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

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – МЕДИЦИНЕ

МАТЕРИАЛЫ XIX НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

5 июня 2020 года

Владикавказ 2021

ББК 5
М 75

Печатается в соответствии с решением научного координационного совета
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Молодые ученые – медицине: Материалы XIX научной конференции молодых ученых и специалистов ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России с международным участием : [Текст] – Владикавказ: ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России : ИПЦ ИП Цопанова А.Ю., 2020. – 353 с.

ISBN 978-5-4352-0052-2

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ответственный редактор – Д. В. К а б а л о е в а
Исполнительный редактор: А. С. Ц и р и х о в а

В сборник материалов XIX научной конференции молодых ученых и специалистов ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России с международным участием «Молодые ученые – медицине» вошли работы молодых исследователей разных регионов России и ближнего зарубежья:

Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Минск;
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Бухара;
Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск;
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж;
Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия;
ГБУЗ «Республиканский онкологический диспансер» Минздрава РСО-А, Россия, г. Владикавказ;
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь;
Государственная образовательная организация высшего профессионального образования Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, ДНР, г. Донецк;
Дагестанский государственный медицинский университет, Россия, г. Махачкала;
Запорожский государственный медицинский университет, Украина, Запорожье;
Институт биологии и наук о Земле, Поморская Академия в Слупске, Слупск, Польша;
Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН Россия, г. Владикавказ;
Институт наук о здоровье, Поморская Академия в Слупске, Слупск, Польша;
КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Россия, Республика Татарстан, г. Казань;
Кубанский государственный медицинский университет, Россия, г. Краснодар,
Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Львов, Украина;
Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики;
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского, Россия, Республика Крым, г. Симферополь;
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского КФУ имени В.И. Вернадского, Россия;
Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков;
Одесский национальный медицинский университет, Украина, г. Одесса;
Пятигорский медико-фармацевтический институт, филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Россия, г. Пятигорск;
Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан, г.Самарканд;
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Россия, г. Санкт-Петербург;
Сумский государственный университет, Украина, г. Сумы;
Ташкентская Медицинская Академия, Узбекистан, г.Ташкент;
Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан, г. Ташкент;
Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии, Узбекистан г. Ургенч;
ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора;
Институт гигиены, токсикологии пестицидов и химической безопасности, Россия, г. Мытищи;
ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, г. Москва;
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», г. Владикавказ;
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Россия, г. Астрахань;
ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский Ботанический сад –Национальный научный центр РАН»;
ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, Россия, г. Ставрополь;
Центр анемии Научно-исследовательского института гематологии и переливания крови Республики Узбекистан;
Южно-Казахстанская медицинская академия, Казахстан, г. Шымкент;
Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ.

Контактный адрес:
РСО-Алания, 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40,
СМУиС ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
тел. (8672)56-33-01 E-mail: smu.nosma@mail.ru

ББК 5

ISBN 978-5-4352-0052-2

© ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, 2020

УДК 616-053.2

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ ПО САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2018-2019 ГГ.

Абдукадырова Н.Б., Очилова Б.С., Уралов Ш.М., Жалилов А.Х.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан
Курс пропедевтики детских болезней (зав. курсом. – д.м.н., доц. Раббимова Д.Т., научный руководитель: д.м.н., доцент Раббимова Д.Т.)
E-mail: nagijon@mail.ru

В Узбекистане в течении последних ряда лет в рамках Государственных программ, направленных на охрану материнства и детства, проводится реконструкция и оснащение педиатрических стационаров, отделений и родильных комплексов районных медицинских объединений, капитальный и текущий ремонт семейных поликлиник, а также сельских врачебных пунктов. По данным министерства здравоохранения Республики Узбекистан, снижению показателей младенческой смертности способствует реализация мер в сфере перинатального ухода, иммунизации, интегрированного управления детскими болезнями. В течении последних 10 лет во всех регионах республики открыты современные скрининг-центры, оборудованные необходимым лабораторным и диагностическим оборудованием и укомплектованные высококвалифицированным медицинским персоналом. Указанные выше мероприятия направлены на совершенствование методов диагностики и лечения, которые в конечном итоге способствуют снижению детской заболеваемости и смертности.

Analysis of the structure of morbidity and mortality of children in the Samarkand region for 2018-2019.

Abdukadyrova N.B., Ochilova B.S., Uralov Sh.M., Zhalilov A.Kh.

Over the past several years, in Uzbekistan, within the framework of State programs aimed at protecting motherhood and childhood, reconstruction and equipping of pediatric hospitals, departments and maternity hospitals of regional medical associations, major and ongoing repairs of family clinics, as well as rural medical centers have been carried out. According to the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, the implementation of measures in the field of perinatal care, immunization, and integrated management of childhood diseases contributes to a decrease in infant mortality rates. Over the past 10 years, modern screening centers have been opened in all regions of the republic, equipped with the necessary laboratory and diagnostic equipment and staffed with highly qualified medical personnel. The above measures are aimed at improving the methods of diagnosis and treatment, which ultimately contribute to reducing childhood morbidity and mortality.

Цель исследования – провести сравнительный анализ нозологической структуры заболеваемости и смертности детей в возрасте от 0 до 18 лет, согласно ежегодным статистическим данным областного отдела здравоохранения Самаркандской области.

Материалы исследования. Использовались статистические данные о заболеваемости и смертности за период с 2018 по 2019 годы, по данным ежегодных статистических отчетов в НИИ Педиатрии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Методы исследования – статистические, аналитические, где учитывалась возрастная структура заболеваемости и смертности детей от рождения до 18 лет в разрезе основных нозологических форм заболеваний, в соответствии с Международной Классификацией Болезней X-го пересмотра.

Полученные результаты и их обсуждение. В структуру Самаркандской области входят города Самарканд и Каттакурган, а также 14 районов, каждый из которых отлича-

ется своим территориальным местоположением, экономическим и социальным уровнем развития, плотностью народонаселения. Существующая система здравоохранения по оказанию лечебно-диагностической работы детскому населению, во всех районах и городах достаточно развита и соответствует всем современным требованиям. Все первичные и специализированные лечебно-диагностические учреждения области в своей деятельности руководствуются директивными и нормативными документами, действующими на всей территории Республики Узбекистан.

Проведённый нами анализ показал, что в абсолютных цифрах всего по области из 1280468 детей в возрасте от 0 до 18 лет за 2018 год умерло 1080 детей, а в 2019 г – из 1351869 детей – 1024. Самые высокие абсолютные показатели летальности в 2018 году были отмечены в Ургутском районе (154 случаев из 178717 детей, 0,086%), в Пастдаргомском районе (125 случаев из 116971 детей, 0,1%), в г.Самарканде (111 случаев из 159381 детей, 0,07%) и Пайарыкском районе (111 случаев из 84776 детей, 0,13%).

В 2019 году были зафиксированы в Ургутском районе (138 случаев из 182270 детей, 0,075%), в г.Самарканде (127 случаев из 162148 детей, 0,078%) и Пастдаргомском районе (119 случаев из 116797 детей, 0,1%). Самые высокие интенсивные показатели смертности детей от 0 до 18 лет в 2018 году были констатированы в Пайарыкском (1,3), Нурабадском (1,2), Пастдаргомском (1,1) и Жамбайском (1,0) районах, а в 2019 году самые высокие интенсивные показатели детской смертности были отмечены в Пайарыкском (1,0) и Пастдаргомском (1,0) районе.

Из представленных данных детской смертности можно сделать вывод о том, что по сравнению с 2018 годом, в 2019 году абсолютные и интенсивные показатели летальности среди детей от 0 до 18 лет, значительно улучшились. Что касается нозологических форм заболеваний, то сравнительный анализ с 2018 и 2019 годом показал, что в структуре детской заболеваемости и смертности в Самаркандской области лидируют болезни новорожденных в перинатальном периоде (26,5%), травмы и отравления (17,5%), болезни органов дыхания (15,8%), врожденные пороки развития (14,6%) и болезни нервной системы (9,3%).

Выводы: Анализ приведенных статистических данных заболеваемости и смертности детей за 2018-2019 гг. по Самаркандской области свидетельствует о том, что возрастная структура заболеваемости и летальности детей, в силу возрастных анатомо-физиологических особенностей, имеют свои принципиальные различия. Следует отметить, что наиболее уязвимыми по отношению к заболеваемости и смертности оказались дети в возрасте до 5 лет.

Чем младше возраст ребенка, тем заболевания у них протекают более тяжелее и с различными угрожающими для жизни осложнениями, что отражается на показателях смертности. Из представленных данных можно сделать вывод о том, что по сравнению с 2018 годом, в 2019 году абсолютные и интенсивные показатели летальности среди детей до 18 лет, значительно улучшились. В структуре летальности у детей лидируют болезни новорожденных в перинатальном периоде, травмы и отравления, болезни органов дыхания, врожденные пороки и аномалии развития, а также болезни нервной системы, на что следует обратить особое внимание при организации здравоохранения детскому населения области в дальнейшем.

УДК: 616-002.77-08

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ОСТЕОАРТРОЗОМ

Абдушукурова К.Р., Ахмедов И.А., Сафаров У.Б.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан, г.Самарканд
Кафедра внутренние болезни №1 (Зав. кафедрой – д.м.н. Тоиров Э.С.;
научный руководитель – д.м.н. Тоиров Э.С.)
E-mail: hamrayevanasiba@gmail.com

У 168 – ревматоидным артритом (РА), 78 – остеоартрозом (ОА) и 50 практически здоровых лиц были проведены психометрические исследования при помощи тестового метода Кеттеля (Р.С.Немов 1998) и вопросов самооценки личности, предложенными Бройтигам В., Кристман П., Рад М. (1997). По сравнению со здоровыми лицами среди больных РА и ОА превалируют лица с интравертными характерологическими качествами. Во время обострения суставного синдрома больные становились эмоциональными, невыдержанными, нерешительными, беспокойными и неуверенными в себе. Увеличение возраста больных, продолжительности заболевания, усугубление рентгенологических изменений, функциональной недостаточности суставов, а также потеря трудоспособности являются основными факторами роста характерологических признаков нижней шкалы.

Peculiarities of psychology of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthrosis

Abdushukurova K.R., Akhmedov I.A., Safarov U.B.

Psychometric studies using the Kettel test method (R.S. Nemov 1998) and personality self-assessment questions proposed by Breitigam V., Kristman P., Rad M. (1997) were conducted in 168 – rheumatoid arthritis (RA), 78 – osteoarthritis (OA) and 50 healthy individuals. It has been established that compared with healthy individuals among patients with RA and OA, persons with introverted characterological qualities prevail. During an exacerbation of the joint syndrome, patients became emotional, unstable, indecisive, restless and insecure. Increasing the age of patients, the duration of the disease, the aggravation of x-ray changes, functional insufficiency of the joints, as well as disability are the main factors for the growth of the characteristic signs of the lower scale.

Хронические заболевания ревматоидного артрита (РА) и остеоартроза (ОА) сопровождаются нарушениями обычного образа жизни пациентов и изменениями их основных психологических качеств. Появляются разнообразные невротические расстройства (астения, тревога, нарушение сна, страх, депрессия) составляющие основу нарушений «комплаентности» к терапии (выполнения пациентом рекомендаций врача в ходе лечения) [2;3;6]. Однако врачи первичного звена (также часто специалисты центров) не достаточно часто учитывают особенности психологических качеств пациентов, не обращают внимание на невротические расстройства. Во всех этапах наблюдения и лечения пациентов проведение психотерапевтических мер очень часто остается вне поля зрения лечащих врачей. В то же время считают, что низкая приверженность к лечебной и реабилитационной терапии при хронических ревматических заболеваниях в значительной степени связана с недостаточной оценкой характерологических качеств больных и степени выраженности невротических нарушений [1;4;5].

Цель работы. Исходя из выше изложенного целью настоящей работы явилось изучение сравнительную характеристику основных психологических качеств больных с

ревматоидным артритом и остеоартрозом в зависимости от характера патологического процесса.

Материалы и методы. Психометрические исследования были проведены у 236 боль-ных: 168 – ревматоидным артритом (РА), 78 – остеоартрозом (ОА). Диагноз РА и ОА был установлен по критериям Американской ревматологической ассоциации (1997). Пациенты были обследованы по унифицированной программе, созданной в соответствии с целью данной работы.

Средний возраст больных РА составил – 42,1±1,3 лет, продолжительность заболевания – 6,5±0,5 лет. У 162 (96,4%) больных РА диагностирована суставная, у 6(3,5%) – суставно-висцеральная форма заболевания. Больные системными поражениями сердца с развитием нарушения кровообращения, с тяжелыми поражениями почек, печени не были включены в группу обследования.

