

Издательский дом «Плутон»

Научный медицинский журнал «Авиценна»

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

УДК 378.001

XI Международная научная медицинская конференция
«Современные медицинские исследования»

СБОРНИК СТАТЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ

05 июня 2017

Кемерово

СБОРНИК СТАТЕЙ ОДИННАДЦАТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

05 июня 2017 г.

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

ISBN 978-5-9907998-9-9

Кемерово УДК 378.001. Сборник докладов студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава. По результатам XI Международной научной медицинской конференции «Современные медицинские исследования», 05 июня 2017 г. www.avicenna-idp.ru / Редкол.:

Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.

Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинских наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинских наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» .

Абдуллаева Асият Мухтаровна - кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО МГУПП.

Тахирова Рохатой - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Федотова Елена Владимировна доцент - кандидат медицинских наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".

Тихомирова Галия Имамудиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФБГОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".

Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.

Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И.

Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им.

С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

Кемерово 2017

В сборнике представлены материалы докладов по результатам научной конференции.

Цель – привлечение студентов к научной деятельности, формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие инициативы в учебе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики.

Для студентов, молодых ученых и преподавателей вузов.

Издательский дом «Плутон» www.idpluton.ru e-mail:admin@idpluton.ru

Содержание

1. РОЛЬ МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОАТТРАКТАНТНОГО ПРОТЕИНА-1 В РАЗВИТИИ И ВЫРАЖЕННОСТИ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ФИБРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ4
Гадаборшева Х.З., Батюшин М.М.
2. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....8
Приходов Д.С., Полякова Д.И.
3. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ. МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ.....12
Жирнова А.С., Курлаев П.П., Абрамзон О.М., Есипов В.К., Чигиренко А.С., Абдуллаев М.Д.
4. ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ, ПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ВОДУ С ПОВЫШЕННОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ.....19
Олесова Л.Д., Кривошапкина З.Н., Егорова А.Г., Семенова Е.И.
5. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В КРОВИ АНТИТЕЛ К УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯМ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.....22
Рахманова С.С.
6. ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ СТАДИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....26
Нигматова Л.М., Бийкузиева А.А.
7. ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА.....29
Максимов Р.С., Алексеева Г.А., Деомидов Е.С.

Гадаборшева Хани Заурбековна
Gadaborsheva Khani Zaurbekovna

аспирант кафедры внутренних болезней №2 РостГМУ, врач-нефролог отделения нефрологического клиники РостГМУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

E-mail: gadaborshev06@mail.ru

Батюшин Михаил Михайлович
Batiushin Mikhail Mikhajlovich

профессор кафедры внутренних болезней № 2, д.м.н., заведующий нефрологическим отделением

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

E-mail: batjushin-m@rambler.ru

УДК 616.61

РОЛЬ МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОАТТРАКТАНТНОГО ПРОТЕИНА-1 В РАЗВИТИИ И ВЫРАЖЕННОСТИ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ФИБРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ

THE ROLE OF MONOCYTIC CHEMOATTRACTANT-1 IN THE DEVELOPMENT AND SEVERITY OF TUBULOINTERSTITIAL FIBROSIS IN CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

Аннотация: В последние годы получено подтверждение важной роли тубулоинтерстициального фиброза как патоморфологической основы прогрессирования почечной недостаточности при различных гломерулопатиях. В данной статье рассмотрена роль моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 в процессах развития и прогрессирования тубулоинтерстициального фиброза при хроническом гломерулонефрите.

Abstract: In recent years, we received confirmation of the important role of tubulointerstitial fibrosis as a pathological basis for the progression of renal failure by a variety of glomerulopathy. This article considers the role of monocyte chemoattractant protein-1 in development and progression of tubulointerstitial fibrosis in chronic glomerulonephritis.

Ключевые слова:

тубулоинтерстициальный фиброз, хронический гломерулонефрит, моноцитарный хемоаттрактантный протеин-1

Keywords: tubulointerstitial fibrosis, chronic glomerulonephritis, monocyte chemoattractant protein-1

Введение: Хронический гломерулонефрит является одной из главных причин формирования хронической почечной недостаточности (ХПН). Смертность при хроническом гломерулонефрите связана с формой и темпами прогрессирования заболевания в хроническую почечную недостаточность. В настоящее время распространенность хронической болезни почек сравнима с такими социально значимыми заболеваниями, как гипертоническая болезнь, сахарный диабет, метаболический синдром и ожирение [1, 2]. Распространённость хронической болезни почек составляет 10–11% среди населения во всем мире. Всемирная организация здравоохранения признала хроническую болезнь почек пятой «болезнью-убийцей» (первые четыре – сердечно-сосудистые заболевания, рак, болезни легких и сахарный диабет) [3, 4]. Прогрессирование

хронических заболеваний почек с исходом в почечную недостаточность, которая приводит к необходимости заместительной почечной терапии на терминальной стадии, является одной из основных проблем в практической и теоретической нефрологии [5]. Оказание необходимой квалифицированной помощи пациентам с хронической болезнью почек требует высоких материальных затрат (качественное лечение 1 пациента с ХПН требует около 1200000 руб. в год) [6, 7].

Среди прогрессирующих нефропатий с исходом в терминальную стадию почечной недостаточности первое место занимают гломерулопатии. В связи с этим возникает существенная необходимость в понимании механизмов, которые лежат в основе прогрессирования данных заболеваний, с тем, чтобы разрабатывать и использовать ренопротекторные меры и приостановить прогрессирование болезни. Широкое изучение иммуновоспалительных процессов повреждений почек, в частности большого спектра провоспалительных и профиброгенных молекулярных медиаторов тканевого повреждения, позволило более детально отобразить роль механизмов клеточной пролиферации, накопления и расщепления экстрацеллюлярного матрикса в развитии фиброзно-склеротических изменений ткани почек. Экспериментальные и клинические исследования последних лет продемонстрировали важное значение изменений тубулоинтерстициального компонента в формировании хронической почечной недостаточности независимо от выраженности изменений гломерулярного аппарата почки [8]. Также показано, что скорость прогрессирования при различных формах гломерулопатий в большей степени определяется характером и степенью выраженности тубулоинтерстициальных изменений. Патоморфологические изменения тубулоинтерстициального компонента при заболевании почек представляют собой различные повреждения эпителия, интерстиция, базальной мембраны канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов. Конечным итогом этих изменений является формирование тубулоинтерстициального фиброза, представляющего собой патоморфологическую основу прогрессирования почечной недостаточности. Одним из важных заключений этих исследований стало отображение общности многих из названных процессов повреждения клубочков и интерстиция почек при прогрессирующих нефропатиях. Более того, исследования последних лет подтвердили значение протеинурии в развитии тубулоинтерстициального фиброза (ТИФ), а также важную роль ТИФ как патоморфологической основы прогрессирования почечной недостаточности [9, 10].

Известно, что фиброз интерстиция морфологически характеризуется канальцевой атрофией, интерстициальным фиброзом и интерстициальным воспалением различной степени тяжести. Повреждение канальцев приводит к высвобождению факторов роста и цитокинов, которые запускают интерстициальную пролиферацию фибробластов. Последствиями этих процессов являются канальцевая атрофия и интерстициальный фиброз. Для выявления тубулоинтерстициального фиброза при ХГН единственным методом является пункционная нефробиопсия с последующим гистологическим исследованием. Однако, в последние годы в нефрологии начинают применяться методы исследования молекулярных медиаторов, направленные на поиск коррелятивных связей выявляемых маркеров и патологических изменений, обнаруживаемых при морфологическом исследовании биоптата. Целью этих исследований является поиск неинвазивных методов оценки состояния почечной ткани, которые позволяют выявлять белки, участвующие в процессах воспаления, фиброза, ремоделирования, межклеточного взаимодействия [5, 11]. В настоящее время выявлено более 50 маркеров тубулоинтерстициального повреждения, однако лишь несколько используются для диагностики почечного повреждения.

МСП-1 представляет собой белок из семейства хемотаксических цитокинов, вызывающих миграцию лейкоцитов в область воспаления. МСП-1 является мощным фактором хемотаксиса для моноцитов/макрофагов [12]. Исследования заболеваний почек у человека и на моделях животных показали, что экспрессия МСП-1 в почечной ткани коррелирует с количеством инфильтрированных моноцитов/макрофагов. Также в этих исследованиях было показано, что действие МСП-1 является более сложным, чем традиционные концепции рекрутирования моноцитов/макрофагов в зону воспаления. МСП-1 действует как мощный фактор хемотаксиса моноцитов, что не только вызывает миграцию и агрегацию воспалительных клеток, но и изменение их функционального состояния. В лабораторных исследованиях было показано, что МСП-1 может стимулировать секрецию моноцитами/макрофагами провоспалительных факторов, таких как оксид азота, фактор некроза

опухоли- α , интерлейкин-1. Кроме того, MCP-1 может стимулировать секрецию интерлейкина-6 и молекулы межклеточной адгезии 1 типа эпителиоцитами почечных канальцев, мезангиальными и гладкомышечными клетками, что способствует почечному воспалению и прогрессированию сосудистых заболеваний [13]. MCP-1 экспрессируется в почечной ткани и обнаруживается в сыворотке крови пациентов с различными заболеваниями почек. Концентрации MCP-1 в сыворотке крови повышается с повышением активности гломерулярных заболеваний. Кроме того, избирательное блокирование MCP-1 может быть эффективным методом лечения ряда заболеваний почек, так в экспериментальных моделях на животных было показано, что блокирование MCP-1 улучшает течение ряда почечных заболеваний [14].

Цель: Уточнение роли моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 в развитии и выраженности ТИФ при хроническом гломерулонефрите..

Материалы и методы исследования: У 80 больных (52 мужчин (65%) и 28 женщины (35 %) с активными протеинурическими формами ХГН изучен сывороточный уровень MCP-1 с помощью иммуноферментного метода. Средний возраст обследованных составил $35,7 \pm 10,9$ лет. Группа обследования включала пациентов, страдающих нефротическим синдромом ($n=30$) и нефритическим синдромом ($n=50$). Все пациенты подвергались детальному физическому обследованию. Подробно собирался анамнез заболевания, оценивались длительность течения и клинические проявления нефрита, наличие сопутствующей патологии, проводимые диагностические исследования и особенности лечения. В частности, были оценены такие показатели как: а) клинические данные - наличие отечного синдрома и артериальной гипертензии (АГ); б) показатели инструментальных методов исследования - УЗИ почек, ЭКГ; в) показатели лабораторных методов исследования - общий анализ крови; общий анализ мочи, анализ мочи на суточную протеинурию; биохимический анализ крови (мочевая кислота, общий белок, общий холестерин, мочевины, креатинин, калий и натрий); г) показатели тубулоинтерстициального фиброза и тубулоинтерстициального воспаления по материалам комплексных патоморфологических исследований биоптатов почек; морфологические измерения в биоптатах производились на цифровом микроскопе Leica DM 108 с применением стандартной окраски гистологических препаратов гематоксилином и эозином, гистохимических окрасок на выявление компонентов и изменений в соединительной ткани по методу Ван-Гизон, PAS-реакции по Хочкиссу, треххромной окраски по Массону и серебрения по Джонсу-Моури; ультраструктурное исследование биоптатов почек выполнялось трансмиссионным электронным микроскопом; иммуноморфологическое исследование почечных биоптатов проводилось с помощью меченых FITC - антител кролика к IgG, IgM, IgA, C3 и фибрину на люминесцентном микроскопе Leica DM 6000; оценка степени фиксации иммуноглобулинов и компонентов комплемента в срезах осуществлялась полуколичественным методом по градации интенсивности свечения и локализации в тканях; д) данные количественного исследования профиброгенных медиаторов, полученные на основе иммуноферментного анализа сыворотки крови. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы статистической обработки «Statistica 8».

