70,4 \pm 0,5$ конституцией имеют гинекоморфный тип телосложения (показатель меньше 73,1); а мегалосомной $76,1 \pm 0,7$ конституцией – мезоморфный тип (показа-

тель от 73,1 до 82,1) при $P < 0,001$, что для женщин считается легким вариантом дисплазии [7].

Необходимо отметить, что для мужчин инверсией полового диморфизма считается – гинекоморфия (средний показатель меньше 83,7), для женщин – андроморфия (показатель выше 82,1), что в нашем исследовании не встретилось. Средние показатели морфии среди мужчин, в отличие от общей тенденции [8], распределились таким образом: 77% мужчин относятся к андроморфному типу телосложения, 23% мезоморфному. В данной выборке для 58% женщин характерен гинекоморфный тип телосложения и 42% – мезоморфный тип, достигающий уровня статистической достоверности $P < 0,001$, что значительно отличается от данных по другим регионам [3].

Заключение. Таким образом, при комплексном изучении морфофункционального статуса студентов СОГМА юношеского и первого периода зрелого возраста (17 – 35 лет), среди мужчин выявлены мускульный $n=44$, грудной $n=33$, брюшной $n=30$ и неопределенный $n=21$ соматотипы, а среди женщин – лептосомный $n=29$, мезосомный $n=31$ и мегалосомный $n=43$ типы конституции. При этом наибольшую долю в структуре популяции составляют представители мускульного $n= (34\%)$ и мегалосомного $n= (42\%)$ соматотипа.

Следует обратить внимание, что исследования, проведенные нами в выбранной популяции, обнаружили наличие достоверных половых различий антропометрических параметров. Показатели индексов распределились неравномерно в женской и мужской группах. Значения большинства параметров мужчин достоверно превышали таковые у женщин, кроме ширины таза. У мужчин ширина таза ($27,3 \pm 0,8$ см) меньше ($2,1 \pm 0,3$ см) чем у женщин ($29,4 \pm 0,5$ см), что в наших исследованиях выявлено впервые. Ширина плеч ($41,5 \pm 0,5$ см) и размеры грудной клетки у мужчин достоверно больше ($6,5 \pm 0,1$ см) таковых женской группы – ($35,0 \pm 0,4$ см). В мужской группе наблюдается полное отсутствие представителей узкой грудной клетки, а в женской пропорциональной.

Таким образом, для мужчин в исследуемой нами группе характерны узкий таз, широкая (74%) или пропорциональная (26%) грудная клетка и широкие плечи, т.е. андроморфный (77%) или мезоморфный (23%) тип телосложения, гинекоморфии не выявлено. Для женщин же, в основном, характерно наличие широкого таза, узкой (70%) или широкой (30%) грудной клетки и узких плеч, что соответствует гинекоморфному (58%) или мезоморфному (42%) типу телосложения при полном исключении андроморфии.

Полученные нами комплексные антропометрические и соматотипологические данные отражают конституциональные и региональные особенности распределения мужчин и женщин по типам соматической дифференцировки, могут быть применены при проведении скринингового обследования для оценки здоровья и благополучия населения данного региона.

Литература

1. Бунак В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 367 с.
2. Бунак В.В. Об увеличении роста и; полового созревания современной молодежи в свете советских соматотипологических исследований / В.В. Бунак // Вопросы антропологии. – 1968. – Вып. 28. – С.38-59.
3. Галкина Т.Н. Антропометрические и соматотипологические особенности лиц юношеского возраста в Пензенском регионе: Автореф. дисс. . канд. мед. наук. – Волгоград, 2008. – 22 с.
4. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 460 с.
5. Гурьева А.Б. Антропометрическая характеристика женщин Республики Саха (Якутия) различных типов телосложения по классификации Дж. Таннера // Фундаментальные исследования. – 2013 – №7 – 3. – С. 540-543.
6. Лумпова О.М. Антропометрическая и индексная оценки показателей физического развития девушек юношеского возраста Прибайкалья / О.М. Лумпова, М.М. Колокольце, В.Ю. Лебединский // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – №5. – С. 98-101.
7. Лопатина Л.А., Сереженко Н.П., Анохина Ж.А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж.Таннера // Фундаментальные исследования. – 2013. – №12. – Ч. 12. – С. 504-508.
8. Таранцова А.В. Некоторые морфофункциональные характеристики и показатели уровня здоровья лиц юношеского и первого зрелого возраста, проживающих в Ростовской области / А.В. Таранцова // Валеология. – 2011. – №3. – С. 15-20.
9. Талант И.Б. Типы телосложения женщин по И.Б. Таланту. Новая схема конституциональных типов женщин / И.Б. Талант. // Казан. мед. журн. – 1927. – №5. – С. 548 -557.
10. Тохсырова М.М. Характеристика некоторых показателей сердца при различных соматотипах лиц юношеского и первого периода зрелого возраста / Тохсырова М.М. // Владикавказский меди-

ко-биологический вестник. – Владикавказ, 2014. – Том XVIII. – №27. – С. 51-54.

11. Харламов Е.В. Некоторые показатели дерматоглифики у студентов – медиков различных соматотипов, страдающих заболеваниями органов пищеварения / Е.В. Харламов, В.В. Хоронько, Л.Ф. Сафонова // Медицинский вестник Юга России. – 2011. – №1. – С. 39 – 42.

УДК 615.014. 633.88

РАЗРАБОТКА И ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СБОРА, ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Тохсырова З.М.

Северо-Осетинский государственный университет им. К. Хетагурова,
Россия, г.Владикавказ, кафедра фармакогнозии и фармацевтической химии
(Зав.кафедрой – к.х.н. Хаева О.Э.)
E-mail: toma-t-84@mail.ru

В настоящее время для лечения заболеваний органов дыхания используется широкий арсенал синтетических препаратов. Однако, их применение в клинической практике часто сопровождается развитием побочных явлений и осложнений. В связи с этим вопросы создания новых композиций сборов для лечения заболеваний, их фармакогностическое изучение, разработка критериев для оценки их качества имеют важное значение для последующей разработки нормативной документации.

Предложен состав и проведен фармакогностический анализ растительного сбора для профилактики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей.

Development and pharmacognostic analysis of the collection, used for diseases of the upper respiratory tract

Tohsyrova Z. M.

Currently for the treatment of respiratory diseases using a wide Arsenal of synthetic drugs. However, their use in clinical practice is often accompanied by the development of side effects and complications. In this regard, the creation of new compositions of fees for the treatment

of diseases, pharmacognostic study, the development of criteria to assess their quality are important for subsequent development of regulatory documentation. Proposed composition and pharmacognostic analysis of plant collecting for the prevention and treatment of diseases of the upper respiratory tract.

Наряду с синтетическими препаратами в терапии заболеваний верхних дыхательных путей значительное место занимают лекарственные средства растительного происхождения, которые имеют широкий спектр фармакологического действия, обладают низкой токсичностью, мягкостью действия, способны быстро устранять симптомы обострения, не имеют отрицательных побочных эффектов при длительном применении. Наиболее часто в комплексной терапии заболеваний дыхательной системы фитопрепараты используют в качестве отхаркивающих, противовоспалительных, иммуностимулирующих, антимикробных средств.

В связи с этим вопросы создания новых композиций сборов для лечения заболеваний, их фармакогностическое изучение, разработка критериев для оценки их качества имеют важное значение для последующей разработки нормативной документации.

Цель исследования. Разработка и анализ сбора для профилактики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- разработать растительный сбор для профилактики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей;
- теоретически обосновать выбор состава сбора;
- провести изучение подлинности сбора по макроскопическим и микроскопическим признакам;
- провести качественный анализ основных биологически активных соединений сбора;
- определить товароведческие показатели сбора.

Материалы и методы. С помощью макро и микроскопических методов анализа определили основные диагностические признаки всех компонентов, входящих в состав сбора. С помощью качественных и гистохимических реакций определили содержание основных групп биологически активных веществ [1, 2].

В состав нового разработанного сбора входят такие компоненты как листья мяты перечной, плоды фенхеля и листья шалфея. Выбор компонентов сбора обоснован тем, что листья мяты – благодаря на-

личию в них ментола, одного из компонентов эфирного масла, обладают антисептическими свойствами. При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (фарингит, ларингит, трахеит, насморк и др.) применяют ментол и различные препараты мяты перечной для смазываний слизистых оболочек, ингаляций, а также в виде капель для носа.

Плоды фенхеля – применяется в медицине как отхаркивающее средство. Масло из плодов фенхеля применение нашло в качестве отхаркивающего средства для лечения простудных заболеваний. Так, применение фенхеля целесообразно при следующих заболеваниях: ОРВИ, грипп, бронхит, пневмония, ларингит, ларинготрахеит.

Листья шалфея – содержат эфирное масло, дубильные вещества. В медицине применяют настой или настойку листьев шалфея как вяжущие и противовоспалительные средства для полосканий при заболеваниях полости рта, глотки, гортани.

Для лечения заболеваний верхних дыхательных путей используют лекарственное растительное сырье содержащее слизи, эфирные масла, дубильные вещества. Комплекс этих веществ обладает противовоспалительными, противомикробными свойствами.

Наличие эфирного масла в листьях Melissa лекарственной доказывали с реактивом Судан III, наблюдая под микроскопом окрашивание эфирномасличных желёзок в оранжево-красный цвет.

К 2 мл водного извлечения, полученного из сбора (1:10) добавляли 4-5 капель раствора железоаммониевых квасцов, появляется черно-зеленое окрашивание (дубильные вещества).

К 1 мл спирто-водного извлечения, полученного из сбора (1:10) прибавляли 2 мл 2% раствора алюминия хлорида в 95% спирте и 7 мл 95% спирта – раствор окрашивался в зеленовато – желтый цвет (флавоноиды) [3,4].

Одним из критериев оценки подлинности сырья является его соответствие микродиагностическим показателям. Поэтому неотъемлемой частью фармакогностических исследований является изучение анатомических особенностей растений. Нами были проведены исследования анатомических признаков листьев мяты, плодов фенхеля и листьев шалфея. Готовили временные препараты путем кипячения в 3% растворе гидроксида натрия. При микроскопической диагностике компонентов сбора измельченностью 5 мм все диагностические анатомические признаки визуализировались, как правило, в совокупности и соответствовали описанию отдельных видов в литературе.

Результаты исследования. Изучен компонентный состав сбора по макроскопическим и микроскопическим признакам.

Определены числовые показатели сбора: влажность – $6,37 \pm 0,05\%$, зола общая – $0,73 \pm 0,05\%$.

С помощью качественного и гистохимического определения установлено наличие основных групп биологически активных веществ (эфирного масла, полисахаридов, дубильных веществ, флавоноидов).

Литература

1. Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – Вып. 1. – 334 с.
2. Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – Вып. 2. – 397 с.
3. Никитин А.А. Анатомический атлас растений / А.А. Никитин, И.А. Панкова. – Л.: Наука, 1982. – 167 с.
4. Ермакова В.А. Разработка методики определения подлинности измельченного лекарственного растительного сырья различных морфологических групп / В.А. Ермакова [и др.] // Современные аспекты изучения лекарственных растений. – М., 1995. – Т. 34. – С.135-141.

УДК: 616-005.8; 616-005.3; 615.225.2.

ПРИМЕНЕНИЕ КАНДЕСАРТАНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Толпаров Г.В., Астахова З.Т.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г.Владикавказ
Кафедра внутренних болезней №4
(Зав. кафедрой – профессор, д.м.н. Астахова З.Т.)
E-mail: tolparov@mail.ru

Основной целью в лечении больных при остром инфаркте миокарда является профилактика развития сердечной недостаточности. Для достижения этого в последнее время успешно используются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, обладающие как полезными свойствами, так и некоторыми недостатками. Это обстоятельство ограничивает их применение в остром периоде заболевания

и диктует необходимость дальнейшего поиска и совершенствования методов лечения. В этом отношении возможным может стать применение антагонистов рецепторов ангиотензина II, так как они уменьшают нарушения систолической и диастолической функции левого желудочка у этой категории больных. К таким препаратам относится кандесартан, хорошо известный при лечении гипертонической болезни и хронической сердечной недостаточности, но его действие при остром инфаркте миокарда в комбинации с традиционной терапией мало изучено.

Application candesartan acute myocardial infarction

Tolparov G.V., Astakhov Z.T.

The main goal in the treatment of patients with acute myocardial infarction is to prevent the development of heart failure. To achieve this, recently successfully used angiotensin converting enzyme inhibitors, which have useful properties as well as some disadvantages. This limits their use in the acute stage of the disease and calls for further search and improve treatments. In this respect, perhaps can become successful application of angiotensin receptor antagonists II, so as to reduce violations of systolic and diastolic left ventricular function in these patients. These drugs include candesartan, well known in the treatment of hypertension and congestive heart failure, but its effect in acute myocardial infarction, in combination with conventional therapy poorly understood.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) длительное время остается главной причиной смертности и инвалидизации населения как во всем мире, так и на территории Российской Федерации [3, 5, 6]. Причем, наибольшую угрозу до настоящего времени представляет такая клиническая форма ИБС, как острый инфаркт миокарда (ИМ) [1, 2]. Основной задачей в лечении больных при остром ИМ является профилактика развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) [7]. С этой целью в последнее время успешно используются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), что связано с уменьшением постнагрузки на левый желудочек (ЛЖ) и прогрессирования его дилатации. Однако имеются и недостатки ИАПФ: эффект «ускользания» или неполная блокада ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, «гипотония первой дозы», более частое развитие сухого кашля и гиперкалиемии. Это ограничивает применение указанных препаратов в остром периоде ИМ и диктует необходимость дальнейшего научного поиска и совершенствования

методов лечения. В этом отношении может стать успешным применение антагонистов рецепторов ангиотензина II (АРА), не приводящих к резким гипотоническим реакциям. Их можно рассматривать, как безопасное и эффективное средство для улучшения систолической и диастолической функции ЛЖ у этой группы больных [4]. К таким препаратам относится кандесартан, который хорошо известен при лечении гипертонической болезни и ХСН, но его действие при остром ИМ в комбинации с традиционной терапией мало изучено.

Цель. Изучение влияния кандесартана, назначенного с первых часов ИМ, на изменение объемов, систолическую функцию ЛЖ и параметры системной гемодинамики.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 38 больных первичным ИМ с патологическим зубцом «Q» в острой стадии, госпитализированных в блок интенсивной терапии кардиологического отделения. Диагноз поставлен на основании общепринятых клинично-инструментальных и лабораторных критериев: болевой синдром, электрокардиография (ЭКГ), динамика уровня маркеров некроза миокарда в крови и появление зон асинергии при эхокардиографическом (ЭхоКГ) исследовании. ЭКГ производилась в 12 стандартных отведениях на электрокардиографе «Schiller Cardiovitat-2 plus» (Швейцария); ферментативная диагностика включала иммуноферментный анализ гепаринизированной цельной венозной крови на анализаторе «Cobash 232» фирмы Roche (Германия); ЭхоКГ с доплерографией осуществлялась на ультразвуковом сканере премиум класса для кардиоваскулярных исследований «Philips iE33».

В исследование не включались больные с повторным ИМ, фибрилляцией предсердий и гемодинамически значимыми пороками сердца.

Все больные получали стандартную терапию: наркотические анальгетики по требованию, антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, β -адреноблокаторы, статины. Тромболитическая терапия у этих больных не проводилась (фактор времени).

Методом случайной выборки больные были рандомизированы на две группы, сопоставимые по возрасту и полу, течению. Первую (основную) группу составили 20 пациентов, которые на фоне стандартной терапии получали кандесартан (17 мужчин и 3 женщины, средний возраст $59,4 \pm 1,2$ года). Кандесартан (Атаканд®, «Астра-Зенека», Швеция) назначался с 1-х суток заболевания при стабилизации состояния больного и отсутствии гипотонии (систолическое АД не ниже 90 мм рт. ст.) в начальной дозе 4 мг 1 раз в сутки. Вто-

рую (контрольную) группу составили 18 пациентов, которым АРА в остром периоде ИМ не назначались (14 мужчин и 4 женщины, средний возраст $62 \pm 1,7$ года).

В обеих исследуемых группах оценивалось клиническое течение заболевания: возникновение ранней постинфарктной стенокардии и развитие застойной сердечной недостаточности (ЗСН) в период лечения в стационаре. ЭхоКГ контроль объемов и систолической функции ЛЖ проводился в 1-2, 7-8, 21-25-е сутки заболевания.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью электронных таблиц Excel. Достоверность различий определяли по критерию t Стьюдента. Достоверными считали различия при $p > 0,05$. Данные представлены в виде средних \pm ошибка средней.

Результаты исследования

Установлено, что в основной группе, по сравнению с контрольной, отмечалось более быстрое исчезновение клинических проявлений СН. В целом, клинические признаки СН на стационарном этапе лечения исчезли у 90% больных основной группы и 67% больных контрольной группы. Ранняя постинфарктная стенокардия развилась у 6 (30%) больных основной и 8 (44%) больных контрольной группы.

Данные об основных изменениях объемных параметров, систолической функции ЛЖ, показателей артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика параметров центральной и общей гемодинамики ($M \pm m$) у больных ИМ до и после лечения

Параметр	Кандесартан (n=20)		p	без АРА (n=20)		p
	1-е сутки	21-е сутки		1-е сутки	21-е сутки	
ИКДО, мл/м ²	$66 \pm 2,9$	$68 \pm 2,4$	нд	$61 \pm 2,0$	$72 \pm 2,1$	0,009
ИКСО, мл/м ²	$34 \pm 1,8$	$34 \pm 1,8$	нд	$31 \pm 1,4$	$38 \pm 2,0$	0,04
ФВ ЛЖ, %	$48 \pm 1,0$	$53 \pm 1,1$	0,04	$49 \pm 1,1$	$48 \pm 1,5$	нд
ЧСС, уд/мин	$65 \pm 1,6$	$61 \pm 1,1$	нд	$67 \pm 2,0$	$64 \pm 0,9$	нд
САД, мм рт. ст.	$120 \pm 2,5$	$118 \pm 2,2$	нд	$115 \pm 1,6$	$117 \pm 2,6$	нд
ДАД, мм рт. ст.	$76 \pm 1,9$	$74 \pm 1,6$	нд	$73 \pm 1,3$	$76 \pm 1,9$	нд

Примечание: нд – недостоверно.

Достоверной разницы в снижении ЧСС в группах не отмечалось. Уровень АД оставался в пределах нормальных значений.

Дилатация полости ЛЖ при ИМ отражает величину поражения миокарда, поэтому определение индексов конечно-систолического (ИКСО) и конечно-диастолического объемов (ИКДО) ЛЖ имеет прогностическую значимость. При анализе результатов исследования у 75% больных основной группы и 33% больных контрольной группы отмечена положительная динамика в виде уменьшения ИКДО ЛЖ или отсутствия изменений ($p>0,01$)

ИКСО ЛЖ в группе больных, получавших кандесартан, не изменился, а в группе больных, не получавших АРА, достоверно увеличился ($p>0,05$). У 80% пациентов основной группы и 30% – контрольной группы отмечено уменьшение ИКСО ЛЖ или отсутствие динамики ($p>0,001$). Соответственно у 20% больных, леченных кандесартаном, и 70% больных, не получавших кандесартана, выявлено увеличение КСО ЛЖ ($p>0,001$).

Одним из основных показателей систолической функции ЛЖ является фракция выброса (ФВ). Исходные значения ФВ ЛЖ не различались между группами. ФВ ЛЖ к концу 3-й недели острого ИМ в основной группе больных увеличилась ($48,5\pm1,0$ и $53,3\pm1,1\%$; $p>0,05$) и была достоверно выше, чем в контрольной группе ($p>0,05$). В контрольной группе ФВ ЛЖ не изменилась ($49,2\pm1,1$ и $48,8\pm1,5\%$). Увеличение ФВ ЛЖ было выявлено у 8 (40%) больных основной группы и 3 (17%) больных контрольной группы. У 1 (5%) пациента основной группы и 6 (33%) пациентов контрольной группы отмечено снижение глобальной сократимости ЛЖ. ФВ не изменилась у 11 (55%) пациентов, получавших кандесартан, и у 9 (50%) пациентов, не получавших АРА.

В последние годы внимание исследователей привлечено к использованию АРА с целью профилактики постинфарктного ремоделирования и СН в разные сроки ИМ. мнения ученых разноречивы.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о положительном влиянии кандесартана на процессы раннего постинфарктного ремоделирования ЛЖ. У больных, получавших кандесартан, по сравнению с контрольной группой, прогрессирование дилатации ЛЖ было менее выраженным и наблюдалось у значительно меньшего числа больных. Полученные нами данные согласуются с данными ряда исследователей раннего назначения каптоприла (в течение 1-й недели заболевания), в котором показаны достоверное уменьшение КСО ЛЖ и увеличение ФВ ЛЖ [8].

Положительное влияние АРА связано с их способностью снижать активность ренин-ангиотензиновой системы. Механизм действия этих препаратов может быть обусловлен снижением как пред-

, так и постнагрузки на ЛЖ. Благодаря этому эффекту АРА могут уменьшать процессы постинфарктного ремоделирования, предотвращать или задерживать развитие дисфункции ЛЖ и ЗСН.

Выводы:

1. На фоне терапии кандесартаном отмечается более благоприятное клиническое течение заболевания.
2. Под воздействием кандесартана отмечалась положительная динамика объемных показателей левого желудочка и глобальной систолической функции левого желудочка.
3. Кандесартан хорошо переносится больными в остром периоде инфаркта миокарда и может быть рекомендован для применения в ранние сроки инфаркта миокарда.

Литература

1. Астахова З.Т., Габуева Ф.Н., Канукова Ф.У. Применение антагониста рецепторов ангиотензина II лозапа у больных хронической сердечной недостаточностью, осложнившей постинфарктный кардиосклероз // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т.8. – №6. – С. 28.
2. Болезни сердца: Руководство для врачей / Под ред. Р.Г. Оганова, И.Г.Фоминой. – М.: Литтера, 2006. – 1328 с.: ил.
3. Датиева А.Ю. Распространенность факторов риска ишемической болезни сердца у мужчин различных возрастных групп в РСО-Алания в зависимости от типа поселения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №3.
4. Еремина Ю.Н., Леонова М.В., Галицкий А.А. Антагонисты рецепторов к ангиотензину II: обзор эффективности и безопасности // Cons. Med. – 2013. – Т.15. – №1. – С. 25-29.
5. Мосин Л.М., Астахова З.Т., Гатагонова Т.М. и др. Ишемическая болезнь сердца: (диагностика, лечение, профилактика). – Владикавказ: Издательско-полиграфическое предприятие им. В.Гассиева, 2010. – 236 с.
6. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В., Артамонова Г.В., Гатагонова Т.М. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т.13. – №6. – С. 4-11.
7. Якушин С.С. Инфаркт миокарда: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.
8. Rosa J.A., Martinez-Caballero A., Valenti-Aldeguer J.A. et al.

Effects of early use of atenolol or captopril on infarct size and ventricular volume: A double-blind comparison in patients with anterior acute myocardial infarction // Circulation. 2001. – Vol.103. – №6. – P. 813-819.