Моно– и олигоартрит был обнаружен – у 14(8,3%), полиартрит – у 154(91,7%) больных. У 136(81,0%) больных установлено медленно прогрессирующее, у 32(19,0%) – быстропрогрессирующее течение заболевания. Низкая активность патологического процесса была диагностирована у 44(26,2%), средняя – у 73(43,5%), высокая у 51(30,4%) больных. Серопозитивная форма заболевания была у 140(83,3%), серонегативная – у 28(16,7%) больных. I рентгенологическая стадия РА установлена у 4(2,4%), II стадия – у 71(42,3%), III стадия – у 63(37,5%), IV стадия – у 30(17,9%) больных. Функциональная способность у 34(20,2%) больных была сохранена. У 64(38,1%) установлена первая, у 55(32,7%) – вторая, у 15(8,9%) – третья степень нарушения функциональной способности.

Средний возраст больных ОА составил 53,4±1,5 лет, продолжительность заболевания – 5,4±0,6 лет. У 29 больных был диагностирован моноостеоартроз, у 47– олигоостеоартроз и у 2-полиостеоартроз. II рентгенологическая стадия заболевания установлена у 29, III – IV – у 49 больных. При остеоартрозе наиболее часто поражались коленные и тазобедренные суставы (у 63 больных). Реактивный синовит был выявлен у 29 больных. У 26 больных функциональная способность суставов была сохранена, у 44 была установлена I, у 8 – II и III степень функциональной недостаточности суставов.

Контрольная группа состояла из 40 здоровых людей (16 мужчин, 24 женщин) в возрасте 16-60 лет (в среднем 33,6±2,02 лет). Среди обследованных контрольной группы в возрасте до 30 лет было 20, 31-50 лет – 14, свыше 50 лет – 6 человек.

При определении личностных качеств обследованных был использован тестовый метод Кеттеля (Р.С. Немов 1998). Этот метод предназначен для оценки степени развития 20 типичных черт личности. Оценка дается по результатам анализа ответов на 187 вопросов. Исследуемый должен прочесть каждое суждение и выбрать один из трех ответов на него. Ответы даются сразу же после формулировки суждений. Выбранные ответы сравниваются с ключевыми ответами. По результатам сравнения выводится оценка степени развития признаков личности. Необходимо отметить, учитывая пол, возраст, профессию и образ жизни обследуемых некоторые вопросы были адаптированы, большинство тестов социального характера замещены вопросами самооценки личности, предложенными Бройтигам В., Кристман П., Рад М. (1997).

Для статистической обработки материала использовали специализированный статистический пакет SPSS 13.0.

Результаты и их обсуждение. В наших исследованиях по результатам оценки адаптированных критериев Кеттеля и вопросов самооценки среди больных РА и ОА экстравертные признаки характера были обнаружены у 25,8%, интравертные – у 37,4% обследованных. Лицам с экстравертными чертами характера были свойственны оптимизм, общительность, открытость и готовность вступать в контакт. В отличие от экстравертов, больные с интравертным типом отличались неразговорчивостью, замкнутостью и погруженностью в себя. Лица с интравертными характерологическими качествами также

обладали несколько пессимистическими взглядами, и очень часто, отмечалось снижение их интереса к происходящим событиям и внешнему миру.

Тип личности у 41,1% больных отличался неустойчивостью и лабильностью с отсутствием основного характерологического радикала. Больные с такими личностными признаками были включены в группу амбовертных. При сравнении с контрольной группой, число больных с амбовертным характером оказалось в 2,7 раза больше, а экстравертным – в 1,9 раза меньше.

Более детальный анализ наших наблюдений показал, что среди больных РА преобладают лица с интра – и амбовертным (32,7 и 45,1%) типом личности. Среди больных РА с экстравертным типом преобладали мужчины (58,3%), а среди амбо – и интравертов – женщины (63,9 и 84,6%). При низкой и средней степени активности РА больные с интра – и амбовертным характером составили 63,6 и 72,6%, при высокой активности – 88,2%. Увеличение возраста больных РА, продолжительности заболевания, усугубление рентгенологических изменений, функциональной недостаточности суставов, а также потеря трудоспособности сопровождались ростом числа больных с интра – и амбовертными характерологическими признаками.

Среди больных ОА, как и в группе больных РА лиц с амбовертным типом характера было больше, чем среди здоровых лиц. Следовательно, хроническое течение заболеваний суставов способствуют формированию у больных интра – и амбовертных характерных качеств.

Наряду с основными характерологическими качествами, большинство больных РА и ОА оказались склонны к занятиям, не требующим серьезных размышлений и возбуждающим чувства (эмоциональность). Они не умели справляться с жизненными трудностями, забывать неудачи (невыдержанность), не хотели заранее планировать свои действия (импульсивность поведения), стремились избегать сложных ситуаций и отметили боязнь быть на виду у людей (нерешительность). У них также были констатированы неумение ориентироваться в обстановке и склонность к проявлениям необоснованных страхов (неуверенность в себе), неумение быстро успокаиваться, неадекватная реакция на неудачи и критику, неспособность управлять своими чувствами (беспокойность). Увеличение возраста больных, продолжительности заболевания, усугубление рентгенологических изменений, функциональной недостаточности суставов, а также потеря трудоспособности сопровождались ростом числа больных с вышеуказанными характерологическими признаками.

Выводы. Таким образом, нами при использовании критериев Кеттеля, института НИИ психиатрии РАМН и Бройтигам В., Кристман П., Рад М. (1999) было установлено, что характер патологического процесса и состояние опорно-двигательной системы во многом определяет психологический статус больных. Так, по сравнению со здоровыми лицами среди больных РА и ОА превалируют лица с интравертными характерологическими качествами. Во время обострения суставного синдрома большинство больных становятся эмоциональными, невыдержанными, нерешительными, беспокойными и неуверенными в себе. Увеличение возраста больных, продолжительности заболевания, усугубление рентгенологических изменений, функциональной недостаточности суставов, а также потеря трудоспособности являются основными факторами роста характерологических признаков нижней шкалы.

Психологическая амбоверность наиболее выражена среди больных РА. Большинства больных РА с трудом делятся своими внутренними переживаниями, не хотят отвечать на вопросы самооценки и стремятся оставаться неприметными. Это является результатом нарушения межличностных отношений и некоторой социальной изоляцией больных. Длительное течение заболевания и нарушение функции суставов вынуждает больных ограничивать контакт с людьми.

Обобщая данные о характерологических особенностях обследованных необходимо отметить, что больные РА и ОА сравнительно мало контактируют, недостаточно решительны, склонны к длительным переживаниям и не уверены в себе. Особенно больные ОА становятся доверчивыми и склонными к слезам, часто высказывают критические замечания относительно назначаемых им процедур и нередко забывают выполнять рекомендации врачей.

Хотя пациенты РА и ОА больше предпочитают одиночество, одновременно они нуждаются в собеседнике, чтобы поделиться с ним своей болью и внутренними переживаниями. Им нужен такой врач, который их внимательно слушал, уделял им внимание, был спокоен при общении с ними. Но для этого, к ним нужно войти в доверие, а это непростая задача. На наш взгляд, наряду с высоким профессионализмом для достижения «комплаентности» врач должен обладать эмпатией – способностью сопереживания.

Список литературы:

1. Бройтигам В. Психосоматическая медицина / В. Бройтигам. – М.: Медицина, 1999. – 375 с.

2. Вельтищев Д.Ю., Марченко А.С., Серавина О.Ф. Аффективно-стрессовая модель депрессии: практическое внедрение в ревматологической практике // Психотерапия и психофармакотерапия. – 2009. – № 11(5). – С.17-22.

3. Грехов Р.А., Харченко С.А. Психологические аспекты ревматоидного артрита // Журнал медицинская психология в России. – 2013. – №3(20). – С. 28-25.

4. Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л. Современные принципы ведения больных с ревматоидным артритом // Ревматология. – 2017. – №17. – С. 92-100.

5. Никитина Н.М., Афанасьев И.А., Ребров А.П. Коморбидность у больных ревматоидным артритом // Научно-практическая ревматология. – 2015. – №53(2). – С.149–154.

6. Павлова Е.В. Смысловая саморегуляция в структуре психосоматического синдрома при ревматоидном артрите // Известия Уральского федерального университета. – 2009. – № 1-2(62). – С. 78-84.

УДК: 616.379-008.64-07-08:577.128

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И МИНЕРАЛЬНЫЙ ДИСБАЛАНС: ФОКУС НА ГИПОМАГНЕЗЕМИЮ

Абрамова Т.Г., Середа Е.В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского КФУ имени В.И. Вернадского, Россия, г. Симферополь
Кафедра пропедевтики внутренней медицины (Зав. кафедрой –проф. Крутиков Е.С.; научный руководитель – асс. Абрамова Т.Г.)
E-mail: liza.sereda.98@mail.ru

Резюме. В статье проведен анализ данных современной литературы, посвященной изучению особенностей обмена магния у больных сахарным диабетом. Подчёркивается значимость ранней диагностики и коррекции элементного дисбаланса, в том числе гипомагнеземии как важного шага на пути оптимизации лечения, профилактики заболевания и его осложнений.

Diabetes Mellitus and Mineral Imbalance: Focus on Hypomagnesemia

Abramova T.G., Sereda E.V., Simferopol, Russia.

Summary. The article analyzes the data of modern literature devoted to the study of the peculiarities of magnesium metabolism in patients with diabetes mellitus. It emphasizes the importance of early diagnosis and correction of elemental imbalance, including hypomagnesemia, as an important step towards optimizing the treatment, prevention of the disease and its complications.

Введение. Одной из значимых медико-социальных проблем современного общества является неуклонный рост количества пациентов, страдающих сахарным диабетом (СД) – заболеванием, которое Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Международная диабетическая федерация и Сент-Винсентская декларация определили, как эпидемическое заболевание неинфекционной природы. Число людей с СД во всем мире возросло со 108 млн. в 1980 году до 451 млн. человек (в возрасте 18-99 лет) в 2017 году. Ожидается, что к 2045 году эти цифры возрастут до 693 млн. человек [1]. По оценкам, почти половина всех людей (49,7%), живущих с диабетом, не диагностированы, кроме того, насчитывается 374 миллиона человек с нарушенной толерантностью к глюкозе. В 2017 году около 5 миллионов смертей в мире были связаны с диабетом в возрасте от 20 до 99 лет. Глобальные расходы на здравоохранение для людей с диабетом оцениваются в 850 млрд долларов в 2017 году. Стремительный рост распространенности диабета, смертей, связанных с диабетом, и расходов на здравоохранение из-за диабета представляют собой серьезную социальную и финансовую проблему в системе здравоохранения во всем мире. В России, по данным Государственного регистра больных СД, за пять лет число пациентов с СД увеличилось на 23% и достигло 4,8 миллиона человек [2]. В XXI веке сахарный диабет сохраняет лидирующую позицию среди основных причин, приводящих к преждевременной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [2;3;10]. Согласно данным национальных регистров в экономически развитых странах мира около 60% всех больных СД умирают из-за макро- и микрососудистых осложнений. Серия крупных рандомизированных статистических исследований подтвердили большое значение гипомагнеземии при инсульте. Было показано, что длительно существующий дефицит Mg, особенно на фоне эссенциальной гипертонии, является достоверным

фактором риска возникновения острых нарушений мозгового кровообращения. Европейское эпидемиологическое исследование по кардиоваскулярным заболеваниям определило гипомагнеземию как важный фактор риска смертности от инсульта и ССЗ [1;4].

В немногочисленных отечественных и зарубежных исследованиях имеются сведения о нарушении минерального обмена у больных СД, в том числе и нарушении обмена магния, который в свою очередь принимает участие в секреции инсулина, находясь в составе ферментов, образующих этот гормон [5;6]. Дефицит инсулина и последующая инсулинотерапия приводят к перераспределению магния между кровью и тканями (относительный дефицит Mg) [6]. Учитывая, что СД сопровождается развитием тяжелых осложнений, прежде всего диабетической нефропатией, а при диабетической нефропатии гипомагнеземия значительно выше, с профилактической целью необходимо использовать витаминно-минеральные комплексы перорально длительно. До сих пор не существует такого метода оценки концентрации Mg в тканях, который мог бы быть рекомендован для широкой клинической практики. Также сложно выявить состояние гипомагнеземии при его дефиците (то есть снижение количества Mg во всем организме), поскольку это состояние может не сопровождаться никакими клиническими признаками, концентрация магния в сыворотке может оставаться нормальной, несмотря на его дефицит в тканях [7;8;9]. Латентный дефицит Mg выявить на основании содержания Mg в крови, к сожалению, практически невозможно. Однако, на практике, именно он наиболее часто встречается. В такой ситуации именно анализ волос и ногтей достоверно диагностирует длительно латентно развивающийся дефицит Mg, так как концентрация его в волосах в большинстве случаев адекватно отражает его уровень в организме.

Цель исследования. Определить уровень Mg в волосах и клиническую эффективность магния цитрата у больных СД 2 типа.