Результаты исследования: При изучении частоты встречаемости ТИФ было отмечено, что в группе пациентов с нефротическим синдромом он был выявлен в 72% случаев, а при нефритическом синдроме - в 69%. В группе больных с нефритическим синдромом встречаемость ТИФ с наличием пролиферативных форм гломерулонефрита 85% случаев ($p < 0,05$), а в группе с нефротическим синдромом распространенность ТИФ с непролиферативными формами составила 67% случаев ($p < 0,05$). Установлено, что с увеличением уровня MCP-1 повышается вероятность развития ТИВ ($p < 0,03$). Было показано, что по мере повышения уровня MCP-1 происходит увеличение выраженности фиброза ($r = 0,23$, $p < 0,05$). Статистический анализ проведенный в группе пациентов позволил установить, что повышение уровня MCP-1 приводит к достоверному увеличению риска развития нефротического синдрома (χ^2 -критерий 6,4, $p < 0,001$). Показана высокая информативность (чувствительность и специфичность) сывороточных показателей MCP-1, как маркеров интерстициального фиброза и воспаления и их значение в определении прогноза ХГН.

Заключение: Центральным звеном в механизмах развития фиброза в паренхиме почек является активация тубулярных эпителиальных клеток под действием повреждающих компонентов протеинурии с продукцией ими молекулярных медиаторов воспаления и фиброза. Для выявления ТИФ при гломерулопатиях единственным достоверным методом является пункционная

нефробиопсия с последующим гистологическим исследованием. Вместе с тем в последние годы в нефрологии начинают применяться методы исследований, направленные на поиск коррелятивных связей биомаркеров и патологических изменений, обнаруживаемых при гистологическом исследовании нефробиоптата. В последнее десятилетие появилась возможность определения отдельных молекулярных медиаторов воспаления в крови больных ХГН. Результаты исследования демонстрируют важную роль MCP-1 в процессе ремоделирования тубулоинтерстиция, подтверждают, что формирование индуцируемого протеинурией тубулоинтерстициального фиброза – динамический процесс, а использование сыворотки крови как субстрата, тесно связанного с больным органом, может предоставить ценную информацию о динамике морфологических изменений в почке. Определение уровня MCP-1 в сыворотке крови пациентов с ХГН является информативным неинвазивным методом, позволяющим мониторировать активность заболевания и оценивать прогноз ХГН.

Библиографический список:

1. Couser G et al. The contribution of chronic kidney disease to the global burden of major noncommunicable diseases. // *Kidney international*. 2011. № 12 (80). P. 1258–1270.
2. Jha, V., Wang, A. Y., Wang, H. The impact of CKD identification in large countries: the burden of illness. // *Nephrol Dial Transplant*. 2012. P. 32-38.
3. Швецов М.Ю., Бобкова И.Н., Колина И.Б., Камышова Е.С.. Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия. Методическое руководство для врачей. 2012. С. 4-17.
4. Шилов Е.М., Козловская Н.Л., Бобкова М.Ю. и др. Хроническая болезнь почек и программа народосбережения Российской Федерации // *Клиническая нефрология*. 2010. № 3. С. 29–38.
5. You-Hsien Lin, H. et al. Association of Renal Elasticity and Renal Function Progression in Patients with Chronic Kidney Disease Evaluated by Real-Time Ultrasound Elastography. // *Journal of Investigative Medicine*. 2015. P. 605-612.
6. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2007 гг. (Аналитический отчет по данным Российского регистра. // *Нефрология и диализ*. 2009; 11(3): 144-233.
7. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. и др. Эпидемиология и социально-экономические аспекты хронической болезни почек. *Нефрология*. 2006; 10(1): 7-13.
8. Hodgkins KS, Schnaper HW. Tubulointerstitial injury and the progression of chronic kidney disease. // *Pediatric Nephrology*. 2012. P. 901–909
9. Takaori K, Nakamura J, Yamamoto S, Nakata H, Sato Y, Takase M, Nameta M, Yamamoto T, Economides AN, Kohno K, Haga H, Sharma K, Yanagita M. Severity and Frequency of Proximal Tubule Injury Determines Renal Prognosis. // *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*. 2016. № 27 (8). P. 2393-2406
10. Батюшин, М.М. Эпителиально-мезенхимальная трансформация как один из аспектов репарации почек в рамках хронической нефропатии. / М.М. Батюшин, Д.Г. Пасечник, Д.С. Бобылёв, А.У. Уруджев // *Нефрология*. - 2015. - №5. - С. 77-80.
11. Wong, M. G. & Pollock, C. A. Biomarkers in kidney fibrosis: are they useful? // *Kidney International Supplements*. 2014. №4(1). P. 79-83.
12. Yadav A, Saini V, Arora S. MCP-1: chemoattractant with a role beyond immunity: a review. // *Clinica Chimica Acta* 411. 2010. P. 1570–1579.
13. Wu CC, Chen JS, Lu KC, Chen CC, Lin SH. et al. Aberrant cytokines/chemokines production correlate with proteinuria in patients with overt diabetic nephropathy. // *Clinica Chimica Acta* 411. 2010. P. 700–704.
14. Jeong Kim, Frederick, W.K. Tam Urinary monocyte chemoattractant protein-1 in renal disease. // *Article Clinica Chimica Acta*, Volume 412, Issues 23–24, 20 November 2011. P. 2022-2030.

Приходов Дмитрий Сергеевич
старший преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
E-mail: dmitrij-prikhodov@yandex.ru

Полякова Дарья Игоревна
студентка факультета фундаментального медицинского образования
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
E-mail: dasha_feldman@mail.ru

УДК 615.825

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

THE POSSIBILITY OF APPLYING OF THE MEANS OF THE ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN THE PROCESS OF OVERCOMING THE GENERAL UNDERDEVELOPMENT OF THE SPEECH AMONG THE CHILDREN

Аннотация: В статье приводятся примеры и эффективность использования средств адаптивной физической культуры в процессе преодоления общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. Использование средств адаптивной физической культуры в логопедическом занятии позволяет улучшить показатели мелкой, дыхательной и голосовой моторики. Это является необходимым условием формирования правильной речи.

Abstract: The article refers to the examples and efficiency of applying of the means of the adaptive physical culture in the process of overcoming the general underdevelopment of the speech among the children at the younger preschool age. The applying of the means of the adaptive physical culture at the speech therapy lesson allows improving the indicators of the fine, breathing and voice motor skills. This is the necessary condition for the formation of correct speech.

Ключевые слова: средства адаптивной физической культуры, коррекционно-логопедический процесс, преодоление общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста

Keywords: means of adaptive physical culture, correctional and logopedic process, overcoming of the general underdevelopment of the speech at children of preschool age.

Введение

Тяжёлые нарушения речи – распространённая патология у современных детей: нарушения выражены более грубо как в отношении звукопроизношения, так и в плане развития лексико-грамматического строя; связной речи, что квалифицируется как общее недоразвитие речи (ОНР). В современном мире развитие научно-технического процесса продолжает набирать обороты и как следствие требования к уровню образования детей непрерывно возрастают. Однако, дети с ОНР в силу специфики их дефекта не в состоянии усваивать материал в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями и оказываются в ряду неуспевающих, трудновоспитуемых. Детям с недоразвитием речи присущи быстрая утомляемость, нарушения памяти, внимания, некоторая задержка психического развития. Помимо этого имеются недостатки опорно-двигательного аппарата, особенно мелкой моторики, которая оказывает влияние на словарный запасом, развитие речи, мышления у детей.

Своевременное устранение имеющихся и профилактика возможных отклонений в двигательной сфере играет огромную роль, так как формируется замкнутый круг системной взаимосвязи. А это относится к сфере адаптивной физической культуры. Поэтому все эти дети

нуждаются в своевременной помощи не только психологов, логопедов, но и специалистов по адаптивной физической культуре

Под термином «общее недоразвитие речи» (ОНР) понимаются различные сложные речевые расстройства, при которых у детей нарушено формирование всех компонентов речевой системы, относящихся к ее звуковой и смысловой стороне при нормальном слухе и интеллекте. Общее речевое недоразвитие сказывается на формировании у детей интеллектуальной, сенсорной и волевой сфер [3, 34].

Адаптивная физическая культура –это вид общей физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья [2].

Опираясь на материалы зарубежных исследователей (К. Бюлер, С.Д. Канцельсон, Э. Сепир), можно констатировать, что проблема детей с ОНР и их реабилитация средствами адаптивной физической культуры (АФК) является недостаточно изученной. Существует множество разрозненных методик АФК, в различных зарубежных странах, однако в последнее время интерес иностранных специалистов к АФК как к средству адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с ОНР возрастает [4].

Проблемой изучения динамики состояния здоровья детей с ОНР занимались многие отечественные ученые такие, как А.И. Аксенова, В.М.Астапов, О.И. Лебединская, Б.Ю. Шапиро, Х.С. Замской. Анализируя динамические наблюдения физического развития у детей с нарушением речи, исследователи отмечают, что степень нарушения моторики, тесно связана с речевой моторикой и оказывает большое влияние на последнюю. Дети с ОНР имеют нарушение моторной функции в форме общего моторного напряжения, скованности, замедленной переключаемости движений, имеют нарушения и в форме двигательного беспокойства, расторможенности, некоординированности.

Выполнение упражнений затруднено за счет того, что дети не могут правильно воспроизводить исходные положения, сохранять устойчивость в статической позе, выполнять упражнения с нужной амплитудой, осуществлять движения слитно и в нужном темпе, согласовывать движения рук, туловища и ног.

Чтобы укрепить и улучшить физическое и моторное состояние здоровья, используя средства и методы АФК в физкультурно-оздоровительных мероприятиях в режиме дня для детей с ОНР, необходимо многократное повторение упражнений, соблюдение систематичности и последовательности занятий, индивидуальный подход, правильное распределение нагрузки.

Исследователями: педагогом-кандидатом педагогических наук, профессором Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербурга, Ладыгиной Е.Б. и логопедом-дефектологом Консультационно-диагностического центра развития и коррекции речи Санкт-Петербурга, Деягиной О.Н. в статье «Эффективность применения средств адаптивной физической культуры в процессе преодоления общего недоразвития речи у детей младшего дошкольного возраста» доказана эффективность использования средств АФК в работе дошкольниками, имеющими общее недоразвитие речи [1]. Модифицированная методика была внедрена в коррекционно-логопедический процесс на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения начальная школа-детский сад № 696 Приморского района Санкт-Петербурга. Авторами был разработан специальный коррекционно- логопедический комплекс, в состав которого входили упражнения направленные на развитие общей и мелкой и артикуляторной моторики, а также развитие просодических компонентов речи.

В модифицированную методику были включены следующие средства адаптивной физической культуры [6, 102]:

1) массаж:

- рефлексогенных зон: кистей, стоп, аурикул, волосистой части головы;
- массаж профессора Фритца Р. Ауглина;
- сегментарно-рефлекторный массаж;
- точечный массаж;
- артикуляторный массаж: губ, щёк, языка, нёба;

2) дыхательные упражнения:

- на дифференциацию вдоха в нос/выдоха через губы-трубочку, 5-8раз;

- на развитие силы равномерности непрерывности выдоха: упражнение с игрушками / фигурками оригами, 5-15 раз;

- на развитие речевого дыхания, темпа, ритма, силы голоса: вдох внос, на выдохе равномерно непрерывно петь.