УДК 611.9, 618.2

АКТУАЛЬНОСТЬ СОМАТОТИПИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В АКУШЕРСТВЕ

Томаева К.Г.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ
Кафедра акушерства и гинекологии № 2
(Зав. кафедрой – проф. Цидаева Т.И.)
E-mail: tomaevakg@mail.ru

Обследовано 78 беременных женщин, из них 22 (28,2%) имели макросоматический тип, 35 (44,9%) пациенток – мезосоматический, а 21 (26,9%) – микросоматический тип телосложения. Было отмечено, что систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление преобладали у представительниц макросоматического типа телосложения.

Ключевые слова: соматотип женщин, показатели гемодинамики.

The relevance of the somatotyping pregnant women's in obstetrics

Tomaeva K.G.

Was examined 78 pregnant women, of which 22 (28,2%) had macrosomatic type, 35 (44,9%) of patients – mesosomatotype, and 21 (26,9%) had microsomatotype. Systolic, diastolic and mean arterial pressure prevailed in the women macrosomatic body type.

Key words: women's somatotype, hemodynamic parameters.

Введение. Конституция – целостность морфологических и функциональных признаков организма, сложившихся на основе наследственных и приобретенных свойств организма (Никитюк Б.А., 1991, 2000). Соматотип служит определяющим фактором многих физических и психических проявлений жизнедеятельности человека. [1]. В последнее время, в нашей стране получила широкое приме-

нение методика определения соматотипа Р.Н.Дорохова (1985, 1991). В исследованиях Р.Н. Дорохова конституциональная диагностика основана на приоритете морфологических признаков, а сама конституция рассматривается как совокупность общей и частной конституций. Соматотип понимается как эквивалент термина “конституция”. [2,3]. Недостаточно работ, изучающих особенности гемодинамики у женщин различных типов телосложения при беременности, учитывая новые подходы в соматотипологии.

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение особенностей гемодинамики у женщин различных типов телосложения при беременности на современном этапе.

Материалы и методы исследования. На ранних сроках беременности обследовано 78 беременных женщин в возрасте от 19 до 37 лет, из них 60,3% составили первородящие женщины, а 39,7% – повторнородящие. Соматометрия и компьютерная соматодиагностика проведена по методике Р.Н. Дорохова (1991) [2]. Результаты исследования обрабатывались с применением пакета прикладных программ STATGRAPHICSplusforWindows 5,0.

Результаты исследования и их обсуждение. Из обследованных женщин 22 (28,2%) имели макросоматический тип телосложения (MaC), 35 (44,9%) пациенток – мезосоматический (MeC), а 21 (26,9%) – микросоматический тип (MiC). Среднее значение веса у женщин макросоматического типа телосложения составило 79,25 кг, роста – 169,3 см, у беременных микросоматического типа соответственно 55,75 кг и 157,1 см, у пациенток мезосоматического типа – 63,15 кг и 164,7 см. У женщин макросоматического типа телосложения жировая масса тела составила 37%, мышечная – 44%, у беременных микросоматического типа соответственно 30% и 41%, у пациенток мезосоматического типа – 35% и 42%.

Проведен анализ показателей гемодинамики у всех обследованных женщин во всех триместрах беременности (таблица 1). Как свидетельствуют полученные данные, по мере возрастания срока гестации у всех женщин независимо от соматотипа имело место увеличение показателей систолического и диастолического давления, среднего артериального давления. Следует отметить, что исходные цифры АД были наиболее высокими у представительниц макросоматического типа, по сравнению с женщинами с другими типами телосложения. При этом наиболее низкие цифры систолического и диастолического АД отмечены у пациенток с микросоматическим типом. При изучении пульсового АД было установлено, что наиболее низким данный показатель был у женщин с микросоматическим

типом. Причем эта тенденция сохранялась на протяжении всех трех триместров. На основании полученных данных можно говорить о том, что систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление преобладали у представительниц макросоматического типа телосложения.

Таблица 1

Показатели гемодинамики у женщин разных типов телосложения

Показатели гемодинамики	Соматотип		
	МаС тип (n=22)	МеС тип (n=35)	МиС тип (n=21)
Первый триместр			
Систолическое АД (мм рт. ст.)	112,8±1,1*	110,3±0,8	102,7±1,2*
Диастолическое АД (мм рт. ст.)	69,9±0,7*	66,8±0,7	62,1±0,7*
Пульсовое АД (мм рт. ст.)	42,9±0,9	43,5±0,7	39,6±0,9
Среднее АД (мм рт. ст.)	85,2±0,7*	81,3±0,6	76,3±0,8*
Пульс (уд. в минуту)	70,7±1,3	68,8±0,8	69,6±0,9
Индекс Робинсона	79,6±1,4*	75,9±1,03	71,6±1,4*
Второй триместр			
Систолическое АД (мм рт. ст.)	120,8±0,9*	116,4±0,7	109,8±1,1*
Диастолическое АД (мм рт. ст.)	76,7±0,9*	72,6±0,6	68,1±0,7*
Пульсовое АД (мм рт. ст.)	44,1±0,9	43,7±0,5	40,3±0,9
Среднее АД (мм рт. ст.)	91,4±0,8*	87,2±0,6	82,9±0,7*
Пульс (уд. в минуту)	77,9±1,2	77,5±0,6	75,6±0,8
Индекс Робинсона	94,2±1,9*	90,2±0,9	83,01±1,2*
Третий триместр			
Систолическое АД (мм рт. ст.)	129,5±1,6*	124,5±0,8	119,5±1,2*
Диастолическое АД (мм рт. ст.)	83,7±1,2*	77,4±0,8	75,0±0,7*
Пульсовое АД (мм рт. ст.)	46,7±1,3	47,02±0,7	44,5±1,02
Среднее АД (мм рт. ст.)	98,7±1,2*	93,1±0,7	89,8±0,8*
Пульс (уд. в минуту)	93,5±2,4	89,1±1,1	97,1±1,8
Индекс Робинсона	121,9±4,5*	111,1±1,9	116,1±2,7*

Примечание: * – $p \leq 0,05$

При анализе частоты сердечных сокращений установлено, что наибольшие показатели были у пациенток микросоматического типа телосложения в третьем триместре. Следует обратить внимание на индекс Робинсона (характеризует систолическую работу сердца, энергопотенциал организма), который был выше у женщин макросо-

матического типа телосложения, по сравнению с мезо- и микросоматическими типами. Причем эта зависимость прослеживается на протяжении трех триместров беременности. Как известно, при индексе Робинсона, равном 70-84, функциональные резервы сердечно-сосудистой системы находятся в пределах нормы, а при индексе, равном 85 и более, можно говорить о недостаточности функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о ряде особенностей гемодинамики у представительниц различных соматотипов. Было отмечено, что систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление преобладали у представительниц макросоматического типа телосложения. Определение соматотипа у беременных женщин позволяет отнести их в ту или иную группу риска по развитию патологии беременных, что необходимо учитывать при ведении беременной.

Литература

1. Никитюк Б.А., Мороз В.М., Никитюк Д.Б. Теория и практика интегративной антропологии. – Киев-Винница: Медицина, 1998. – 300 с.
2. Дорохов Р.Н. Соматотипирование детей и подростков // Новости спорт. и мед. антропологии. – М., 1991. – №3. – С. 107-121.
3. Дорохов Р.Н. Новое в учении о конституции// Современ. антропология в мед. и спорт. практике. – Новосибирск, 1990. – С.47-48.

УДК: 616.12- 615.036

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАНИЯ АНТАГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II И ТИАЗИДНОГО ДИУРЕТИКА НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СИСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Туаева М.О., Астахова З.Т., Канукова Ф.У.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ. Кафедра внутренних болезней №4
(Зав. кафедрой – профессор, д.м.н. Астахова З.Т.)
E-mail: mary_tututu@mail.ru

Артериальная гипертензия (АГ) одна из наиболее актуальных проблем здравоохранения, что обусловлено большой распростра-

ненностью заболевания и высоким риском его осложнений. Известно, что АГ приводит к развитию ремоделирования сердца, проявляющееся гипертрофией миокарда левого желудочка, которая является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и внезапной смерти [1, 2, 3]. Комбинированная терапия антагонистом рецепторов ангиотензина II и тиазидным диуретиком обеспечивает выраженный гипотензивный эффект, способствует регрессии исходной гипертрофии левого желудочка за счет уменьшения толщины его стенок и величины полости при сохранении или улучшении его систолической функции.

Effect of combination of an angiotensin II receptor antagonist and thiazide diuretic for indicators of general hemodynamics and left ventricular systolic function in patients with arterial hypertension

Tuaeva M.O., Astakhov Z.T., Kanukova F.W.

Arterial hypertension (AH) is one of the most pressing public health problems due to the high prevalence of the disease and a high risk of its complications. It is known that hypertension leads to the development of cardiac remodeling, shown left ventricular hypertrophy, which is an independent risk factor for cardiovascular disease (CVD) and sudden death [1, 2, 3]. Combination therapy of an angiotensin II receptor antagonist and a thiazide diuretic hypotensive effect provides, promotes regression of left ventricular hypertrophy source by reducing the thickness of its walls and the size of the cavity while maintaining or improving systolic function.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из наиболее важных проблем здравоохранения, что обуславливается большой распространенностью заболевания и высоким риском его осложнений – ишемической болезнью сердца (ИБС), мозговых инсультов, сердечной и почечной недостаточностью. Известно, что АГ приводит к развитию ремоделирования сердца, которое отождествляется, прежде всего, с гипертрофией миокарда левого желудочка, которая является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и внезапной смерти [1, 2, 3].

По данным литературы, основным проявлением структурно-функциональных изменений ЛЖ у больных с АГ является концентрическое ремоделирование и концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ) [4], при этом наивысшие показатели риска ССЗ и смертности наблюдаются при наличии у больных КГЛЖ [5].

Цель настоящего исследования. Изучение влияния Лозапа плюс на показатели общей гемодинамики и систолическую функцию ЛЖ у лиц, страдающих АГ с гипертрофией ЛЖ.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 127 больных в возрасте от 31 до 80 лет (средний возраст $61,64 \pm 1,83$ года) с АГ II–III стадии. У всех исследованных ГБ была диагностирована на основании анализа клиничко-анамнестических данных, электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ). ЭКГ производилась в 12 стандартных отведениях на электрокардиографе Schiller Cardiovitat-2 plus (Швейцария); ЭхоКГ с доплерографией осуществлялась на ультразвуковом сканере премиум-класса для кардиоваскулярных исследований Philips iE33. Больные были разделены на 2 группы. По возрасту, средней продолжительности заболевания и исходным значениям АД группы между собой значимо не различались. Пациентам 1-й (основной) группы ($n=65$) в качестве гипотензивной терапии назначался комбинированный препарат, включающий антагонист рецепторов ангиотензина II (АРА) Лозартана и тиазидного диуретика гипотиазида – Лозап Плюс. Пациенты 2-й (контрольной) группы ($n=62$) принимали каптоприл, эналаприл, эпизодически коринфар.

Продолжительность наблюдения и лечения Лозапом Плюс составила шесть месяцев.

Результаты исследования

Результаты исследования свидетельствуют о том, что шестимесячное лечение привело к достоверному снижению офисного АД: в среднем САД и ДАД уменьшились на фоне Лозап плюс – на 21,1 и 15,9 %.

На частоту сердечных сокращений проводимая терапия практически не повлияла.

Что касается толщины задней стенки левого желудочка ($T_{зд}$), то в процессе лечения комбинацией лозартан + гидрохлортиазид величина её уменьшилась на 4,5 % ($p<0,05$), межжелудочковой перегородки ($T_{мд}$) – на 9,7 % ($p<0,02$). Четкая тенденция к уменьшению размера полости левого желудочка, по-видимому, обусловлена действием диуретика.

Известно, что прием тиазидных диуретиков способствует уменьшению объема циркулирующей крови, преднагрузки на левый желудочек и размера полости ЛЖ. В тоже время не исключается и определенная роль в этом процессе АРА, способствующих уменьшению как пред- так и постнагрузки.

У лиц, принимавших лозартан + гидрохлортиазид в среднем индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) уменьшился на $21,3 \pm 7,0$ г/м² (на 14,1%; $P < 0,02$).

Показатели систолической функции левого желудочка под влиянием лечения достоверно не изменились, за исключением фракции выброса (ФВ), которая достоверно увеличилась.

В контрольной группе больных, показатели ремоделирования сердца и гемодинамики существенно не изменились.

Результаты проведенного исследования отражены в таблице 1.

Таблица 1

**Влияние лозапа + на показатели общей гемодинамики
у больных артериальной гипертензией**

Показатели	Этапы обследования					Р
	I группа (основная)		Р	II группа (контрольная)		
	До лечения	После лечения		До лечения	После лечения	
ЧСС, уд./мин.	70,6±1,9	69,5±1,4	НД	75,6±1,3	77,5±1,1	НД
САД, мм рт. ст.	170,7±3,8	134,7±2,2	<0,001	165,7±2,7	163,7±1,5	НД
ДАД, мм рт. ст.	104,1±2,2	87,6±1,3	<0,001	106,1±1,2	107,6±1,3	НД
КДР, см	5,37±0,17	5,36±0,16	НД	5,1±1,7	5,2±1,2	НД
КСР, см	3,77±0,13	3,40±0,10	<0,05	3,8±1,3	3,7±1,4	НД
ФВ, %	57,4±2,3	64,1±2,0	<0,05	47,4±2,1	46,1±2,6	НД
ЛП, см	3,52±0,06	3,43±0,03	<0,05	3,2±0,6	3,4±0,4	НД
ИММЛЖ, г/м²	142,7±12,8	131,8±10,8	<0,05	142,7±12,8	142,8±10,8	НД
Тзд, см	1,11±0,03	1,06±0,03	<0,05	1,12±0,03	1,12±0,03	НД
Тмд, см	1,13±0,03	1,02±0,02	<0,02	1,12±0,03	1,12±0,05	НД

Выводы. Таким образом, комбинированная терапия антагонистом рецепторов ангиотензина II и тиазидным диуретиком обеспечивает выраженный гипотензивный эффект, способствует регрессии

исходной гипертрофии левого желудочка за счет уменьшения толщины его стенок и величины полости при сохранении или улучшении его систолической функции.

Литература

1. Конради А.О., Жукова А.В., Винник Т.А. и др. Структурно-функциональные параметры миокарда у больных гипертонической болезнью в зависимости от массы тела, типа ожирения и состояния углеводного обмена // Артериальная гипертензия. – 2002. – Т. 8. – № 1. – С. 12-15.
2. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Алехин М.Н. Гипертрофия левого желудочка при гипертонической болезни. Часть II. Прогностическое значение гипертрофии левого желудочка. // Кардиология. – 2003. – №11. – С. 98-101.
3. Kannel W. Risk stratification in hypertension : new insights from the Framingham Study // Am.J. Hyper. – 2000. – V. 13 (pt. 2). – P. 3-10.
4. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Алехин М.Н. Гипертрофия левого желудочка при гипертонической болезни. Часть II. Прогностическое значение гипертрофии левого желудочка. // Кардиология. – 2003. – №11. – С. 98-101.
5. Krumholz H.M., Larson M., Levy D. Prognosis of left ventricular geometric patterns in the Framingham Heart Study // J. Am. Coll. Cardiol. – 1995. – Vol. 25. – P. 885-887.

УДК: 615.322:547.468.65

ИЗУЧЕНИЕ ШИШЕК СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ КАК ИСТОЧНИКА ПОЛИСАХАРИДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ СЫРЬЯ

Уртаева З.Р.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ,
Кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: zarina5069@mail.ru

Целью проведенных исследований явилось изучение шишек сосны обыкновенной как источника полисахаридов в комплексной переработке сырья. Шишки сосны обыкновенной были собраны во

время опыления. С целью разработки комплексной переработки сырья проведены исследования по изучению шишек, оставшихся после получения пыльцы. Исследования показали перспективность использования шишек сосны обыкновенной как источника полисахаридов после получения пыльцы.

**Studying of cones of the pine ordinary as source of polysaccharides
in complex processing of raw materials**

Urtaeva Z.R.

The purpose of the conducted researches was studying of cones of a pine ordinary as source of polysaccharides in complex processing of raw materials. Cones of a pine ordinary were assembled during pollination. For the purpose of development of complex processing of raw materials researches on studying of the cones which remained after receiving pollen are conducted. Researches showed prospects of use of cones of a pine ordinary as source of polysaccharides after receiving pollen.

В настоящее время одной из основных проблем человечества является экологическая ситуация, связанная с загрязнением окружающей среды различными токсичными веществами, в частности, тяжелыми металлами. Тяжелые металлы, такие как, свинец, цинк, кадмий и другие в значительных количествах попадают в воздух, воду, почву и пагубно влияют на качество жизни людей, на их здоровье. За последние годы значительно возросло количество людей, страдающих онкологическими заболеваниями, увеличилось развитие врожденных патологий младенцев и нарушения нормального развития у детей.

Прямая угроза жизни в том, что тяжелые металлы оказывают не только острое воздействие, но и могут накапливаться в организме десятилетиями и дают эффект, так называемого, собственного «отравляющего завода» в организме человека. Тяжелые металлы, попадая в организм, связываются с аминокислота, полипептидами, белками и рядом других жизненно важных веществ, нарушая их строение и функции. Организм человека не способен самоочищаться и выводить тяжелые металлы.

Химические препараты, применявшиеся ранее для выведения из организма тяжелых металлов, недостаточно эффективны и вызывают обеднение организма микроэлементами [2,4]. Пектин не вызывает этих побочных действий и является эффективным антидотом для профилактики отравлений тяжелыми металлами. Пектины

оказывают благоприятное действие не только в условиях острого воздействия металлов, но и при длительном поступлении их в организм[2,4]. В качестве детоксикантов используют свекловичный, яблочный, цитрусовый пектины, однако, поиск новых источников пектина как детоксицирующего агента является актуальной задачей.

Целью исследований является изучение шишек сосны обыкновенной, оставшихся после получения пыльцы, для комплексной переработки сырья.

В качестве сырья использовали шишки сосны обыкновенной, оставшиеся после получения пыльцы с целью разработки комплексной безотходной переработки сырья.

Важным является тот факт, что комплексная переработка шишек сосны обыкновенной позволит получать пектин фактически из отходов производства пыльцы. В разработанной схеме комплексной переработки шишек сосны обыкновенной для проведения гидролиза-экстрагирования пектиновых веществ из сырья предлагается использовать раствор лимонной кислоты с pH 1,8-2,0, применяемый для промышленного получения цитрусового пектина из мандариновых выжимок [3]. Выбор метода обусловлен возможностью получать пектин, не содержащий примесей минеральных кислот и продуктов их взаимодействия, образующихся при гидролизе и последующей очистке известными способами. Кроме того, использование раствора органической кислоты уменьшает процессы деструкции и деградации пектиновых веществ. Применение в качестве экстрагента раствора оксалата аммония, который приводит к загрязнению фракции пищевых волокон примесью оксалат-ионов, применяется. Лимонная кислота широко применяется в пищевой промышленности, что дает возможность дальнейшего использования сырьевых отходов после получения пыльцы[3].

Содержание пектина в шишках сосны обыкновенной, установленное оксалатным методом, составило – 1,2 %.

Качественное определение пектина предложено проводить по цветной реакции с раствором карбазола спиртовым 0,5%[3].

Для идентификации пектина использовалась также реакция с раствором свинца(II) ацетата основного 10% [3].

Одним из показателей детоксицирующей активности пектина является степень этерификации (отношение этерифицированных и свободных карбоксильных групп) [1]. Низкоэтерифицированные пектины (степень этерификации ниже 50%) применяются в качестве детоксиканта.

Степень этерификации пектина шишек сосны обыкновенной, определенная титриметрическим методом [1], составила – 13,2%.

Таким образом, в результате всех проведенных исследований разработан способ получения пектина из шишек сосны обыкновенной в комплексной переработке сырья, содержание которого составило 0,124 г, а степень этерификации 13,2% – позволяет рекомендовать как эффективное детоксицирующее средство.

Литературы

1. Арасимович В.В. Методы анализа пектиновых веществ, гемицеллюлоз и пектолитических ферментов в плодах / В.В. Арасимович, С.В. Балтага, Н.П. Пономарева. – Кишинев: АН Молд. ССР, 1970. – 84 с.
2. Пектин. Тенденции научных и прикладных исследований / И.Л. Новосельская [и др.] // Химия природ. соединений. – 2000. – №1. – С. 3-11.
3. Топинамбур: химическое и фармакогностическое исследования, применение в медицинских и пищевых целях: монография / Н.С. Зяблицева [и др.]. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2010. – 136 с.
4. Хотимченко Ю.С. Полисорбовит: монография / Ю.С. Хотимченко, М.В. Одинцова, В.В. Ковалев. – Томск: Изд-во НТЛ, 2001. – 132 с.

УДК:612.46+572.7:616-003.821.001.6

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ АМИЛОИДОЗА В г. ВЛАДИКАВКАЗ И ПРИГОРОДНОМ РАЙОНЕ РСО-АЛАНИЯ ЗА 2012-2013 гг.

Урусова З.И.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ,
Кафедра патологической анатомии с судебной медициной
(Зав. кафедрой и научный руководитель – проф. Козырев К. М.),
kmkozyrev@mail.ru.

В данной работе приводятся патоморфологические особенности амилоидоза в различных районах Северной Осетии в плане их сравнительной статистической и климатогеографической характеристики. Тяжелое поражение и ранняя инвалидизация, многообразие органических

и системных проявлений, скудные сведения об этиологии и патогенезе, малая эффективность профилактики и лечения, обуславливают актуальность темы и жизненно-важную необходимость дальнейшего исследования амилоидоза, являющегося распространенным заболеванием среди лиц репродуктивного и старшего возраста. Решение этого вопроса позволит внести определенный вклад в изучение процесса в государственном масштабе, так как сведения распространенности амилоидоза по регионам и в целом по Российской Федерации крайне скудны. Успех на этом пути будет способствовать увеличению продолжительности и качества жизни больных этой категории, а в целом – повышению уровня здоровья населения.

Analysis of amyloidosis cases in the Republic of North-Ossetia Alania for 2012-2013 period

Urusova Z.I.

In the paper pathomorphologic particular features of amyloidosis in the different regions of the North-Osetia in the context of their comparative statistic and climatogeographic characteristic are shown. Heavy involvement and high of invalidization, absence of effective measures of prevention and treatment, variety of organ and system manifestations and poor knowledge in questions of etiology and pathogenesis cause the actuality of problem and hence vitally important necessity of further investigation of amyloidosis which is common disease among adults of average (reproductive) and old age. This will allow to contribute to the study of the process in the state scale because the information of amyloidosis spreadness along regions and in Russian Federation in the whole are extremely poor. Success on this way will contribute to the increase of life span and quality, to the increase of health level of the population.

Амилоидоз – тяжелый стромально–сосудистый диспротеиноз, который оказывает свое необратимое воздействие на организм на всех уровнях его биологической организации: субклеточном, клеточном, органном и системном уровнях, нередко с фатальным исходом. В процессе метаболических дезинтеграций, в клетках и тканях откладывается нерастворимый фибриллярный белок амилоида, обладающий химической инертностью и иммунологической толерантностью, приводящий к развитию полиорганной недостаточности.

Амилоидоз нарушает важные структурно- функциональные связи организма, в связи с чем, привлекает пристальное внимание многих исследователей. Данный диспротеиноз, как правило, сопрово-

ждается гибелью органоспецифических элементов с замещением их соединительной тканью с нарушениями гомеостаза [3,4,5].