Материалы и методы. Нами было обследовано 34 пациента с инсулиннезависимым СД 2 типа в возрасте от 47 до 76 лет. В исследование были включены больные со средней степенью тяжести заболевания, не принимавшие какие-либо минеральные комплексы в течение предшествовавших обследованию 12 месяцев. Обследуемые пациенты в той, или иной степени жаловались на головные боли, повышение артериального давления (АД), перебои в работе сердца, судороги, склонность к запорам, раздражительность, утомляемость, плохой сон. Всем пациентам назначался цитрат магния 400 мг в сутки (2 чайные ложки в 250-300 мл горячей воды) до или после еды в течение месяца. Какие-либо другие препараты, содержащие Mg, пациенты не принимали. До начала лечения обследуемым определяли уровень Mg в волосах методом рентгено-флуоресцентной спектрофотометрии рентгено-флуоресцентным анализатором «ElvaX-med».

Результаты и их обсуждение. В результате обследования дефицит Mg был выявлен у 14 пациентов (41,17 %), у 6 пациентов (17,64%) его уровень находился в норме, но приближался к нижней границе. Жалобы на головные боли, повышение АД, перебои в работе сердца, судороги, склонность к запорам, раздражительность, утомляемость, плохой сон отмечали не только пациенты с гипомагнеземией, но и с нормальным содержанием Mg. В результате лечения все больные отметили уменьшение, или купирование выше перечисленных симптомов, причем у 12 пациентов улучшение самочувствия наблюдалось уже к концу первой недели. Статистически достоверного снижения (АД) отмечено не было. Каких-либо побочных эффектов, заставивших прекратить прием цитрата магния не наблюдалось. Двое пациентов пожаловались на кратковременный дискомфорт в желудке, но после того, как суточная доза была разделена на два приема, продолжили прием.

Заключение. Применение цитрата магния в традиционных схемах лечения пациентов с СД 2 типа позволяет уменьшить, или купировать ряд симптомов: головные боли, перебои в работе сердца, судороги, склонность к запорам, раздражительность, утомляемость, плохой сон, улучшая общее самочувствие пациентов. Дефицит Mg может играть значимую роль в развитии и прогрессировании заболевания и его осложнений, что вызывает повышенный интерес к углубленному изучению минерального обмена у больных СД 2 типа, в том числе обмена Mg, своевременному выявлению и коррекции гипомагнеземии.

Список литературы:

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants // Lancet. – 2016. – №387. – P.1513-1530.

2. Nathan DM, DCCT EDIC Research Group. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. Diabetes Care. – 2014. Vol. 37. – № 1. – P. 9-16.

3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017. – 145 p.

4. American Diabetes Association. Position statement: diagnosis and classification of diabetes mellitus. DiabetesCare. – 2010. Vol. 33 – № 2. – P. 62-9.

5. Кравчун П. Г. и др. Влияние магния оротата на липидный обмен у больных хронической сердечной недостаточностью с сопутствующим сахарным диабетом 2-го типа // Международный эндокринологический журнал. – 2012. – №. 2 (42).

6. Ma B. Et al. Dairy, magnesium, and calcium intake in relation to insulin sensitivity: approaches to modeling a dose-dependent association //American journal of epidemiology. – 2016. – Vol. 164. – №. 5. – P. 449-458.

7. Hruby A., Meigs J.B., O'Donnell C.J., Jacques P.F., McKeown N.M. Higher magnesium intake reduces risk of impaired glucose and insulin metabolism and progression from prediabetes to diabetes in middle-aged americans. Diabetes Care. – 2014. – Vol. 37. – P. 419–427.

8. Davidova C., Yarovoiy C. Preparations of magnesium in the treatment and prevention of supraventriculartachyarrhythmias in patients with urological profile.Vrach 2011;(9): 44–49.

9. Витамины и микроэлементы: [монография] / В. Г. Ребров, О. А. Громова. – Москва: Алев-В, 2003. – 648 с.

10. Дедов И.И., Шестакова М.В. Феномен «метаболической памяти» в прогнозировании риска развития сосудистых осложнений при сахарном диабете // Терапевтический архив. – 2015. – Т. 87. – №10. – С. 4-10.

УДК: 616.216-006.5-0.8

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА

Авезов М., Рахимов А.А., Умаров З.З.

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии, Узбекистан г. Ургенч.
Кафедра факультет и госпитал хирургии (Зав. кафедрой – доцент. Батиров Д.Ю;
научный руководитель – проф. Джаббаров К.Д.)
E-mail: avezov_m@mail.ru

Полипозный риносинусит занимает одно из первых мест в патологии верхних дыхательных путей человека. Существует множество теорий этиологии полипозного риносинусита, но ни одна теория не может полностью объяснить механизм формирования этого заболевания. Освещены основные препараты комплексной медикаментозной терапии полипозного риносинусита.

Present glance at the polyposis rhinosinusitis.

Avezov M.I., Rahimov A.A., Umarov Z.Z.

Polyposis rhinosinusitis takes one of the first places in the pathology of the upper respiratory tract. There is a set theories of the etiology of polyposis rhinosinusit, but no theory can fully explains the mechanism of this disease. The main products of complex medical treatment of polyposis rhinosinusitis has been shown.

Актуальность прблемы: Полипозный риносинусит – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся образованием и рецидивирующим ростом полипов, состоящих преимущественно из отечной ткани, инфильтрированной эозинофилами [2].

В соответствии с нормативным документом EP3OS (European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists), принятом в 2012г., ПРС – хроническое заболевание полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся двумя или более обязательно присутствующими симптомами: блокада (обструкция) носового дыхания и насморк (ринорея), и сопутствующими симптомами (боль или ощущение напряжения в области лба и носа, потеря и снижение обоняния), продолжающимися более 12 недель [5].

Полипозный риносинусит занимает одно из первых мест в патологии верхних дыхательных путей человека. В развитых странах это заболевание является наиболее частой причиной обращений к врачу-оториноларингологу [4]. Кроме того, ПРС может стать причиной тяжелых глазничных и внутричерепных осложнений, диагностика и лечение которых требуют совместных усилий клиницистов различных специальностей: оториноларингологов, нейрохирургов, офтальмологов [3].

ПРС нередко является одним из проявлений общей патологии дыхательных путей, и его патогенез тесно связан с патогенезом бронхиальной астмы, муковисцидоза и непереносимости препаратов пиразолонового ряда [1].

Цель работы: усовершенствование лечение полипозных риносинуситов.

Материалы и методы исследования: В ЛОР-клиники Хорезмская областная Многопрофильная центральная больница проведен ретроспективный анализ 2930 историй болезни за 2017-2019 г. и исследовалось состояние полости носа у 204 больных ПРС в возрасте 14-60 лет.

Средний возраст пациентов составлял 41,8±6,4, из них 131 мужчин, 73 женщин. Средний возраст мужчин был равен 44,2±4,8, а женщин – 35,1±3,7.

Большинство обследованных пациентов имели диагноз полипозный этмоидит, из которых 11 (37%) пациентов с гайморитом имели полипозно-гнойную форму, в то время как у 13 (34,2%) пациентов с гайморoэтмоидитами наблюдалась полипозно-гнойная форма.

У пациентов с ПРС, участвующих в исследовании, болезнь была обнаружена в разные сроки, большинство из которых имели более длительные заболевания 3-8 лет, а средняя продолжительность болезни составляла 8,7±3,1 лет.

У пациентов, включенных в исследование, были выявлены такие сопутствующие патологии, как искривление перегородки носа (22 пациента, 10,7%), хронический отит (17 пациентов, 8,3%).

Для сопоставления полученных результатов и определения нормы некоторых исследований была создана контрольная группа, состоящая из клинически здоровых доноров из города Ташкента и Хорезмской области (n=40). Основными критериями для лиц, включенных в контрольную группу, стали: возраст 18-60 лет, отсутствие данного заболевания и каких-либо соматических патологий другого генеза. Средний возраст этой группы составлял 33±2,23 года. Распределение по полу: мужчин – 22 (52%), женщин-18 (48%).

В динамике болезнь оценивалась путем проведения общеклинических, лабораторных, эндоскопических, функциональных, радиологических, иммуногистохимических, морфологических исследований у пациентов.

С этой целью пациентам назначают флутиказон пропионат спрей от местных глюкокортикостероидов до плановой операции по 2 дозы 2 раза в день в течение 2 недель, а также проводят хирургические операции по удалению полипозной ткани в носовой полости и ПНС. После этого препарат флутиказон пропионат назначали также после удаления тампонов из носовой полости по схеме после хирургического вмешательства и проводили комплексное лечение с применением фотодинамической лазеротерапии.

Хирургическая операция проводилась у всех пациентов по вовлечению носовых полостей в полипозный процесс. У 22 (10,8%) пациентов с односторонней и 103 (50,5%) с двусторонней этмоидотомией, проводилась эндоскопическая эндоназальная полипотомия носа, у 12 (5,9%) проводилась двусторонняя и у 18 (8,8%) пациентов экстраназальная микрогайморотомия, у 21 (10,3%) пациентов проводилась односторонняя и у 28 (13,7%) пациентов проведены этмоидотомия и гайморотомия.

Хирургическая практика у пациентов с сопутствующими патологиями, такими как БА и триада Видаля во всех группах, проводилась при участии и под контролем анестезиолога-реаниматолога.

Кроме того, у 13 (40%) пациентов, находящихся под наблюдением, БА осталась без изменений, у 17 (53%) пациентов – незначительное улучшение БА было субъективным, по докладу пульмонологов. У 2 пациентов с длительным течением и триадой Видаля ПРС было некоторое ухудшение БА в раннем послеоперационном периоде, но у этих пациентов наблюдалось улучшение БА при оценке общего состояния.

В рамках данного научного исследования были использованы флутиказон пропионат спрей и фотодинамическое лазеротерапевтическое оборудование «Восток», производимые в фармацевтической компании для комплексного лечения ПРС.

Полученные данные были статистически обработаны методом вариационной статистики с помощью программы Microsoft Office Excel 2013, и осуществлялось с помощью следующих показателей: среднее арифметическое вычисление (M), среднее квадратическое отклонение(σ), стандартная ошибка (m), средняя арифметическая ошиб-

ка (M±m), относительные величины (частота,%), критерий Стьюдента (t), расчет вероятной ошибки (P). Разница средних значений p<0,05 была признана точной по шкале значимости.

Результаты: Все 204 пациента, вовлеченных в исследование, были подвергнуты хирургическим вмешательствам, которые были разделены на 2 группы и сопоставлены на основе взаимных статистических анализов:

1 группа – 102 пациента, которым в качестве предварительной подготовки к операции назначено лекарство флутиказон пропионат в течение 2 недель до операции и 3 месяца после хирургического вмешательства.

2 группа состоит из 102 пациентов, которые принимали флутиказон пропионат в течение 2 недель до операции и в послеоперационный период в течение 3 месяцев, а также назначали 10-кратную фотодинамическую лазертерапию.

Курс препарата флутиказон пропионат длился 3 месяца после операции и каждые 6 месяцев повторялся курс лечения 3 месяца. 10 кратный курс фотодинамической лазерной терапии проводился каждые 6 месяцев.

Основным критерием эффективности лечения, проведенным в нашем исследовании, была продолжительность результата, полученного от лечения, в то время как пациенты были под контролем в течение длительного периода времени. Повторные исследования были проведены через 9, 18, 27 месяцев после лечения для определения этих показателей. Выбор таких сроков исследования обусловлен продолжительностью курсов препарата флутиказон пропионат и состоянием пациентов.

Все показатели в каждой группе и динамика их изменений позволили нам в последствии выделить наиболее эффективный метод комплексного лечения ПРС.

Проанализировав полученные результаты, пришли к следующим выводам. Пациенты II группы, взятые на исследование, субъективно оценивали свое состояние в ходе исследований, в послеоперационном периоде и в промежутках времени. Согласно приведенной выше таблице, самые низкие показатели интенсивности жалоб во всех группах исследования наблюдались у пациентов II группы, самые высокие показатели наблюдались в I группе.

При сравнении показателей обоняния разных групп было ясно, что у пациентов II группы наблюдалось гипосмия низкой степени, у пациентов I группы наблюдалось повышение уровня гипосмии.

Исследование на обоняние не проводилось в раннем послеоперационном периоде, но исследование, проведенное в то время, когда полипы не наблюдались в носовой полости через 9 месяцев, показало, что у части пациентов наблюдались нарушения обоняния. В этих случаях мы сделали вывод о том, что запах переходит от респираторного расстройства к эссенциальному расстройству, которое особенно наблюдается при длительном течении ПРС. Наличие таких пациентов в каждой группе не позволяло нормализовать средние показатели обоняния в группах.

Функциональное состояние слизистой оболочки носовой полости было оценено по времени мукоцилиарного транспорта(ВМТ), как важный фактор патогенеза ПРС, так как ВМТ был взят в качестве наиболее подходящего показателя для исследования.

У пациентов ВМТ позволяет объективно оценить слизистую оболочку носовой полости, что важно при оценке эффективности того или иного метода лечения. Согласно приведенной выше таблице 4.3, наиболее эффективным методом лечения восстановления МТ был метод лечения пациентов II группы, в то время как наиболее неэффективные методы лечения была зарегистрированы у пациентов I группы. Во II группе лечения функции носовой полости восстанавливались быстрее и дольше сохранялись на нормальном уровне. Из этого можно сделать вывод, что это связано с улучшением микроциркуляции носовой полости под действием фотодинамической лазерной тера-

пии и тем, что средство пропионата флутиказона оказывает сильное послеоперационное действие.