Из числа нестандартных вариантов занятий адаптивной физической культуры для детей с ОНР другие педагоги предлагают занятия в бассейне, вместо воды заполненном шариками разных цветов. Все тело ребенка на протяжении занятия располагается на безопасной опоре, что в особенности благоприятно воздействует на детей имеющих нарушения двигательного аппарата.

Тем не менее, в бассейне можно передвигаться, чувствуя непрерывный контакт кожи с наполняющими пространство вокруг ребенка шарами. Совершается постоянный массаж всего тела, тренируется чувствительность. Подобные занятия развивают общую двигательную активность, координацию движений и равновесие. В таком сухом бассейне возможно осуществлять упражнения с различными исходными положениями, к примеру, упражнения из исходного положения, лежа на животе укрепляют мышцы спины, развивают опороспособность рук и хватательную функцию кистей, тренируют зрительно-моторные координации, стабилизируют правильное положение головы [5, 174].

Еще одной формой занятия с детьми ОНР является фитбол–гимнастика (гимнастика на больших упругих мячах). Изначально фитболы применялись в лечебных целях в середине 50-х годов 20 столетия в Швейцарии на пациентах с церебральным параличом. Фитбол может выдержать около 300 кг веса, а при повреждении постепенно сдувается[5, 174]. Эти мячи вносят игровой момент в занятиях, а также создают неповторимый эмоциональный подъем. Они имеют ярко выраженный лечебный эффект. Задача состоит в развитии гибкости, подвижности суставов, укреплении мышц без нагрузки на позвоночник, мягкой растяжки – все это прекрасно осуществляется с помощью мяча. Упражнения на мяче укрепляют все основные группы мышц, способствуют развитию выносливости, силы, координации движений. Формируют правильную осанку, заряжают энергией. Занятия в сочетании с движениями и музыкой развивают творческие способности, раскрывают природный потенциал детей, формируют положительные эмоционально-волевые качества: саморегуляцию, настойчивость, уверенность, оптимизм, смелость, выдержку, справедливость. Дети получают приятные эмоции от общения с фитболами, победы над своим неумением, понимания того, что они делают что-то важное для своего здоровья [7, 158].

Применение разнообразных форм двигательной активности в коррекционно-воспитательном процессе способствует становлению отдельных психических функций и обеспечивает оптимальные условия для развития речи детей с ОНР.

Таким образом, в процессе регулярных занятий адаптивной физической культурой у детей с ОНР многие дефекты моторики и физического развития сглаживаются и корректируются.

Заключение

Изучение данного вопроса позволяет сделать вывод о большом значении адаптивной физической культуры для развития речи и целесообразностью ее применения в группе для детей с нарушениями речи.

Регулярные занятия адаптивной физкультурой имеют положительные результаты у детей с ОНР, независимо от степени, и могут проводиться непрерывно, начиная с раннего возраста, до максимально достижимого уровня коррекции и развития речи детей.

Библиографический список:

1. Делягина О.Н., Ладыгина Е.Б. Эффективность применения средств адаптивной физической культуры в процессе преодоления общего недоразвития речи у детей младшего дошкольного возраста // Ученые записки университета Лесгафта. - 2016. - №7 - (137). - С.19-21.

2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2000. - 240с.

3. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филочева Т.Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. - М.: Просвещение, 2010. - 171 с.

4. Кесарев Е.Д. Обучение детей с проблемами в развитии в разных странах мира. - Санкт-Петербург: СПб., 1997. – 236 с.

5. Колосова Е.В., Сидоров Н.Н. Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) средствами адаптивной физкультуры // Современные направления развития системы физкультурного и технологического образования. - Саратов, - 2016. - С. 173-177.

6. Ладыгина Е.Б., Деягина О.Н. Средства адаптивной физической культуры в коррекционно-логопедическом процессе преодоления общего недоразвития речи у детей младшего дошкольного возраста // Ученые записки университета Лесгафта. - 2014. - №8 (114). - С.100-103.

Жирнова Арина Сергеевна
Zhirnova Arina Sergeevna
ассистент кафедры общей хирургии ОрГМУ, г. Оренбург

Курлаев Петр Петрович
Kurlaev Peter Petrovich
док.мед.наук, профессор кафедры общей хирургии ОрГМУ, г. Оренбург

Абрамзон Олег Моисеевич
Abramson Oleg Moiseevich
док.мед.наук, профессор кафедры общей хирургии ОрГМУ, г. Оренбург

Есипов Вячеслав Константинович
Esipov Vyacheslav Konstantinovich
док.мед.наук, профессор кафедры общей хирургии ОрГМУ, г. Оренбург

Чигиренко Анастасия Сергеевна
Chigirenko Anastasia Sergeevna
студент 4 курса стоматологического факультета ОрГМУ, г. Оренбург

Абдуллаев Марсель Дамирович
Abdullaev Marsel Damirovich
студент 3 курса стоматологического факультета ОрГМУ, г. Оренбург
E-mail: www.mars960@mail.ru

УДК 617

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ. МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ

SURGICAL TREATMENT OF BENIGN NON-PALPATED BREAST LUMPS. THE METHOD OF OPTIMIZATION

Аннотация. В последние годы в России отмечается возрастающий интерес к проблеме заболеваний молочных желез. Это связано с неуклонным ростом патологии данной локализации, которая занимает лидирующее положение, как в структуре онкологической заболеваемости, так и по показателям смертности среди женского населения. Существующие методы определения предоперационной топографии минимальных образований недостаточно точные и представляют собой сложные и дорогие устройства. Данные обстоятельства легли в основу наших научных изысканий.

Abstract. In recent years, in Russia there is an increasing interest in the problem of breast diseases. This is due to the steady growth of the pathology of this localization, which occupies a leading position in the cancer incidence and mortality among the female population. Existing methods of definition of preoperative topography minimal entities are insufficiently accurate and are complex and expensive devices. These circumstances formed the basis of our scientific research.

Ключевые слова. Хирургия, опухоль, молочная железа, хирургическое лечение.

Keywords. Surgery, tumor, mammary gland, surgical treatment.

Более 82 % выявляемых опухолей грудных желез являются доброкачественными (М. Ahmed, 2015). Такие изменения наблюдаются у 20-25% женщин в возрасте до 30 лет и у 60% - в возрасте старше 40 лет (Рожкова Н.И. и соавт., 2005; Сессареелли G., 2005). Наибольший удельный вес среди доброкачественных очаговых образований приходится на узловые формы фиброзно-кистозной болезни.

Серьезной проблемой является озлокачествление доброкачественных процессов молочных желез. По некоторым данным при локализованных вариантах мастопатии с явлениями пролиферации, рак встречается в 30-40 раз чаще, чем при диффузных изменениях (Заец М.В., 2012; 2011; Куликова Е.П. и соавт., 2013). Малигнизация кист происходит в 1,4 - 12% наблюдений, фиброаденом – в 0,5 - 3,75% (Понедельникова Н.В. и соавт., 2011; Семиглазов В.Ф. и соавт., 2010).

Существующие методы определения предоперационной топографии минимальных образований недостаточно точные и представляют собой сложные и дорогие устройства. В связи с этим проблема стереотаксической предоперационной маркировки непальпируемых опухолей остается весьма актуальной.

Цель исследования – оптимизация хирургического лечения доброкачественных непальпируемых образований молочных желез.

Материалы и методы. Всего в исследование было включено 72 пациентки в возрасте от 18 до 80 лет с доброкачественными непальпируемыми опухолями молочных желез.

Обследуемые женщины были разделены на две сравниваемые группы: основную (32 больных), где в предоперационном периоде использовали устройство для локализации новообразования в ткани железы, и сравниваемую (40 пациенток), где хирургическое лечение производили классическим способом без предоперационной маркировки. Критериями сравнения явились: длина доступа, длительность операции, частота повторных оперативных вмешательств, характер послеоперационных осложнений, косметический эффект.

Для определения косметического эффекта оперативного лечения через 12 недель после операции пациенты заполняли специальные анкеты по оценке удовлетворенности своим телом после операции (Cosmesis and Body Image Questionnaire – BIQ) и удовлетворенности послеоперационным рубцом (Cosmetic score) (Steinermann D.C. et al., 2011).

Критериями включения в исследование были: отсутствие клинических проявлений заболевания, наличие ультрасонографических и/или маммографических признаков доброкачественного новообразования молочной железы, отсутствие признаков рака, атипии и пролиферации новообразования по результатам цитологического исследования. Критериями исключения из исследования явились: подозрение на злокачественный процесс по данным комплексного обследования, беременность, послеродовой период, лактация.

Для уточнения диагноза и определения показаний к оперативному лечению использовали «тройной подход»: клиническое обследование (анамнез, физикальный осмотр и пальпация), комплексное ультразвуковое исследование и маммография (у пациенток старше 38 лет), тонкоигольная аспирационная биопсия по общепринятой методике (Рожкова Н.И., Харченко В.П., 2000).

Осмотр осуществляли с 6-го по 10-й день менструального цикла, т.к. это время принято считать периодом «гормонального покоя» железы.

Женщинам основной группы выполняли предоперационную топографическую локализацию очага с использованием устройства для локализации непальпируемых образований молочных желез под ультразвуковой навигацией (положительное решение о выдаче патента на полезную модель № 2015147942). Обработка данных выполнена на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel-2007 и пакета «SPSS Statistics».

Устройство для локализации непальпируемых образований молочных желез (рис.1) представляет собой совокупность элементов: пластина – направитель (8) длиной 12 см, шириной 2 см, высотой 1 см, изготовленная из текстолита (рис.2), в центре которой имеется порт с перпендикулярным пластине ходом (2). С одной стороны в одном сантиметре от последнего, а затем через каждые 0,5 см находятся 8 параллельных портов, высверленных и образующих с ним угол 27 градусов (3). С другой стороны, также находятся 8 портов, высверленных под углом 27 градусов к центральному порту, первый из которых находится на расстоянии 0,75 см от него, а последующие через каждые 0,5 см (4). Величина угла, под которым высверливались боковые порты выбрана с таким расчетом, чтобы расстояние от центрального порта до бокового составляло половину расстояния от верхней части пластины, где расположен вход в центральный порт, до центра опухоли. Для определения его величины был построен прямоугольный треугольник ABC с вершинами расположенными на местах вхождения в центральный и боковой порты и в центре опухоли. По теореме Пифагора тангенс угла C (5) равен отношению противолежащего катета AB к прилежащему катету AC. Заданное соотношение катетов равнялось 1/2, а тангенс угла, равный 1/2, по таблице Брадиса соответствует 27 градусам. Каждый из портов предназначен для введения поисковой иглы (6) на определенную глубину. Через боковые порты, расположенные на расстоянии 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5 см вводится поисковая игла на глубину соответственно 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 см с учетом

толщины пластины, т.е. достигается опухоль, расположенная на глубине 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 см соответственно. Через порты, расположенные на расстоянии 0,75, 1,25, 1,75, 2,25, 2,75, 3,25, 3,75, 4,25 см соответственно достигается опухоль, расположенная от поверхности кожи на глубине 0,5, 1,5, 2,5, 3,5, 4,5, 5,5, 6,5, 7,5 см; вспомогательная поисковая игла представляет собой иглу из твердой нержавеющей стали диаметром от 0,30 до 0,60 мм, длиной 14-15 см, вводимую через боковые порты (рис.3). Фиксирующий внутритканевой локализатор (7) представляет собой иглу из твердой нержавеющей стали диаметром 0,30 до 0,60 мм с концом (уменьшает травматизацию ткани), заточенным в виде «гарпуна», длиной 14 – 15 см, который устанавливают через центральный порт (рис.4).