Термин «амилоид» впервые применил Р. Вирхов (1854), который подробно изучил вещество, откладывающееся в тканях, при так называемой «сальной» болезни у больных туберкулезом, сифилисом, актиномикозом и др. В дальнейшем, с помощью электронного микроскопа, была установлена белковая природа амилоида, показана его фибриллярная структура [2].

В классификациях последнего времени, по причине его возникновения, амилоидоз подразделяется на ряд подвидов – первичный (идиопатический, наследственный) амилоидоз и вторичный (приобретенный, реактивный). Первичный амилоидоз является заболеванием, исключительно связанным с генными нарушениями, которое передается по наследству. Вторичный амилоидоз является следствием какой-либо болезни (первичная причина), приводящее к его возникновению. Кроме этого, выделяют формы амилоидоза по распространенности отложения белка в тканях: локальный, системный и полисистемный (генерализованный) амилоидозы. По преимущественной локализации процесса в пораженных органах, выделяют: амилоидоз головного мозга, сердца, печени, почек, кишечника [7, 8].

Современные классификации амилоидоза построены по принципу специфичности основного фибриллярного белка амилоида. Так, в классификации ВОЗ (1993 г) вначале приводится тип амилоида, затем указывается известный белок-предшественник и потом клинические формы амилоидоза с перечислением преимущественных органов-мишеней. Во всех названиях типов амилоида первой буквой является прописная буква А (означающая слово «амилоид»), за ней следует сокращенное обозначение конкретного фибриллярного белка амилоида – А (амилоидный А-белок), L (легкие цепи иммуноглобулинов), TTR (транстиретин) и b2M (b2-микроглобулин). Среди системных форм амилоидоза выделяют: AA-, AL-, ATTR-и b2M (диализный)- амилоидоз [1].

До сих пор отсутствуют сведения о распространенности амилоидоза среди различных этнических групп, населяющих разные регионы Российской Федерации, за исключением отдельных исследований секционного материала лиц пожилого и старческого возраста, касающихся региональных различий клинко-морфологических аспектов старческого амилоидоза в РСО-Алания, Московской и Рязанской областях [6]. Таким образом, отсутствие обобщенного морфологического и клинического материала об особенностях течения

различных форм амилоидных висцеропатий в Российской Федерации, подчеркивает несомненную актуальность проблемы и может служить основанием для данного исследования.

Цель исследования. Изучение особенностей патоморфологии, степени выраженности и распространенности висцеральных проявлений амилоидоза на территории Республики Северная Осетия-Алания по материалам вскрытий лиц различного возраста обоего пола.

Материал и методы исследования. За 2012-2013 гг. исследованию подверглись 228 секционных случаев обоего пола (171 мужчины и 57 женщин), постоянно проживавших в г. Владикавказе и Пригородном районе РСО-Алания, умерших от различных причин, среди которых наряду с нозологическими формами заболеваний имелись случаи смерти травматического генеза. Сбор секционного материала производился в прокуратуре Республиканского Бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РСО-Алания. Секционный материал каждого изучаемого района в отдельности по возрастному признаку был распределен на 7 групп: 1-я группа (26-35 лет), 2-я (36-45 лет), 3-я (46-55 лет), 4-я (56-65 лет), 5-я (66-75 лет), 6-я (76-85 лет) и 7-я группа в возрастном диапазоне от 86 лет и старше (долгожители).

По характеру патологии материал был распределен также на 7 групп. В 1-ю группу вошли заболевания сердечно-сосудистой системы, во 2-ю – заболевания пищеварительного тракта, в 3-ю – заболевания дыхательной системы, в 4-ю – заболевания эндокринной системы, 5-я группа была представлена онкологическими заболеваниями, 6-я – случаями смерти травматического генеза и 7-я группа была укомплектована случаями смерти от различных отравлений.

На предмет амилоидоза подробно макро- и микроскопически исследовались головной мозг, легкие, сердце, фрагменты аорты, печень, почки, селезенка, поджелудочная железа, толстая кишка, десна. Всего гистологически исследовано 2280 объектов.

Секционный материал фиксировался в 10 % растворе формалина, заливался в парафин с получением срезов органов и тканей толщиной 5-6 мкм. Для решения поставленных задач, срезы окрашивали гематоксилином и эозином и на предмет выявления амилоида использовали селективную окраску красным конго. Образцы тканей после окраски исследовались в проходящем свете под микроскопом Микмед-1 при увеличении x150, x300, x600, а также в поляризационном микроскопе FM-200-B.

Данные, вытекающие из анализа секционного материала на предмет степени распространенности амилоидоза в г. Владикавказе

и Пригородном районе РСО-Алания были подвергнуты сравнительной характеристике различий процесса.

Результаты. Из 228 аутопсий, амилоидоз выявлен в 72 случаях, что составляет 31% от общего числа исследований, в 156 случаях амилоидоз не выявлен.

Из 72 случаев выявленного амилоидоза 50 случаев (69%) представляли мужчины и 22 случая (31%) женщины, т.е. преобладал мужской пол. Возраст секционных случаев с проявлениями амилоидоза колебался от 25 лет до 91 года (табл. 1).

Таблица 1

Случаи выявленного амилоидоза по возрасту

Возраст	25-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-85	86 лет и старше
Кол-во случаев	4 (5,6%)	3 (4,2%)	10 (13,9%)	16 (22,2%)	13 (18%)	15 (20,8%)	11 (15,3%)

Установлено, что наиболее часто амилоидоз встречался у лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (44 сл.), реже – при заболеваниях дыхательной системы (3 сл.). При заболеваниях пищеварительной системы амилоидоз встречался в 5 случаях, при онкологических заболеваниях и заболеваниях эндокринной системы процесс встречался в равных количествах – по 2 случая. При отравлениях амилоидоз выявлен в 4 случаях. Случайными находками явились случаи идентификации амилоидоза у лиц, погибших в результате механической травмы (12 сл.–16%).

Установлено, что раннее появление амилоидоза уже в возрасте 25-39 лет (6 сл. – 8%) наблюдалось у лиц, систематически употреблявших алкоголь, что подтверждено химическими, биохимическими и гистологическими исследованиями, причем, более выраженные проявления процесса обнаружены у них в веществе головного мозга. В остальных возрастных группах, более старшего возраста, случаи проявления амилоидоза наблюдались одновременно в нескольких органах и тканях: в головном мозге (27 сл.), почках (23 сл.), в селезенке (7 сл.), легких (6 сл.), поджелудочной железе (6 сл.) и толстой кишке (3 сл.). Наиболее частое органное сочетание отмечалось в головном мозге и в почках (6 сл.). В единичных случаях наличие амилоидоза диагностировано в аорте (2 сл.) и миокарде (1 сл.).

Случаи выявления амилоидоза по результатам наших исследований в возрасте 25-39 лет, в некоторой степени ставят под сомнение бытующее мнение о том, что амилоидоз встречается только после

45 лет (например, пресенильная деменция). Раннее появление амилоидоза, как нами установлено, патогенетически может быть связано с злоупотреблением алкоголя. Таким образом, одним из этиологических факторов, способствующим образованию амилоидоза является воздействие на внутренние органы этилового спирта.

При анализе секционного материала по г. Владикавказу установлено, что наиболее неблагоприятным в плане поражения амилоидозом оказались Северо-Западный, Затеречный и Промышленный районы, где патология обнаружена в 35,7%, 35,2% и в 32,7% случаев соответственно.

Литераура

1. Вермель А.Е. Амилоидоз: классификация, клиническая характеристика, диагностика, лечение // Клин. мед. – 1997.– №7. – С. 18-26.
2. Виноградова О.М. Первичный и генетический варианты амилоидоза. – М., 1980. – С.156.
3. Козловская Л.В. Амилоидоз у пожилых / Л.В. Козловская, В.В. Рамеев, И.А. Саркисова // Клин.мед. – 2005. – С. 12-20.
4. Козырев К.М. Морфобioхимические особенности β – амилоидозов мозга у долгожителей / К.М. Козырев, С.П. Сяткин, Т.Т. Березов // Вестник РАМН. – 2002. – №7. –С. 3–9.
5. Козырев К.М. Патогенез и клинико-морфологические особенности нейродегенеративных заболеваний у долгожителей различных климатических районов Северного Кавказа / К.М. Козырев, З.Р. Тутаева // Вестник новых медицинских технологий – 2005.– Т.ХII. – №3-4. – С. 120-124.
6. Козырев К.М. Морфо-биохимические аспекты старческого амилоидоза / К.М. Козырев, К.Д. Салбиев, Т.Т. Березов. – Владикавказ, 2006. – 232 с.
7. Cleavage of AL amyloid proteins and AL amyloid deposits by cathepsin B, K, and L, J / S. Bohne, K. Sletten, R. Menard et al. // Pathol. – 2004. – 203:528-537.
8. Plaque beta amyloid contributes to synaptic dysfunction in aged mice overexpressing non-mutated human / E. Kezlya, K. Kozirev, T. Berezov et al. // 14th Congress of the European Federation of Neurological Societies, EFNS – 2010. Zeneva, Abstract: A-256-0005-02012.

УДК: 616-76

**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИРЕФЛЕКСНОЙ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОЙ
ТРУБКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**

Узоков А.Д., Маматов Б.Ю.

Андижанский государственный медицинский институт
Кафедра анестезиологии и анестезиологии
(Зав кафедрой – Маматов Б.Ю.; научный руководитель – Маматов Б.Ю.)
E-mail uzakov_aziz@mail.ru

Основная информация – 140 женщины, находясь в отделении акушерско-гинекологической стационарной были прооперированы в соответствии с предложенной методики с использованием антирефлексной эндотрахеальной трубкой. Применение данного устройства позволяет проводить операцию в более качественной и безопасном уровне. Среди других преимуществ являются снижение дозировки лекарственных средств, имеющих системное действие и хорошую переносимость анестезии и операции, что особенно важно в акушерской практике при очень сложных взаимоотношений между организмом и плода матери.

Ключевые слова: анестезия, акушерство и гинекология, антирефлексная трубка.

**Clinical estimation of effectiveness of anesthesia using antireflex
endotracheal tube in obstetrics and gynaecology**

Uzokov A.D. Mamatov B.Y.

Summary – 140 women being in an in-patient obstetric-gynaecologic department were operated on as per proposed technique by using antireflex endotracheal tube. Application of this device allows conducting surgery at a more qualitative and safe level. Among other advantages are both reductions in dosage of drugs having systemic action and good tolerance to anaesthesia and surgery that is especially important in obstetric practice under very complex interrelations between mother's organism and foetus.

Применение антирефлексной эндотрахеальной трубки позволяет выполнять оперативные вмешательства на качественно более высоком и безопасном уровне [1, 6-8]. Однако данных об использовании этого устройства в акушерской и гинекологической практике в литературе явно недостаточно. По предложенной методике [6]

были оперированы 140 пациенток акушерско-гинекологического отделения Андижанского филиала РНЦЭМ разных возрастных групп: проведено 86 акушерских и 54 гинекологические операции. Многие женщины имели сопутствующую патологию разной степени тяжести. Различными были уровень сложности и травматичности проводимых оперативных вмешательств. Контролем послужили оперативные вмешательства, выполненные традиционным способом [2-4]. Оценка эффективности применения антирефлексная эндотрахеальной трубки проводилась при операциях различного объема и длительности. Ближайший и отдаленный послеоперационные периоды протекали гладко, все женщины были выписаны из стационара в срок. Для интраоперационного контроля эффективности анестезии использовался стандартный набор методов [3, 15]. Прежде всего проводился мониторинг артериального давления и пульса. Гемодинамика в течение большинства операций была стабильной, частота пульса почти всегда находилась в пределах нормокардии (60-90 уд./мин.). Исключение составили лишь 4 беременные с исходной артериальной гипертензией на фоне тяжелой преэклампсии, а также 3 женщины (гинекологические операции) с длительной и тяжело протекающей гипертонической болезнью. Этой группе женщин потребовалось присоединение дополнительного комплекса гипотензивных препаратов. Во всех случаях тахикардия не превышала 128 уд./мин. и достаточно быстро корригировалась введением наркотических анальгетиков и дополнительной болюс дозы лидокаина [13] в над связочные и подсвязочные структур гортаноглотки посредством антирефлексной эндотрахеальной трубки. Также проводилось исследование показателей центральной гемодинамики. Их изменения свидетельствовали о гладком течении обезболивания и носили закономерный характер [10-12] практически на всех этапах анестезии и проведения оперативного вмешательства. Кроме мониторинга пульса и артериального давления выполнялась интраоперационная пульсоксиметрия с помощью встроенного пульсоксиметра наркозно-дыхательного аппарата МК-1-2 и пульсоксиметра прикроватного монитора BYOSIS. Контроль проводился непрерывно, с момента подачи пациентки в операционную и до перевода ее в палату интенсивной терапии, а в некоторых случаях и в послеоперационном периоде. В течение оперативного вмешательства сатурация никогда не снижалась ниже 96%, пребывая в основном диапазоне 97-99%. При переводе больных на спонтанное дыхание через антирефлексную эндотрахеальную трубку было отмечено более быстрое восстановление витальных функций, что связано с сокращением

общей дозы мышечных релаксантов, наркотических анальгетиков и других средств общей анестезии. Также это позволило выполнить более раннюю экстубацию трахеи с последующим адекватным уровнем спонтанного дыхания. При этом сатурация никогда не опускалась ниже 94% даже у больных с выраженной сопутствующей патологией. Одним из важных показателей адекватности проводимой анестезии является темп диуреза [2-4]. На собственном материале он почти всегда превышал 60 мл/час. Помимо объективных признаков, характеризующих качество анестезии, нас также интересовала субъективная оценка ее качества [2, 14, 15]. Поскольку выраженной постнаркозной депрессии ни в одном случае зарегистрировано не было, всех пациенток можно было расспросить об ощущениях и самочувствии в ближайшем послеоперационном периоде. После экстубации больные были активны, оценка боли и эффективности анальгезии по шкале МНИОИ им. П.А. Герцена оказалась на уровне 4-5 баллов (адекватный кашлевой рефлекс, высокая двигательная активность, хороший уровень постнаркозной анальгезии и т.д.). При анализе расхода общих анестетиков и миорелаксантов при анестезии по нашей методике в сравнении с традиционным методом выяснилось, что в первом случае общие дозировки оказались в среднем в 2 раза ниже (табл. 1).

Таким образом, использование антирефлексной эндотрахеальной трубки при акушерских и гинекологических операциях позволяет провести анестезию и операцию в целом на более качественном и безопасном уровне. При этом путем сокращения дозировки препаратов общего действия достигается хорошая переносимость анестезии и операции, что благоприятно сказывается на послеоперационном течении и реабилитации. Тем более это важно в акушерской практике, в условиях сложных взаимоотношений между материнским организмом и плодом [5].

Таблица 1

Сравнительный расход препаратов общего действия

Препарат	Контрольная группа	Основная группа
Кетамин (мг*кг *час)	1,5±0,7	0,5±0,4
Фентанил (мг *кг* час)	0,0015±0,0007	0,0007±0,0002
Тиопентал натрия (мг* кг *час)	8,6±1,3	5,8±0,7
Ардуан (мг *кг *час)	0,055±0,015	0,023±0,004

Литература

1. Асланян Г.Г. // Анестезиология и реаниматология. – 1981. – №3. – С. 69-70.
2. Бунятян А.А. Руководство по анестезиологии. – М.: Медицина, 1997.
3. Жоров И.С. Общее обезболивание в хирургии. – М.: Медгиз, 1959.
4. Зильбер А.П. Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии. – М.: Медицина, 1984.
5. Краснопольский В.И. Кесарево сечение. – М.: Техлит-Медицина, 1997.
6. Первак В.А. Эндотрахеальная трубка – Патент на изобретение РФ №2150300 – 2000.
7. Тулепов А.С. // Анестезиология и реаниматология. – 1998. – №4. – С. 58-60.
8. Шуматов В.Б., Первак В.А. // Сб. науч. работ в честь 10-летия стационара МСЧ работников строительной отрасли и Приморского профпатологического центра. – 2000. – С. 101-102.
9. Abou-Madi M.N., Keszler H., Yacoub J.M. // Can. Anesth. Soc. J. – 1977. – Vol. 24. – P. 2.
10. Barnes S.D. // Crit. Care Med. – 1997. – Vol. 25, No.12. – P. 109.
11. Bedford R.F., Feinstein B. // Anest. Analg. – 1980. – Vol. 59. – P. 367.
12. Bennet G.M., Stanley T.H. // Anesthesiology. – 1980. – Vol. 52. – P. 520.
13. Bidwai A. V., Bidwal V.A., Rogers C.R. et al. // Anesthesiology. – 1979 – Vol. 51. – P. 883.
14. Denlinger I.K.; Ellison N., Ominsky A. J. // Anesthesiology. – 1974. – Vol. 41. – P. 409.
15. Forbes A.M., Dally F.G. // Br. J. Anesth. – 1970. – Vol. 42. – P. 618.

удк 616.69-008.1:616-05

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ АНДРОЛОГИИ

Фролов Р.А., Мададов И.К.

Казахский медицинский университет непрерывного образования,
Республика Казахстан, г. Алматы
Кафедра урологии, андрологии и сексопатологии (Зав. кафедры – докт. мед.
наук Шалекенов Б. У.; науч. рук. – докт. мед. наук Хамзин А. А.)
E-mail: urologist_frolov@mail.ru

Широкое распространение половых расстройств среди мужского населения подталкивает к поиску новых методов регулирования развития андрологии. В результате исследования проблемы с эрекцией выявлены у 39,5% (1,3%) мужчин, признаки андрогенодефицита определялись у 26,3% (1,2%). Среди сельских жителей данные симптомы выявлялись несколько чаще (43,4% (2,0%) и 26,9% (1,8%) соответственно). Следовательно, исследования по профилактике, ранней диагностике и лечению данной патологии должны обеспечить новыми терапевтическими тактиками, а реализация совершенствования регулирования развития андрологии может быть произведена через создание специализированных уроандрологических центров, работающих по схемам государственно-частного партнерства.

Improving the regulation of the development of preventive andrology

Frolov R.A., Madadov I.K.

Widespread sexual disorders among the male population are pushing to find new methods of regulation of Andrology. The prevalence rates for erectile dysfunction were 39,5% (1,3%) for urban residents; symptoms of androgen deficiency were defined at 26,3% (1,2%). The rates of this pathological conditions were greater among urban residents (43,4% (2,0%) and 26,9% (1,8%) respectively). Therefore the researches on prevention, early diagnostics and treatment of this pathology should provide new therapeutic tactics and the realization of better regulation of Andrology can be done through the creation of specialized uroandrological centers, which will work on the schemes of public-private partnership.

Проблемы в сексуальной сфере, в частности эректильная дисфункция (ЭД), снижение либидо и нарушения оргазма, не могут считаться только личными, но по праву имеют и социальный компо-

нент, поскольку могут оказывать значительное влияние на качество жизни партнерши и членов семьи. Сексуальные нарушения широко распространены в мужской популяции: эректильная дисфункция (ЭД) и преждевременная эякуляция являются наиболее встречающимися половыми расстройствами у мужчин (рекомендации Европейской Ассоциации Урологов) [3]. За последние несколько лет опубликованы данные исследований, направленных не только на сравнение различных методов лечения половых проблем, но и на более глубокое понимание эпидемиологии и патофизиологии данных состояний [4]. Социально-экономические, расовые, возрастные различия исследуемых групп мужчин, а также различные методы исследования создают трудности в сравнении распространения эректильной дисфункции в различных странах. Однако в исследованиях высокого качества отмечаются связи данной патологии с возрастом и различными соматическими заболеваниями, в частности с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. В исследовании Ian Eardley (2013) указывается, что связь между культурными, экономическими, расовыми факторами и эректильной дисфункцией недостаточно определена и заслуживает дальнейшего изучения [2], в связи с чем нами было проведено исследование с оценкой распространения эректильной дисфункции и возрастных симптомов у жителей городской и сельской местностей.

Цель исследования. Определить распространение эректильной дисфункции и симптомов андрогенодефицита у жителей городской и сельской местностей Республики Казахстан на основе анкетного тестирования и клинического обследования жителей.

Материалы и методы исследования. В 2007 году методом бесповторной случайной выборки были сформированы группы мужчин ($n=2060$); респондентами являлись жители городов и пригородных сельских районов Алматинской и Северо-Казахстанской областей в возрасте от 18 до 59 лет. Мужчины были осмотрены урологом и эндокринологом с применением анкетирования (Международный индекс эректильной функции (МИЭФ), Опросник возрастных симптомов мужчины (AMS)). Интерпретация результатов анкетирования проводилась по рекомендациям RosenRC, et al. (1997).

Статистическая обработка проводилась с помощью прикладных программ STATISTICA 7.0 и MS EXCEL 2007.

Результаты исследования. При анализе анкет МИЭФ выявлено, что признаки ЭД широко распространены среди мужчин городской местности.

Обращают на себя внимание высокие средние показатели ЭД среди жителей города – у 39,5% респондентов (рис. 1). Мы лишь можем предположить, что широкое распространение ЭД у мужчин, проживающих в городе, можно объяснить особенностями жизни, которой свойственна большая частота стрессовых ситуаций, более напряженный ритм жизни.

С увеличением возраста частота симптомов андрогенодефицита относительно равномерно нарастала, достигая максимума у лиц 60 лет и старше, что вполне совпадает с данными литературы [1, 2]. Наличие же эректильной дисфункции у мужчин с возрастными симптомами наблюдалось в 16,5% случаев, причем в более старших возрастных группах данное сочетание встречалось чаще.

В пригородных и сельских районах отмечаются более худшие условия медицинского обеспечения (в частности андрологической службы) и меньшая осведомленность мужчин относительно этой проблемы, в связи с чем представлялось интересным оценить распространение сексуальной дисфункции среди данной группы мужчин. В сельской местности эректильная дисфункция и возрастные симптомы встречались чаще.



Выводы. Вышеуказанные данные свидетельствуют о широком распространении эректильной дисфункции и симптомов андрогенодефицита у городских и сельских жителей. Как видно, данная проблема актуальна как для жителей города, так и для сельчан, поэтому необходимо изучать эпидемиологию половых расстройств в динамике, что позволит сказать об увеличении/уменьшении частоты

случаев эректильной дисфункции, а также даст объективную оценку оказанию медицинской, в частности андрологической, помощи населению. Несмотря на достигнутые успехи, действующая система государственного регулирования развития урологии и андрологии в Казахстане нуждается в дальнейшей модернизации. Это обусловлено, во-первых, ростом спроса на медицинские услуги в данной сфере, во-вторых, ограниченными бюджетными средствами, которые государство может направить на решение имеющихся проблем. В связи с этим, совершенствование действующего механизма государственного управления развитием андрологии в Республике Казахстан необходимо осуществлять по двум основным направлениям: во-первых, это повышение эффективности государственного управления развитием здравоохранения в целом и уроандрологии в частности, во-вторых, через создание специализированных уроандрологических центров, работающих по схемам государственно-частного партнерства.