Статистический анализ всех параметров у пациентов с ПРС в обеих группах и сравнение между группами также подтвердили, что лечение показало высокую эффективность пациентов II группы.

Выводы: Проведение направленного медикаментозного лечения ГКС на фоне фотодинамической лазеротерапии позволяет ограничить и отдалить возникновение рецидивов полипов носа и улучшить качество жизни пациентов. Комплексное лечение при динамическом диспансерном наблюдении может гарантировать более редкий процент рецидивов и, следовательно, более длительный период трудоспособности больных.

Список литературы:

1. Волков А.Г., Трофименко С.Л. К проблеме медикаментозного лечения хронического полипозного риносинусита // Вестник оториноларингологии. – 2010. -№4. – С. 41-44.

2. Лопатин А.С. Современные теории патогенеза полипозного риносинусита. // Пульмонология. – 2003. – №5. – С. 110-116.

3. Петрова Л.Г. Принципы лечения полипозного риносинусита с использованием интраназального стероидного препарата «Назонекс» // Медицинские новости – 2008. – №5. – С. 58-63.

4. Свириденко Л.Ю. Опыт лечения часто болеющих детей с применением лазеротерапии и спелеотерапии // Фотобиология и фотомедицина. – 2010. – Т.-7, № 1, 2. – С. 47-50.

5. Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 // Prim Care Respir J. – 2012. – Vol. 35.(3). –P. 64–69.

УДК 616.716.8.002.69:352.41

ЛЕЧЕНИЕ ДЕФЕКТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

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

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ, Кафедра стоматологии № 2 (Зав. кафедрой – д.м.н. Тобоев Г.В.) E-mail: 29oct84@mail.ru

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

Treatment of a defect in the alveolar process of the upper jaw when the maxillary sinus is perforated with osteoplastic materials

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

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

Перфорация дна верхнечелюстной пазухи – одно из наиболее часто встречающихся в стоматологической практике осложнений, возникающих непосредственно в ходе операции удаления зубов верхней челюсти. Возникшее сообщение полости рта с верхнечелюстным синусом требует от врача принятия срочных мер по закрытию дефекта, так как оро-антральное соустье является в будущем воротами для проникновения одонтогенной инфекции из полости рта в полость синуса [2; 3]. Вопросам диагностики, профилактики и лечения перфораций верхнечелюстной пазухи посвящено значительное число работ [2; 5; 7].

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

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

В последнее время широко используется направленная регенерация костных структур. В научной и специальной литературе освещается ряд клинических методов

лечения данной категории больных с применением различных остеопластических материалов [1; 3; 4; 6]. К сожалению, многие из применяемых препаратов имеют отдельные недостатки, что диктует необходимость поиска новых, более совершенных материалов [1; 5; 6].

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

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

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

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

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

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

Таблица 1

Варианты локализации перфорации верхнечелюстного синуса (n=84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Воспалительные явления слизистой оболочки синуса существенно тормозили транспортную функцию мерцательного эпителия вплоть до полной ее блокады. Динамика восстановления времени мукоцилиарного транспорта слизистой синуса в полость носа зависела от давности перфорации – чем раньше больному проводилось хирургическое вмешательство по устранению оро-антрального дефекта, тем быстрее восстанавливались функции слизистой оболочки синуса. В случаях устранения «свежей» перфорации (до 3 суток) слизистая носа и верхнечелюстного синуса практически не была подвержена реактивным послеоперационным явлениям и локальные воспалительные процессы, обусловленные патологическим процессом, быстро купировались.

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

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

Список итературы:

1. Бочарова И.А. Восстановление костной ткани альвеолярного отростка при перфорации верхнечелюстного синуса в условиях направленной тканевой регенерации : автореф. дис. … канд. мед. наук. – Воронеж, 2008. – 24 с.

2. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Зекерьяев Р.С., Арутюнян К.Э. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус // Стоматология. – 2007. – № 3. – С. 42-46.

3. Григорьянц Л.А., Герчиков Л.Н., Бадалян В.А., Сирак С.В., Григорьянц А.Г. Использование препарата «Цифран-СТ» в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений // Стоматология для всех. – 2006. – № 2. – С. 14-16.

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

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

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

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

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

УДК: 616.12

ОСОБЕННОСТИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ АНТРАЦИКЛИНОВОГО РЯДА НА РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПУТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Алдатова Д.Б., Танклаева И.К.

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

Рак молочной железы является самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин, представляя собой серьезную проблему для системы здравоохранения. Препараты антрациклинового ряда наиболее эффективны для лечения данного заболевания и входят в большинство стандартных схем химиотерапевтического воздействия на клетки опухоли. В статье приведены сведения о механизмах развития антрациклиновой кардиотоксичности, обсуждаются современные способы диагностики, возможности лечения и профилактики. На основании клинического исследования оценивается эффективность комбинированного препарата Юперио, содержащего в своем составе ингибитор неприлизина – сакубитрил и блокатор рецепторов ангиотензина II – валсартан, в профилактике кардиотоксического действия антрациклинов.

Features of the adverse effects of chemotherapy on the development of heart failure and ways of its correction in patients with breast cancer

Aldatova D.B., Tanklaeva I.K.

Breast cancer is the most common cancer in women, representing a serious problem for the healthcare system. Anthracycline drugs are most effective for the treatment of this disease and are included in most standard chemotherapeutic regimens for tumor cells. At the same time, the wide clinical use of anthracyclines is limited by their cumulative and dose-dependent cardiotoxic effects, which can lead to both asymptomatic systolic dysfunction of the left ventricle and manifest heart failure, accompanied by a decrease in the quality of life and an extremely unfavorable prognosis with high mortality. On the basis of a clinical study, the effectiveness of the combined drug Uperio, containing a neprilysin inhibitor – sacubitrile and angiotensin II receptor blocker – valsartan, in the prevention of the cardiotoxic effect of anthracyclines is evaluated.

Рак молочной железы является самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин, представляя собой серьезную проблему для системы здравоохранения. Поэтому эффективное лечение рака молочной железы находится в числе приоритетных социально значимых проблем [2, 3]. Препараты антрациклинового ряда наиболее эффективны для лечения данного заболевания и входят в большинство стандартных схем химиотерапевтического воздействия на клетки опухоли. Вместе с тем широкое клиническое использование антрациклинов лимитируется их кумулятивным и дозозависимым кардиотоксическим действием, которое может привести как к бессимптомной систолической дисфункции левого желудочка, так и к манифестной сердечной недостаточности, сопровождающихся снижением качества жизни и крайне неблагоприятным прогнозом с высокой летальностью [2,3,4]. Механизм токсического действия антрациклинов обусловлен множественным воздействием на кардиомиоциты, включая апоптоз, дисрегуляцию кальциевого гомеостаза и митохондриальную дис-

функцию, активацию перекисного окисления липидов [6,7,8,9,10,11]. Значимую роль в возникновении антрациклин-индуцированной кардиомиопатии отводят активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) [12]. Залогом успешного лечения антрациклиновой кардиотоксичности является максимально ранняя ее диагностика, ранее выявление нарушений структурно-функционального состояния сердца, а также комплексная патогенетическая терапия, предотвращающая переход от «бессимптомной» к «симптоматической» стадии заболевания. На сегодняшний день лечение возникшей или выявленной антрациклиновой кардиотоксичности проводится по общим правилам лечения хронической сердечной недостаточности. Диагностика антрациклиновой кардиомиопатии основана на проведении клинического обследования, включающего электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), определение биомаркеров поражения миокарда – тропонин I или T, концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида NT-proBNP [3]. Было установлено, что определение концентрации натрийуретического пептида типа B в крови позволяет диагностировать кардиомиопатию, индуцированную противоопухолевыми антибиотиками антрациклинового ряда, на раннем доклиническом этапе [15]. Как было сказано выше, в развитии антрациклиновой кардиопатии важную роль играет тканевая ренин – ангиотензин – альдостероновая система в сердце. Поэтому посредством влияния на данный механизм регуляции можно свести к минимуму проявления кардиотоксичности. Юперио (сакубитрил/валсартан) – инновационный комбинированный препарат, механизм действия которого связан с одновременным подавлением активности неприлизина и блокадой рецепторов ангиотензина II типа 1. Было установлено, что при применении комбинации валсартана/сикубитрил у пациентов с хронической сердечной недостаточностью сразу после начала лечения снижался уровень натрийуретичексого пептида типа B. Было доказано, что препарат Юперио повышает фракцию выброса на 5% за полгода приема, и на 10% за год. Еще один важный момент, на фоне приема данного препарата уменьшаются объемы левого желудочка и ремоделирование [14].

Цель исследования: изучение влияния антрациклиновых антибиотиков на примере доксорубицина на сердечно-сосудистую систему у больных раком молочной железы и оценка эффективности комбинированного препарата Юперио, содержащего в своем составе ингибитор неприлизина – сакубитрил и блокатор рецепторов ангиотензина II – валсартан, в профилактике их кардиотоксического действия.

Материалы и методы: в исследование включены 50 женщин с раком молочной железы в возрасте от 38 до 64 лет, получавших антрациклиновый антибиотик доксорубицин в составе схем химиотерапевтического лечения. Все больные с установленным диагнозом рака молочной железы II – III стадии. Пациентки, участвовавшие в данном исследовании, не имели доказанной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы до начала противоопухолевого лечения. Отсутствие кардиологической патологии подтверждалось данными анамнеза, электрокардиографии, эхокардиографии. У всех больных было получено информированное согласие на участие в исследовании. На каждого пациента заполнялась соответствующая клиническая карта. Больные рандомизированы на две группы, сопоставимые по возрасту, стадии онкологического процесса. Первая группа – 25 человек получали терапию комбинированным препаратом Юперио в минимальной дозе 50 мг/сут, содержащим в своем составе ингибитор неприлизина – сакубитрил и блокатор рецепторов ангиотензина II – валсартан; вторая группа – контрольная –плацебо. Наблюдение пациенток проводится в три этапа: до начала лечения антрациклиновыми антибиотиками, после проведения первого курса полихимиотерапии, и по окончании лечения через 12 месяцев. На сегодняшний день первые два этапа пройдены. После первого курса полихимиотерапии оценивались клинические признаки развития острой кардиотоксичности (развитие карди-

альной ишемии, признаков сердечной недостаточности, нарушений ритма сердца, тромбоэмболических осложнений, перикардита). Всем пациенткам в динамике (до начала курса полихимиотерапии и после завершения первого курса) проводилось общеклиническое обследование с оценкой жалоб и данных объективного осмотра; лабораторное обследование с проведением общего и биохимического анализов крови, и инструментальные методы исследования (электрокардиография, эхокардиография).

Результаты исследования: до начала полихимиотерапии с использованием антрациклинов все ЭКГ и ЭхоКГ-показатели в исследуемых группах были сопоставимы – в пределах физиологических значений.

Таблица 1

Данные ЭхоКГ в исследуемых группах до начала курса ПХТ

Показатель	Группа 1 (n=25)	Группа 2 (n=25)
ФВ ЛЖ (%)	63,2 ±4,82	64,5 ±5,18
ЛП (мм)	28,4 ± 2,8	28,3 ± 3,6
КДР (мм)	46,6 ± 3,8	46,3 ±4,2
КСР (мм)	29,9 ± 3,4	30 ± 3,8

Примечание. ПХТ – полихимиотерапия, КДР – конечный диастолический размер, КСР – конечный систолический размер, ЛП – левое предсердие, МЖП – межжелудочковая перегородка, ЗСЛЖ – задняя стенка левого желудочка, ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка.

В динамике наблюдения после окончания первого курса полихимиотерапии изучаемые ЭКГ и Эхо-КГ показатели не претерпевали значимых изменений, что позволяет достоверно исключить возникновение острой кардиотоксичности в данном случае.

Таблица 2

Данные ЭхоКГ в исследуемых группах после завершения курса ПХТ:

Показатель	Группа 1 (n=25)	Группа 2 (n=25)
ФВ ЛЖ (%)	62,5 ± 3,94	63,4 ± 3,68
ЛП (мм)	28,2 ± 2,9	27,9 ± 2,13
КДР (мм)	46.5 ± 3,7	46,4 ± 3,9
КСР (мм)	29,72± 3,86	30,88 ± 3,82

Динамическое наблюдение за пациентками продолжается. К сожалению, в первой группе значительная часть больных (18 женщин) перестала принимать препарат Юперио по причине высокой стоимости. В дальнейшем планируется повторное обследование наблюдаемых пациентов после завершения полихимиотерапии (через 12 месяцев).

Выводы. Выявление по результатам обследования значимых изменений ЭКГ и ЭхоКГ – показателей позволит сделать вывод о том, что кардиотоксичность, возникшая при химиотерапии антрациклинами является хронической и носит дозозависимый характер.