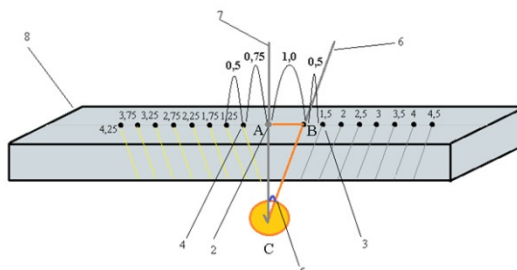


Рис. 1 Графическое изображение устройства для локализации непальпируемых образований молочных желез



Рис. 2 Пластина – направляющая (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G)



Рис. 3 Поисковая игла (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G)

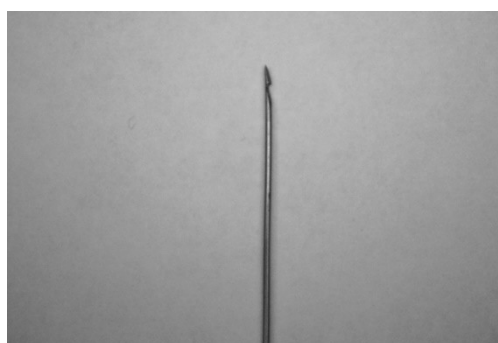


Рис. 4 Фиксирующий внутритканевой локализатор. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G)

Внутриканевую локализацию опухоли молочной железы производили следующим образом: под ультразвуковым контролем определяли квадрант с патологическим очагом. Обрабатывали кожу трехкратно спиртовым раствором хлоргексидина. Устанавливали пластину с перфорационными отверстиями параллельно ультразвуковому датчику с размещением центрального порта в проекции образования. Определяли глубину залегания опухоли, которая складывалась из расстояния от кожи до опухоли, определенным по данным ультразвукового исследования, толщины пластины (1 см) и 1/2 диаметра опухоли. Поисковую иглу вводили через один из боковых портов, расположенного от центрального порта на расстоянии равном 1/2 глубины расположения опухоли (рис. 5). Внедрением поисковой иглы осуществлялась предварительная фиксация новообразования. Если поисковая игла не попадала в образование, ее извлекали, несколько изменяли положение пластины-направителя, наклоняя ее в ту или иную сторону, и повторяли попытку первоначальной идентификации опухоли. Через центральный порт устанавливали внутриканевую локализатор, который неминуемо попадал в центр опухолевидного образования, окончательно его фиксируя (рис. 6). Пластины и поисковую иглу удаляли. Накладывали асептическую повязку и доставляли пациентку в операционную (рис. 7).

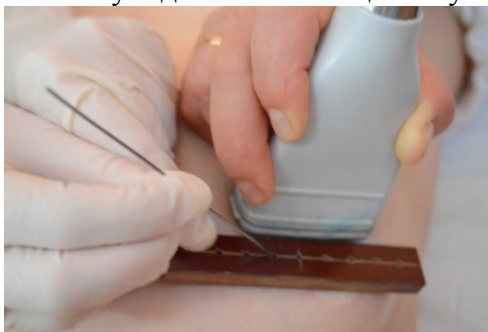


Рис. 5 Введение вспомогательной поисковой иглы под ультразвуковым контролем. Пациентка Р. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G)



Рис. 6 Локализация непальпируемого образования молочной железы. Пациентка Р. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G).



Рис. 7 Внутриканевую локализатор установлен в очаг молочной железы. Пациентка Р. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G).

Под местной анестезией после трехкратной обработки операционного поля по локализатору выполняли разрез кожи, подкожной клетчатки, ткани железы до образования. Последний располагался в центре опухоли (рис. 8). Ее энуклеировали и удаляли вместе с локализатором (рис. 9).

Всем женщинам без исключения выполнялось срочное гистологическое исследование удаленного образования. При отсутствии признаков злокачественности операцию заканчивали послойным ушиванием раны и наложением внутрикожного косметического шва атравматической иглой пролен 4/0.



Рис. 8 Внутриканевой локализатор в образовании опухоли молочной железы Пациентка Р. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G).



Рис. 9 Внутриканевой локализатор в центре молочной железы. Пациентка Р. (AF-SNIKKOR 18-55 mm 1:5,6G).

Результаты исследования. Основными патологическими процессами в молочных железах при которых выполнялось оперативное вмешательство с использованием устройства для непальпируемых образований молочных желез были фиброаденомы.

В правой молочной железе непальпируемая опухоль располагалась у 42 человек (58 %), в левой – у 26 (36 %), у 4 (6 %) пациенток отмечена двусторонняя локализация новообразования.

Распределение выявленных изменений по квадрантам молочной железы представлено в таблице № 1.

Таблица 1

Распределение непальпируемых образований по квадрантам молочной железы

Локализация	Количество	%
Верхне-наружный квадрант	34	45
Верхне-внутренний квадрант	10	13
Нижне-наружный квадрант	19	25
Нижне-внутренний квадрант	2	2,6
Субареолярное расположение	11	14,4

96 % госпитализированных в клинику пациенток жалоб не предъявляли. Остальные указывали на болевой синдром в грудных железах. Патологический процесс был диагностирован в 77 % случаев при прохождении ультразвукового исследования молочных желез, у 23 % - при выполнении маммографии.

Ретроспективное изучение данных скринингового обследования молочных желез оказалось возможным у 21 % пациенток; в остальных случаях больные не были обследованы ранее или имели данные трех-шестилетней давности. 5,5 % пациентов в течение ряда лет, зная об имеющемся патологическом процессе, не соглашались на оперативное лечение. Средняя длительность существования диагностированного образования в молочной железе составила $2,5 \pm 1,5$ месяцев.

Тщательный пересмотр имеющихся протоколов обследования предыдущих лет показал наличие в 4,1 % случаев образования, не описанного врачом функциональной диагностики, вероятно, ввиду его минимального размера или локализации в проекции тени ареолы. В 25 % случаев не отмечалось увеличения опухоли; у 75 % больных, по имеющимся данным, выявлен рост образования на $7,0 \pm 3,2$ мм.

Минимальные и максимальные объемы непальпируемых образований и глубина залегания (по данным ультразвукового исследования) представлены в таблице № 2.

Таблица 2

Характеристики непальпируемых образований по данным ультразвукового исследования

Показатель	Основная группа ($M \pm m$; n = 32)	Группа сравнения ($M \pm m$; n = 40)
Минимальный объем образования, см ³	0,5±0,1 см	0,7±0,3 см
Максимальный объем образования, см ³	2,4±0,6 см	3,4±1,2
Минимальная глубина залегания патологического очага, см	1,7±0,3 см	2,3±0,7
Максимальная глубина залегания патологического очага, см	4,9±1,7 см	3,8±1,1

У пациентов основной группы средняя длина доступа составила $2,5 \pm 0,8$ см. В группе сравнения разрез был достоверно длиннее ($7,1 \pm 1,3$ см). Корреляционные взаимодействия длины доступа и объема образования определены в обеих группах. С увеличением размера опухоли и глубины ее залегания увеличивалась длина разреза. При проведении предоперационных расчётов ни в одном случае в основной группе не потребовалось удлинения доступа. В сравниваемой группе у 20 % больных возникла необходимость удлинения разреза из-за технических трудностей, связанных с неточно локализованным образованием. При этом доступ увеличивали на $1,1 \pm 0,2$ см.

Средняя продолжительность выполнения операции с использованием устройства для предоперационной локализации очага составила $22 \pm 11,3$ минуты. Длительность оперативного вмешательства без предварительной маркировки составила $41 \pm 21,4$ минуты. При этом выявлена корреляция между глубиной залегания очага и временем проведения вмешательства. Чем глубже располагалась опухоль, тем больше требовалось времени для ее удаления. Время самой быстрой операции в основной группе было 16 минут; наиболее продолжительная операция длилась 47 минут, что объясняется выраженными фиброзными изменениями тканей железы. Интраоперационных осложнений не было ни в одной из групп. В послеоперационном периоде встречались местные осложнения. Общесоматических осложнений связанных с декомпенсацией сопутствующей патологии не наблюдали. Характер и частота местных послеоперационных раневых осложнений у больных обеих групп представлены в таблице 3.

Таблица № 3

Местные послеоперационные осложнения

Вид осложнения	Основная группа ($M \pm m$; n = 32)	Группа сравнения ($M \pm m$; n = 40)
Гематома послеоперационной раны	-	1 (2,5 %)
Серома послеоперационной раны	2 (6 %)	8 (20 %)
Нагноение послеоперационной раны	1 (3 %)	2 (5 %)
Инфильтрат послеоперационной раны	-	1 (2,5 %)

Итого:	4 (9 %)	12 (30 %)
--------	---------	-----------

Из таблицы № 2 следует, что местные раневые послеоперационные осложнения в основной группе были отмечены у 4 женщин, в контрольной – у 12 ($p < 0,05$). Значительное уменьшение частоты осложнений операций с использованием топической локализации очага в железе вероятно связано с уменьшением травматизации тканей железы при достижении и выделении опухоли.

При контрольном ультразвуковом исследовании в основной группе обеспечено 100 % удаление непальпируемой опухоли. В группе сравнения у 4 (9,5 %) пациенток при сонографическом контроле образование выявлено вновь, что потребовало повторного оперативного вмешательства.

В анкете по оценке удовлетворенностью своим телом максимально положительный результат можно было получить только при сумме баллов равной 8. Такой максимально положительный результат в основной группе был получен у 21 больного, что составило 65 % всех опрошенных пациентов. При традиционном оперативном лечении 8 баллов набрали 17 пациентов, что составило 43 % ($p > 0,05$). Худший результат (17 баллов) был зафиксирован у 4 пациентов контрольной группы. Максимально отрицательным результатом в основной группе оказались 10 баллов, которые были установлены у 3 (10 %) больных ($p > 0,05$).

Максимально положительный результат удовлетворенностью своим телом в основной группе превысил результаты контрольной группы на 22 %. Полученный результат можно считать положительным, поскольку только превышение полученных результатов на 20% и более является клинически значимым улучшением косметического эффекта (Steinermann D.C. et al., 2011).

Анкета по оценке удовлетворенностью послеоперационным рубцом Cosmetic score включала в себя 3 вопроса. Максимальный положительный результат оценки удовлетворенности послеоперационным рубцом – 24 балла – был зарегистрирован у 16 (55 %) больных в основной группе, в то время как в группе сравнения результата в 24 балла получено не было. Результат в 23, 22, 20 баллов в основной группе был получен у 4 (12,5 %), 8 (25 %) и 2 (6, 3 %) больных, соответственно. В группе сравнения подобных результатов также зарегистрировано не было.

При оценке по анкете Cosmetic score пациенты основной группы имеют максимально возможные положительные косметические результаты, что свидетельствует о значимом улучшении косметического результата предложенной методики оперативного лечения с использованием локализации очага.