Литература

1. Хамзин А.А., Фролов Р.А., Зельцер М.Е. Распространение эректильной дисфункции и гипогонадизма в отдаленных районах Северо-Казахстанской области // Вестник КазНМУ. – 2013. – №4(1). – С. 17-19.
2. Eardley I. The incidence, prevalence, and natural history of erectile dysfunction // Sex Med Rev. – 2013. – №1. – P. 3–16.
3. Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou F, Montorsi F, et al. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation // Eur Urol. – 2010. – №57. – P. 804-814.
4. Lee KChJ, Fahmy N, Brock GB. Sexual dysfunction in 2013: Advances in epidemiology, diagnosis and treatment // Arab Journal of Urology. – 2013. – №11. – P. 194–202.
5. Prins J, Blanker MH, Bohnen AM, Thomas S, Bosch JL. Prevalence of erectile dysfunction: A systematic review of population based studies // Int J Impot Res. – 2002. – №14. – P. 422–432.

УДК: 76.03.43 616 : 579.61 : 76.33.43 : 616-036.22

**ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ, ВЫЗВАННЫЕ K. PNEUMONIA И E. COLI,
В ХИРУРГИЧЕСКИХ И РЕАНИМАЦИОННЫХ СТАЦИОНАРАХ
В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ**

Хабалова Н.Р.

Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии
им.Пастера, Россия, г. Санкт-Петербург,
Лаборатория кишечных инфекций (Зав. лабораторией – проф. Кафтырева Л.А.;
научный руководитель – проф. Кафтырева Л.А.)
E-mail: shtaly@yandex.ru

E. coli и *K. pneumonia* являются одними из ведущих возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в хирургических и реанимационных стационарах. Высокий уровень резистентности этих микроорганизмов к большинству антибактериальных препаратов связан с наличием у них механизмов резистентности. Это создает большие проблемы для практического и профилактического здравоохранения.

E. coli and *K. pneumonia* are the leading causative agents of health care associated infections in surgical and intensive care hospitals. High level of resistance of these microorganisms to most antibacterial drugs is associated with the presence of resistance mechanisms. This creates a big problem for practical and preventive health care.

Исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы (НИР) «Микробиологические особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Республике Северная Осетия-Алания».

Работа проведена на базе реанимационных и хирургических отделений города Владикавказа, оказывающих специализированную медицинскую помощь в плановом и экстренном порядке взрослому населению Республики Северная Осетия-Алания, а также жителям сопредельных регионов и зарубежных стран в случае чрезвычайных ситуаций.

Объектом исследования являлись 4 126 штаммов микроорганизмов, выделенных из 5 509 проб биоматериала от пациентов реанимационного и хирургического профиля с проявлениями гнойно-септи-

ческих инфекций (ГСИ). Биоматериал был представлен отделяемым послеоперационных ран (3 562 пробы), кровью пациентов, имеющих катетеризацию центральных вен (432 пробы), отделяемым верхних дыхательных путей пациентов, получающих длительную респираторную поддержку посредством трахеостомических отверстий или подключенные к аппаратам искусственной вентиляции легких (812 проб), мочой пациентов, имеющих нефростомические трубки и мочеприемники, катетеризацию мочевыводящих путей (703 пробы).

Цель исследования. Изучение этиологической роли и чувствительности к антибактериальным препаратам (АМП) *E. coli* и *K. pneumoniae*, как возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у пациентов хирургических и реанимационных отделений города Владикавказа.

Задачи исследования:

1. Изучить роль *E. coli* и *K. pneumoniae* в этиологической структуре ГСИ в хирургических и реанимационных отделениях.
2. Дать характеристику чувствительности и резистентности к АМП *E. coli* и *K. pneumoniae* – возбудителей ГСИ у пациентов хирургических и реанимационных отделений.
3. Определить механизмы резистентности у *E. coli* и *K. pneumoniae* – возбудителей ГСИ.
4. Оценить внутривидовое разнообразие исследуемых штаммов *E. coli* и *K. pneumoniae* по спектрам резистентности и PFGE-профилям.

Материалы и методы. В ходе НИР были использованы следующие методы:

1. Микробиологический (бактериологический) метод, включающий микробиологическое исследование 5 509 проб биоматериала и идентификацию 4 126 микроорганизмов с помощью биохимических тестов, автоматического анализатора – Vitek-2 Compact, тест-системы для идентификации микроорганизмов ENTEROTest производства ErbaLachema.
2. Исследование чувствительности к АМП проводились диско-диффузионным методом (согласно методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к АМП), методом определения пограничных концентраций (с помощью тест-системы SensiLatest производства ErbaLachema и автоматического анализатора Vitek-2 Compact), методом двойных дисков (амоксциллин/клавуланат с цефтазидимом и цефотаксимом).
3. Молекулярно-генетический метод включал детекцию генов,

кодирующих продукцию БЛРС в ПЦР со специфическими праймерами с электрофоретической детекцией, у штаммов *E.coli* и *K. pneumoniae*, и генотипирование методом электрофореза в пульсирующем электрическом поле для определения PFGE-профилей *E. coli* и *K. pneumoniae*.

Результаты исследования.

В отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) из проб биоматериала пациентов частота выделения микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae* составила 11,4 из 100 исследований.

В хирургических отделениях частота выделения из биоматериала *Enterobacteriaceae* была выше (37,9 из 100 исследований).

Частота выделения *E. coli* и *K. pneumoniae* отличалась в зависимости от исследованного биоматериала. Из отделяемого верхних дыхательных путей частота выделения *E.coli* составила 9,8 на 100 исследований. Из ран частота выделения *E.coli* и *K.pneumoniae* составила 19,3 и 3,6 соответственно. Частота выделения энтеробактерий, при бактериологическом исследовании проб крови, составила 8,6. Ведущими микроорганизмами, выделенными при исследовании мочи, являлись *E.coli* (18,2). Частота выделения *K.pneumoniae* составила 7,4.

В популяции *E.coli* чувствительность к АМП сохраняли около трети изученных штаммов (35,1%), две трети штаммов (64,9%) проявляли устойчивость к 1 и более АМП. Наименьшей активностью в отношении *E.coli* обладали полусинтетические пенициллины.

В популяции *E. coli* устойчивостью к бета-лактамам характеризовались более 30% штаммов: доля штаммов, устойчивых к полусинтетическим пенициллинам составила 64,9; ингибиторзащищенным пенициллинам – 17,4 %, к цефалоспорином 3-4 поколения – 27,5 %, карбапенемам – 4,9%. Из АМП других групп отмечена устойчивость к аминогликозидам (24,8 %), тетрациклину (23,4 %) и фторхинолонам (19,3 %).

Можно предположить, что устойчивость к цефалоспорином 3 поколения была вызвана продукцией БЛРС, а устойчивость к карбапенемам – продукцией карбапенемаз, которые обуславливают устойчивость ко всей группе бета-лактамов АМП.

Анализ фенотипов устойчивости штаммов *E. coli* показал, что большая часть штаммов была устойчива только к полусинтетическим пенициллинам и сохраняла чувствительность к другим классам АМП. В тоже время, 6,2% штаммов характеризовались множественной устойчивостью к АМП различных классов.

Среди выделенных *K. pneumoniae* 41,6% сохраняли чувствительность к антимикробным препаратам, 58,4% характеризовались устойчивостью к 1 и более АМП. Поскольку *K. pneumoniae* обладают природной устойчивостью к полусинтетическим пенициллинам (ампициллину, амоксициллину и др.) из группы бета-лактамов АМП оценивали чувствительность штаммов *K. pneumoniae* к цефалоспорином 3-4 поколения и карбапенемам.

Можно предположить, что 23,1% устойчивых к цефалоспорином 3 поколения штаммов *K. pneumoniae* продуцировали БЛРС, а 9,0% штаммов, устойчивых к карбапенемам – продуцировали карбапенемазы.

Анализ фенотипов резистентности *K. pneumoniae* показал, что среди резистентных штаммов более 40,0% занимали штаммы, устойчивые к 3 и более классам АМП. Доля штаммов, устойчивых к 1 или двум классам препаратов, не превышали 10,0%.

Среди энтеробактерий устойчивостью только к 1 классу АМП характеризовались около 30%, к двум классам – 22,2%. Множественной устойчивостью к 3 и более классам АМП обладали 52,0%.

Штаммы, устойчивые к цефалоспорином расширенного спектра (продуцирующие БЛРС), характеризовались множественной резистентностью к 2-7 классам препаратом.

Наиболее широким спектром резистентности обладали штаммы *K. pneumoniae*, продуцирующие БЛРС. Единственными активными АМП в отношении таких штаммов оставались карбапенемы.

Молекулярно-генетические исследования показали, что штаммы *E. coli*, устойчивые к ампициллину, продуцируют бета-лактамазу широкого спектра TEM-1.

Устойчивость к цефалоспорином 3-4 поколения у 9 штаммов *E. coli* и *K. pneumoniae* была обусловлена продукцией бета-лактамаз расширенного спектра БЛРС, относящихся к генетической группе CTX-M-1.

Среди изученных штаммов *Enterobacteriaceae* чувствительными ко всем тестируемым АМП были 28,6%, устойчивыми к 1 и более АМП – 71,4%.

Устойчивость к цефалоспорином 3-4 поколения за счет продукции БЛРС выявлена у 17,6% штаммов *E. coli* и 54,5% штаммов *K. pneumoniae*.

Выводы.

1. Представители семейства *Enterobacteriaceae*, в частности *E. coli* и *K. pneumoniae*, являются одними из ведущих возбудителей в

этиологической структуре ГСИ, зарегистрированных в хирургических отделениях и ОРИТ.

2. ИСМП в хирургических отделениях и ОРИТ вызывали как чувствительные, так и резистентные штаммы *E.coli* и *K.pneumoniae*. Установлена высокая доля нечувствительных к АМП штаммов *E.coli*(64,9 %) и *K. pneumoniae*(58,4%) – возбудителей ИСМП.

3. Наименьшей активностью в отношении *E.coli* обладали препараты пенициллинового ряда (в том числе ингибиторзащищенные).

4. В штаммах *E.coli* и *K.pneumoniae* – возбудителей ИСМП выявлена устойчивость к цефалоспорином расширенного спектра – препаратам выбора для лечения тяжелых форм инфекций (27,5% и 23,1%).

5. Выявлен высокий уровень резистентности штаммов *K.pneumoniae* и *E.coli* к цефалоспорином 3-4 поколения за счет продукции БЛРС генетической группы СТХ-М1 (54,5% и 22,6%, соответственно).

6. Штаммы *E.coli* и *K.pneumoniae* – возбудители ИСМП характеризовались внутривидовой гетерогенностью по спектру резистентности к АМП и PFGE – профилям.

Литература

1. Гудкова Е.И., Адарченко А.А. Ускоренные и экспресс-методы определения чувствительности и устойчивости микроорганизмов к антибиотикам / Е.И. Гудкова, А.А. Адарченко // Здоровоохранение. – 2006. – №5. – С. 22-24.

2. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. / Долгов В.В., Меньшиков В.В. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. – Том II. – С. 300-406.

3. Егорова С.А. Методические подходы к определению карбапенемаз у штаммов энтеробактерий / С.А. Егорова, Л.А. Кафтырева, М.А. Макарова, Л.В. Липская, И.Б. Коноваленко, Е.В. Оксема, Л.Н. Попенко, М.И. Любушкина, Ю.А. Савочкина // Проблемы медицинской микологии. – 2013. – Т. 15. – №2. – С. 72.

4. Методики клинических лабораторных исследований : справочное пособие в 3-х т. / Под редакцией В.В. Меньшикова. – М.: Лабора, 2009. – Т.3. – 880 с.

5. Методические рекомендации. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями. – Пермь, 2006. – 23 с.

6. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: методические указания 4.2.1980-04 / Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России. – М., 2004. – 86 с.

7. Прямчук, С.Д. Генетические детерминанты устойчивости к антибактериальным средствам нозокомиальных штаммов *E. coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp. выделенных в России в 2003-2007 гг. / С.Д. Прямчук, Н.К. Фурсова, Н.К. Абаев // Антибиотики и химиотерапия. – 2010. – Т. 55. – №9-19. – С. 3-10.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ «СУЛЬФАКРИЛАТ» НА ПЕЧЕНИ

Хисамиев И.Г., Малков И.С., Тойчуев З.М.

Казанская государственная медицинская академия, Россия, г. Казань
Кафедра хирургии (Научный руководитель – зав. кафедрой, проф. Малков И.С.)
E-mail: zoom09_83@mail.ru

В эксперименте участвовали 20 половозрелые лабораторные крысы массой 250-320 г. где в асептических условиях клей «сульфакрилат» наносился на поверхность печени лабораторной крысы в виде капли. На разных сроках изучались этапность и стадийность экссудативной, репаративно-пролиферативной реакции тканей печени.

Experimental and clinical rationale for the topical use of the adhesive composition sulfacrylate on liver

Hisamiev I.G., Malkov I.S., Toichuev Z.M.

The experiment involved 20 adult laboratory rats weighing 250-320 g. aseptically glue sulfacrylate was applied to the surface of the liver of laboratory rats in the form of drops. In different periods were studied phasing and staging exudative, reparative – proliferative reaction of the tissues of the liver.

Актуальность проблемы. Опыт экспериментальных и клинических наблюдений показывает, что причиной развития осложнений и неудовлетворительных результатов малоинвазивных вмешательств является в большей части случаев кровотечение из мелких сосудов и желчеистечение. Действенную помощь хирургам могут оказать клеевые субстанции с различными адгезивными свойствами [1, 2].

Цель исследования. Изучить этапность и стадийность экссудативной, репаративно-пролиферативной реакции тканей печени на клей «Сульфакрилат», в условиях экспериментальной модели для обоснования возможности их использования в малоинвазивных вмешательствах при механической желтухе.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование проводилось на базе «Казанской Государственной Ветеринарной Академии» при участии и консультировании зав. судебно-гистологическим отделением ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ РТ к.м.н. А.М.Хромовой

Эксперимент был выполнен на 20 половозрелых лабораторных крысах-самцах массой 250-320 г. Животных наркотизировали диэтиловым эфиром, после чего в асептических условиях клей наносился на поверхность печени лабораторной крысы в виде капли. При этом надо отметить, что визуально уже на 8 минуте происходило моментальное, достаточно выраженное склеивание поверхностей между капсулой печени и париетальной брюшиной.

Животных наркотизировали диэтиловым эфиром, после чего в асептических условиях производили продольный разрез кожи и апоневроза мышцы передней брюшной стенки длиной 20 мм с последующей. (рис.1).



Рис. 1.

Клей наносился на поверхность печени лабораторной крысы в виде тонко-игольной пункции (рис.2).



Рис. 2.

При этом надо отметить, что визуально уже на 8 минуте происходило моментальное, достаточно выраженное склеивание поверхностей между капсулой печени с париетальной брюшиной (рис.3).

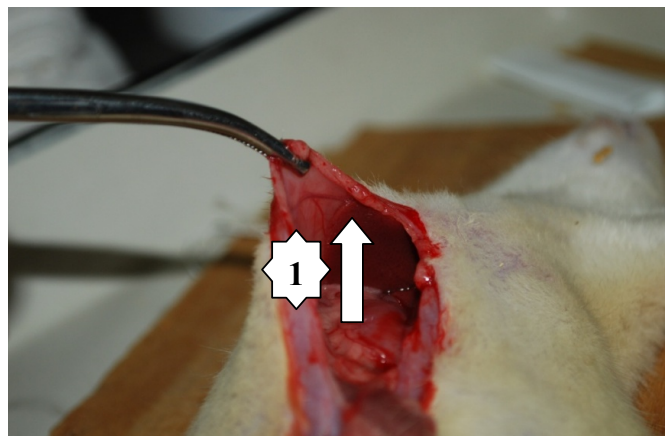


Рис. 3.

Забор материала из печени и брюшины осуществляли на 1, 2, 4 и 6 сутки после операции для гистологического исследования. Ткани вырезали поперечно по отношению к средней линии тела с таким расчетом, чтобы в дальнейшем при изготовлении гистологических срезов и интерпретации результатов, возможно было установить их локализацию и распространенность. Гистологическому исследованию предшествовала стереомикроскопия, при которой визуализировалась стадия и степень «изменчивости» тканей.

Общая характеристика морфологической картины – асептическое воспаление с активной пролиферацией на ранних сроках (без экссудации), резорбция клеевой основы с пролиферативными изменениями в виде продуктивного воспаления с наличием гранул по типу гранул «инородных тел».

Через 24 часа были препарированы 5 крыс. Морфологическая картина представилась следующим образом:

- клей в виде гомогенной полосы с диффузной и локализованной примесью нейтрофильных лейкоцитов (ПМЯ-л) и макрофагоподобных клеток (рис. 4).

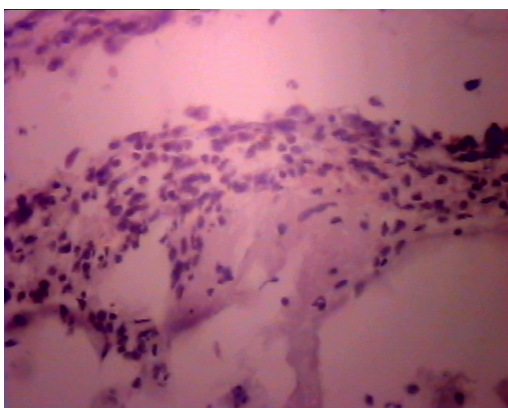


Рис. 4.

- набухание и разволокнение капсулы печени, наличие поверхностных и глубоких дефектов, при окраске по Ван-Гизону метакромазия волокнистых структур (рис.5, рис. 6).

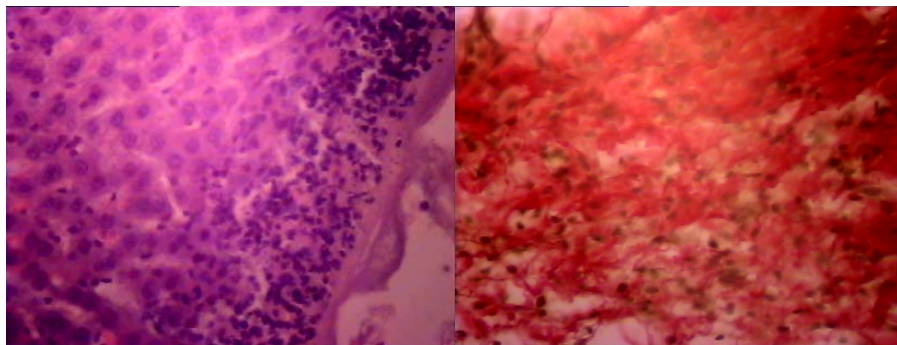


Рис. 5.

Рис. 6.

- белковая дистрофия гепатоцитов на глубину 1-2 поля зрения х 40, местный распределительный лейкоцитоз, наличие лейкостазов без признаков распада в синусоидных капиллярах, плотность цитоза

наибольшая под капсулой в пределах 0,25 поля зрения х 40, формирование локального демаркационного вала (рис.7).

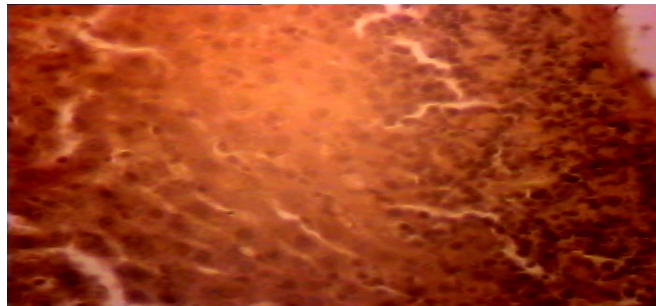


Рис. 7.

- идентичные изменения в серозной оболочке и мышечной ткани (рис. 8, рис. 9)

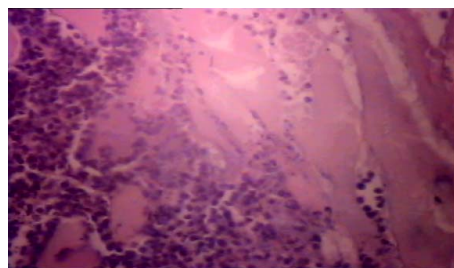


Рис. 8.



Рис. 9.

Через 48 часа препарированы еще 5 крыс . Морфологическая картина на сроке выглядит следующим видом:

- дезинтеграция клеевой основы, изменение ее плотности и тинкториальных свойств, вокруг ее фрагментов среди клеток преобладают макрофаги, лимфоциты (рис.10, рис.11, рис. 12).



Рис. 10.

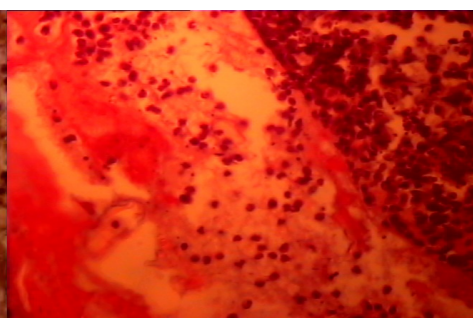


Рис. 11.

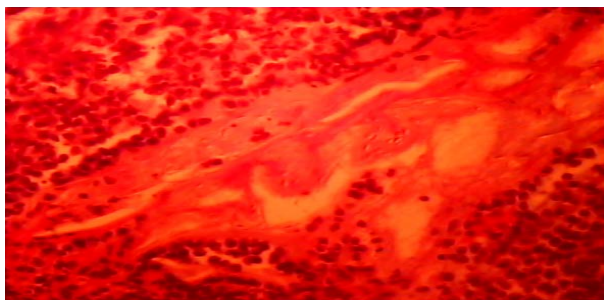


Рис. 12.

- признаки формирующейся грануляционной ткани (рис.13).

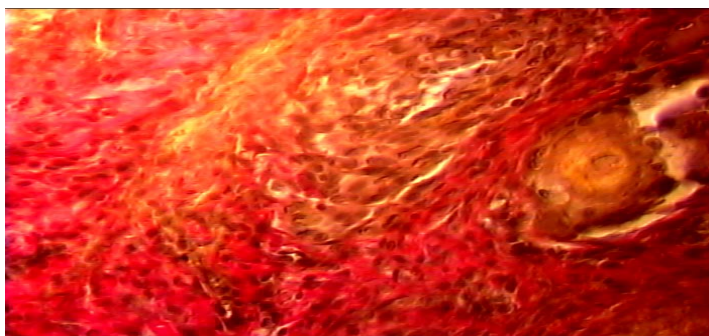


Рис. 13.

Морфологическая картина на сроке 96 часов. Препарировано 5 крыс.

- совокупность морфологических признаков реактивного гепатита (краевого): дистрофия до апоптоза гепатоцитов, появление цитоза круглоклеточного характера вплоть до формирования фолликулоподобных структур из лимфоцитов (рис.14, рис. 15, рис.16).

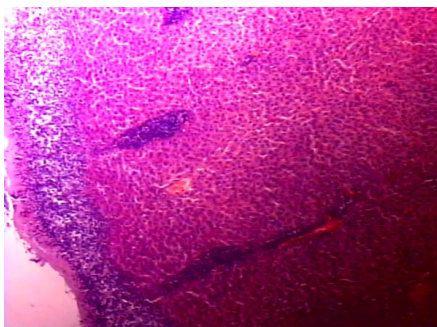


Рис. 14.