Динамическое наблюдение за размерами и фракцией выброса левого желудочка во время химиотерапии антрациклиновыми антибиотиками на фоне приема препарата Юперио позволит оценить его эффективность в предотвращении систолической и диастолической дисфункции. Полученные положительные результаты исследования

определят возможности комбинированного препарата сакубитрил/валсартан в профилактике и купировании симптомов кардиотоксического действия антрациклинов.

Список литературы:

1. Бедрицкий, С.А. Клиничексие рекомендации по кардиоваскулярной токсичности индуцированной химиотерапией и таргетными препаратами / С.А. Бедрицкий, В.Б. Ларионова, А.В. Снеговой – Москва, 2014;

2. Каприн, В.В. Злокачественные новообразования в России в 2015году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздра-ва России, 2017: 250.

3. Тепляков, А.Т. Состояние сердечно-сосудистой системы у больных с антрациклиновой кардиомиопатией/ А.Т. Тепляков, С.Н. Шилов, А.А. Попова, Е.В. Гракова, Е.Н. Березикова, М.Н. Неупокоева, А.В. Молоков, К.В. Копьева, В.В. Калюжин. Бюллетень сибирской медицины. 2017; 16 (3): 127–136.

4. Поддубная, И. В.Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний/ И.В. Поддубная, Н.Ф. Орел/ Под ред. Н. И. Переводчиковой. М., 2011: 435-6.

5. Емелина, Е. И. Проблемы кардиологии в онкологической практике / Е.И. Емелина, Г.Е. Гендлин – Журнал Онкогематология, 2012, 2: 18-23.

6. Матяш, М. Г. Индуцированная антрациклинами кардиотоксичность: механизмы развития и клинические проявления/Сибирский онкологический журнал, 2008; 6(30): 66-75).

7. Орел, Н.Ф. Кардиотоксичностьантрациклинов: возможности преодоления / Н.Ф. Орел // Современная онкология. – 2004. – № 3. – С. 121-124.

8. Радюкова, И.М. Эндотелиальная дисфункция как патогенетический фактор повреждения внутренних органов при полихимиотерапии рака молочной / И.М. Радюкова [и др.] // Сиб. онкол. журнал. – 2012. – Т. 27. – №1. – С. 85-89.

9. Семенова, А.И. Кардио– и нейротоксичность противоопухолевых препаратов (патогенез, клиника, профилактика, лечение) / А.И. Семенова // Практическая онкология. – 2009. – Т.10. – №3. – С. 168-176.

10. Тюляндин, С.А. Минимальные клинические рекомендации Европейского Общества Медицинской Онкологии (ESMO) / С.А. Тюляндин, Д.А. Носов, Н.И. Переводчикова. – М., 2010. – С. 423–433.

11. Феоктистов, Р.И. Кардиотоксичность химиолучевой терапии лимфомыХоджкина у детей и подростков / Р.И. Феоктистов // Совр. технологии в диагностике и лечении. – 2011. – № 2. – С. 15–20.

12. Правдивцева, Е.В. Профилактика кардиотоксического действия антрациклинового антибиотика доксорубицина: роль ингибитора ангитензинпревращающего фермента периндоприла/ Е.В. Правдивцева, Н.Г. Потешкина, А.М. Сванадзе, Д.С. Рыльский. Клиницист № 3`2011 – С. 55 – 60

13. Гендлин, Г. Е. Современный взгляд на кардиотоксичность химиотерапии онкологических заболеваний, включающей антрациклиновые антибиотики/ Г.Е. Гендлин, Е.И. Емелина, И.Г. Никитин, Ю.А. Васюк – Российский кардиологический журнал № 3 (143) 2017 – С. 145-1.

14. Толмачева, Е.А. Справочник Видаль 2020. Лекарственные препараты в России. Под ред. Толмачева Е.А. /Видаль Рус, 2020.

15. Suzuki T., Hayashi D., Yamazaki T. et al. Elevated B-type natriuretic peptide levels after anthracycline administration. Amer. Heart J. – 1998. – Vol. 136. – P. 362-363.

УДК: 616.71-002.4

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ОСТРЫМ ОДОНТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ СТАНДАРТНОМ ЛЕЧЕНИИ, А ТАКЖЕ КОМБИНИРОВАННОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТА «МЕЛАКСЕН»

Алиев К.И.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ, Кафедра стоматологии № 2 (Зав. кафедрой, научный руководитель – д.м.н. Тобоев Г.В.)
E-mail: kjamranaliev@rambler.ru

Проведено исследование фагоцитарной активности нейтрофилов в условиях острого одонтогенного остеомиелита челюстей на 7-е, 10-е, 12-е и 14-е сутки от начала эксперимента. Определены следующие показатели поглотительной и переваривающей способности нейтрофилов: фагоцитарный показатель; фагоцитарное число; индекс завершенности фагоцитоза; показатель завершенности фагоцитоза; количество активных фагоцитов; абсолютный фагоцитарный показатель. Выяснено, что развитие острого одонтогенного остеомиелита челюстей в эксперименте сопровождается прогрессивным снижением неспецифической защиты организма. Это проявляется в угнетении фагоцитарной активности лейкоцитов. Лечение, проводимое по стандартной схеме, способно несколько восстанавливать поглотительную функцию нейтрофилов, без выраженного воздействия на переваривающую способность. Добавление препарата «Мелаксен» к комплексной терапии позволяет повысить ее эффективность, полностью восстанавливая данный механизм неспецифической защиты организма.

Study of the phagocytic activity of neutrophils in rats with experimental acute odontogenic osteomyelitis of jaws in standard treatment, and combined with drug «Melaxen»

Aliev K.I.

The phagocytic activity of neutrophils in acute odontogenic osteomyelitis of jaws was studied on the 7th, 10th, 12th and 14th days from the start of the experiment. The following indicators of the absorptive and digestive ability of neutrophils were determined: phagocytic index; phagocytic number; phagocytosis completeness index; indicator of completeness of phagocytosis; the number of active phagocytes; absolute phagocytic indicator. It was found that the development of acute odontogenic osteomyelitis of jaws is accompanied by a progressive decrease in the nonspecific defense of the body. This is manifested in the inhibition of the phagocytic activity of leukocytes. The treatment carried out according to the standard scheme is able to somewhat restore the absorptive function of neutrophils, without a pronounced effect on the digestive ability. Adding of “Melaxen” to complex therapy can increase its effectiveness, fully restoring this mechanism of nonspecific defense of the body.

Одонтогенный остеомиелит является воспалением костной ткани, начинающимся в медуллярной полости и в Гаверсовой системе и переходящим на надкостницу пораженного участка [1]. Это распространенное заболевание костей лицевого скелета с довольно хорошо изученными этиологией, патогенезом и особенностями клинического течения. Однако, несмотря на достаточную освещенность в литературных источниках, остеомиелит челюсти продолжает сохранять высокую частоту встречаемости среди населения всего мира [2]. Увеличение в последние годы частоты осложнений, включая некроз челюсти, делает патологию весьма актуальной проблемой челюстно-лицевой хирургии [3, 4]. Имеющиеся на данный момент подходы к лечению данного заболевания хотя и

разносторонни, но не всегда учитывают всех особенностей его патогенеза, который, как известно, очень тесно взаимосвязан с нарушениями в системе специфической и неспецифической защиты [5, 6]. В данном экспериментальном исследовании мы постарались изучить возможность применения препарата «Мелаксен» в качестве дополнения к стандартной терапии острых одонтогенных остеомиелитов с целью повышения ее эффективности за счет известной способности эндогенного мелатонина.усиливать иммунные и неимунные механизмы противостояния чужеродным агентам [7].

Целью настоящего исследования было изучить фагоцитарную активность нейтрофилов крыс с экспериментальным острым одонтогенным остеомиелитом челюстей при стандартном лечении, а также комбинированном с использованием препарата «Мелаксен».

Методы исследования. Работа выполнена на 55 крысах-самцах линии Вистар, массой 200-300 г, разделенных на следующие экспериментальные группы:

1) интактные животные;

2) животные с острым одонтогенным остеомиелитом челюстей;

3) животные с острым одонтогенным остеомиелитом челюстей, получавшие стандартное лечение;

4) животные с острым одонтогенным остеомиелитом челюстей, получавшие стандартное лечение в сочетании с препаратом «Мелаксен».

Модель острого одонтогенного остеомиелита челюстей создавалась путем удаления зуба и введения в лунку марлевой турунды, смоченной 20% спиртовым раствором нитрата серебра, и последующей фиксации ее в ране узловыми швами. Острый одонтогенный остеомиелит формировался в среднем на 7-е сутки после оперативного вмешательства (что подтверждалось гистологической картиной). В этот срок производили оперативное вмешательство по удалению турунды с последующей санацией гнойных очагов. Тогда же начинали и медикаментозную терапию, включавшую в контрольной группе животных: цефазолин, диазолин, 5% р-р аскорбиновой кислоты и 10% раствор глюконата кальция. В опытной группе в качестве дополнения к указанным лекарственным средствам использовался препарат «Мелаксен» (Unipharm, USA), который вводили ежедневно внутрижелудочно в течение всего срока лечения. Дозировка лекарственных средств рассчитывалась в пересчете на массу тела животного с тем, чтобы добиться соответствия концентрации препарата в крови животных аналогичному показателю в крови взрослого человека.

Показатели фагоцитарной активности нейтрофилов исследовались на 7-е, 10-е, 12-е и 14-е сутки эксперимента. Для оценки поглотительной и переваривающей способности фагоцитов использовались следующие величины: фагоцитарный показатель (ФП) – процент нейтрофилов, участвующих в фагоцитозе, от общего их количества; фагоцитарное число (ФЧ) – среднее число микробов, поглощенных одним нейтрофилом (ФП); индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ) – коэффициент фагоцитарного числа, характеризует переваривающую способность фагоцитов; показатель завершенности фагоцитоза (ПЗФ) – отношение количества переваренных микробов к общему числу поглощенных микробов, выраженное в процентах; количество активных фагоцитов (КАФ) – абсолютное число фагоцитирующих нейтрофилов; абсолютный фагоцитарный показатель (АФП) (фагоцитарная емкость крови) – количество микробов, которое могут поглотить фагоциты 1 литра крови.

Достоверность полученных результатов оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента в программе Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение.

На 7-е сутки эксперимента у животных со сформировавшейся моделью острого одонтогенного остеомиелита челюсти имело место увеличение общего количества

лейкоцитов, преимущественно за счет повышения содержания в крови юных форм нейтрофилов (типичный сдвиг влево). Однако показатели фагоцитарной активности лейкоцитов в условиях данной патологии оказались ниже фонового уровня. Достоверно ($p \leq 0,01$) снизились ФП и КАФ, остальные индикаторы не имели статистически значимых отклонений, хоть и демонстрировали тенденцию к уменьшению.

На 10-е сутки у животных, не получавших лечения, изменения фагоцитарной активности приобретали большую выраженность. ПЗФ снижался как относительно показателя интактных животных, так и по сравнению с предыдущим контрольным сроком ($p \leq 0,001$). Остальные показатели были ниже фоновых значений ($p \leq 0,05$), но достоверно не отличались от уровня, полученного на 7-е сутки. Стандартная схема лечения на первом контрольном сроке позволила незначительно восстановить фагоцитарную активность нейтрофилов. Вызванное применением антибактериальных препаратов ослабление воспалительной реакции повышало ФП и КАФ, но они все еще были ниже фоновых показателей ($p \leq 0,05$). Остальные показатели поглотительной и переваривающей способности лейкоцитов достоверно не изменялись. Применение мелаксена в качестве дополнения к стандартной терапии позволило статистически значимо ($p \leq 0,05$) увеличить ФП, ФЧ, ИЗФ, ПЗФ, КАФ и АФП.

На 12-е сутки угнетение поглотительной и переваривающей функции нейтрофилов у нелеченных животных продолжило нарастать ($p \leq 0,001$). В контрольной группе крыс со стандартной терапией произошло достоверное ($p \leq 0,05$) увеличение ФП и КАФ с тенденцией к восстановлению фоновых значений. ФЧ, ИЗФ, ПЗФ и АФП значимо не отличались от показателей нелеченных животных. Использование препарата «Мелаксен» способствовало дальнейшему восстановлению всех показателей фагоцитарной активности нейтрофилов.

К 14-м суткам показатели поглотительной и переваривающей способности фагоцитов у животных с острым одонтогенным остеомиелитом несколько превысили достигнутый на предыдущем сроке уровень. Достоверных отличий между указанными значениями не отмечалось. В условиях использования стандартной терапевтической схемы ФП и КАФ практически не отличались от фоновых показателей. ФЧ, ИЗФ, ПЗФ и АФП все еще оставались сниженными, хотя и несколько возрастали относительно значений предыдущих сроков ($p \leq 0,05$). Комбинированное с препаратом «Мелаксен» лечение приводило к полному восстановлению ФП, ФЧ, ИЗФ, ПЗФ, КАФ и АФП до уровня, полученного у интактных животных, и даже несколько превосходящего его.