Вывод. Таким образом, в настоящее время продолжается увеличение числа пациентов с доброкачественными непальпируемыми опухолями молочных желез. Хирургическое удаление новообразований, не определенных при пальпации, связано с трудностью их интраоперационной визуализации в паренхиме железы. Нами разработано устройство и метод предоперационной локализации непальпируемых образований молочных желез. Его использование обладает рядом преимуществ: позволяет выполнить точную топическую локализацию опухоли молочной железы и удалить ее через минимальный доступ не прибегая к общему обезболиванию и повторным оперативным вмешательствам, уменьшая длительность оперативного вмешательства, что ведет к сокращению осложнений, связанных с травматизацией окружающих опухоль тканей.

Библиографический список:

1. Заец М.В. Возможности соноэластографии в комплексной диагностике непальпируемых злокачественных образований молочной железы. Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии. – № 2 (3) 2012. – С.13 - 17.
2. Куликова Е.П., Рязанцева М.Е., Загадаев А.П. и др. Выбор лечебно-диагностической тактики при непальпируемых молочных желез. Опухоли женской репродуктивной системы. – 2013. – № 3-4. – С. 23-26.
3. Понедельникова Н.В., Корженкова Г.П., Летягин В.П., Вишневская Я.В. Выбор способа верификации объемных образований молочной железы на дооперационном этапе. - Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – № 1. – С. 41 - 45.
4. Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В. Скрининг рака молочной железы. - Практическая онкология. – 2010. – Том 11, № 2. – С. 60 - 65.

Олесова Любовь Дыгыновна
Olesova Lubov Dugunovna
К.б.н., ведущий научный сотрудник
ФГБНУ «Якутский научный центр комплексных медицинских проблем» СО РАМН
E-mail: oles59@mail.ru

Кривошапкина Зоя Николаевна
Krivoshapkina Zoya Nicolaevna
К.б.н, старший научный сотрудник, E-mail: zoyakriv@mail.ru

Егорова Айтилина Григорьевна
Egorova Aitalina Grigorievna
К.в.н, с.н.с, E-mail: aitalina@mai.ru

Семенова Евгения Ивановна
Semenova Evgenia Ivanovna
К.б.н, с.н.с., E-mail: kunsuntar@mail.ru

УДК 616.1

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ, ПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ВОДУ С ПОВЫШЕННОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ

INDICATORS OF THE LIPID SPECTRUM OF THE POPULATION OF YAKUTIA, WHERE DRINKING WATER WITH INCREASED MINERALIZATION

Аннотация: Сравнительный анализ заболеваемости сердечнососудистой патологией и нарушение липидного спектра населения разных районов с различной жесткостью питьевой воды выявил более высокие показатели среди населения Ленского района, где жесткость питьевой воды превышает ПДК. Дислипидемия имеет прямую связь с повышенной минерализацией питьевой воды.

Abstract: A comparative analysis of the incidence of cardiovascular pathology and a violation of the lipid spectrum of the population of different regions with different hardness of drinking water revealed higher rates among the population of the Lena region, where the rigidity of drinking water exceeds the MPC. Dyslipidemia has a direct relationship with increased mineralization of drinking water.

Ключевые слова: вода, жесткость, дислипидемия, болезни системы кровообращения.

Keywords: water, rigidity, dislipidemiya, blood circulatory system diseases

В последние годы сформировалась теория, согласно которой вода с низким содержанием электролитов, обуславливающих жесткость, способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний. В Республике Саха (Якутия) за последние годы смертность среди населения трудоспособного возраста от болезней системы кровообращения увеличилась в 2 раза (по РФ – 1,7 раза). Население, употребляющее маломинерализованную озерную воду более подвержено болезням системы кровообращения. Получен достаточно высокий коэффициент корреляции между смертностью от болезней системы кровообращения и жесткостью питьевой воды ($r = -0,34$, $p \geq 0,05$), что подтверждает гипотезу о том, что дефицит таких биогенных элементов, как кальций и магний, является фактором риска развития сердечнососудистой патологии [1,1]. Однако, повышенная жесткость питьевой воды также может иметь возможную этиологическую связь с заболеваемостью населения [3,1].

Многолетние лабораторные исследования питьевой воды показали, что наиболее низкие показатели кальция и магния, а также общей жесткости воды регистрируются в озерной воде Чурапчинского района, а более высокая – в реке Пеледуй Ленского района [2,2].

Целью исследования явилась оценка липидного обмена и заболеваемости сердечнососудистой патологией населения Ленского района, потребляющего воду повышенной минерализации.

Материалом для изучения послужили статистические данные ЯРМИАЦ по заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения населения трудоспособного возраста; результаты лабораторных исследований питьевой воды ФБУЗ «ЦГиЭ в РС (Я)» за период 2005-2008 гг. на содержание кальция, магния и общей жесткости комплекснометрическим методом определения. Проведено медико-биологическое обследование 165 человек, проживающих в п. Витим, с. Иннялы, с. Толон Ленского района. Для сравнения приведены данные медико-биологического обследования населения с. Майя Мегино-Кангаласского, с. Диринг Чурапчинского и с. Октемцы Хангаласского районов в количестве 312 человек. Комплексное медицинское обследование включало: осмотр невролога, кардиолога, ЭКГ и биохимическое исследование крови: глюкоза, холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, Ка.

Результаты и обсуждение. Уровень общей жесткости воды в Ленском районе превышал ПДК 7 мг-экв/л в 1,12 раз и был в 3 раза выше общей жесткости озерной воды Чурапчинского района. Уровень кальция находился у верхней границы ПДК100 мг/литр (Табл.1).

Таблица 1.

Среднемноголетние показатели содержания кальция, магния и общей жесткости в питьевой воде в исследуемых районах

Исследуемые территории	Кальций	Магний	Общая жесткость	Опробо реки
	ПДК 100 мг/литр	ПДК 50 мг/литр	ПДК 7 мг-экв/л	
Ленский (р. Пеледуй)	99,9	32,0	7,9	
Мегино-Кангаласский (скважина)	17,3	24,0	2,9	
Чурапчинский (озеро)	7,3	18,5	2,4	
Хангаласский(р. Лена)	34,0	32,4	3,8	

Пеледуй возле сел Толон и Иннялы выявило повышенную минерализацию (1190-1240мг/дм³) и среднюю жесткость до 10,7ммоль/дм³. Превышение нормативов ПДК_{рх} в воде р. Пеледуй наблюдалось по содержанию хлоридов до 1,6 раз, сульфатов до 2,8 раз, меди до 1,6 раз, натрия до 3,0 раз, марганца до 2,5 раз и стронция до 4,3 раз. Химический состав воды реки Пеледуй не соответствует требованиям СанПин 2.1.5.980-00.ГН 2.1.5.1.1315-03 по солевому содержанию: установлены превышения хлоридов до 1,4 раз и натрия до 1,8 раз. Во всех трех других исследуемых источниках водоснабжения вода мягкая и слабоминерализованная.

По обращаемости населения заболеваемость болезнями системы кровообращения более высокий в Ленском районе. По данным комплексного медико-биологического исследования патологическая пораженность чаще выявлена также в Ленском районе и Чурапчинском, где отмечена низкая минерализация озерной воды (Табл.2).

Таблица 2.

Среднегодовые показатели заболеваемости, патологической пораженности и смертности болезнями системы кровообращения взрослого населения

Болезни системы кровообращения	Ленский	Мегино-Кангаласский	Хангаласский	Чурапчинский
Заболеваемость (на 1000 жителей)	229,1	200,3	136,2	215,2
Патологическая пораженность (на 100 обследованных)	65,6	24,5	81,6	51,2

Исследование липидного спектра сыворотки крови у трудоспособного населения, употребляющего питьевую воду из разных водосточников, показало достоверные различия в содержании триглицеридов, холестерина ЛПВП, холестерина ЛПНП и коэффициента атерогенности у жителей Ленского района (табл. 3). Коэффициент атерогенности (K_a), превышающий референтную величину ($<3,0$), имеет зависимость от низкого содержания холестерина ЛПВП и более высокого содержания триглицеридов, что свидетельствует о выраженной дислипидемии. При корреляционном анализе показателей липидного спектра и химического состава питьевой воды выявлены положительные связи между K_a , холестерином ЛПОНП и уровнем сульфидов (0,524, $p=0,000$; 0,409, $p=0,035$) соответственно, и слабая связь K_a с уровнем хлоридов и меди (0,246, $p=0,034$; 0,239, $p=0,042$). Содержание холестерина ЛПВП имеет отрицательную слабую связь с уровнем сульфидов ($-0,269$; $p=0,021$).

Таблица 3.

Уровень биохимических показателей сыворотки крови у осмотренного населения в исследуемых населенных пунктах, ммоль/л

Биохимические тесты	с. Иннялы с.Толон Ленского района n=95	с. Майя Мегино- Кангалаского р- на n=86	с. Дирин Чурапчин-ского р-на n=107	С. Октемцы Хангалас- ского р-на n=89
Глюкоза	4,76±0,06	4,97 ±0,08	4,92±0,09	4,23±0,06**
ТГ	1,09±0,06++	0,95±0,05	0,97±0,05	0,88±0,05
Холестерин	5,02±0,08	5,41±0,09+	5,57±0,25*	4,85±0,09**
ХС ЛПВП	1,21±0,03++	1,44±0,03	1,31±0,04*	1,45±0,04**
ХС ЛПНП	3,40±0,08++	3,52±0,08+	3,61±0,09	2,98±0,08**
ХС ЛПОНП	0,51±0,03	0,44±0,02	0,44±0,02	0,42±0,03
K_a	3,4±0,13++	2,84±0,09	3,24±0,13	2,5±0,09**

*Достоверность между Чурапчинским и Хангаласским районами,+ между Чурапчинским и Мегино-Кангаласским районами, **между Хангаласским и Мегино-Кангаласским районами, ++между Ленским и Хангаласским районами.

Корреляционный анализ выявил связь между заболеваемостью острым инфарктом миокарда и содержанием ЛПНП ($r=-0,99$), содержанием холестерина ($r=-0,99$), заболеваемостью ишемической болезнью сердца и содержанием ЛПНП ($r=-0,99$), содержанием глюкозы ($r=-0,99$). Выявлено достоверно более высокое содержание в сыворотке крови глюкозы у жителей Мегино-Кангаласского по сравнению с жителями Хангаласского района. Уровень общего холестерина, ХС ЛПНП достоверно выше у жителей Чурапчинского и Хангаласского районов по сравнению с жителями Мегино-Кангаласского района. Дислипидемия у населения с. Дирин Чурапчинского района, где источником питьевого водоснабжения является маломинерализованная озерная вода, связана с высоким уровнем общего холестерина и холестерина ЛПНП.

Таким образом, у жителей Ленского района, употребляющих питьевую воду с повышенной минерализацией, выявлена более высокая заболеваемость болезнями системы кровообращения и превышающий нормальное значение коэффициент атерогенности. Причиной высокого K_a является низкое содержание холестерина ЛПВП и более высокое содержание триглицеридов. Выявлена положительная корреляционная связь между K_a и повышенным содержанием сульфидов и хлоридов в питьевой воде. Поэтому необходима сравнительная оценка состояния про- антиоксидантного равновесия в организме жителей Ленского района и определение уровня тяжелых металлов в питьевой воде, способных вызвать активацию перекисного окисления липидов с образованием свободных радикалов, что является риском развития патологий, в том числе и болезни системы кровообращения.