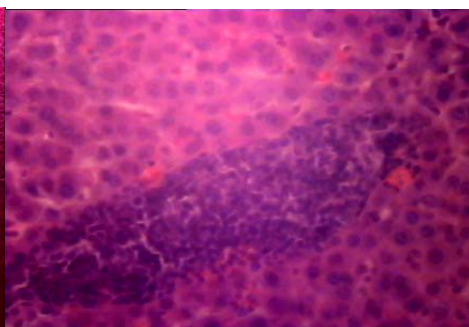


Рис. 15.

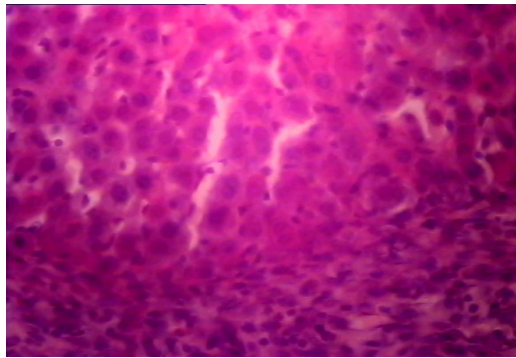


Рис. 16.

- пролиферация сосудов (капилляров синусоидного типа) (рис. 17, рис. 18).

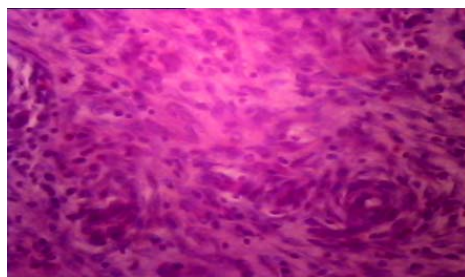


Рис. 17.

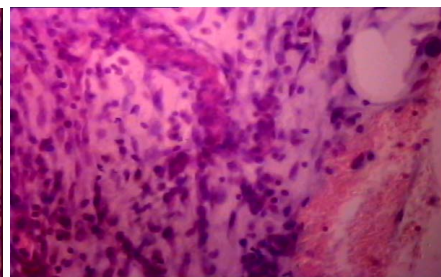


Рис. 18.

- продолжается дезинтеграция клея в виде округлых и полиморфных частиц, перифокально-клубки «разновременного» фибрина (рис. 19, рис. 20).

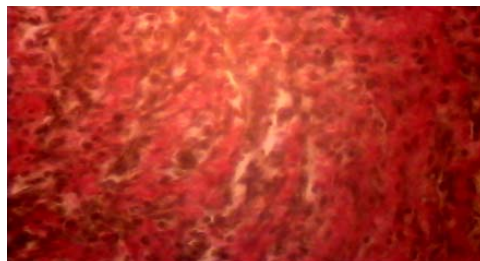


Рис. 19.

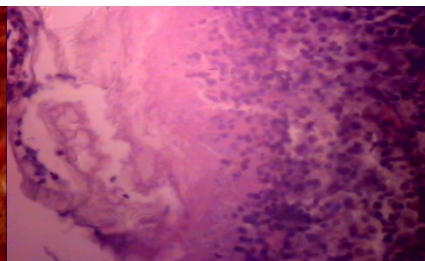


Рис. 20.

Морфологическая картина на сроке 144 часов .Препарировано 5 крыс.

- грануляционная ткань сформирована не только тонкостенными новообразованиями сосудами, но и волокнами (рис. 21, рис. 22).

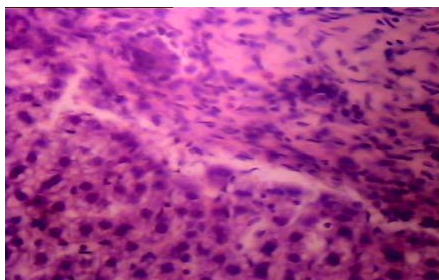


Рис. 21.

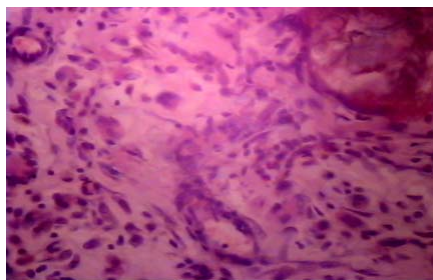


Рис.22.

- появление спаек (рис. 23, рис. 24).

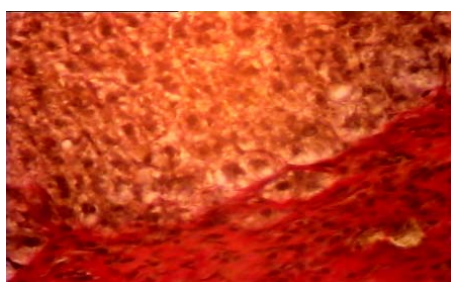


Рис. 23.

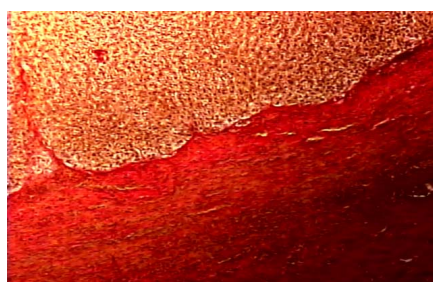


Рис. 24.

- в спайках имела место примесь инородных частиц с формирующимися гранулем инородных тел (рис. 25).

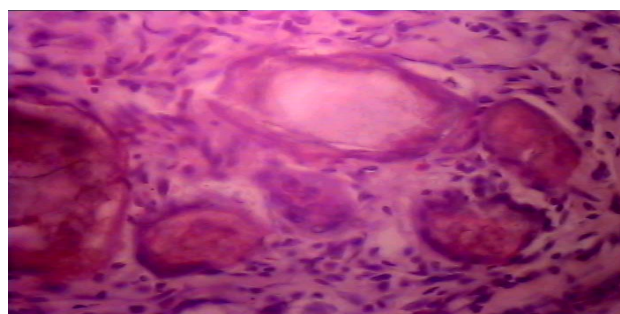


Рис. 25.

- в мягких тканях – интерстициальный отек, отек и хаос скелетных миоцитов, их сократительные изменения в виде релаксации (рис. 26).

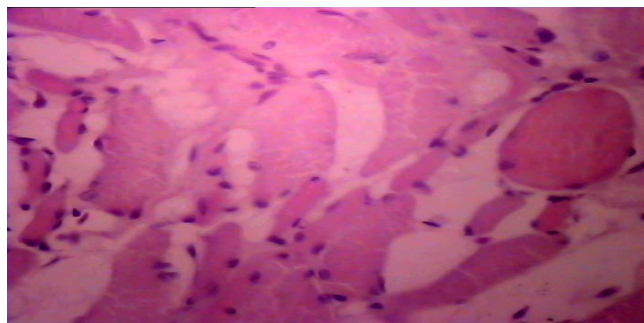


Рис. 26.

Выводы. Таким образом, особенность динамики морфологической картины изменений в тканях разработанной нами экспериментальной модели заключалась в том, что минуя стадию экссудации уже на ранних сроках имела место репаративно-пролиферативная реакция сопряженных тканей и органов на клей «Сульфакрилат» с появлением адгезивного процесса, в результате которого сформировался единый комплекс капсула-сероза. Данный процесс, возникающий в месте установки дренажа внутripеченочных протоков, не позволяет мигрировать дренажу, желчи и крови в свободную брюшную полость, что исключает возникновение угрожающего жизни состояния в виде перитонита.

Синтетические клей «Сульфакрилат» при нанесении на ткани печени и брюшины совместимы и безвредны: не обладают раздражающими, токсическими, аллергическими свойствами и могут быть использованы в малоинвазивной хирургии на гепатобилиарной области.

Экспериментальные исследования показали перспективность использования клеевых композиций «Сульфакрилат» в абдоминальной хирургии, в первую очередь, в хирургии печени и желчных путей для герметизации ран, надежного гемо- и холестаза.

Использование клея «Сульфакрилат» при малоинвазивных вмешательствах позволяет минимально травмируя орган более щадящим способом создавать герметичность с целью снижения количества осложнений.

Литература

1. Абжужева О.В. Экспериментально-клиническое изучение эффективности лечебного средства фибриновым клеем / О.В. Абжужева, В.М. Русаков, Н.Л. Жидков // Гематология и трансфузиология. – 2000. – №1. – С. 35-37.

2. Берлин А.А. Акриловые олигомеры и материалы на их основе / А.А.Берлин, Т.А.Королев. М.: Химия, 1983. – 232 с.

УДК 616.31-085

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ

Цаболова И.Т.

**Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
Россия, г. Владикавказ,
Кафедра стоматологии №1 (Зав. кафедрой –д.м.н. Дзгоева М.Г.)
E-mail: inna-lotus@mail.ru**

Представлен анализ отдаленных результатов пломбирования корневых каналов эндофилом, который показал высокую эффективность лечения при деструктивных изменениях в тканях

Comparative estimation of efficiency of treatment of chronic periodontitis

Tsabolova I.T.

Presents an analysis of the long-term results of root canal filling by andfilm, which showed high efficiency of treatment in destructive changes in periodontal tissues. периодонта.

Пломбирование корневых каналов является одним из важных этапов эндодонтического лечения зубов, качество которого влияет на результаты. Для успеха эндодонтического лечения важна не только инструментальная и медикаментозная обработка корневого канала корня, но и грамотный выбор obturatora, который бы соответствовал следующим основным требованиям:

1. Биологическая толерантность к тканям организма;
2. Способствовать регенерации патологически измененных периапикальных тканей;
3. Устойчивость к рассасыванию;
4. Рентгеноконтрастность;

5. Удобство в работе и при необходимости возможность извлечения из канала;

6. Не вызывающий сенсебилизацию организма.

С этой целью мы применили силлер - эндофил, выпускаемый швейцарской фирмой PD swiss quality. Данный эндодонтический материал содержит дексаметазон и гидрокортизон, что усиливает его противовоспалительные, противоболевые, противомикробные свойства.

Целью данного исследования явилось сравнительное изучение качества obturation корневых каналов отечественными эвгенолсодержащими препаратами и obturatorом эндофил.

Материалы и методы исследования. В течение 1,5 лет мы наблюдали результаты лечения осложненных форм кариеса после obturation корневых каналов эндофилом.

Под наблюдением находились 40 пациентов, у которых было пролечено 80 зубов. Все зубы лечились по поводу хронических форм периодонтита, из них (23- хронический фиброзный, 17- хронический гранулематозный, 40 – хронический гранулирующий).

Все пациенты были разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 10 пациентов, которым было проведено эндодонтическое лечение 15 зубов с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит (6 однокорневых, 5 двухкорневых и 4 трехкорневых зубов). Эта группа зубов была пролечена эндодонтическим материалом Эвгедент.

Больные этой группы через 3 месяца после лечения предъявили жалобы на периодически возникающее чувство дискомфорта в области леченных зубов, и неприятные ощущения при накусывании. В околоверхушечной области определяется разрежение костной ткани без четких границ.

Во 2-й группе 10 пациентов, депульпировано 17 зубов. Каналы были obturированны Эодентом. Через 6 месяцев после лечения пациенты жалоб не предъявили. При объективном обследовании видимых изменений не выявлено. Однако на контрольных рентгенограммах определяется герметик на уровне анатомической верхушки. В периапикальной области отмечались деструктивные изменения с четкими границами, характерными для хронического гранулематозного периодонтита.

3-ю группу составили 10 пациентов, 35 зубов. Был поставлен диагноз хронический гранулирующий периодонтит. Рентгеноло-

гическая картина до проведения лечения. В апикальной трети корня очаг разряжения костной ткани с нечеткими контурами 0,2-0,3 см. Периодонтальная щель расширена до 0,1 см. В качестве метода лечения было выбрано пломбирование корневых каналов Эндофилом. Спустя 1,5 года после проведения лечения отмечено восстановление костной ткани. Очаг деструкции подвергся обратному развитию, ширина периодонтальной щели восстановилась до 0,01 см.

В 4-ю группу вошли 10 пациентов, 23 зубов, с диагнозом: хронический фиброзный периодонтит. На рентгенограмме наблюдается неравномерное расширение периодонтальной щели. В области верхушки корня нечеткость костного рисунка. Спустя 1,5 года после лечения отмечается восстановление ширины периодонтальной щели до 0,2 мм и костного рисунка в области апекса. В данном клиническом случае мы obturировали каналы зубов эндофилом с последующим уплотнением гуттаперчевым штифтом.

После проведенного лечения 80 зубов положительную динамику с обратным развитием патологических очагов мы наблюдали 58 случаев. Несмотря на полную obturацию корневых каналов, в 14 случаях мы не получили заметного клинического эффекта. В 8 случаях наблюдалось прогрессирование патологического процесса.

Таким образом, применение эндофила для obturации корневых каналов зубов при хронических периодонтитах показало высокую эффективность лечения при деструктивных изменениях в тканях периодонта.

Литература

1. Терапевтическая стоматология / Под ред. Е.В. Боровского, проф. Максимовского. – М.: Медицина, 1998. – 736 с.
2. Лечение деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита / Л.И. Рукавишникова, Э.С. Темкин, Н.Ф. Алешина, А.Н. Попова, Е.Е. Васенев // Акт. вопр. экспер., клинич. и профилактич. стоматология. – Волгоград, 2006. – С. 168-177.
3. Шаргородский А.Г. Профилактика одонтогенных воспалительных заболеваний / А.Г. Шаргородский // Клинич. стоматология. – 1998. – №1. – С. 18-20.

УДК: 615.1:167/168:351.84:615.12:338.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМИ ЛЕЙКОЗОМ В УКРАИНЕ

Цурикова О. В., Чан Ханг Нга

Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков
Кафедра организации и экономики фармации
(Зав. кафедрой – проф. Немченко А.С.;
научный руководитель – доц. Панфилова А.Л.)
E-mail: economica@ukr.net

В результате анкетирования больных лейкозом установлено, что респонденты более высоко оценивают качество и доступность оказания фармацевтической помощи, чем медицинской помощи. Так, удельный вес больных, которые оценили уровень качества и доступности оказания фармацевтической помощи как «удовлетворительный», «хороший» и «отличный» в целом составляет 86,0% (241 человек), а медицинской 76,1% (213 больных). В отношении фармацевтической помощи вариант ответа «неудовлетворительный» и «низкий» отметили 2,1% (6 человек), по медицинской помощи 3,2% (9 больных) от общего количества опрошенных больных лейкозом.

Comparative analysis of level assessment providing medical and pharmaceutical care by the patients with leukemia in Ukraine

Tsurikova O.V., Tran Hang Nga

As a result of questioning patients with leukemia, we found that more respondents appreciated the quality and availability of pharmaceutical care than medical care. Thus, the proportion of patients who rated the level of quality and availability of pharmaceutical care as «satisfactory», «good» and «excellent» for a total of 86.0% (241 people), and medical care 76.1% (213 patients).

With regard to pharmaceutical care answer «bad» and «low» noted 2.1% (6 people), a health care 3.2% (9 patients) of the total number surveyed patients with leukemia.

По данным Всемирной организации здравоохранения лейкозы занимают первые позиции в структуре заболеваний лимфоидной и кроветворной систем человека, а смертность составляет приблизи-

тельно 1% от общего показателя смертности по всем странам мира. Заболеваемость населения лейкозами в различных странах колеблется в достаточно широком диапазоне значений – от 3 до 10 случаев на 100 тыс. населения (1-12 случаев среди мужского населения и 1-11 случаев среди женской популяции на 100. тыс. случаев). Актуальным лейкоз является и для украинского здравоохранения. По данным Национального канцер-регистра лейкозы входят в десятку наиболее распространенных злокачественных новообразований [4]. Особую актуальность вопросы ранней диагностики, эффективного лечения и реабилитации больных лейкозами приобретают в условиях тяжелейшего финансового и социально-экономического кризиса, который испытывает Украина. Понятно, что в условиях дефицита средств и отсутствия действенных механизмов реимбурсации лекарственных средств уровень организации медицинской и фармацевтической помощи онкогематологическим больным не соответствует уровню потребности онкогематологических больных в эффективной помощи в системе здравоохранения. Одним из эффективных направлений решения указанной проблемы является введение социальной модели обязательного медицинского страхования с сохранением государственных гарантий компенсации стоимости оказанных медицинских и фармацевтических услуг онкологическим больным [1, 2]. Поэтому исследования, целью которых является анализ фактического уровня оказания медицинской и фармацевтической помощи больным лейкозами имеет определенную актуальность. Объектом исследований стали данные очного анкетирования больных лейкозами, которое проводилось в различных регионах Украины в течение 2010-2013 гг. Необходимый размер выборки респондентов рассчитывался с помощью показателей ожидаемой достоверности полученных результатов.. Разработанная анкета состояла из двух частей, так, в первой необходимо было указать личные данные (пол, возраст, социальный статус, уровень среднемесячных доходов и т.д.), а во второй был представлен блок специальных вопросов по исследуемой проблеме. Всего в анкетировании приняли участие 300 (100%) больных различными формами лейкозов. Для последующего анализа было отобрано 280 (93,33%) правильно оформленных анкет. Обработка данных осуществлялась с помощью табличного процессора Microsoft Office Excel 2010 и стандартных методик вариационной статистики. В исследованиях использовались логический, сравнительный, а также методы математико-статистической обработки данных..После предварительной обработки все необходимые по-

казатели импортировались в стандартную программу прикладного статистического анализа Statistica 6.0 (лицензия программного продукта V.7. English – V.6 Russia K 892818) [3]. Результаты обработки анкет по отдельным вопросам и представлены в данной публикации.

В специальной части анкеты больным лейкозами предлагалось оценить уровень качества и доступности оказания медицинской и фармацевтической помощи по шестибальной шкале. Так, необходимо было отметить следующие варианты ответов: «неудовлетворительный» (0 баллов); «крайне низкий» (1 бал); «низкий» (2 бала); «удовлетворительный» (3 бала); «хороший» (4 бала); «отличный» (5 баллов). В результате обработки данных установлено, что больше половины опрошенных респондентов оценили уровень качества и доступности оказания медицинской и фармацевтической помощи как «удовлетворительный» (58,06% и 52,71% соответственно). Вариант ответа «отличный» отметило равное количество респондентов, как по вопросу о качестве и доступности медицинской, так и фармацевтической помощи. Интересным представляется тот факт, что по вопросу о качестве и доступности медицинской помощи вариант ответа «хороший» отметили 48 (17,1%) опрошенных, а по фармацевтической помощи практически в два раза больше (90 человек или 32,1%). Вариант ответа «низкий» по вопросу о медицинской помощи отметили 57 (20,4%) респондентов, а по фармацевтической помощи – 33 (11,8%). больных лейкозом. Не один опрошенный не отметил вариант ответа «неудовлетворительный» по вопросу о фармацевтической помощи, при том, что по аналогичному вопросу о медицинской помощи указанный вариант ответа отметили 3 (1,1%). Таким образом, можно констатировать, что большинство респондентов оценивают качество и доступность оказания фармацевтической помощи выше, чем медицинской.

В заключение следует отметить, что представленные результаты исследований носят промежуточный характер. В перспективе они будут использованы в разработке рациональных моделей фармацевтического обеспечения онкогематологических больных в условиях введения модели обязательного медицинского страхования в Украине.

Литература

1. Панфілова Г. Л. Обґрунтування заходів з підвищення ефективності фармацевтичного забезпечення хворих на лейкози в Україні / Г. Л. Панфілова, О. В. Цурікова: Методичні рекомендації.

– К.: Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи, 2014. – 33 с.

2. Панфілова Г. Л. Результати дослідження тендерних закупівель ЛЗ для онкогематологічних хворих в Україні / Г. Л. Панфілова, О. В. Цурікова // Запорізький медичний журнал. – 2014. – №1. – С. 35 – 39.

3. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2003. – С. 208-216.

4. Український Канцер-регістр (Ukrainian National cancer registry). – Електронний ресурс. – Режим доступа: <http://users.i.kiev.ua/~ucr/> – Назва з екрану.

УДК: 612.466.22

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ НА ФОНЕ ТОКСИЧЕСКОГО НЕФРИТА

Цебоева А.А., Кокаев Р.И., Оганесян Д.Х.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, РСО-Алания, Владикавказ

Кафедра биологии и гистологии

(Зав.каф, научный руководитель – Бибаева Л.В.)

E-mail: ceboeva@yandex.ru

Изучение возможности применения клеточной терапии на фоне токсического нефрита показало, что у опытных линейных крыс Вистар с моделью токсического глициринового нефрита на фоне терапевтической трансплантации мезенхимальных стволовых клеток (МСК) плаценты человека отмечалось менее выраженное снижение клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции, чем у контрольной группы – крыс с глицириновым нефритом без трансплантации МСК. Протеинурия у опытных животных была достоверно выше фоновых значений только на 3-й день эксперимента, в другие сроки исследования этот показатель приблизительно соответствовал фоновым значениям, в отличие от контрольных, у которых практически на всем протяжении эксперимента экскреция белка была почти вдвое выше фоновых значений. Таким образом, было показано, что трансплантация МСК животным с токсическим нефритом способствует более быстрому восстановлению функции почек по сравнению с контрольными животными

Opportunities of stem cell therapy for toxic nephritis

Tseboeva A.A., Kokaev R.I., Oganesyan D.Kh.

The aim of a given work was investigation of stem cell therapy for toxic nephritis in an experiment. Results of experiment showed that in experimental animals with therapeutic transplantation of mesenchymal stem cells from the human placenta (MSC) the glomerular filtration and tubular reabsorption was less decrease, than at control group. Protein excretion in experimental group were higher than normal values only on the 3rd day of experiment, in other time this indicator was closed to normal values, unlike control group at which all time of experiment the excretion of protein was almost twice higher than normal values. Thus, it was shown that transplantation of MSCs to an animal with toxic nephritis effectively restores renal function in comparison with control animals.

На сегодняшний день имеется ряд работ, посвященных изучению эффектов клеточных препаратов на различные формы экспериментальных нефритов, как токсических тубулоинтерстициальных, так и гломерулонефритов. При этом в большинстве работ отмечаются положительные результаты клеточной терапии. В частности, при использовании аллогенных МСК костного мозга, показано проникновение их в почечную ткань, восстановление эндотелия капилляров клубочков, нормализация ультраструктуры клеток эпителия канальцев и повышение их пролиферации [3]. Также показан ангиогенный эффект МСК, выражающийся в повышении плотности капилляров после трансплантации клеток [5]. Более того, доказано ингибирование воспалительной реакции, а также усиление протективных эффектов, выражающихся, в том числе, в активации антиоксидантной системы и секреции цитокинов и ростовых факторов [4]. В целом, положительные эффекты МСК выражаются в нормализации функции почек, а именно: в снижении содержания креатинина и мочевины в крови, а также протеинурии. Однако имеющихся на сегодняшний день знаний оказывается недостаточно для применения клеточных препаратов на основе МСК в клинической практике. В связи с этим необходимо тщательное изучение действия МСК в условиях эксперимента.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на 43 крысах самцах линии Wistar. Животные содержались в стандартных условиях со свободным доступом к пище и воде.

Модель токсического нефрита воспроизводилась у животных опытной (n=20) и контрольной (n=20) групп путем внутримышеч-

ного введения 50% раствора глицерина из расчета 0,8 мл/100 г веса. Внутримышечное введение глицерина приводит к развитию рабдомиолиза, миоглобинурии с токсическим поражением, как клубочкового, так канальцевого аппарата почек.