Выводы. Включение препарата «Мелаксен» в стандартную схему лечения острого одонтогенного остеомиелита позволяет повлиять на механизмы неспецифической защиты в части поглотительной и переваривающей активности фагоцитов и повышает эффективность терапевтического эффекта.

Список литературы.

1. Baltensperger M., Eyrich G. Osteomyelitis of the jaws: definition and classification // Osteomyelitis of the Jaws. – Springer, Berlin, Heidelberg, 2009. – P. 5-56.

2. Bali R. K. et al. A review of complications of odontogenic infections //National journal of maxillofacial surgery. – 2015. – Т. 6. – №. 2. – P. 136.

3. Gaetti-Jardim Júnior E. et al. Microbiota associated with chronic osteomyelitis of the jaws //Brazilian Journal of Microbiology. – 2010. – Т. 41. – №. 4. – P. 1056-1064.

4. Zimmerli W. Osteomyelitis of the Jaws //Bone and Joint Infections: From Microbiology to Diagnostics and Treatment. – 2015. – P. 289-302.

5. Настуева А. М., Хараева З. Ф., Мустафаев М. Ш. Особенности патогенеза остро-

го одонтогенного остеомиелита //Цитокины и воспаление. – 2015. – Т. 14. – №. 3. – С. 90-94.

6. Настуева А. М. и др. Фагоцитарная активность нейтрофилов больных с острым одонтогенным остеомиелитом // Фундаментальные исследования. – 2014. – Т. 7. – №. 10.

7. Тобоев Г. В., Алиев К. И. Влияние Мелаксена на показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в эксперименте при хроническом одонтогенном остеомиелите челюстей //Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. – 2019. – Т. 11. – №. 4.

УДК: 611.08.611.2.92

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЦЕВОГО ИНДЕКСА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Алимова Н.П.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Бухара
Кафедра «Анатомия, клиническая анатомия (ОХТА)»
(Зав. Кафедра – Раджабов А.Б., научный руководитель –
доцент Раджабов А.Б.)
E-mail: nigintillo89@gmail.com

Человеческий контур лица всегда был интересным предметом для анатомов, антропологов, пластических хирургов. Индекс лица это длинна лица до нижней части подбородка, выражается в процентах от наибольшей ширины через скуловые кости. Многие черты лица имеют анатомические, физиологические и психологические характеристики. Цефалометрия является одной из важных частей антропометрии, в которой измеряются размеры головы и лица. Это важная область антропометрии, которая становится все более важным в оценке здоровья во многих странах. Антропометрический анализ лица необходим для планирования косметической и реконструктивной хирургии лица. В этом исследовании измерения лица были выполнены на студентах медицинского института, чтобы обеспечить полный антропометрический профиль лица и сравнить ее.

Anthropometric study of the face index of medical students

Alimova N.P.

The human face contour has always been an interesting subject for anatomists, anthropologists, plastic surgeons. The face index is the length of the face to the bottom of the chin, expressed as a percentage of the largest width through the zygomatic bones. Many facial features have anatomical, physiological and psychological characteristics. Cephalometry is one of the important parts of anthropometry, in which the dimensions of the head and face are measured. This is an important area of anthropometry that is becoming increasingly important in assessing health in many countries. Anthropometric analysis of the face is necessary for planning cosmetic and reconstructive surgery of the face. In this study, face measurements were performed on students at a medical school to provide a complete anthropometric profile of the face and compare it.

Целью исследования было создание и оценка данных по антропометрии лица. А также определить лицевой индекс у студентов-медиков и сравнить его с между половыми группами. Кроме того, была определена распространенность различных типов лица.

Методы и материалы исследования: Было исследовано 84 студентов-медиков, в настоящее время обучающихся в Бухарском государственном медицинском институте. Среди 84 учеников 44 были женщинами, а 40 мужчинами. Измерение линейных размеров черепа и их обозначение проводили с учетом системы краниометрии, которая в отечественной литературе описана В.П. Алексеевым и Г.Ф. Дебец.

Результаты: Проведенное исследование дает важную информацию относительно общего индекса лица, формы и фенотип лица. Было обнаружено, что студенты мальчики по сравнению с девочками имеют статистически значительно более длинные лбы, а также более высокие значения морфологической высоты лица, ширины нижней челюсти, расстояния до дуги верхней челюсти и расстояния до дуги нижней

челюсти. По величине общего лицевого индекса выделяют следующие формы лица: гиперэврипрозоп (очень широкое), эврипрозоп (низкое, широкое), мезопрозоп (среднее), лептопрозоп (высокое, узкое) и гиперлептопрозоп (очень высокое узкое). У обоих полов наиболее распространенными типами лица были мезопрозоп, лептопрозоп и гиперлептопрозоп. У студентов мальчиков были значительно более широкие лица и мандибулы, чем у девочек, тогда как у девочек мандибулы были только значительно длиннее, чем у их мальчиков. Доминирующим типом формы лица у мальчиков было мезопрозывный (47,6%), а затем эурипрозывный (22%), лептопрозывный (9,31%), гиперэурипрозопический (13%) и гиперлептопрозопический (2%). У девочек преобладающим типом лица был также мезопрозивный (37%), потом гиперэурипрозопическим (19%), эурипрозопическим (18,3%), лептопрозопическим (18%) и гиперлептопрозопическим (1,55%).

Выводы: Различия в статистической значимости были отмечены в областях головы и лица среди полов, а также среди возрастной группы. Доминантный фенотип в изучаемой популяции был мезопрозопным. Полученные данные могут быть полезны в антропологические исследования, судебно-медицинские, генетические исследования, а также в медицинской клинической практике.

УДК 616.3+616-089+617.5

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БЕНЗКЕТАЗОНА НА ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА

Аллаберганов М.Ю., Рахимова Г.О

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии.
Республика Узбекистан, г.Ургенч.
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии (зав. кафедрой, доц. Аманова Г.С.
научный руководитель– проф. Исмаилов С.Р.)
E-mail; muzaffar.allaberghanov.74@mail.ru

Было изучено влияние бензкетозона на гистоморфологию язвы желудка. Экспериментальная язва была вызвана в желудке белых крыс по методике К.А. Мешерской, гистоморфология язвы у крыс, при применении бензкетазона, была несколько изменена, чем в контрольной группе крыс, и заживление ран было значительно ускорено. Влияние бензкетазона на ускорение такого заживления ран можно объяснить его антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Препарат бензкетазон приводит к быстрому прекращению деструктивно-некротических и воспалительных процессов при экспериментальных язвах желудка, ускорению репаративной регенерации клеточных элементов в слизистой оболочке.

Studying the action of benzketosone on histomorphological changes in experimental stomach ulcer

Allaberganov M.Yu.,Raximova G.O.

The effect of benzketozone on the histomorphology of gastric ulcer was studied, an experimental wound was caused in the stomach of white rats according to the method of K.A. Mesherskoy. The histomorphology of ulcer in rats using benzketasone was slightly less altered than in the control group of rats, and wound healing was significantly accelerated. The effect of benzethasone on the acceleration of such wound healing can be explained by its antioxidant and anti-inflammatory properties. The drug benzketazone leads to the rapid cessation of destructive necrotic and inflammatory processes in experimental gastric ulcers, accelerating the reparative regeneration of cellular elements in the mucous membrane.

Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки являются одной из медицинских и социальных проблем, которые обсуждались в течение многих лет и были подробно изучены. Язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки является одним из наиболее распространенных заболеваний среди населения трудоспособного возраста в разных частях мира. Из-за сложного заживления ран заболевание носит хронический характер и склонно к обострению [1].

В прикладной медицине сегодня при лечении язвенной болезни широко используются Н2-гистаминоблокаторы, М-холинолитики, ингибиторы протонной помпы, антациды, цитопротекторы, а также средства, применяемые для эрадикации НР (Helicobacter Pylori). Но эффективность этих средств не всегда даёт ожидаемые результаты. В некоторых случаях из-за большого количества побочных эффектов это может привести к неполному лечению пациентов [4,6].

Учитывая вышеперечисленные аспекты следует отметить, что проблема поиска новых лекарств, которые более эффективны при язвенной болезни с относительно небольшим количеством побочных эффектов, а также их тщательное изучение и применение в медицине, остается актуальной проблемой в настоящее время. В

связи с этим обратили наше внимание на препарат бензкетазон, синтезированный в нашей республике и одобренный для применения в практике в качестве нового противовоспалительного средства Фармакологическим комитетом Республики Узбекистан [2].

В наших предыдущих исследованиях мы изучали профилактическое и терапевтическое воздействие бензкетазона на экспериментальные язвы желудка и макроскопическую патоморфологию ран, получили положительные результаты и опубликовывали часть информации в научных журналах [3]. В этом исследовании мы стремились изучить влияние бензкетазона на гистоморфологию раны при экспериментально индуцированных язвах желудка.

Материалы и методы. Для экспериментов были взяты белые крысы разных пород весом 170–200 г. Экспериментальная рана была вызвана в желудке крыс по методике К.А. Мешерской (А.А. Акимов, Н.В. Лазарёв, 1968.). На этот метод можно положиться в отношении его надежности и долговременных деструктивных изменений в ране, а также правильной оценки влияния препарата на регенерацию слизистой оболочки желудка [5]. Крыс с язвенной болезнью желудка разделили на 2 группы: бензкетазон вводили перорально металлическим зондом в количестве 75 мг / кг в желудок крыс первой группы и в желудок крыс второй группы тем же способом.

Результаты и их обсуждения. Крыс анестезировали обезглавливанием в 3, 7 и 10 дни, а затем исследовали патоморфологию слизистой оболочки желудка. В желудках крыс, которым вводили бензкетазон, было обнаружено заживление небольшого пятна, линейных кровоизлияний на 3-й день, а язва желудка полностью зажила на 7-й день. Многочисленные повреждения, достигающие глубоких мышечных слоев, были обнаружены в желудках крыс в контрольной группе на 3-й день, частота травм снизилась на 7-й день, а отдельные точечные поражения были обнаружены на 10-й день в желудке. Микроскопическое исследование желудка крыс показало дистиркуляторно-деструктивно-некротические изменения в слизистой оболочке желудка крыс в течение 3 дней, кровоизлияния, шелушение слизистой оболочки. Фибриноидный некроз и межклеточный периваскулярный отек развиваются в соединительной ткани, покрытой воспалительно-некротическим детритом и кровянистой массой, доходя до подкожного слоя раневого основания, а в некоторых случаях и до мышечного слоя. Было обнаружено, что ворсинки были удлинены и расширены из-за эпителиальной опухоли, окружающей раневой дефект. На 7-е сутки наблюдения в слизистой оболочке желудка было выявлено несколько раневых дефектов размером 0,5–1 см. Дно раны углублено, конической формы, ведет к мышечному слою, окружность раны утолщается и поднимается над слизистой оболочкой. Микроскопическое исследование показало, что дно раны было покрыто воспалительно-некротическим детритом, периметр которого был удлинен из-за гиперплазии эпителия слизистой оболочки, окружающей деформированные ворсинки. На 10-й день наблюдения рана была красноватой. Рана округлой формы, дно чистое и гладкое, область раны твердая и утолщенная. При микроскопическом исследовании ложе раны состояло из тонкого слоя фибриноидного некроза и воспаленной клетки гистоцитов соединительной ткани и волокнистого структурного инфильтрата. Мышечный слой, с другой стороны, толстый и деформированный из-за воспалительного инфильтрата, склероза межклеточной би-соединительной ткани. Очаговая гиперплазия аденоматозных желез наблюдалась в воспаленной грануляционной ткани, увеличенных ворсинках за счет опухоли палипозы вокруг раны, окружающей эпителиальной гиперхромии, гиперплазии, покрывающей определенную часть раневой трубки в состоянии регенерации.

В желудках крыс, получавших бензкетазон, на 3-й день исследования воспалительный некротический детрит и фибриноидный некроз у основания раны были значитель-

но снижены, это было воспаление пролиферативной грануляции, содержащее лимфогистоцитарные клетки и не сформированный фиброзный структурный инфильтрат. Мышечный слой состоит из лимфогистоцитарного инфильтрата, редких мышечных волокон, направленных в сторону сосудов и интерстиция. Наблюдалась регенерация слизистого эпителия, окружающего рану. На 7-й день наблюдения были выявлены изолированные поражения, расположенные в небольших отделах пилорического отдела в некоторых областях желудка, большинство из которых были близки к завершению. Дно раны было гладким, чистым, наблюдалась гипертрофия слизистой оболочки вокруг раны. При микроскопическом исследовании дно раны состоит из клеток гистоцитов и волокнистой ткани, образованной волокнистой структурой. Воспаленный инфильтрат наблюдался только вокруг сосуда. Процесс эпителизации на краю раны наблюдался в виде окружающей эпителиальной гиперплазии и образования новых ворсин. Наблюдалась гиперплазия эпителиальных полипозных опухолей, окружающих рану, с образованием аденоматозных желез (рис.). На 10-й день наблюдения отдельные мелкие поверхностные раневые дефекты слизистой оболочки желудка появляются в виде эрозии и кровоизлияний. Под микроскопом раневая трубка полностью эпителизирована, но появляется в закрытом состоянии из-за неполных ворсин. Это плотная волокнистая ткань, поверхность которой покрыта гиперплазией и гиперхроматизированным эпителием, в некоторых областях имеются короткие опухоли ворсинки. Значительный рост ворсинок наблюдался благодаря регенерации окружающего и железистого эпителия вокруг раны.