Библиографический список:

1. Егорова А.Г. Минеральный состав питьевой воды как один из факторов риска формирования патологии сердечно-сосудистой системы/А.Г. Егорова, Г.А. Гаснер, З.Н. Кривошапкина//Якутский медицинский журнал. – 2012. - №3. – С. 66-69.

2. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Саха (Якутия) в 2012 году/[ред.: И. Ю. Самойлова и др. ; отв. за вып. Е. А. Колесова, М. А. Степанова]. – Якутск : Офсет, 2013. – 226 с.

3. Канатникова Н.В., Егорова Н.А. Влияние жесткости питьевой воды на заболеваемость населения г. Орла / Н.В. Канатникова, Н.А. Егорова //Гигиена и санитария.-2017.- Т.96, №3.- С.235-240.

Рахманова Санобар Сабировна

Доцент, к.м.н.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан, г.Ургенч,
Кафедра ПVB, внутренних и кожно-венерических заболеваний
E-mail: mail:ssr.rss.2011@mail.ru

Rakhmanova Sanobar Sabirovna

Associate Professor, Ph.D.

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy, Uzbekistan, Urgench, Chair of PVB,
internal and skin-venereal diseases

УДК: 616.34-022:616.995.132.8:612.017.1-053.2

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В КРОВИ АНТИТЕЛ
К УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯМ
У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**

**COMPARATIVE STUDY OF CIRCULUS IN THE BLOOD OF ANTIBODIES TO
CONDITIONAL-PATHOGENIC ENTEROSBACTURES HEALTHY CHILDREN AND
ADULTS**

Аннотация: Особенности уровня и спектра специфических антител представляют существенный интерес, они генетически запрограммированы и определяют силу иммунного ответа макроорганизма и его восприимчивость к инфекционным и другим заболеваниям [3; 9].

На фоне подавления клеточного иммунитета и умеренного снижения гуморального иммунитета происходит усиление образования антител к собственным тканям и к антигенам микрофлоры тела человека [2; 6]. Из-за имеющихся перекрестных антигенных детерминант между бактериями и антигенами собственных тканей возможно развитие аутоиммунных реакций, а также развитие иммунопатологического процесса. Одним из индикаторных признаков является титр антител к бактериям микрофлоры организма.

Ложно-положительные результаты за счет перекрестно реагируемых антител в реакции агглютинации с аутоштаммом наблюдаются не более чем у 5-10% здоровых лиц и носителей, и по данным одних авторов, не превышают для H-антигена 1:10-1:20, а других авторов 1:40 [1; 4; 5; 8]. Следует особо подчеркнуть тот факт, что у здоровых детей раннего возраста положительные и ложно-положительные реакции не наблюдаются вследствие несовершенства иммунной системы и непродолжительного периода антигенной стимуляции.

Annotation: The features of the level and spectrum of specific antibodies are of significant interest, they are genetically programmed and determine the strength of the immune response of the macroorganism and its susceptibility to infectious and other diseases [3; 9].

Against the background of suppression of cellular immunity and a moderate decrease in humoral immunity, the formation of antibodies to own tissues and to antigens of the microflora of the human body increases [2; 6]. Because of the existing cross-sectional antigenic determinants between bacteria and antigens of native tissues, autoimmune reactions may develop, as well as the development of an immunopathological process. One of the indicator signs is the titer of antibodies to bacteria of the microflora of the body.

False-positive results due to cross-reacted antibodies in the agglutination reaction with the auto-strain are observed in no more than 5-10% of healthy individuals and carriers, and according to some authors, do not exceed 1: 10-1: 20 for the H antigen, and for other authors 1:40 [1; 4; 5; 8]. It should be especially emphasized that in healthy infants, positive and false positive reactions

are not observed due to imperfections in the immune system and a short period of antigenic stimulation.

Ключевые слова: клеточного иммунитета, антигенных детерминант, ложноположительные реакции.

Keywords: cellular immunity, antigenic determinant False-positive reactions.

Материалы и методы. Было протестировано 45 образцов сывороток крови, полученных от практически здоровых взрослых, не предъявлявших жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта и не имевших в анамнезе острые кишечные инфекции. Возраст обследованных был от 19 до 37 лет. Среди них мужчин было 21 (47%), женщин 24 (53%). Для сравнения также было исследовано 20 сывороток крови, полученный от здоровых детей раннего возраста (от 4 до 24 месяцев) при диагностических исследованиях. Их разделили на 4 группы: 1 группа – дети в возрасте 4-6 месяцев; 2 группа - 7-9 месяцев; 3 группа - 10-12 месяцев и 4 группа - 13-24 месяцев. Для исследования сывороток крови на наличие антител к условно-патогенным энтеробактериям (УПЭ) было достаточно 0,2-0,3 мл сыворотки.

Культуры микроорганизмов были получены из «Национальной коллекции микроорганизмов инфекций человека» НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ РУз. Вместе с культурами были получены паспорта на штаммы бактерий, содержащие их основные характеристики. В работе использовали 7 видов грамотрицательных бактерий: *E.coli* - 004136, АТСС 25922; *Proteus vulgaris* - 003341, 7; *Citrobacter freundii* - 0028011, 27; *Klebsiella pneumoniae* - 000691, 691; *Enterobacter aerogenes* - 003696, 27-С; *Enterobacter cloacae* - 004339, Б-048; *Pseudomonas aeruginosae* - 004135, АТСС 27853. *P.aeruginosae* использовали наряду с УПЭ в связи с тем, что этот грамотрицательный микроорганизм достаточно часто колонизирует кишечник и слизистые оболочки у детей раннего возраста.

Индикацию сывороточных антител осуществляли в иммуноферментном анализе (ИФА) с применением экспериментальной серии тест-систем на основе реагентов из коммерческих наборов. Сорбцию антигена на твердую фазу – полистироловые, плоскодонные иммунологические планшеты осуществляли в лабораторных условиях в оптимальном режиме, подобранном в предварительных экспериментах. ИФА проводили в соответствии с общепринятыми методиками и стандартами. Нами была приготовлена экспериментальная серия тест-систем с использованием компонентов коммерческих наборов для ИФА [7].

Приготовленные комплексные бактериальные антигены доводили до концентрации 40 мкг/мл, при рН среды 9,6-9,8. Эту концентрацию применяли для сенсibilизации твердой фазы – полистироловых планшетов, производства «Медполимер»; РФ. После промывки сенсibilизированных антигенами иммунологических планшетов промывающим раствором и высушивания в лунки вносили исследуемые сыворотки крови, предварительно раститрованные в забуференном физиологическом растворе от 1:25 до 1:6400. Инкубировали 1 час, промывали, вносили коммерческий реагент антитела против IgG человеческий, меченный пероксидазой хрена (конъюгат), тщательно промывали и вносили в лунки проявляющие растворы – коммерческий ОФД и пергидроль. Учет проводили визуально по окрашиванию раствора в лунках. За титр принимали последнее разведение сыворотки, дающий окраску раствора в лунке интенсивнее, чем в контрольных лунках панели (отрицательный контроль).

Полученные данные обрабатывались статистически с вычислением средней – M , ошибки средней – m , среднеквадратного отклонения – δ , критерия Стьюдента – t по Фишеру-Стьюденту.

Результаты и их обсуждение. Результаты приводили в таблице 1, где представлены данные по частоте встречаемости антител в сыворотке крови людей к 7 вышеуказанным представителям УПЭ. Результаты реакции учитывали, условно разделив их на следующие группы: резко положительные – титр от 1:1600 и более; положительные – титр от 1:400 до

1:800; слабо положительные – титр от 1:100 до 1:200; сомнительные – титр от 1:25 до 1:50; отрицательные – титр 0.

Разброс титров антител был в широком диапазоне величин. Резко положительных результатов было в среднем в пределах $13 \pm 2,4$ до $18 \pm 4,3\%$. Для антигена *Citrobacter freundii* резко положительных титров не установлено. Положительные титры зарегистрированы в среднем в пределах $18 \pm 4,3$ – $24 \pm 5,9\%$ обследованных. Слабо положительные результаты по титрам антител к изученным УПЭ отмечены в среднем у $22 \pm 5,5$ – $29 \pm 6,6\%$ лиц. Сомнительные результаты зарегистрированы в среднем у $13 \pm 2,4\%$ – $29 \pm 6,6\%$ обследованных. Антитела к антигенам перечисленных УПЭ не выявлялись (отрицательный результат) в среднем у $13 \pm 2,4\%$ – $24 \pm 5,9\%$ обследованных сывороток крови.

В сыворотке крови большинства обследованных детей обнаружены специфические антитела к антигенам УПЭ. Положительный результат получен у 16 детей из 20 обследованных (80%). Для определения интенсивности антителообразования на различные антигены УПЭ вычисляли средние геометрические титры антител, выраженные в виде отрицательных логарифмов с основанием 2 ($-\log_2$). При оценке достоверности разности между показателями, когда численность одной сравниваемой группы превосходила численность другой не менее чем на 25%, ошибку разности относительных показателей в процентах вычисляли по формуле для неравновеликих выборок (Лакин М.Ф., 1980).

Таблица 1.

Результаты ИФА по определению антител в сыворотке крови против антигенов УПЭ, в %.

Комплексный микробный антиген	Титр сыворотки крови				
	Резко положи- тельные	Положи- тельные	Слабо положи- тельные	Сомни- тельные	Отрица- тельные
<i>E.coli</i>	$18 \pm 4,3$	$24 \pm 5,9$	$29 \pm 6,6$	$13 \pm 2,4$	$15,5 \pm 3,5$
<i>Enterobacter aerogenes</i>	$15,5 \pm 3,5$	$18 \pm 4,3$	$27 \pm 6,3$	$15,5 \pm 3,5$	$24 \pm 5,9$
<i>Enterobacter cloacae</i>	$15,5 \pm 3,5$	20 ± 5	$24 \pm 5,9$	20 ± 5	20 ± 5
<i>Citrobacter freundii</i>	0	$22 \pm 5,5$	$22 \pm 5,5$	$29 \pm 6,6$	$18 \pm 4,3$
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	$15,5 \pm 3,5$	$24 \pm 5,9$	$27 \pm 6,3$	20 ± 5	$15,5 \pm 3,5$
<i>Proteus vulgaris</i>	$18 \pm 4,3$	20 ± 5	$27 \pm 6,3$	$22 \pm 5,5$	$13 \pm 2,4$
<i>Pseudomonas aeruginosae</i>	$13 \pm 2,4$	$24 \pm 5,9$	$29 \pm 6,6$	20 ± 5	$13 \pm 2,4$

По всем 7 антигенам частота встречаемости серопозитивных сывороток была достоверно выше, чем серонегативных ($P < 0,001$).

Изучение интенсивности антителообразования у 20 детей, при разделении на 4 группы показало (таблица 3), что уровень специфического иммунитета в виде появления антимикробных антител закономерно возрастает от 1 группы до 4 группы, также в 3 и 4 группах установлен более высокий титр антител ($-\log_2 7,5$ до $-\log_2 4,3$). В 1- и 2- группе – $\log_2 4-4,2$.

Таблица 2

Результаты ИФА сывороток крови с антигенами УПЭ, в %.