Опытным животным на 2 сутки после создания модели нефрита вводили внутривенно в бедренную вену 1 мл суспензии, содержащей 1 млн. МСК плаценты человека в физиологическом растворе. Контрольным животным аналогичным образом вводили физиологический раствор. Фоновые животные (n=3) содержались в таких же условиях, что и животные опытных и контрольных групп, однако они были интактны.

Суспензия мезенхимальных стволовых клеток любезно предоставлена НПО Стемма г.Москва. Выделение МСК из тканей плаценты человека производили ферментативным способом [1].

В моче и плазме крови забитых крыс спектрофотометрически определяли содержание эндогенного креатинина (по методике, основанной на его реакции с пикратом натрия (Рябов С.И. и др., 1979), общего белка в плазме крови (биуретовым методом с помощью диагностического набора Агат), в моче (по Лоури, набор Синтакон), а также мочевины в плазме крови и моче (наборами «Лахема»), как это было описано ранее [2]

В работе использовались классические формулы (Наточин Ю.В., 1974) для расчёта диуреза и скорости клубочковой фильтрации (мл/час/100г), канальцевой реабсорбция воды (%), а также экскреции мочевины. Полученные результаты обрабатывались статистически параметрическим методом сравнения средних величин с применением t-критерия Стьюдента. Для построения графиков использовалась программа «GrahPad Prism 5.03».

Результаты исследования и их обсуждение. Как было показано во многих исследованиях, внутримышечное введение глицерина вызывает миолиз, следствием чего является выброс большого количества свободного миоглобина в кровь. Миоглобин, согласно исследованиям, вызывает токсическое повреждение различных систем и органов, в большей степени – почек, где развивается токсический нефрит.

В нашем исследовании введение глицерина привело к выраженному снижению диуреза уже на 3-й день эксперимента, что, несмотря на достоверное значительное уменьшение канальцевой реабсорбции, было обусловлено практически десятикратным снижением клубочковой ультрафильтрации. В те же сроки (3-й день) у крыс с

введением МСК, на фоне токсического глициринового нефрита диурез, напротив, достоверно увеличился, в данном случае за счет снижения канальцевой реабсорбции, при том, что была снижена и клубочковая фильтрация.

Вследствие прогрессивного снижения канальцевой реабсорбции воды и небольшого восстановления скорости клубочковой фильтрации, у контрольных животных к 5-му дню уровень диуреза имел тенденцию к восстановлению. В те же сроки, у опытных животных отмечалось менее выраженное снижение клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции, чем у контрольной группы.

На 7-й день эксперимента у животных контрольной группы (глицерин) отмечено увеличение диуреза относительно величин интактных крыс, это было обусловлено небольшим восстановлением клубочковой фильтрации, которая все же оставалась вдвое ниже, чем у интактных животных, на фоне сниженной канальцевой реабсорбции.

У животных же, которым вводили МСК, на 7-е сутки снижение клубочковой фильтрации и, менее выраженное снижение канальцевой реабсорбции также сохраняется, однако в меньшей степени, чем у контрольных животных, что проявилось в небольшом снижении диуреза.

С 10-х на 14-е сутки эксперимента у животных с моделью токсического нефрита отмечена тенденция к восстановлению скорости клубочковой фильтрации, что, однако, сопровождалось значительным снижением канальцевой реабсорбции воды и привело к выраженному, трехкратному, увеличению экскреции воды. При незначительном снижении уровня канальцевой реабсорбции и более прогрессивном нарастании (восстановлении) скорости клубочковой фильтрации, на 14-й день не отмечалось достоверного изменения диуреза у животных опытной группы. Указанные изменения водовыделительной функции почек свидетельствуют о нарастающих изменениях в канальцевом аппарате.

На выраженность нарушений процессов мочеобразования, как клубочковой ультрафильтрации, так и концентрационной функции канальцевого аппарата почек, также косвенно указывает изменение концентрации креатинина в плазме крови и моче. Так у контрольных животных, практически двукратное уменьшение концентрации креатинина в моче, во все сроки, на фоне увеличения его концентрации в плазме крови, является проявлением снижения скорости клубочко-

вой фильтрации, что может быть связано либо со сниженной фильтрационной способностью клубочков нефронов, либо нарушениями в гемодинамике. У животных с терапевтической трансплантацией МСК также отмечается первичное снижение уровня креатинина в моче на 3-й и 5-й день, при меньшем, чем у контрольных животных, увеличении его концентрации в плазме крови. В дальнейшем, у опытных животных, на 7-й и 10-й день, увеличению концентрации метаболита в плазме крови соответствует повышение его концентрации в моче.

Повреждающее действие свободного миоглобина на почки подтверждается явлением протеинурии, с максимумом его экскреции, на фоне измененных процессов мочеобразования, на третий день у опытных животных и на пятый день у контрольных. В последующие дни, соответственно росту диуреза, концентрация белка в моче у животных контрольной группы снижалась, однако его шестичасовая экскреция оставалась повышенной более чем вдвое. У опытных животных экскреция белка была значительно выше фоновых значений только на 3-й день эксперимента, в другие сроки исследования этот показатель приблизительно соответствовал фоновым значениям.

Выводы.

1. Однократное внутримышечное введение 50% раствора глицерина из расчета 0,8 мл/100 г веса вызывает развитие токсического нефрита с нарушением основных процессов мочеобразования, о чем свидетельствуют выраженные нарушения клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.

2. Концентрация креатинина в крови опытных животных на фоне лечения достоверно ниже, а его экскреция с мочой к 14 суткам сравнялась с таковыми значениями у интактных животных, в то время как у контрольных животных на всем протяжении эксперимента наблюдалось повышение уровня креатинина в крови при сниженной его экскреции с мочой.

3. Экскреция белка с мочой уже к 5 суткам достигла нормальных значений у опытных животных, а у контрольных на всем протяжении эксперимента отмечались достоверно высокие значения протеинурии

4. Трансплантация МСК способствует более быстрому и полному восстановлению мочеобразовательной и мочевыделительной функции почек у животных с острым токсическим нефритом.

Литература

1. Кониева А.А., Холоденко И.В., Шрагина О.А., Холоденко Р.В., Бурунова В.В., Бибаева Л.В., Ярыгин К.Н., Ярыгин В.Н. Функциональная оценка мезенхимальных стволовых клеток, меченных магнитными микрочастицами, *invitro* и анализ их распределения в организме после трансплантации // Клеточные технологии в биологии и медицине. – 2010. – №3. – С. 147-153.
2. Плахтий Л.Я., Еналдиева Д.А., Бибаева Л.В., Кониева А.А., Дзахова Г.А., Цховребов А.Ч. Хроническое токсическое действие фторида натрия на функции почек крыс в эксперименте. //Фундаментальные исследования. – 2013. – №11. – Ч. 4. – С. 696-700.
3. Bruno S, Grange C, Deregibus MC, et al. Mesenchymal stem cell-derived microvesicles protect against acute tubular injury // J.Am. Soc.Nephrol. – 2009. – May. – 20(5) – P. 1053-67.
4. Chen YT, Sun CK, Lin YC, et al. Adipose-derived mesenchymal stem cell protects kidneys against ischemia-reperfusion injury through suppressing oxidative stress and inflammatory reaction // J.Transl. Med. – 2011. – May. – 5;9. – P. 51.
5. Uchimura H, Marumo T, Takase O, et al. Intrarenal injection of bone marrow-derived angiogenic cells reduces endothelial injury and mesangial cell activation in experimental glomerulonephritis. //J Am Soc. Nephrol. – 2005. – Apr. – 16(4). – P. 997-1004.

УДК 616.314-001.5

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПЕРЕЛОМУ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ПРЕМОЛЯРОВ, РЕСТАВРИРОВАННЫХ КОРОНКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕРАМИЧЕСКИХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ШТИФТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Цховребов А.Ч., Кабалоева Д.В., Аккалаев А.Б.

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, г. Владикавказ,
Кафедра микробиологии (Зав. кафедрой – профессор Плахтий Л.Я.)
E-mail: 29oct84@mail.ru

Цель данного исследования *invitro* заключалась в оценке устойчивости к перелому восстановленных коронкой депульпированных премоляров с опорой на керамические и металлические штифтовые конструкции при имитации окклюзионной нагрузки. С учетом

ограничений данного исследования можно заключить, что материал штифтовых конструкций не влияет на устойчивость реставрированных депульпированных зубов к перелому при имитации окклюзионной нагрузки.

Resistance to fracture of crowned endodontically treated premolars restored with ceramic and metal post systems

D.V. Kabaloeva, A.Ch. Tskhovrebov

The objective of this study was to assess the resistance to fracture of crowned endodontically treated premolars with varying ceramic and metal post systems under simulated occlusal load. Within the limitations of this study, varying ceramic and metal post systems did not affect the failure resistance of teeth restored with full-coverage cast metal crowns, under simulated occlusal load.

Постоянное повышение эстетических требований пациентов приводит к необходимости восстановления депульпированных зубов с помощью безметаллических реставраций, изготовленных из материалов, свойства которых близки к эмали и дентину. Удовлетворительная реставрация эндодонтически леченных зубов должна иметь высокую прочность и естественный внешний вид. Использование цельнокерамических коронок и штифтов, близких по цвету к естественным тканям зуба, облегчает достижение благоприятного эстетического результата протезирования. Штифты на основе оксида циркония были внедрены в практику в конце 1980-х гг. под влиянием необходимости в конструкциях, сопоставимых по оптическим свойствам с цельнокерамическими реставрациями. Кроме того, по сравнению с другими материалами, применяемыми для изготовления штифтовых конструкций, керамика на основе оксида циркония отличается высокой прочностью и биосовместимостью. Многие исследователи сообщали о влиянии на устойчивость депульпированных зубов не только материалов, из которых штифтовая культевая конструкция изготовлена, но и ее формы. Ряд авторов отмечают, что устойчивость к перелому реставрированных невитальных зубов обеспечивается эффектом обода и в меньшей степени зависит от физических свойств штифтовой культевой конструкции. Восстановление эндодонтически леченных премоляров представляет собой сложную задачу, поскольку эти зубы визуализируются при разговоре и в то же время подвергаются высокой окклюзионной нагрузке.

Цель данного исследования заключалась в оценке устойчивости к перелому депульпированных премоляров, восстановленных коронкой из различных керамических и металлических штифтовых конструкций, при имитации окклюзионной нагрузки.

Материалы и методы. В исследовании использовали 60 удаленных интактных однокорневых человеческих премоляров со схожим диаметром и длиной (15 ± 1 мм) корней. Коронковую часть каждого зуба распилили перпендикулярно продольной оси на уровне цементно-эмалевого соединения (ЦЭС) на высокой скорости твердосплавным бором в сопровождении обильной ирригации. Каналы механически обработали К-файлами 45-го калибра по ISO (Юнайтед Дентал Мэнюфэкчурес; UnitedDentalManufacturers), согласно принятому протоколу, постепенно увеличивая диаметр внутренней части корня для лучшей адаптации штифта к стенкам корневого канала. Каналы obturировали гуттаперчей и силером (АН-26, Дентсплай Де Трей; AN-26, DentsplyDeTrey) методом латеральной конденсации. Каждый зуб погрузили на 2 мм апикальнее ЦЭС в цилиндр из самотвердеющей акриловой пластмассы Джастис (Ивоклар; JustisQuickResin, Ivoclar) параллельно продольной оси зуба.

Зубы случайным образом разделили на четыре группы по 15 зубов в каждой:

- группа 1: корневидные штифты длиной 8 мм с резьбой (Дентатус; Dentatus);
- группа 2: литая штифтовая культевая конструкция, состоящая из штифта длиной 8 мм, отлитого из металлического сплава 3-го типа (Паллораг 33, Сандр и Мето; Pallorag 33, CendresetMetaux) по прямой методике с использованием выжигаемого беззолного штифта (Уэйлдент; Whaledent), и композитной надстройки (Дюралэй, Релайэнс Дентал; Duralay, RelianceDental);
- группа 3: штифт из оксида циркония ЦиркоПост (Нортон; ZircoPost, Norton) длиной 8 мм;
- группа 4: штифт из оксида циркония ЦиркоПост длиной 8 мм и надстройка из прессованной керамики Ин-Церам Вита (In-CeramVita) (рис. 1).

В группах 1 и 3 при препарировании оставляли примерно 4 мм каждого штифта корональное срез корня. Для изготовления надстройки на каждый зуб устанавливали медное кольцо, которое заполняли композитом, усиленным титаном (ТайКор, Биско; TiCore, Bisco). Адекватное пространство для установки штифта (1,5 мм)

создавали сверлом соответствующего диаметра. Все штифты фиксировали в каналах композитным цементом, модифицированным титаном (Флэкси-Флоу, ИДиЭс; Flexi-Flow, EDS), следуя рекомендациям производителя. Образцы хранили в физиологическом растворе в течение 48 ч, затем препарировали под полные литые коронки с границей препарирования в виде желоба на 2 мм апикальнее границы между надстройкой и зубом. Затем получали поливинилсилоксановые оттиски (Эксафлекс, ДжиСи; Exaflex; GC) и отливали модели (Силки Рок, Уипмикс; SilkyRock, Whipmix). Готовые полные литые коронки фиксировали с помощью цинк-фосфатного цемента (Гарвард цемент, Гарвард Дентал; Harvardcement, HarvardDental). Тестовые образцы хранили в условиях 100 %-ной влажности при комнатной температуре. Образцы устанавливали в зажим аппарата Инстрон (модель 1026), при активации которого на щечный бугорок оказывалась окклюзионная нагрузка под углом 30° к продольной оси зуба со скоростью 2 мм/мин. В ходе исследования регистрировали нагрузку при переломе (в ньютонах) и характер повреждения. Для оценки различий между группами использовали однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) с определением контраста Шеффе (Scheffe) с уровнем достоверности 5 %.

Результаты. Значение нагрузки на перелом (в ньютонах) для каждой из групп следующее: 1103,3 (группа 1), 1234,5 (группа 2), 826,6 (группа 3), 870,6 (группа 4). Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) и метод Шеффе не выявили статистически достоверной разницы между нагрузкой на перелом для всех четырех групп [$F(3,59) = 2,05$; $P > 0,05$]. Это позволяет утверждать, что восстановленные полными литыми металлическими коронками зубы с опорой на различные керамические и металлические штифтовые конструкции не демонстрируют значительных различий с точки зрения устойчивости к перелому под действием окклюзионной нагрузки.

Основным видом повреждения (85 %) во всех четырех группах был косой перелом корня как на уровне штифта, так и апикальнее. Горизонтальный перелом корня и штифта (15–20 %) обнаружен в группах 3 и 4.

Обсуждение. В эстетически значимой зоне цельно-керамические реставрации часто используют по причине их более естественного вида по сравнению с металлокерамическими реставрациями. Металлические и керамические штифты заводского изготовления можно использовать в сочетании с прямыми или непрямыми над-

стройками в качестве альтернативы традиционным литым штифтовым культевым конструкциям.¹² Несмотря на доказанные физико-механические преимущества штифтов на основе оксида циркония,³⁷ пока еще рано сравнивать реакцию на нагрузку оксидциркониевых штифтов с надстройкой из композита или керамики, металлических штифтов заводского изготовления с композитной надстройкой и металлических литых штифтовых культевых конструкций. В подавляющем большинстве ранее проводимых исследований в качестве экспериментальной модели для оценки устойчивости к перелому использовали передние зубы. Уникальность данного исследования заключается в использовании депульпированных однокорневых премоляров, представляющих собой функциональную и эстетическую сложность, поскольку они подвергаются выраженным разнонаправленным функциональным нагрузкам.

В приведенном эксперименте в качестве модели использовали реставрированные депульпированные премоляры с целью определения устойчивости к перелому под действием искусственной нагрузки при восстановлении различными керамическими и металлическими штифтовыми конструкциями. Средние значения нагрузки на перелом для всех тестируемых групп варьировались в пределах 826,6–1103,3 Н. Статистически значимых различий между показателями нагрузки на перелом для всех тестируемых групп не обнаружено ($P > 0,05$). Вариабельность показателей можно объяснить различием зубов, хотя и одинаковых по размеру, но не идентичных по распределению дентина. Эти данные аналогичны полученным ранее, доказывающим, что эффект обода имеет большее значение, чем тип штифтовой культевой конструкции.

Обратимое повреждение зубов, например несостоятельность коронки, штифта и (или) надстройки, наблюдалось только при наличии композитной надстройки (группа 1).

Исследование *invitro* показало, что материал штифтовых культевых конструкций не оказывает значительного влияния на степень устойчивости к перелому под действием искусственной окклюзионной нагрузки. Выбор типа реставрации должен базироваться на принципе сохранения максимально возможного количества твердых тканей зуба и необходимости достижения адекватного апикального запечатывания. Однако требуется проведение дополнительных клинических исследований для определения долгосрочного прогноза функционирования депульпированных премоляров в условиях полости рта.

Данное исследование является лишь первым этапом доклинических испытаний. В перспективе необходимо всесторонне проанализировать эффект искусственного старения, жевательной нагрузки, термической усталости керамических и металлических материалов штифтовых конструкций в процессе эксплуатации для оценки долгосрочных динамических характеристик материалов. В рамках ограничений данного исследования полученные результаты позволяют считать штифты на основе оксида циркония с керамическими или композитными надстройками эффективной альтернативой литым штифтовым культевым конструкциям или металлическим штифтам с композитной надстройкой в эстетически значимых зонах. Для обеспечения надежной долгосрочной адгезии спеченного оксида циркония рекомендуется использовать композитный цемент с содержанием модифицированного мономера фосфата. Основопологающим фактором, влияющим на устойчивость к перелому реставрированных невитальных премоляров, является создание эффекта обода.

Литература

1. Rosentritt M, Furer C, Behr M, Lang R, Handel G. Comparison of in vitro fracture strength of metallic and tooth-coloured posts and cores. J Oral Rehabil 2000;27:595-601.
13. Akkayan B, Gulmez T. Resistance to fracture of endodontically treated teeth restored with different post systems. J ProsthetDent 2002;87:431-437.
2. Pilo R, Levin E, Cardash HS, Assif D. The effect of core stiffness on the resistance to fracture of crowned endodontically treated teeth. J Prosthet Dent 2002;88:302-306.
3. Heydecke G, Butz F, Hussein A, Strub JR. Fracture strength after dynamic loading of endodontically treated teeth restored with different post-and-core systems. J Prosthet Dent 2002;87:438-445.
4. Akkayan B. An in vitro study evaluating the effect of ferrule length on fracture resistance of endodontically treated teeth restored with fiber-reinforced and zirconia dowel systems. J Prosthet Dent 2004;92:155-162.
5. Blatz MB, Sadan A, Kern M. Resin-ceramic bonding— A review of the literature. J Prosthet Dent 2003;89:268-274.

УДК: 616-003 821.001.6

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ АЦИЗОЛА И ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ МОДЕЛИ СИСТЕМНОГО КАРДИОПАТИЧЕСКОГО ТИПА АМИЛОИДОЗА У КРЫС

Чехоева Е.Т.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, РСО-Алания? г. Владикавказ
Кафедра патологической анатомии с судебной медициной
(Зав. кафедрой – проф. Козырев К.М.; научный руководитель – Соколовский Н.В.)

Впервые на фоне полученной новой экспериментальной модели системного кардиопатического амилоидоза, вызванного однократным введением старым крысам равнодолевой смеси нативного яичного альбумина и полного адъюванта Фрейнда из расчета по 0,2 мл в 5 точек инъекций внутрибрюшинно и в паховые и подмышечные области подкожно, доказано положительное профилактическое влияние ацизола и янтарной кислоты как по отдельности, так и при их сочетании

Comparative characteristics of the preventive effects of alzoal and succinic acid in a model system cardiopatico type of amyloidosis in rats

Chchoeva E.T.

For the first time on the background obtained new experimental model system cardiopatic amyloidosis caused by a single introduction of old rats equal mixture of native egg albumin and complete adjuvant of Fraind to rate of 0.2 ml in 5 points of injection intraperitoneally, in the inguinal and axillary region subcutaneously, proven positive preventive effects of acizol and succinic acid individually and in combination.

Амилоидоз – стромально-сосудистый диспротеиноз, который характеризуется отложением в тканях и органах особого труднорастворимого фибриллярного белка-амилоида.

Обоснование актуальности. В настоящее время проблема амилоидоза вызывает особый интерес у исследователей. Учитывая трудности прижизненной диагностики амилоидоза, отсутствие эффективных мер профилактики и лечения, а также множество не решенных вопросов этиологии и патогенеза диктуют необходимость изучения проблемы в целом.

По данным национального центра медицинской статистики США, амилоидоз встречается с частотой 4,5 случая на 100000. Рост уровня заболеваемости соответствует 3200 новым случаям в год. Степень распространенности амилоидоза в Российской Федерации сложно контролировать из-за невозможности широкого охвата всего населения. Однако имеется ряд исследований, свидетельствующих о характере распространенности амилоидоза по отдельным регионам, в которых частота встречаемости амилоидоза составляет от 1 до 10 случаев на 50 тыс. населения [4,13,14,17].

Целью исследования явилось создание и изучение модели кардиопатического типа системного амилоидоза у крыс, а также изучение профилактических эффектов янтарной кислоты и ацизола как по отдельности, так и при их сочетании, на созданной модели кардиопатического амилоидоза.

Задачи исследования.

1. Создание модели системного кардиопатического типа амилоидоза у старых крыс в эксперименте путём однократного введения амилоидогена в виде равнодолевой смеси полного адьюванта Фрейнда и нативного яичного альбумина.

2. Морфофункциональная характеристика созданной модели амилоидоза.

3. Патофизиологическая и гистологическая оценка профилактических эффектов ацизола и янтарной кислоты на фоне модели кардиопатического амилоидоза у крыс.

Обзор современного состояния вопроса

В полученных ранее способах моделирования амилоидоза использовались белые мыши и золотистые сирийские хомяки [1,2,7,8,10,16], при этом для достижения результатов требовалось длительное и многократное введение амилоидогена, а исследование гемодинамики представляло трудности в связи с малым калибром магистральных кровеносных сосудов. До настоящего времени существовало мнение о невозможности моделирования экспериментального амилоидоза на крысах из-за высокого уровня их метаболизма в связи с чем, мы использовали старых особей, так как именно на фоне сенильной иммунодепрессии и брадитрофии значительно повышалась вероятность получения модели системного кардиопатического амилоидоза.

По данным различных авторов развитие амилоидоза связано с нарушением белково-синтетической функции ретикулоэндоте-

лиальной системы, из-за чего в плазме крови накапливаются анормальные антигенные белки, стимулирующие образование аутоантител. При образовании комплексов антиген-антитело на фоне гипоксии происходит формирование фибриллярных белков, участвующих в образовании амилоида [6,8,19,20]. Поэтому, для упрощенного создания экспериментальной модели амилоидоза необходимо вместе с амилоидогеном вводить адъюванты – вещества, которые стимулируют образование антител [2,12,18]. Учитывая полученный положительный профилактический эффект от применении янтарной кислоты у хомяков с экспериментальной амилоидной нефропатией [16], было принято решение изучить влияние янтарной кислоты на фоне модели кардиопатического типа системного амилоидоза у старых крыс.