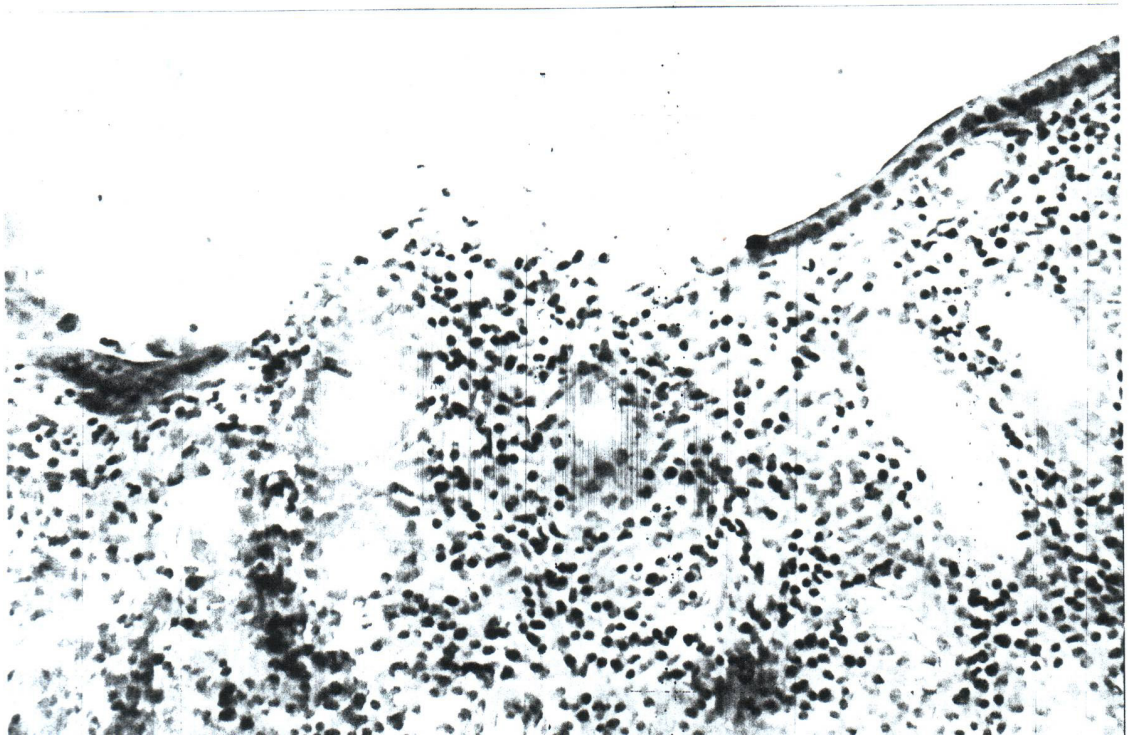


Рис. 1. Раневой дефект на 7-й день лечения бензкетазоном находится в стадии заживления. Наблюдалась эпителизация краев раны, образование ворсинок и появление железистых структур. Краситель: гематоксилин и эозин. Х: ок.10, об.20

Можно увидеть, что гистоморфология поражений у крыс под действием бензкетазона, была несколько изменена, чем в контрольной группе крыс, и заживление ран было значительно ускорено. Влияние бензкетазона на ускорение такого зажив-

ления ран можно объяснить его антиоксидантными и противовоспалительными свойствами.

Вывод. Новый местный препарат бензкетазон приводит к быстрому прекращению деструктивно-некротических и воспалительных процессов при экспериментальных язвах желудка, ускорению репаративной регенерации клеточных элементов в слизистой оболочке.

Список литературы:

1. Абдуллаев Р.Б. Проблемы экологии и общественного здоровья Хорезмской области / Р.Б. Абдуллаев, М.С. Рузметова, М.Ю Аллаберганов, А.Б. Яқубова // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2014. – № 2. – С. 30-33.

2. Азизов У.М. Некаторые особенности производных фенилглиаксиловой кислоты /У.М. Азизов, Р.К. Якубов, А.С. Комарин // Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2013. – № 2. – С. 8-10.

3. Максумов Ш.М. Изучение профилактического и терапевтического действия бензкетазона при экспериментальной язве желудка / Ш.М. Махсумов, М.Ю. Аллаберганов, Т.Б. Мустанов // Фармацевтический вестник Узбекистана. – 2016. – № 2. – С. 53-55.

4. Якубов А.В. Эффективность бензкетозона при травматическом стоматите / А.В. Якубов, Л.Ж. Исамухамедова, Ш.А. Саидова // Патология (Узб.). -2015. – № 3. – С 3-9.

5. Яковенко А.В. Актуальные проблеми гастроэнтерологии в нашей стране / А.В. Яковенко, П.Я. Григорьев, Э.П. Яковенко // Экспериментальная и клиническая гастро– энтерология. – 2006. – №2. – С. 1-4.

6. Хамраев А.А. Влияние противоязвенной терапии на некоторые показатели защитных механизмов слизистой гастродуоденальной зоны у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. / А.А. Хамраев // Докл. АН Узб. – 2016. – №5. – С. 94-96.

УДК 616-008:613.168

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ БУРЬ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ

Андреев Р.Н., Лыгина Ю.А., Максимова М.А.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», ДНР, г. Донецк,
Кафедра медицинской физики, математики и информатики (Зав. кафедрой – д.м.н., доц. Выхованец Ю.Г.; научный руководитель – д.м.н., доц. Выхованец Ю.Г.)
Кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – к.м.н., доц. Беседина Е.И.)
E-mail: andreev.roman.1994@mail.ru

Геомагнитные бури (ГМБ) возникают в результате взаимодействия возмущённых потоков солнечного ветра с магнитосферой Земли, приводящее к изменению напряженности магнитного поля и могут влиять на здоровье людей[8]. Магнитные возмущения длятся от нескольких часов до нескольких суток. К основным геомагнитным факторам относятся: инфразвуковые электромагнитные колебания, микропульсации магнитного поля Земли, изменение интенсивности ультрафиолетового излучения, метеоусловий, атмосферного электричества, радиоактивности [5,8]. У здоровых людей, во время ГМБ часто ухудшается общее самочувствие, нарушаются функции памяти, внимания, возникает головня боль, снижается работоспособность [9,12]. У лиц с патологией сердечно-сосудистой системы (ССС) возможны рецедивы острых сосудистых расстройств (гипертонических кризов, инсультов и др.) [1,11]. Это влияние усиливается многократно, из-за проживания населения города Донецка в условиях влияния сильного стресса, в связи с боевыми действиями поблизости.

Analysis of the influence of magnetic storm on the functional state of a human under extreme residence conditions

Andreev R.N., Lygina Yu.A., Maksimova M.A.

Geomagnetic storms (GMBs) arise as a result of the interaction of disturbed solar wind flows with the Earth's magnetosphere, which leads to a change in the magnetic field strength and can affect human health [8]. Magnetic disturbances last from several hours to several days. The main geomagnetic factors include: infrasound electromagnetic waves, micropulsations of the Earth's magnetic field, changes in the intensity of ultraviolet radiation, weather conditions, atmospheric electricity, and radioactivity [5,8]. In healthy people, during hypertension, overall well-being often worsens, memory, attention functions are impaired, headache occurs, and working capacity decreases [9,12]. In individuals with pathology of the cardiovascular system (CVS), relapses of acute vascular disorders (hypertensive crises, strokes, etc.) are possible [1,11]. This influence is amplified many times, due to the population of the city of Donetsk living under the influence of severe stress, in connection with the hostilities nearby.

Целью нашего исследования является оценка влияния геомагнитных бурь на состояние сердечно – сосудистой системы человека в экстремальных условиях проживания.

Для наглядности, рассмотрим пример влияния геомагнитной активности на основании ретроспективных данных по городу Донецку. Общая продолжительность ГМБ за период 2000-2010г.г. составила 16576 часов, из них 13391 (80,7%) часов приходилось на бури с постепенным началом и 3185 (19,2%) часов – с внезапным началом. Продолжительность бурь с внезапным началом была в три раза меньше, чем бурь с постепенным началом. Дальнейший анализ показал, что суммарная продолжительность

больших и очень больших бурь с внезапным и постепенным началом, практически одинакова. Из литературных источников известно, что существуют различия в проявлениях геомагнитных возмущений для бурь с внезапным и постепенным началом. Бури с внезапным началом вызываются корональными выбросами масс, а ГМБ с постепенным началом – высокоскоростными потоками солнечного ветра, истекающими из солнечных дыр. В то же время, физический механизм взаимодействия солнечных агентов с магнитосферой Земли практически одинаков [8], поэтому для изучения влияния ГМБ на состояние здоровья человека более целесообразно учитывать их суммарную продолжительность.

При изучении влияния ГМБ на распространенность ССЗ среди населения Донецкой области было установлено совпадение пиков роста и снижения заболеваемости некоторыми нозологическими формами сосудистой патологии и продолжительности ГМБ с постепенным и внезапным началом. В качестве примера, на рисунке 1 приведены результаты оценки влияния общей продолжительности бурь на темпы прироста заболеваемости ОНМК (острыми нарушениями мозгового кровообращения) у населения Донецкой области за период 2000-2010г.г. Анализ полученных данных показал, что существует тенденция к росту заболеваемости ОНМК по мере увеличения продолжительности магнитных бурь. Эта тенденция четко прослеживается в период с 2001г. по 2007г., а с 2008г. отмечается рост заболеваемости ОНМК с одновременным снижением общей продолжительности бурь. Это может быть связано с влиянием других факторов, например, климатических (изменение уровня атмосферного давления, движение воздушных масс, осадки и другие факторы).

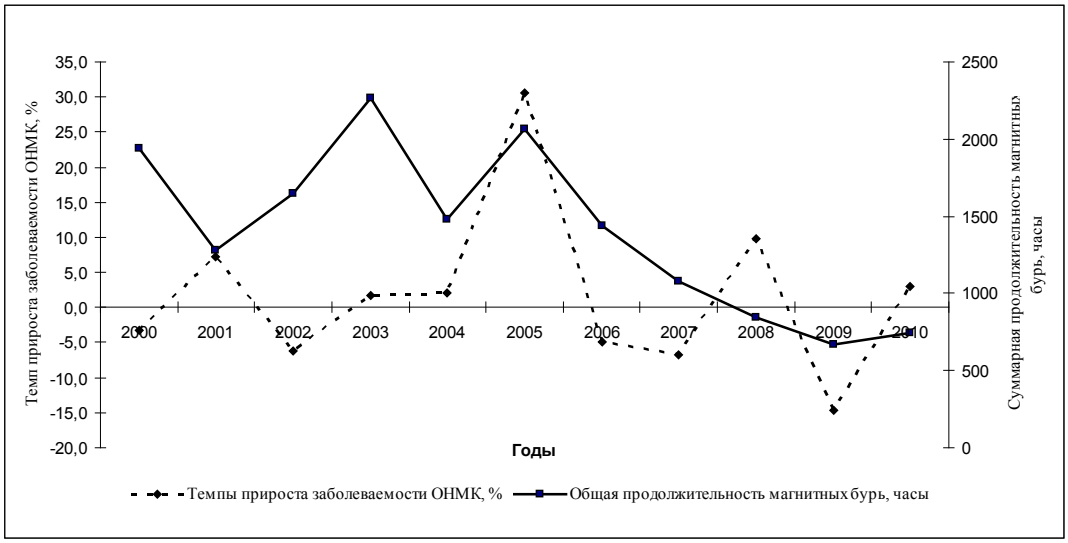


Рис.1. Темпы прироста заболеваемости ОНМК и общая продолжительность магнитных бурь за период 2000-2010 гг.