Комплексный антиген из	Серонегативные сыворотки	Серопозитивные сыворотки
<i>E.coli</i>	$20 \pm 8,9$	$80 \pm 8,9^*$
<i>Enterobacter aerogenes</i>	$25 \pm 9,7$	$75 \pm 9,7^*$
<i>Enterobacter cloacae</i>	$30 \pm 10,2$	$70 \pm 10,2^*$
<i>Citrobacter freundii</i>	$20 \pm 8,9$	$80 \pm 8,9^*$

<i>Klebsiella pneumoniae</i>	30±10,2	70±10,2*
<i>Proteus vulgaris</i>	30 ±10,2	70±10,2*
<i>Pseudomonas aeruginosae</i>	15±7,9	85±7,9*

Примечание: * - показатель достоверности (P<0,001).

Таблица 3

Интенсивность антителообразования против различных антигенов

Возраст детей	Уровень специфического иммунитета													
	АГ-E.coli		АГ-Ent.ae.		АГ-Ent.cl.		АГ-Cit.f.		АГ-Pr.vul.		АГ-K.pneu.		АГ-P.aer.	
	max	log ₂	max	log ₂	max	log ₂	max	log ₂	max	log ₂	max	log ₂	max	log ₂
	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.	min	ср.г.т.
4-6 месяцев	25	4,2	0	0	0	0	0	0	25	4,2	0	0	0	0
	25	25	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	0	0
7-9 месяцев	25	4,2	0	0	0	0	0	0	25	4	0	0	25	4,2
	25	25	0	0	0	0	0	0	50	32,3	0	0	50	32,6
10-12 месяцев	25	5,3	25	4,4	25	4,3	25	4,7	25	6,1	0	4,5	25	5,3
	50	36,3	25	25	25	25	50	30,4	100	68,8	25	20	50	37,5
13-24 месяцев	25	7,5	25	4	25	4	25	7,2	25	7	25	7,3	25	6,1
	200	150,4	50	35,6	25	25	200	132,6	200	128,6	200	136,0	100	65,3

Примечание: в числителе – (max) максимальный титр антител - обратный титр;
в знаменателе – (min) минимальный титр антител-обратный титр;
в числителе – (log₂ ср. геом. титр) отрицательный log по основанию
среднегеометрического титра; в знаменателе – (ср. геом. титр) среднегеометрический
титр.

Выводы:

1. Установлены различия по частоте встречаемости сывороточных антител в крови у обследованных здоровых взрослых. Специфические антитела к антигенам УПЭ были обнаружены у 80% изученных детей.

2. Выявленные титры антител к антигенам УПЭ (*E.coli*, *Proteus vulgaris*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosae*) у взрослых имели широкий диапазон разброса в среднем от 13 до 29%.

3. Проведенное разделение групп обследованных на 5 показателей (резко положительные, положительные, слабо положительные, сомнительные, отрицательные), в зависимости от величин титра антител крови здоровых взрослых позволяет проводить относительное нормирование.

Библиографический список:

1. Беляков И.М. Иммунная система слизистых //Иммунология. – 1997. - №4. - С.7-13.
2. Высококчувствительный иммунохимический метод определения аутоантител к антигену эндометриальной ткани и его использование в диагностике гинекологических заболеваний /Хохлов П.П., Михнина Е.А., Калинина Н.М. и соавт. //Медицинская иммунология. – 2007. – Т.9. - №2-3. – С.268-269.
3. Иммуноферментная тест-система для определения стафилококкового энтеротоксина типа С /Флуер Ф.С., Прохоров В.Я., Веснина А.Ф., Акатов А.К. //Журнал микробиологии. – 2002. - №6. – С.65-68.

Нигматова Лобар Мурадовна

Nigmatova Lobar Muratovna

кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории иммунопатологии и иммунофармакологии Республиканского научного центра иммунологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Бийкузиева Азиза Абдунабиевна

Biykuzieva Aziza Abdunabievna

преподаватель кафедры спортивной медицины и лечебной физкультуры, Узбекского Государственного института физкультуры, г.Ташкент

E-mail: azizabiykuzieva_84@mail.ru

УДК 616.98:578.828.6-036.72-085

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ СТАДИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

CHANGES OF IMMUNE COMPLEXES' DEGREE AT HIV-POSITIVE PATIENTS DEPENDING ON CLINICAL STAGES OF DISEASE

Аннотация: в статье анализируются больные на прогрессирующих клинических стадиях ВИЧ-инфекции, у которых наблюдается угнетение клеточного звена иммунитета и фагоцитарная активность нейтрофилов, увеличивается содержание в крови иммуноглобулинов и циркулирующих иммунных комплексов в зависимости от перехода клинических стадий из одной в более тяжелую.

Abstract: at patients at the progressing clinical stages of HIV-infection oppression of a cellular link of immunity and fagotsitarny activity of neutrophils is observed, the content in blood of immunoglobulins and the circulating immune complexes depending on transition of clinical stages from one in heavier increases.

Ключевые слова: ВИЧ, клинические стадии, циркулирующий иммунный комплекс, комплемент.

Keywords: HIV-infection, clinical stages, circulating immune complexes, complement.

Поражение клеток-мишеней в результате активации репликативного процесса ВИЧ, нарушение кооперативных взаимодействия иммуно-компетентных клеток крови, негативное действие вирусных белков на клетки, не инфицированные ВИЧ, вызывают ряд патологических изменений в организме человека, которые находят отражение в клинических проявлениях. Клинические классификации ВИЧ-инфекции представляют интерес в связи с конкретизацией нозологической формы оппортунистических заболеваний в зависимости от стадии патологического процесса. В то же время они не в полной мере учитывают динамику развития болезни [2].

Каждая стадия характеризуется не только определенной клинической картиной, но и динамикой изменений ряда иммунологических показателей, значения которых присущи конкретному этапу развития клинического течения ВИЧ-инфекции, и позволяющих определить выраженность иммунодефицитного состояния. Иммунологические нарушения

при ВИЧ, по данным литературы, проявляется также в повышении уровня циркулирующих иммунных комплексов, антилимфоцитарных антител.

Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) – состоящие из антигенов, антител и связанных с ними компонентов комплемента C3, C4, C1q. В норме иммунные комплексы - образовавшиеся в кровотоке фагоцитируются и разрушаются. При увеличении их размера (при избытке антигенов и присутствии в их структуре IgM) комплексы могут откладываться в периваскулярном пространстве и корковом слое почек, вызывая активацию комплемента и воспалительные процессы. Патологические реакции могут быть обусловлены повышением скорости их образования над скоростью элиминации, дефицитом одного или нескольких компонентов комплемента или функциональными дефектами фагоцитарной системы. Содержание ЦИК в сыворотке крови в норме 30-90 МЕ/мл. Уровень ЦИК повышается при системных васкулитах, диффузных болезнях соединительных тканей, [ВИЧ-инфекции](#), подостром инфекционном эндокардите, аутоиммунном гепатите, болезни Крона и др.

При ВИЧ-инфекции с течением времени происходит прогрессирование иммунологической недостаточности, что приводит к развитию инфекционной и неопластической патологии. Именно эти заболевания и являются критерием, определяющим клиническую стадию ВИЧ-инфекции [1].

Широкое признание получила концепция относительно ведущей роли иммунных процессов в патогенезе ВИЧ-инфекции. Вместе с тем диагностическая и прогностическая значимость отдельных показателей иммунной системы остается недостаточно изученной, и это, в первую очередь, касается циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Последние практически участвуют во всех механизмах (гуморальных, клеточных и фагоцитарных) иммунного повреждения, и их качественный состав существенно влияет на клинику заболевания. Патогенные свойства ЦИК определяются совокупностью их физико-химических параметров, к которым в первую очередь относятся размеры, состав, концентрация и способность фиксировать комплемент[3].

Целью работы явилось изучение состояния иммунной системы и физико-химических свойств ЦИК у ВИЧ-инфицированных больных в различные стадии заболевания.

Материалы и методы: Нами было обследовано 77 ВИЧ-инфицированных пациентов на различной стадии ВИЧ-инфекции в возрасте от 21 до 67 лет. Все они состояли на учете в Республиканском центре по борьбе со СПИД. Среди обследованных больных было 47 мужчин и 30 женщин. Все они регулярно принимали АРВТ по разным схемам соответственно тяжести течения ВИЧ-инфекции. Всем пациентам, наряду со стандартными исследованиями (общий анализ крови, мочи), проводились вирусологические исследования (количественный анализ РНК), иммунологические исследования по подсчету числа лимфоцитов CD4 (абсолютное и процентное содержание). Для оценки состояния Т-системы иммунитета определяли количество Т-лимфоцитов (Е-РОК) и их субпопуляций, обладающих супрессорной (Т-супрессоры) и хелперной (Т-хелперы) активностью (по чувствительности к [теофиллину](#)). Для характеристики В-системы иммунитета исследовали уровень В-лимфоцитов (ЕАС-РОК) и содержание иммуноглобулинов крови. Концентрацию ЦИК определяли методом преципитации полиэтиленгликолем (ПЭГ-6000). Содержание иммуноглобулинов классов А, М, G в ЦИК определяли методом [радиальной иммунодиффузии](#) по Манчнину. Размер ЦИК оценивали по коэффициенту $K=C1/C2$, где C1 и C2 - концентрации иммунных комплексов в сыворотке больного, выделенные соответственно при преципитации 4 и 3% ПЭГ. Для определения размеров ЦИК были приняты следующие критерии: комплексы считали крупными при $1 < K < 1,1$, средними - при $1,1 < K < 1,5$, мелкими - при $K > 1,5$. Исследовали также фагоцитарную активность нейтрофилов крови.

Результаты исследования: У ВИЧ-инфицированных пациентов I и II клинических стадии установлено достоверное снижение количества Т-лимфоцитов (до 57%) по сравнению с контрольной группой. Содержание Т-хелперов также достоверно снижалось до 33%, а абсолютное содержание Т-супрессоров оставалось в норме. Отмечалась

тенденция к повышению концентрации IgA в сыворотке крови по сравнению со здоровыми ($p > 0,1$), а также достоверное увеличение уровня IgM и IgG. Абсолютное содержание В-лимфоцитов соответствовало норме. Уровень ЦИК достоверно ($p < 0,02$) увеличивался (на 28%) по сравнению с контрольной группой. Уровень В-лимфоцитов имел тенденцию к снижению ($p > 0,1$), а содержание IgA и IgM было значимо ($p < 0,05$) повышено (до 154 и 150% соответственно) по сравнению с контрольной группой. Содержание IgG имело тенденцию к повышению ($p > 0,1$). Уровень ЦИК достоверно повышался по сравнению с контролем ($p < 0,05$). Активность нейтрофилов была угнетена по сравнению с контролем до 34% ($p < 0,05$), а поглотительная способность нейтрофилов не изменялась ($p > 0,1$). При изучении физико-химической характеристики иммунных комплексов у ВИЧ-инфицированных больных I и II клинических стадий установлено достоверное повышение содержания IgA и IgM в ЦИК и тенденция к увеличению уровня IgG ($p < 0,1$).

Таким образом, во всех группах ВИЧ-инфицированных больных снижается соотношение Т-хелперы/Т-супрессоры, что, видимо, является одним из звеньев патогенеза ВИЧ-инфекции.