Из литературных источников известно о препарате ацизол с выраженным антигипоксическим эффектом, применяющемся как антидот при отравлениях угарным газом и продуктами термодеструкции тканей. Механизм действия ацизола основан на уменьшении потребности тканей и органов в кислороде и повышении устойчивости органов к гипоксии, в том числе и при отравлении продуктами метаболизма [5,11,15].

Учитывая указанные универсальные протекторные механизмы действия, можно предположить возможность эффективного влияния янтарной кислоты и ацизола на некоторые патогенетические механизмы амилоидогенеза, в частности возможную трансформацию клеточных элементов макрофагально-эндотелиальной системы в условиях гипоксии в амилоидобласты [9].

Материалы и методы исследования.

Опыты производились в 8 группах на 160 старых крысах-самцах линии «Вистар» в возрасте 18–24 месяцев:

1. Интактные животные-20 старых крыс-самцов линии Вистар.
2. Контрольная группа животных, получавших ацизол-20 старых крыс-самцов линии Вистар.
3. Контрольная группа животных, получавших янтарную кислоту-20 старых крыс-самцов линии Вистар.
4. Контрольная группа животных получавших янтарную кислоту и ацизол в сочетании-20 старых крыс-самцов линии Вистар.
5. Группа с моделью кардиопатического амилоидоза-20 старых крыс-самцов линии Вистар.
6. Группа профилактики ацизолом модели кардиопатического типа амилоидоза-20 старых крыс-самцов линии Вистар.

7. Группа профилактики янтарной кислотой модели кардиопатического типа амилоидоза-20 старых крыс-самцов линии Вистар.

8. Группа профилактики с сочетанным применением ацизола и янтарной кислоты на фоне модели кардиопатического типа системного амилоидоза.

Для моделирования амилоидоза вводилась равнодолевая смесь нативного яичного альбумина и полного адьюванта Фрейнда из расчета по 0,2 мл в 5 точек инъекций: внутрибрюшинно, в паховые и подмышечные области подкожно слева и справа.

Ацизол (3 % раствор) вводили интрагастрально – через зонд ежедневно в течение 2-х месяцев из расчета 0,1 мл/100г массы с первого дня от введения амилоидогенных смесей.

Введение янтарной кислоты осуществлялось через зонд в желудок в дозе 1,5 ммоль/кг на протяжении 60 дней старым крысам-самцам.

На фоне экспериментальной модели амилоидной кардиопатии, при сочетании применения ацизола и янтарной кислоты препараты вводились аналогичным способом в тех же дозировках по очереди через день на протяжении 60 дней.

Под тиопенталовым наркозом, в дозе 20 мг/100 г массы тела, во всех группах животных измерялось среднее артериальное давление (САД), удельное периферическое сосудистое сопротивление (УПСС), удельное периферическое сосудистое сопротивление (УПСС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), и частота сердечных сокращений (ЧСС).

Исследования гемодинамики проводились через 60 дней после введения амилоидогена, после чего животные забивались и подвергались морфологическому изучению.

Статистическая обработка данных производилась с помощью программ «GraphPad Prism 5.04 и Microsoft Excel 2003».

Результаты работы и обсуждение.

Функциональные изменения у крыс в контрольных группах, получавших ацизол и янтарную кислоту, как по отдельности, так и в сочетании не имели статистически достоверных отличий от интактной группы, что подтверждает наличие их лечебного эффекта лишь только в условиях патологии (рис. 1).

В группе животных с моделью системной амилоидной кардиопатии отмечалось статистически достоверное повышение показателей УПСС и снижение СИ и УИ относительно интактных животных.

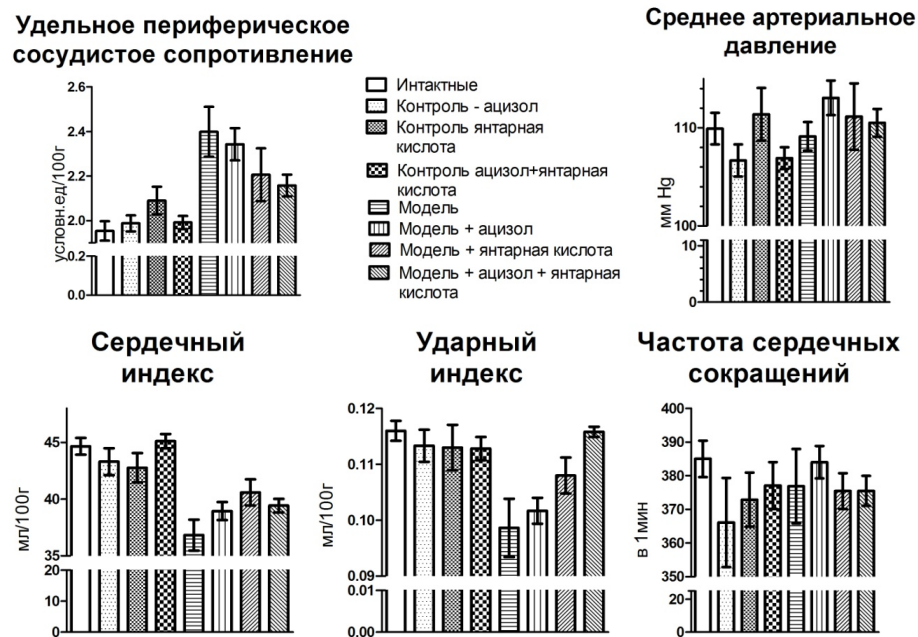


Рис. 1. Показатели гемодинамики у крыс в различных группах эксперимента

В группе животных, у которых производилась профилактика амилоидоза ацизолом показатели УПСС, хотя и были достоверно выше относительно интактных животных, однако, отмечалась тенденция к снижению относительно группы с моделью амилоидоза. Также отмечалась тенденция к повышению СИ и УИ относительно модели амилоидоза.

В группе животных, получавших янтарную кислоту с профилактической целью кардиопатического амилоидоза выявлены похожие изменения гемодинамики: снижались показатели УПСС относительно группы с моделью амилоидоза, причем редукция этого показателя носила более выраженный характер относительно группы с профилактикой ацизолом. Наблюдалось статистически достоверное повышение показателей СИ и УИ относительно группы с моделью амилоидоза, причем данное повышение было более выражено в сравнении с группой профилактики ацизолом.

С целью потенцирования профилактического эффекта было решено применить ацизол с янтарной кислотой в сочетании. При этом было выявлено статистически достоверное снижение УПСС относи-

тельно модели кардиопатического амилоидоза и статистически достоверное повышение СИ и УИ относительно группы с моделированием амилоидоза, однако, по сравнению с группами, где ацизол и янтарная кислота вводились по отдельности, усиления ожидаемого профилактического эффекта получено не было.

Во всех группах эксперимента показатели САД и ЧСС достоверно не изменялись относительно модели амилоидоза и интактных животных.

Морфологически у группы животных с моделью кардиопатического амилоидоза в миокарде отмечались (рис.2) жировая и белковая дистрофии, исчезновение поперечной исчерченности кардиомиоцитов, набухание, гомогенизация отдельных групп кардиомиоцитов, очаговая конгофилия, выраженные признаки мукоидного и фибриноидного набухания, очаговое разрыхление и гомогенизация волокнистых элементов интерстиция миокарда. В сердечной мышце выявлены дистрофические и некробиотические изменения сосудов микроциркуляторного русла в виде застойной гиперемии, плазматического пропитывания стенок микрососудов, периваскулярного отека. В системе микроциркуляции, начиная с артериол, отмечена выраженная конгофилия стенок и периваскулярных пространств.

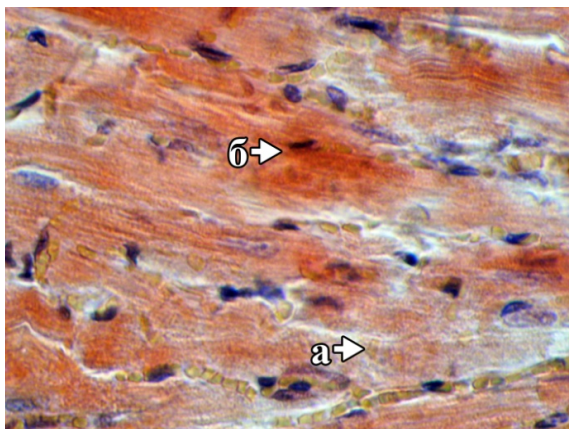


Рис. 2. Миокард при модели экспериментальной амилоидной кардиопатии. Дистрофия, исчезновение поперечной исчерченности, набухание, гомогенизация отдельных групп кардиомиоцитов с очаговой конгофилией (а), фрагментация и распад отдельных кардиомиоцитов (б). Окраска конго-красным. Увеличение X600.

Критерии морфологического исследования крыс с моделью кардиопатического типа системного амилоидоза и с применением ацизола и янтарной кислоты по отдельности в качестве профилактического средства.

При гистологическом исследовании миокарда крыс, получавших ацизол и янтарную кислоту по отдельности с целью профилактики амилоидной кардиопатии, выявлены положительные эффекты от их применения.

В миокарде отмечались группы кардиомиоцитов с выраженной поперечной исчерченностью и снижением конгофилии. Снижение гиперемии, плазматического пропитывания и отёка в участках появления поперечной исчерченности кардиомиоцитов. Наблюдались отдельные периваскулярные лимфогистиоцитарные клеточные скопления. Имели место признаки очаговой реваскуляризации, способствующие частичному восстановлению гемодинамики и циркуляции тканевой жидкости.

Морфологическая характеристика экспериментальной профилактики модели амилоидной кардиопатии у крыс при совместном применении ацизола и янтарной кислоты.

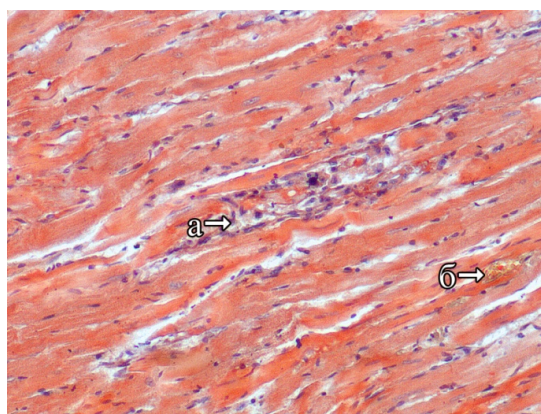


Рис. 3. Миокард при профилактике янтарной кислотой. Восстановление поперечной исчерченности кардиомиоцитов, редукция конгофилии. Снижение застойной гиперемии, отёка, с формированием очаговой лимфогистиоцитарной инфильтрации (а). Признаки реваскуляризации микрососудов (б). Окраска конго–красным (X 400).

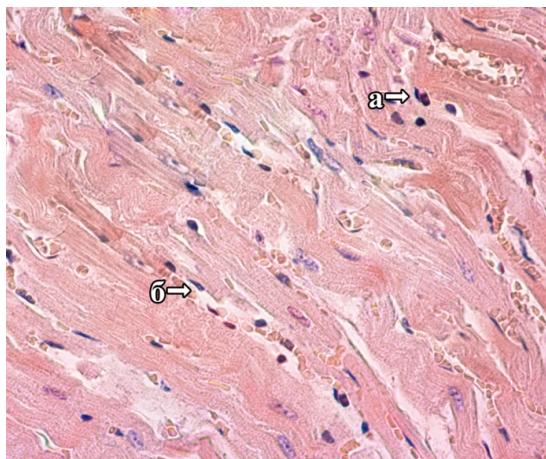


Рис. 4. Миокард при профилактике ацизолом. Признаки восстановления поперечной исчерченности кардиомиоцитов со снижением конгофилии. Уменьшение гиперемии, плазматического пропитывания и отёка, очаговые периваскулярные лимфогистиоцитарные клеточные скопления (а). Признаки реваскуляризации микрососудов (б). Окраска конго-красным (X 400)

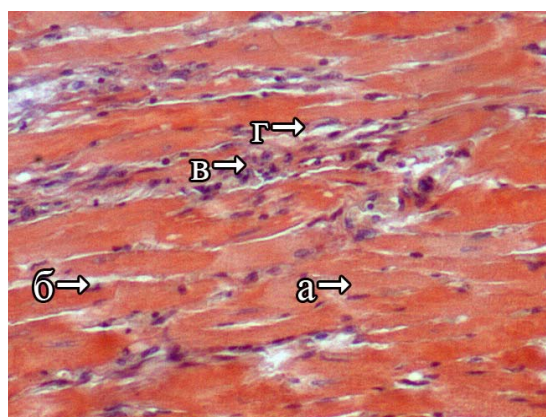


Рис. 5. Миокард при профилактике ацизолом и янтарной кислотой в сочетании. Значительное снижение конгофилии кардиомиоцитов с восстановлением поперечной исчерченности (а). Снижение гиперемии и отека (б) в сочетании с более выраженной лимфогистиоцитарной реакцией периваскулярных пространств (в), амилоидокласты с конгофильной цитоплазмой и светлым перицеллюлярным венчиком (г). Окраска конго-красным (X 400)

Выявлялось значительное снижение конгофильности с восстановлением поперечной исчерченности кардиомиоцитов. Отмечавшееся снижение гиперемии и отека тканей сердца в сочетании с более выраженной лимфогистиоцитарной реакцией периваскулярных пространств, а также наличие амилоидокластов с конгофильной цитоплазмой и светлым перицеллюлярным венчиком, свидетельствует об активации механизмов амилоидоклазии. Имели место более выраженные признаки реваскуляризации, что способствовало улучшению гемодинамики.

Пути внедрения. Данные, полученные в ходе исследования могут служить в качестве базовых знаний и быть рекомендованными для разработки способов профилактики и лечения амилоидоза не только в эксперименте, но и в клинической практике после апробации. Полученные результаты могут быть использованы в процессе изучения функциональных и морфологических основ стромально-сосудистых белковых дистрофий на кафедрах патологической физиологии, патологической анатомии и кардиологии медицинских вузов.

Выводы. Данные исследования гемодинамики и органоспецифическая характеристика на фоне модели кардиопатического амилоидоза у крыс с применением ацизола и янтарной кислоты в качестве экспериментальной профилактики свидетельствуют о положительном профилактическом эффекте данных препаратов, что может служить рекомендацией для его апробации их в клинической практике.

Литература

1. Беликова А.Т., Брин В.Б., Козырев К.М. Новая модель экспериментального амилоидоза // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – №2 (125). – С. 12–15.
2. Беликова А.Т., Брин В.Б., Закс Т.В., Козырев К. М. Влияние галавита на функционально–морфологическое состояние почек, перекисное окисление липидов и антиоксидантную систему при нефропатическом типе генерализованного амилоидоза // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – №3(132). – С. 30-36.
3. Беликова А.Т. Новая модель экспериментального генерализованного амилоида нефропатического типа // «Молодые ученые медицине»: Тезисы докладов десятой научной конференции молодых ученых. – Владикавказ, 2011 г. – С.8-10.

4. Бичурина Д.М., Чернова Ю.В. Характеристика пациентов с системным амилоидозом // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3. – № 2. – С. 134.

5. Брин В.Б., Кокаев Р.И., Бабаниязов Х.Х., Пронина Н.В. Возможности профилактики токсических эффектов кадмия металло-комплексом соли цинка – ацизолом // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Т. XV. – № 4. – С. 213-216.

6. Волошинова Е.В., Григорьева Е.В., Бичурина Д.М. Характеристика пациентов с системным амилоидозом в Саратовской области. // Нефрология и диализ. – 2013. – Т. 15. – № 4. – С. 379.

7. Габуева А.А. Функционально–морфологическая характеристика и экспериментальная профилактика развития модели нефропатического амилоидоза у крыс. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Северо-Осетинская государственная медицинская академия. – Владикавказ, 2011.

8. Гроева З.В. Патогенез и экспериментальная терапия модели первичного амилоидоза кардиопатического типа // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Кубанский государственный медицинский университет. – Владикавказ, 2008.

9. Заалишвили Т.В., Брин В.Б., Логунова Л.В., Епхийев А.А. Применение милдроната в комплексном лечении экспериментального амилоидоза // Материалы научно–практич. конф., посв. 100–летию со дня рождения проф. Н.С. Гурциева. – Владикавказ. – 2005. – С. 68-69.

10. Заалишвили Т.В., Козырев К.М. Способы моделирования амилоидоза у экспериментальных животных // Успехи современного естествознания. – М.: Изд-во Академии Естествознания, 2005. – №.2. – С. 78-79.

11. Ильяшенко К.К., Лужников Е.А., Белова М.В., Леженина Н.Ф., Каштанова И.С. Оценка эффективности ацизола в комплексном лечении острых отравлений оксидом углерода // Микроэлементы в медицине. – 2010. – Т. 11. – № 1. – С. 53-56.

12. Кисиева З.А., Закс Т.В., Козырев К.М. Патоморфологическая характеристика новой модели экспериментального амилоидоза нефропатического типа у золотистых сирийских хомяков. // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20. – № 1. – С. 109-113

13. Козырев К.М., Сяткин С.П., Березов Т.Т. Морфобioхимические особенности β -амилоидозов мозга у долгожителей. // Вестн. РАМН. – 2002. – №7. – С. 3-9.

14. Козырев К.М., Тутаева З.Р. Патогенез и клинико–морфологические особенности нейродегенеративных заболеваний у долгожителей различных климатических районов Северного Кавказа // Вестник новых медицинских технологий. – 2005. – Т. XII. – №3–4. – С. 120-124.

15. Полозова Е.В., Шилов В.В., Радионов И.А. Оценка эффективности препарата ацизол при лечении острых отравлений угарным газом, осложненных термохимическим поражением дыхательных путей // Медицина критических состояний. – 2010. – Т. 4. – № 4. – С. 14-18.

16. Пухова И.У., Брин В.Б., Козырев К.М. Влияние янтарной кислоты на функциональное состояние почек при нефропатическом типе генерализованного амилоидоза // Вестник МАНЕБ. – 2008. – Т. 14. – №3. – С.34-7.

17. Соколовский Н.В., Брин В.Б., Козырев К.М., Закс Т.В., Кабисов О.Т., Пантелеева Н.В. Патофизиологическая и гистоструктурная оценка модели системного экспериментального амилоидоза // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2012. – № 1. – С. 78.

18. Соколовский Н.В. Функционально–морфологическая характеристика экспериментальной профилактики кардиопатического типа амилоидоза у крыс ацизолом и янтарной кислотой // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1; URL: www.science-education.ru/115-12250

19. Bohne S, Sletten K, Menard R, et al. Cleavage of AL amyloid proteins and AL amyloid deposits by cathepsin B, K, and L. J Pathol. 2004; 203:528-537.

20. Benson M.D. The hereditary amyloidoses // Best Pract Res Clin Rheumatol. – 2003. – 17. – P. 909-927.

УДК 616.379.008.64:616.12-008.331.1

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И АССОЦИИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Чигакова И.А., Строкова О.А., Кочеткова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарева», Россия, г. Саранск

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

(Зав.кафедрой – проф. Еремина Е.Ю.; научный руководитель – к.м.н.,
доцент Строкова О.А.)

Кафедра госпитальной терапии (Зав.кафедрой- проф. Лещанкина Н.Ю.;
научный руководитель – к.м.н., доцент Кочеткова Н.В.)

Chigakovaia@gmail.com

В повседневной практике клиницистам-эндокринологам приходится иметь дело с больными, психика которых зачастую изменена в соответствии с течением конкретного эндокринного заболевания. При различных эндокринных заболеваниях общие нарушения выражены в разной степени и различных сочетаниях. Нами были исследован уровень выраженности симптомов тревоги и депрессии у пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертензией. Было показано, что при сахарном диабете 1 типа у мужчин чаще встречаются субклинические тревожные и депрессивные расстройства, у женщин наиболее часто клинические симптомы тревоги и депрессии отсутствовали. При втором типе сахарного диабета как у мужчин, так и у женщин чаще отмечаются клинически выраженные симптомы тревоги и отсутствие достоверных симптомов депрессии.

In daily practice, clinicians, endocrinologists have to deal with sick mentality that often changed in accordance with the passage of specific endocrine disease. In various common disorders endocrine disorders expressed in varying degrees and in varying combinations. We have investigated the level of symptoms of anxiety and depression in patients with diabetes and hypertension. It has been shown that type 1 diabetes in men more often subclinical anxiety and depressive disorders in women, the most frequent clinical symptoms of anxiety and depression were absent. In the second type of diabetes in both men and women often observed clinically significant symptoms of anxiety and no significant symptoms of depression.

Изменения психики сопровождаются многими эндокринными заболеваниями. Психические изменения при эндокринных заболеваниях разнообразны, однако имеются определенные закономерности их течения. На ранних стадиях и при нетяжелом течении заболевания развивается эндокринный психосиндром (по М. Bleuler), и по мере прогрессирования заболевания этот синдром постепенно переходит в психоорганический [2]. Эндокринные заболевания часто сопровождаются развитием неспецифических психоэмоциональных расстройств и астении. Для эндокринного психосиндрома характерно снижение психической активности, изменение влечений, инстинктов, настроений. Эти изменения могут быть выражены в разной степени. Нарушения настроения могут быть разнообразными, аффективные нарушения при эндокринных заболеваниях чаще смешанные: депрессивно-дисфорические, депрессивно-апатические и др. Наблюдаются состояния тревоги и страха. Возможно также развитие реактивных депрессий. При длительном и тяжелом течении эндокринного заболевания развивается, как уже было отмечено, психоорганический синдром, который характеризуется глобальным нарушением психических функций, которое касается всех сторон личности [3].

В повседневной практике клиницистам–эндокринологам приходится иметь дело с больными, психика которых зачастую изменена в соответствии с течением конкретного эндокринного заболевания. При различных эндокринных заболеваниях общие нарушения выражены в разной степени и различных сочетаниях [1].

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находились 44 больных с сахарным диабетом и сопутствующей артериальной гипертензией, из них сахарный диабет 1 типа был у 12 человек (27,27%), 2 типа – у 31 человека (70,45%). Средний возраст обследуемых пациентов составил 59,92 лет. В нашем исследовании принимали участие 15 мужчин (34,09%) и 29 женщин (65,9%). Всеми пациентами было подписано информированное добровольное согласие на обработку данных. Нами был использован опросник Госпитальной шкалы тревоги и депрессии. Интерпретация результатов по опроснику госпитальной шкалы тревоги и депрессии проводилась по следующим критериям: 0-7 баллов – «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии), 8-10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 баллов и выше – «клинически выраженная тревога/депрессия».

Результаты. При анализе уровня тревоги в группе больных с 1 типом сахарного диабета было выявлено, что показатель отсутствия выраженных симптомов тревоги был выше у женщин – 3 (10,71%), в отличие от мужчин – 1 (6,25%). Субклинически выраженная тревога отмечалась чаще у мужчин (18,75%), чем у женщин (7,14%). Клинически выраженная тревога была выявлена у 12,5% мужчин и у 7,14 % женщин.

В группе исследуемых пациентов с сахарным диабетом 2 типа было выявлено следующее. У 14,28% женщин и 16,25% мужчин отмечалось отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги. Субклинически выраженные тревожные расстройства определялись у 3 мужчин (18,75%) и у 4 женщин (14,28%). Клинически выраженная тревога наблюдалась у 13 женщин (46,42%) и 6 мужчин (37,5%).

Анализируя уровень депрессии в группе больных с 1 типом сахарного диабета, мы получили следующие результаты. Отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии было выявлено у 5 женщин (17,85%) и у 3 мужчин (18,75%). Субклиническая депрессия отмечалась чаще у мужчин (37,5%), чем у женщин (10,71%). Симптомы клинически выраженной депрессии в данной группе исследованных определялись только у мужчин (12,5%), у женщин подобных симптомов не наблюдалось.

В группе пациентов со вторым типом сахарного диабета отсутствие достоверных симптомов депрессии отмечалось у 8 женщин (28,57%) и 5 мужчин (31,25%). Субклинические симптомы депрессии выявлялись чаще у женщин – в 5 случаях (17,85%), в отличие от мужчин – в 3 случаях (12,5%). Клинически выраженная депрессия проявлялась чаще у женщин – 7 (25%), чем у мужчин 3 (18,75%).

Выводы.

Таким образом, анализируя полученные результаты, можно отметить, что у мужчин с сахарным диабетом 1 типа и ассоциированной артериальной гипертензией наиболее часто встречаются субклинические тревожные и депрессивные расстройства, с сахарным диабетом 2 типа чаще отмечаются клинически выраженные симптомы тревоги и отсутствие достоверных симптомов депрессии.

У женщин с первым типом сахарного диабета чаще всего клинические симптомы тревоги и депрессии отсутствовали, со вторым типом диабета, также как и мужчин, чаще встречались клинически выраженные тревожные расстройства и отсутствовали достоверные симптомы депрессии.

Литература

1. Недоступ А. В., Ромасенко Л. В., Артюхова М. Г., Пархоменко И. М. Применение препарата Тенотен при лечении невротических расстройств у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы // Российский психиатрический журнал. – 2007. – №2. – С. 81-84.
2. Greenberg M. A., Sisitsky T., Kessler R. C. et al. The economic burden of anxiety disorders in the 1990 s // J Clin Psychiatry. – 1999; 60: 427-435.
3. Ромасенко Л. В., Григорова О. В. и др. Эффективность терапии тревоги у пациентов, страдающих расстройством адаптации, на модели терапии глицином с учетом плацебо-реактивности // Российский психиатрический журнал. – 2012. – №4. – С. 45–52.

УДК:577.112+577.122]:616.24-002.5-008.811.9

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИЕЙ БЕЛКОВ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

**Шальмин А.С., Разнатовская Е.Н., Литвиненко Е.С.,
Носач С.Г.**

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, г. Запорожье
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии (Зав. кафедрой – проф. Шальмин А.С.)
E-mail: raznatovskaya.zp@mail.ru

У больных деструктивным мультирезистентным туберкулезом легких повышение уровня показателей цитокинового профиля (преобладание гуморального звена иммунитета) прямо связано с повышением интенсивности окислительного стресса и вторичной эндогенной интоксикации.

Features of a functional relation between indices cytokine profile and oxidative modification of proteins in patients with destructive pulmonary multidrug-resistant tuberculosis

Shalmin A.S. , Raznatovskaya E.N.

In patients with multi-destructive pulmonary tuberculosis improving performance cytokine profile (prevalence of humoral immunity) is directly

related to an increase in intensity of oxidative stress and secondary endogenous intoxication.

Главными регуляторами иммунитета выступают цитокины, определенное количество которых, необходимо для адекватного ответа и защиты при патологии легких [1, 2]. Туберкулез относят к интерлейкинзависимым иммунодефицитам с выраженными изменениями в цитокиновом балансе, в результате чего нарушается количественный баланс регуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов [3, 4, 5, 6].

Определение ОМБ является одним из ранних и наиболее надежных индикаторов поражения тканей при свободнорадикальной патологии [7]. Прогрессирование туберкулеза обуславливает развитие патогенетических нарушений, одним из которых является интоксикационный синдром. Большинство больных, которые страдают туберкулезом легких, находятся в состоянии тяжелой интоксикации, истощения функциональных и метаболических резервов, что усложняет течение заболевания и выбор адекватной лечебной тактики.

При ОМБ возникают изменения физико-химических свойств белковой молекулы и разрушению структуры мембран клеток. Основными токсичными субстратами возникновения вторичной эндогенной интоксикации могут стать продукты клеточной дезорганизации, неполного распада – молекулы средней массы (МСМ) [8, 9]. МСМ выходят в кровь при деструкции клеток, вызывая нарушение разных физиологических процессов, в дальнейшем ухудшая течение патологического процесса.

Цель. Изучить показатели цитокинового профиля и окислительной модификацией белков у больных деструктивным мультирезистентным туберкулезом легких (МРТБ), и провести между ними корреляционный анализ для установления функциональных взаимосвязей.

Методы исследования. Исследование показателей цитокинового профиля (IL-2, IL-6, IL-4, IL-10, TNF- α), маркеров ОМБ и уровня МСМ в сыворотке крови проведено у 90 больных деструктивным МРТБ. Для изучения состояния ОМБ у больных брали утром натощак 10 мл крови. Кровь центрифугировали и отбирали плазму. В плазме крови определяли степень спонтанной и металл-индуцированной ОМБ по методике В. Halliwell (1999). Для работы брали два образца биопробы: для спонтанной и для металл-индуцированной регистрации ОМБ. В качестве маркеров ОМБ определяли конечные

продукты свободнорадикального окисления белков альдегидфенилгидразонов (АФГ) и кетонфенилгидразонов (КФГ): маркеры при спонтанной ОМБ (АФГсп, КФГсп) и металл-индуцированной (АФГин, КФГин). После этого в надосадочной жидкости плазмы крови определяли степень фрагментации белка (МСМ) в ультрафиолетовой области спектра при длине волны 254, 272 и 280 нм: спонтанной (МСМсп) и металл-катализируемой (МСМин) ОМБ. Результаты исследования обработаны современными методами анализа на персональном компьютере с использованием статистического пакета лицензионной программы «STATISTICA® for Windows 6.0» (Stat Soft Inc., №AXXR712 D833214FAN5). С целью выявления функциональных взаимосвязей между группами исследуемых параметров применяли корреляционный анализ путем вычисления коэффициентов ранговой корреляции Кендалл Тау (τ -Кендала).

Изложение полученных результатов. У больных деструктивным МРТБ в начале лечения выявлено достоверное выраженное повышение уровня TNF- α в 38,3 раза, IL-6 в 24,6 раза, IL-2 в 2,5 раза и IL-10 в 7,1 раза (табл. 1). Установлен выраженный дисбаланс раннего и позднего провоспалительных цитокинов к противовоспалительному медиатору (TNF- α /IL-10 – 8,1 и IL-6/L-10 – 5,6), с преобладанием продукции TNF- α , что указывало на зависимость прогрессирования активности специфического процесса от преобладания гуморального звена иммунитета и максимального угнетения клеточного.

Таблица 1

Показатели цитокинового профиля у больных деструктивным МРТБ в начале лечения

Показатели	Здоровые лица (n=30)	Больные МРТБ (n=90)	p
TNF- α	1,2 \pm 0,1	46,6 \pm 9,8	0,0005
IL-6	1,3 \pm 0,1	32,0 \pm 9,2	0,005
IL-4	0,9 \pm 0,1	1,9 \pm 0,6	
IL-2	1,6 \pm 0,2	3,7 \pm 0,5	0,0005
IL-10	0,8 \pm 0,1	4,0 \pm 0,5	0,005

Исследование маркеров ОМБ (табл. 2) позволило установить, что у больных МРТБ маркеры как спонтанной (АФГ, КФГ), так и индуцированной (АФГ) ОМБ были достоверно выше, чем у здоровых доноров ($p < 0,0005$). При оценке окислительного потенциала орга-

низма по маркерам спонтаннойОМБ установлено, что у больных деструктивным МРТБ концентрация АФГсп и КФГсп были достоверно ($p<0,0005$) выше в 1,4 раза, чем у здоровых доноров, что указывало на раннюю окислительную деструкцию белка и интенсивный окислительный стресс. При оценке степени резервно- адаптационных возможностей по маркерам ОМБин установлено, что концентрация АФГин была выше в 1,7 раза ($p<0,0005$), указывая на значительное снижение резервно- адаптационных возможностей.

Таблица 2

Показатели маркеров окислительной модификации белков больных деструктивным МРТБ в начале лечения

Показатели ОМБ, опт. плотность/г белка	Здоровые доноры (n=30)	Больные МРТБ (n=90)	Р
АФГсп	$3,7 \pm 0,2$	$5,0 \pm 0,1^*$	0,0005
КФГсп	$2,3 \pm 0,1$	$3,2 \pm 0,05^*$	0,0005
АФГин	$6,3 \pm 0,2$	$11,0 \pm 0,2^*$	0,0005
КФГин	$2,8 \pm 0,2$	$2,6 \pm 0,1$	

Показатели уровня МСМ в сыворотке крови больных деструктивным МРТБ в начале лечения представлено в табл. 3. Так, уровень Мсмсп при длине волн 272 и 280 нм был достоверно выше, чем у здоровых доноров: в 1,2 раза ($p<0,04$) и в 1,3 раза ($p<0,0005$), соответственно. А уровень МСМин при длине этих волн был наоборот достоверно ниже: в 1,2 раза ($p<0,0005$) и в 1,3 раза ($p<0,0005$), соответственно.

Таблица 3

Показатели уровня МСМ в сыворотке крови больных деструктивным МРТБ

Показатели МСМ, нм		Здоровые доноры (n=30)	Больные на МРТБ (n=90)	Р
МСМсп, длина волны	254	$0,274 \pm 0,01$	$0,295 \pm 0,01$	
	272	$0,164 \pm 0,01$	$0,204 \pm 0,01$	0,04
	280	$0,158 \pm 0,01$	$0,213 \pm 0,01$	0,0005
МСМин, длина волны	254	$3,680 \pm 0,1$	$3,730 \pm 0,02$	
	272	$2,676 \pm 0,07$	$2,114 \pm 0,02$	0,05
	280	$2,081 \pm 0,06$	$1,586 \pm 0,02$	0,0005

Проведен анализ функциональных взаимосвязей между показателями цитокинового профиля и ОМБ. Установлено, что повышение уровня TNF- α прямо связано с повышением уровня вторичной эндогенной интоксикации: МСМсп254 ($T = 0,276$; $p < 0,04$), 272 ($T = 0,420$; $p < 0,01$) и 280 ($T = 0,433$; $p < 0,01$). Повышение уровня IL-6 прямо связано с повышением КФГин ($T = 0,456$; $p < 0,04$), уровнем вторичной эндогенной интоксикации – МСМсп254 ($T = 0,389$; $p < 0,03$). Повышение уровня IL-4 прямо связано с нарастанием интенсивности окислительного стресса: АФГсп ($T = 0,288$; $p < 0,03$) и КФГсп ($T = 0,340$; $p < 0,04$), с повышением уровня вторичной эндогенной интоксикации: МСМсп272 ($T = 0,340$; $p < 0,04$), 280 ($T = 0,540$; $p < 0,003$). Повышение уровня IL-2 прямо связано с повышением интенсивности окислительного стресса: АФГсп ($T = 0,299$; $p < 0,03$), КФГсп ($T = 0,451$; $p < 0,01$), КФГин ($T = 0,365$; $p < 0,04$) и повышением уровня вторичной эндогенной интоксикации – МСМсп254 ($T = 0,457$; $p < 0,01$). Повышение уровня IL-10 прямо связано с повышением уровня вторичной эндогенной интоксикации: МСМсп254 ($T = 0,397$; $p < 0,03$), 272 ($T = 0,432$; $p < 0,01$) и 280 ($T = 0,379$; $p < 0,04$).

Выводы.

У больных деструктивным МРТБ повышение уровня показателей цитокинового профиля с преобладанием гуморального звена иммунитета прямо связано с повышением интенсивности окислительного стресса и вторичной эндогенной интоксикации.

Литература

1. Александрова Ю.Н. О системе цитокинов / Ю.Н.Александрова // Педиатрия. – 2007. – Т. 86. – №3. – С. 124-128.
2. Симбирцев А.С. Цитокины – новая система регуляции защитных реакций организма / А.С. Симбирцев // Цитокины и воспаление. – 2002. – №1. – С. 9-16.
3. Воронкова О.В. Цитокинпродуцирующая активность мононуклеарных лейкоцитов периферической крови больных туберкулезом легких до и на фоне химиотерапии / О.В.Воронкова, В.А. Сеницына // Вестник РТМУ. – 2005. – №31421. – С. 159-160.
4. Тюлькова Т. Особенности функционирования иммунной системы при туберкулезной инфекции / Т.Е.Тюлькова, Ю.П.Чугаев, Э.А.Кашуба // Пробл. туберкулеза. – 2008. – №11. – С. 48-54.
5. Чернушенко Е.Ф. Противотуберкулезный иммунитет (Часть I) / Е. . Чернушенко, Р.Г. Процюк // Укр.пульмонолог. журн. – 2010. – №4. – С. 53-58.

6. Чернушенко Е.Ф. Противотуберкулезный иммунитет (Часть II)/ Е.Ф. Чернушенко, Р.Г. Процюк //Укр.пульмонол. журн. – 2011. – №1. – С. 29-32.

7. Токсикологические последствия окислительной модификации белков при различных патологических состояниях (обзор литературы)/ Ю.И.Губский [и др.] // Пробл. токсикоза. – 2005. – №3. – С. 20-27.

8. Громашевська Л.Л. «Середні молекули» як один із показників «метаболічної інтоксикації» в організмі / Л.Л. Громашевська // Лаб. діагностика. – 2000. – №1. – С. 11-16.

9. Карякина Е.В. Молекулы средней массы как интегральный показатель метаболических нарушений (обзор литературы) / Е.В. Карякина, С.В. Белова // Клин. лаб. диагностика. – 2004. – №3. – С. 3-8.

СОДЕРЖАНИЕ

Авров М.В., Исаева Н.В. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ СВЯЗАННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	3
Аккалаев А.Б., Цховребов А.Ч., Кабалоева Д.В. ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА.....	8
Асланиди Е.М. ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ РСО-АЛАНИЯ).....	14
Бигаева Д.У. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....	19
Бидзиля П.П. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	25
Богуславский Д.В., Захаров И.С. НОВЫЙ ГЕН, ЭКСПРЕССИРУЮЩИЙСЯ В СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНАХ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ.....	31
Боков Д.О. АНАЛИЗ ФАРМАКОПЕЙНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К НАСТОЙКАМ МАТРИЧНЫМ ГОМЕОПАТИЧЕСКИМ ИЗ АЛКАЛОИДНОГО СЫРЬЯ.....	35
Бирагова А.К. СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА; НАБЛЮДЕНИЯ, ФАКТЫ.....	40
Братишко Ю.С. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	45
Бурдули Н.М., Тадтаева Д.Я. Крифариди А.С. СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	53
Вазиева А.К., Дзгоева Д.К., Кулова А.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ.....	57
Габуева А.А. ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.....	62
Галимова С.Ш. ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОПРОДУКЦИИ В КАНИ СЕМЕННИКОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ ОТРАВЛЕНИЯ БИФЕНИЛАМИ.....	68

Гергиева И.В.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ИСПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ФУНКЦИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ РОСЗДРАВНАДЗОРА.....73

Датиева А.Ю., Астахова З.Т.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ
ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ЖЕНСКОЙ
ПОПУЛЯЦИИ РСО-АЛАНИЯ.....77

Дедегкаева Т.М., Астахова З.Т.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЕЕ
КОМПЛАЕНТНОСТЬ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В РСО-АЛАНИЯ.....82

Дзгоев А.М., Джатиева И.А., Каллагова З.Э.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА И ОРВИ В РСО-АЛАНИЯ.....87

Дзгоева Д.К., Вазиева А.К., Кулова А.А.

ДЕЙСТВИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОЗОНА НА ЛЕЧЕНИЕ КАНДИДОЗА ПОЛОСТИ РТА НА ФОНЕ
ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ.....92

Золоева И.А., Кабулова И.В.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА БЕЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ
ПРЕПАРАТОВ.....95

Гаглоева Ж.З., Цогбадрах А.А., Румянцева Д.Г., Нормедова И.А.

ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ
ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ОСТЕОАРТРОЗОМ.....101

Иванов С.В.

МЕТОДЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АНАЛИЗЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....104

Икаева В.Р.

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СФЕРЕ ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ
В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ.....109

Кабалоева Д.В.

ВЛИЯНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА114

Кайтмазова Н.К.

ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ
С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ.....120

Ковязина Н.А., Функнер Е.В., Шилова Е.Г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИКИ БАКТЕРИОФАГОВ ИЗ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПЛЕНОК СЕКСТАФАГ®INVITRO.....216

Краснов М.С., Ямскова В.П., Ямсков И.А.

РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ НОВОЙ ГРУППЫ БИОРЕГУЛЯТОРОВ В КАЧЕСТВЕ
ПРОТЕКТОРОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ130

Кулаева Н.О., Загалова Д.С., Астахова З.Т.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРА
АНГИОТЕНЗИПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА ЗОФЕНОПРИЛА У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ
КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....135

Казиева И.Э. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....	139
Мамсурова Т.С. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ ПОСТКРАНИАЛЬНОГО СКЕЛЕТА И ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	145
Мамитова А.В., Гаппоева Э.Т. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	152
Мединцев А.Е., Кравченко А.П., Лапина Т.И. ПАТОГЕНЕЗ РАНЕВОГО ДЕФЕКТА У СОБАК И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРАМИ.....	155
Михайлов С.Н., Елфимова О.А. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ИМЕЮЩИХ В АНАМНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	160
Михайлюк Е.О., Белай И.М., Шабельник К.П., Коваленко С.И. ПОИСК ВЕЩЕСТВ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4,-ТРИАЗОЛА.....	163
Нарतिकоева З.Д., Бурдули Н.М. КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕЛАТОНИНА, КОРТИЗОЛА И ПОКАЗАТЕЛЬ АКТИВНОСТИ DAS 28 У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	168
Николаева Ю.Е. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДОСТУПНОСТИ И АДЕКВАТНОСТИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ ЛЕЙКОЗОВ.....	173
Орлова А.С., Биченова З.М., Атаева Д.М. НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С	177
Перисаева Э.А. ПРОФИЛАКТИКА И ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА.....	182
Портик О.А. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ.....	188
Рахмбердиев Ш.Р., Турсунов Э.Я., Юлдашев Р.Н., Нуриддинов А.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В СВЯЗИ С ФАКТОРАМИ РИСКА И АССОЦИИРОВАННЫМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ.....	193
Рыбакова Е.Д., Тесёлкин Ю.О., Павлова Л.А., Какорин П.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРАГАНЫ ГРИВАСТОЙ В КАЧЕСТВЕ СОСТАВЛЯЮЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА С АКТОПРОТЕКТОРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ.....	198
Рыбченко Ю.В., Куликов А.Ю. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САПРОПРЕТИНА У БОЛЬНЫХ ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ.....	200

Самосват О.И., Никишина В.Б. ЛИНГВОСЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАЦИИ ПОДРОСТКОВ В ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	205
Симонян Л.С., Немченко О.А. АНАЛИЗ ДОСТУПНОСТИ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА.....	214
Смирнова О.А., Медведева Т.И., Киселева А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОВ МЕТОДОМ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ	216
Соколик Е.П., Стеценко В.А. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДУЛЯЦИЯ HSP70-ЗАВИСИМЫХ МЕХАНИЗМОВ ЭНДОГЕННОЙ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ ЦЕРЕБРОКУРИНОМ И ТИОЦЕТАМОМ	221
Сюсюка В.Г., Плотник В.А. ОЦЕНКА МЕХАНИЗМОВ ГОРМОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЕМ.....	226
Строкова О.А. ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ЧУВАШСКОЙ.....	232
Сухарева В.А., Сухарев А.Б. ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ.....	236
Тадтаева Д.Я., Бурдули Н.М., Крифарида А.С. ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ.....	240
Тохсырова М.М., Сидакова Т.М. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТИЧЕСКОЙ И ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	245
Тохсырова З.М. РАЗРАБОТКА И ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СБОРА, ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.....	254
Толпаров Г.В., Астахова З.Т. ПРИМЕНЕНИЕ КАНДЕСАРТАНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	257
Томаева К.Г. АКТУАЛЬНОСТЬ СОМАТОТИПИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В АКУШЕРСТВЕ.....	263
Туаева М.О., Астахова З.Т., Канукова Ф.У. ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАНИЯ АНТАГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II И ТИАЗИДНОГО ДИУРЕТИКА НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СИСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	266
Уртаева З.Р. ИЗУЧЕНИЕ ШИШЕК СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ КАК ИСТОЧНИКА ПОЛИСАХАРИДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ СЫРЬЯ.....	270
Урусова З.И. АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ АМИЛОИДОЗА В г. ВЛАДИКАВКАЗ И ПРИГОРОДНОМ РАЙОНЕ РСО-АЛАНИЯ ЗА 2012-2013 гг.	273

Узоков А.Д., Маматов Б.Ю. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИРЕФЛЕКСНОЙ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОЙ ТРУБКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ.....	279
Фролов Р.А., Мададов И.К. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ АНДРОЛОГИИ.....	283
Хабалова Н.Р. ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ВЫЗВАННЫЕ <i>K. PNEUMONIA</i> И <i>E. COLI</i> , В ХИРУРГИЧЕСКИХ И РЕАНИМАЦИОННЫХ СТАЦИОНАРАХ В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ	287
Цаболова И.Т. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ...	301
Цурикова О. В., Чан Ханг Нга СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМИ ЛЕЙКОЗОМ В УКРАИНЕ.....	304
Цебоева А.А., Кокаев Р.И., Оганесян Д.Х. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ НА ФОНЕ ТОКСИЧЕСКОГО НЕФРИТА.....	307
Цховребов А.Ч., Кабалоева Д.В., Аккалаев А.Б. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПЕРЕЛОМУ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ПРЕМОЛЯРОВ, РЕСТАВРИРОВАННЫХ КОРОНКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕРАМИЧЕСКИХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ШТИФТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	312
Чехоева Е.Т. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ АЦИЗОЛА И ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ МОДЕЛИ СИСТЕМНОГО КАРДИОПАТИЧЕСКОГО ТИПА АМИЛОИДОЗА У КРЫС.....	318
Чигакова И.А., Строкова О.А., Кочеткова Н.В. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И АССОЦИИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	329
Шальмин А.С., Разнатовская Е.Н., Литвиненко Е.С., Носач С.Г. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИЕЙ БЕЛКОВ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ.....	332

Научное издание

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – МЕДИЦИНЕ

МАТЕРИАЛЫ
XIV НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
И СПЕЦИАЛИСТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
21-23 мая 2015 года

Материалы изданы в авторской редакции

Технический редактор – *Е.Н. Маслов*
Компьютерная верстка – *А.Ю. Кайтмазова*
Дизайн обложки – *Е.Н. Макарова*

Подписано в печать 18.05.2015.
Формат бумаги 60×84 ¹/₁₆. Бум. офс. Печать цифровая.
Гарнитура «Times». Усл. п.л. 30,2.
Тираж 100 экз. Заказ № 45.

ГУП Издательство «Олимп»
362040, РСО-Алания, г Владикавказ, ул. Джанаева, 20

Отпечатано с готовых электронных носителей ИП Цопановой А.Ю.
362002, РСО-Алания, г. Владикавказ, пер. Павловский, 3