Выводы: Проведенное исследование подтверждает важную роль ЦИК в иммунопатологических процессах при ВИЧ-инфекции. Следовательно, у больных с различными клиническими стадиями ВИЧ-инфекции угнетаются клеточное звено иммунитета и фагоцитарная активность нейтрофилов, увеличивается содержание в крови иммуноглобулинов и ЦИК. Наряду с повышенным содержанием ЦИК имеют разные физико-химические параметры (концентрацию, состав и размеры). Полученные данные свидетельствуют о том, что углубленное изучение физико-химических свойств ЦИК при ВИЧ-инфекции расширяет представления о патогенетических механизмах данного заболевания.

Библиографический список:

1. Dolin R. Perspectives on the role of the immunization against influenza in HIV- infected patients. *Clin Infect Dis* 52: 147-49, 2011
2. Benoit Marin et al. Non-AIDS-defining deaths and immunodeficiency in the era of combination antiretroviral therapy. *AIDS* 2009, 23:000–000.
3. Белушкина Н.Н., Северин С.Е. Молекулярные основы патологии апоптоза // *Арх. патологии.* — 2001. — № 1. — С. 51-60

Максимов Радислав Серафимович

ассистент кафедры психиатрии, медпсихологии и неврологии, Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, РФ, г.Чебоксары, заведующий первичным сосудистым отделением БУ Городская клиническая больница №1 Минздрава Чувашии; E-mail: mrs13s@rambler.ru

Алексеева Галина Александровна

ординатор кафедры психиатрии, медпсихологии и неврологии, Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, РФ, г. Чебоксары

Деомидов Евгений Сергеевич

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии, медпсихологии и неврологии, Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, РФ, г.Чебоксары

Maksimov Radislav

assistant in department of psychiatry and neurology Chuvash State University, Russia, Cheboxary; chief of stroke unit in City Hospital № 1, Russia, Cheboxary

Alexeeva Galina

resident in department of psychiatry and neurology Chuvash State University, Russia, Cheboxary

Deomidov Evgenii

Candidate of medicine sciences, assistant professor in department of psychiatry and neurology Chuvash State University, Russia, Cheboxary

УДК 616.831

ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

VERTIGO IN CEREBROVASCULAR DISORDERS

Аннотация. В статье рассмотрены клинические и психологические особенности больных с головокружением; обсуждены вопросы качества жизни пациентов с вертиго.

Abstract: The article considers the clinical and psychological features in patients with vertigo; discussed the quality of life of patients with vertigo.

Ключевые слова: головокружение; инсульт; качество жизни.
Key words: dizziness; stroke; quality of life.

Введение: Головокружение – одна из наиболее частых жалоб, которая занимает второе место по причине обращения к врачу. В течение всей жизни головокружение возникает у каждого пятого. Широкая распространенность головокружения во многом определяет социально-медицинскую значимость этой проблемы [1,44; 2,770].

Головокружение у больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) встречается реже, чем другие типичные проявления инсульта, такие как парезы и параличи конечностей, расстройства речи и чувствительности. При этом оно оказывает негативное влияние на качество жизни пациента, реабилитационный прогноз и исход [3,22; 4,10; 9,261].

Цель работы - изучить клинические и психологические особенности головокружения больных в остром периоде ОНМК и влияние головокружения на качество жизни больных в остром периоде ОНМК.

Материалы и методы исследования:

Обследовано 50 пациентов (24 женщины, 26 мужчин), в возрасте от 42 до 95 лет, находящихся на стационарном лечении в первичном сосудистом отделении БУ «ГКБ №1». Средний возраст больных составил 67,3±9.2 лет.

Использовались вестибулярный опросник VRBQ (Vestibular Rehabilitation Benefits Questionnaire) и шкала оценки качества жизни SF-36.

В качестве дополнительных методов исследования были проанализированы данные из историй болезни опрошенных пациентов: консультаций кардиолога, терапевта, результаты лабораторных и инструментальных исследований.

Результаты и их обсуждение.

Среди пациентов с различными типами ОНМК, преобладали больные с инфарктом мозга 41 (82%); из них: 28%- с инфарктом в вертебро-базиллярном бассейне, 34%- в бассейне правой средней мозговой артерии, 18%- в бассейне левой средней мозговой артерии; 2 больных (4%) - с внутримозговым кровоизлиянием, 1 пациент (2%) - с субарахноидальным кровоизлиянием, 6 (12%)- больные с транзиторной ишемической атакой.

Большую часть больных- 40 человек (80%) составили неработающие пенсионеры. Среди больных трудоспособного возраста служащие и рабочие составили по 5 человек (по 10%). По уровню образования больные распределились следующим образом: 21% пациентов имели высшее образование, 13% - средне-техническое, 31% - средне-специальное, 35% - среднее общее, 5 больных (10%) не имело никакого образования или учились в начальных классах .

Среди обследованных пациентов 11 пациентов (22%) сообщили, что приступы головокружения возникают у них ежедневно.

Опрос о наличии вредных привычек показал, что 20% пациентов (10 больных) курят не менее 10 сигарет в день; а 32 человека (64%) употребляют алкоголь чаще чем 1 раз в неделю.

Определение головокружения, как иллюзии четко направленного вращения большого или внешней среды, встречается не так часто. Существует большая группа пациентов, жалобы которых не попадают под это определение, но, по их мнению, они испытывают «головокружение» [2,771; 4,8]. В нашем исследовании 29 больных (58%) сообщили об ощущении неустойчивости, 2 (4%) – ощущении легкости и пустоты в голове. Данные жалобы не соответствуют критериям истинного головокружения, для которого характерны четкая направленность движения, ощущение вращения окружающих предметов или собственного тела. Признаки истинного вестибулярного головокружения по описанию больных были зарегистрированы у 19 (38%) пациентов.

В результате тестирования по опроснику VRBQ оказалось, что у женщин выраженность симптомов выше по всем показателям, в особенности по показателю тревожности; достоверно выше суммарные баллы симптомов. Показатель Total по опроснику VRBQ (Выраженность

головокружения и связанных с ним симптомов среди мужчин и женщин) у мужчин $32,4 \pm 2,8$ балла, а у женщин $47,3 \pm 2,8$ баллов ($p < 0,012$). В группе пациентов старше 60 лет выраженность симптомов была выше по всем показателям ($41,8 \pm 2,7$ балла), в сравнении с больными в возрасте менее 60 лет ($35 \pm 3,7$ балла) ($p < 0,343$).

У пациентов со средним, средне-специальным и средне-техническим образованием несколько выше показатели D и M и суммарный показатель выраженности симптомов, но ниже показатели тревожности и влияния головокружения на качество жизни. У работающих пациентов выше показатель тревожности ($44,4 \pm 3,5$ балла) в сравнении с неработающими $38,9 \pm 2,9$ ($p < 0,125$), но значительно ниже остальные показатели.

Среди курящих пациентов выраженность головокружения, тревожности, влияния на двигательную активность и качество жизни оказалась несколько ниже ($32,6 \pm 3$ балла), чем у некурящих пациентов ($41,8 \pm 2,7$ балла) ($p < 0,125$). У лиц, употребляющих алкоголь выраженность симптомов ниже ($37 \pm 2,9$ балла против $45,2 \pm 3,1$) по большинству показателей ($p < 0,777$).

В группе пациентов с выявленной фибрилляцией предсердий выраженность симптомов была выше по всем показателям ($51,5 \pm 1,4$ против $36,7 \pm 2,9$), достоверно выше по показателям тревожности, связанного с движением головокружения, общих симптомов ($p < 0,001$).

У пациентов с сахарным диабетом 2 типа выраженность симптомов была выше по всем показателям ($47,9 \pm 2,5$ против $38,2 \pm 3$), особенно показатель головокружения, ассоциированного с движениями ($27,8 \pm 1,6$ против $15,6 \pm 2,3$).

Качество жизни пациентов с головокружением (SF-36).

Качество жизни мужчин выше, чем у женщин, особенно выражены различия в показателях ролевого функционирования (т.е. повседневная деятельность у женщин более ограничена физическим состоянием). Показатели общего здоровья практически сопоставимы.

У пациентов старше 60 лет выше показатели общего здоровья, социального функционирования (меньшее влияние состояния здоровья на социальные контакты) и психического здоровья (меньшая выраженность тревоги, депрессии), но показатель боли (т.е., болевые симптомы выраженнее и более негативно влияют на качество жизни) и общие показатели здоровья ниже, чем у пациентов до 60 лет.

У пациентов со средним, средне-специальным, средне-техническим образованием выше RP, RE (физическое и психическое состояние меньше влияло на работу), а также показатель психического здоровья (менее выражена тревога, депрессия), но физический компонент снижен по сравнению с пациентами с высшим образованием и выраженность боли выше.

У работающих пациентов снижены показатели ролевого функционирования (т.е. физическое состояние больше влияло на работу, повседневную деятельность) и общего показателя психического здоровья.

У курящих и употребляющих алкоголь пациентов показатели качества жизни оказались несколько выше. У пациентов с данными вредными привычками был меньше общий показатель психического здоровья.

У пациентов с фибрилляцией предсердий достоверно снижены все показатели по сравнению с пациентами без данной патологии, особенно показатели RF и RE (влияние физического и психического состояния на повседневную деятельность выше).

У пациентов с сахарным диабетом отставали показатели PF и RP (т.е. выше негативное влияние физического состояния на выполнение физической нагрузки, на повседневную деятельность), а также SF и RE (значительнее ограничение социальных контактов, влияние эмоционального состояния на деятельность). Физический и психический компоненты здоровья значительно не различались.

Выводы:

Таким образом, головокружение у больных с острым нарушением мозгового кровообращения в большинстве случаев носило несистемный характер, преобладали жалобы на ощущение неустойчивости (58%). Выраженность симптомов, связанных с головокружением выше у женщин, пациентов старше 60 лет, людей с сопутствующей патологией (фибрилляция предсердий, сахарный диабет). Качество жизни в большей

степени снижено у женщин, пациентов старше 60 лет, людей с наличием сопутствующей патологии (фибрилляция предсердий, сахарный диабет).

Использовавшиеся в исследовании опросники могут применяться в качестве инструмента оценки состояния пациентов с головокружением в остром периоде нарушения мозгового кровообращения.

Библиографический список:

1. Замерград М.В., Парфенов В.А., Мельников О.А. Вестибулярное головокружение // Неврологический журнал. 2008. №3.
2. Замерград М.В. Сосудистое головокружение // РМЖ. 2007. №9.
3. Замерград М.В. Головокружение у пациентов с диагнозом дисциркуляторной энцефалопатии // «Ремедиум». 2015.
4. Максимов Р.С., Бусалаева Е.И. Головокружение в работе врача общей практики (семейного врача). Практическое пособие. Чебоксары: 2015.
5. Острые нарушения мозгового кровообращения и анемия / Максимов Р.С., Бусалаева Е.И., Деомидов Е.С., Максимова И.Д. // Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной памяти зав. каф. госп. терапии №1 д.м.н., профессора В.Н. Саперова. Чебоксары: ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», 2016.
6. Остроумова О.Д. Клинические проявления артериальной гипертензии: фокус на головокружение // «Лечащий врач». 2012. № 2.
7. Остроумова О.Д. Головокружения у больных с артериальной гипертонией. // «Ремедиум». 2012.
9. Balci BD, Akda l G, Yaka E, Angin S. Vestibular rehabilitation in acute central vestibulopathy: a randomized controlled trial. J Vestib Res. —2013. —V.23. —N4-5. —p.259-67

Научное издание

Коллектив авторов

Сборник статей XI Международной научной конференции «Современные медицинские исследования»

ISBN 978-5-9907998-9-9

Научный медицинский журнал «Авиценна»
Кемерово 2017