Необходимо отметить, что патогенетический механизм влияния ГМБ на организм человека до конца не изучен. По мнению ряда авторов в основе влияния на организм человека геомагнитных факторов лежит их способность вызывать адаптационный десинхроноз. Эта концепция предполагает, что резкие изменения ритма «времядатчика» в организме, происходящие во время магнитных бурь, сопровождаются стресс-реакцией при возмущениях циркадианных ритмов [2,5]. В ряде исследований изучалось влияние магнитных бурь на пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) [3]. Было установлено, что у больных с ИБС во время бурь изменялись реологические свойства крови, увеличивалась вязкость крови в артериях и в зонах с резко

замедленным кровотоком. При капилляроскопии наблюдалось снижение кровотока, образование сладжей и агрегация эритроцитов, а также изменение вариабельности ритма сердца у таких больных, в строну повышения его регидности, что связано с изменением вегетативного баланса с преобладанием влияния симпатической нервной системы. Проводилась оценка влияния геомагнитных бурь на продукцию стероидных гормонов, мелатонина и биогенных аминов у испытуемых. Было достоверно установлено увеличение содержание кортизола в суточной моче обследуемых в ответ на магнитное возмущение среды. Это свидетельствует о преимущественном реагировании на бурю глюкокортикоидной функции коры надпочечников. Кроме этого, было выявлено повышение секреции ряда биогенных аминов, норадреналина и дофаминов, что подтверждает возникновение стрессовой реакции на магнитную бурю. Исследования продукции мелатонина показали, что у больных в период ГМБ его содержание уменьшается как в дневные, так и в ночные часы. Под воздействием ЭМБ может возникать функциональное напряжение регуляторных систем организма человека, приводящее к нарушению ритма сердца и напряжению сосудистого тонуса [6]. У здоровых лиц с нормальными адаптационными возможностями ССС стресс, связанный с воздействием геомагнитных бурь, преодолевается без последствий и может вызвать лишь незначительные функциональные расстройства. У больных с тяжелой патологией ССС влияние ГМБ может представлять серьезную опасность [4], особенно для людей, работа которых связана с постоянным сенсорным и психо-эмоциональным напряжением, например, операторы, водители транспорта, летчики [5, 10].

Выводы. Исследованиями установлено совпадение пиков роста и снижения заболеваемости некоторыми нозологическими формами сосудистой патологии и продолжительности магнитных бурь с постепенным и внезапным началом. Выявлена тенденция к росту заболеваемости острыми нарушениями мозгового кровообращения по мере увеличения суммарной продолжительности магнитных бурь. При оценке влияния магнитных бурь на состояние здоровья человека и его заболеваемость наиболее целесообразно учитывать их общую продолжительность. Полученные результаты исследований свидетельствуют о существовании зависимости между сердечно-сосудистой заболеваемостью и суммарной продолжительностью геомагнитных бурь. Необходимо проведение дальнейших научных исследований по оценке влияния геомагнитных бурь на человека с целью своевременного выявления и коррекции различных функциональных нарушений и заболеваний.

Список литературы:

1. Алексеев В. П. Анализ влияния некоторых метеорологических и геомагнитных факторов на сердечно-сосудистую заболеваемость жителей Якутии / В. П. Алексеев [и др.]. – Якутск: Институт Здоровья АН РС(Я), 2005. – С. 1–2.

2. Бреус Т.К. Сравнительный анализ чувствительности различных показателей сосудистого тонуса к метеорологическим и геомагнитным факторам / Т.К. Бреус, Ю.И. Гурфинкель, Т.А. Зенченко [и др.] // Геофизические процессы и биосфера, 2010. – Т. 9. № 2. – С. 23-36.

3. Зенченко Т.А., Станкевич А.А. Синхронизация вариаций ритма сердца человека и вектора ГМП в миллигерцовом диапазоне на разных фазах магнитной бури // Материалы конференции: ФГБУН Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук, 2018. – С. 21.

4. Клейменова Н.Г. Магнитные бури и инфаркты: всегда ли бури опасны? / Н.Г. Клейменова, О.В. Козырева // Геофизические процессы и биосфера, 2008. – Т.7. №3. – С. 5-24.

5. Комаров Ф.И. Хронобиология и хрономедицина / Ф.И.Комаров, С.И. Рапопорт. – Москва: Триада-Х, 2000. – С. 429-459.

6. Лапно Н.М. Магнитные бури и их влияние на человека / Н.М. Лапно, А.Р. Харжмурзаев // Тезисы докладов 51-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Витебск, 25 апреля 2018 г. – С. 144-145.

7. Митрофанова Т.А., Кананиди Х.Д. Каталог геомагнитных бурь за 1950-2010 годы. – Москва: Издание ИЗМИРАН, 2012. – 92 с.

8. Обридко В. Н. Солнечная активность и геомагнитные возмущения / В. Н. Обридко, Х. Д. Кананиди, Т. А. Митрофанова [и др.] // Геомагнетизм и аэрономия. – 2013, том 53, № 2, с. 157–166.

9. Петрова С.В. Магнитные бури и их влияние на человеческий организм / С.В. Петрова, А.Д. Яруллина, З.А. Ягафарова // Сборник научных статей международной конференции: Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования, Барнаул, 14-17 ноября 2017г., С. 136-138.

10. Пысларь С.Д. Магнитные бури как фактор воздействия на здоровье и физическую активность человека: мифы и реальность / С.Д. Пысларь, О.А. Балыбина, М.А. Старлычанова // Педагогический опыт: теория, методика, практика, 2016. – № 2(7). – С 197-199.

11. Стерликова И.В. Приступы сердечно-сосудистых и нервных болезней как отклик на магнитные бури / И.В. Стерликова // Современные проблемы науки и образования, 2012. – № 6. – С. 595– 600.

12. Самойлова Н.А. Влияние солнечной и геомагнитной активности на риск развития рассеянного склероза (результаты корреляционного и регрессионного анализа) / Н.А. Самойлова, Г.Г. Шкильнюк, З.А. Гончарова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2017. – Т. 117, №2-2. – С.42-49.

УДК 615.322: 551.501.771

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ТРАВЫ ПРОСВИРНИКА НИЗКОГО (MALVAPUSILLASMITH.)

Атем Б.Б.

Южно-Казахстанская медицинская академия, Казахстан, г. Шымкент,
Кафедра фармакогнозии (Зав. кафедрой – к. фарм. н., доцент Омиралиев М.А.;
научный руководитель – к. фарм. н., доцент, проф. Токсанбаева Ж.С.)
E-mail:balimsha96@mail.ru

В данной работе приводятся результаты товароведческого анализа и доброкачественности травы просвирника низкого. В качестве экстрагента применяли воду и её смеси с этиловым спиртом различной концентрации. Для перспективного лекарственного растения MalvaPusillaSmith. нами были определены следующие показатели: влажность, зола общая и зола, нерастворимая в 10% хлористоводородной кислоте, а также содержание экстрактивных веществ.

Determination of extractive substances of herba of Malva pusilla smith.

Atem B.B.

The work presents the results of research on merchandising indicators and the benignness of low mallow grass. Water and its mixtures with ethanol of various concentrations were used as an extractant. For the promising medicinal plant material “Malva Pusilla Smith.” we determined the following indicators: humidity, total and insoluble ash in 10% hydrochloric acid, as well as the content of extractives.

На сегодняшний день основным источником поиска новых лекарственных растений является арсенал народной медицины. В связи с этим, особый интерес представляет изучение видов растений рода просвирник, характерных для Туркестанской области.

По литературным данным, просвирник низкий (MalvapusillaSmith.)применяется в качестве мягчительного, отхаркивающего и обволакивающего средства при различных легочных заболеваниях, в особенности это касается болезней верхних дыхательных путей и туберкулезе. В народной медицине это растение применяется довольно широко в целях профилактики различных простудных заболеваний, а также используется при колитах, геморрое, гастритах, дизентерии и сахарном диабете. Кроме этого, просвирник низкий используется как слабительное средство. В виде отвара плоды этого растения показаны к применению при различных желудочных заболеваниях, в виде припарок же семена просвирника низкого используются при заболеваниях кожи[1].

Цель исследования. Целью настоящей работы явилось определение товароведческих показателей травы просвирника низкого, которые дают полное представление о качестве лекарственного растительного сырья.

Методы исследования. Объектом нашего исследования являлась трава просвирника низкого. Сбор образцов сырья проводился в июле – сентябре 2019 года в Сайрамском районе Туркестанской области юга Казахстана. Сушку проводили естественным способом в тени. Для определения товароведческих показателей сырья использовали фармакопейные методики. В качестве экстрагента применяли воду и её смеси с этиловым спиртом различной концентрации.

Определение влажности проводили в сушильном шкафу за счет гигроскопической влаги и летучих веществ, которые определяют в сырье при высушивании до постоянной массы, при температуре 100-105°С. Аналитическую пробу сырья измельчали до

размера частиц около 10 мм, перемешивали и брали 2 навески массой 3-5 г, взвешивали с погрешностью ±0,01 г. Каждую навеску помещали в предварительно высушенную и взвешенную вместе с крышкой бюксу и ставили в нагретый до 100-105°С сушильный шкаф. Время высушивания отсчитывали с того момента, когда температура в сушильном шкафу вновь достигнет 100-105°С. Первое взвешивание проводили через 2 часа [2,3]. Влажность пробы просвирника низкого после статистической обработки данных составила 9,72±1,85.

Определение общей золы проводили следующим образом: около 3 г измельченного растительного сырья (точная навеска) помещали в предварительно прокаленный и точно взвешенный фарфоровый тигель, равномерно распределяя вещество по дну тигля. Затем тигель осторожно нагревали, давая сначала веществу сгореть или улетучиться при более низкой температуре. После сжигания угля увеличивали пламя. Прокаливание вели при слабом красном калении (около 500°С) до постоянной массы. По окончании прокаливания тигель охлаждали в эксикаторе и взвешивали [2,3]. Установлено содержание общей золы в пробе сырья после статистической обработки данных 4,68±0,25.

Определение золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, проводили следующим образом: к остатку в тигле, полученному после сжигания растительного сырья, прибавляли 15 мл 10% раствора кислоты хлористоводородной, тигель накрывали часовым стеклом и нагревали 10 мин на кипящей водяной бане. К содержимому тигля прибавляли 5 мл горячей воды, обмывая ею часовое стекло. Жидкость фильтровали через беззольный фильтр, перенося на него остаток с помощью горячей воды. Фильтр с остатком промывали горячей водой до отрицательной реакции на хлориды в промывной воде, переносили его в тот же тигель, высушивали, сжигали, прокаливали до постоянной массы и взвешивали [2,3]. Установлено содержание золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, в пробе сырья после статистической обработки данных 1,43±0,07.

Определение экстрактивных веществ проводили следующим образом: около 1 г измельченного сырья (точная навеска), просеянного сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм, помещали в коническую колбу вместимостью 200-250 мл, прибавляли 50 мл растворителя (вода, этиловый спирт различной концентрации), колбу закрывали пробкой, взвешивали (с погрешностью ±0,01 г) и оставляли на 1 ч. Затем колбу соединяли с обратным холодильником, нагревали, поддерживали слабое кипение в течение 2 ч. После охлаждения колбу с содержимым вновь закрывали той же пробкой, взвешивали и потерю в массе заполняли растворителем. Содержимое колбы тщательно взбалтывали и фильтровали через сухой бумажный фильтр в сухую колбу вместимостью 150-200 мл. 25 мл фильтрата пипеткой переносили в предварительно высушенную при температуре 100-105°С до постоянной массы и точно взвешенную фарфоровую чашку и выпаривали на водяной бане досуха. Чашку с остатком сушили при температуре 100-105°С до постоянной массы, затем охлаждали в течение 30 мин в эксикаторе, на дне которого находился безводный кальция хлорид, и немедленно взвешивали [4].Результаты. Результаты изучения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Числовые показатели просвирника низкого

Числовые показатели	Содержание, в %±SD
Влажность	9,72±1,85
Зола общая	4,68±0,25
Зола, нерастворимая в 10% хлористоводородной кислоте	1,43±0,07

Экстрактивные вещества (экстрагент – 96% спирт этиловый)	15,36±1,32
Экстрактивные вещества (экстрагент – 70% спирт этиловый)	18,69±1,13
Экстрактивные вещества (экстрагент – 40% спирт этиловый)	21,57±1,49
Экстрактивные вещества (экстрагент – вода)	22,85±1,31

Заключение и выводы. Таким образом, нами была определена влажность, зола общая и зола, нерастворимая в 10% хлористоводородной кислоте, а также содержание экстрактивных веществ в извлечениях из травы, полученных с использованием воды очищенной и её смесей со спиртом этиловым различной концентрации. Наибольший выход экстрактивных веществ установлен при экстрагировании трав просвирника низкого водой.

Список литературы:

1. Патсаев А.К., Токсанбаева Ж.С. Лекарственные растения как источник получения эффективных и безопасных лекарственных средств. – Материалы IV Международной научной конференции: Интеграция народной и классической медицины в Республике Казахстан. – Туркестан. – 2013 г.

2. Государственная фармакопея. – 11-е изд. – М.: Медицина, 1990. – Вып. 2. – 400 с.

3. Потанина, О. Г. Разработка общих фармакопейных требований к анализу лекарственного растительного сырья / Потанина О. Г., Самылина И. А. // Фармация. – 2016. – Т. 65, № 3. – С. 48-49.

4. Музычкина Р.А. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. / Р.А. Музычкина, Д.Ю.Корулькин, Ж.А.Абилов. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. – 288 с.

УДК 616-053.2

АНАЛИЗ РАБОТЫ КОЕЧНОГО ФОНДА САМАРКАНДСКОГО ОБЛАСТНОГО ДЕТСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ЗА 2018-19 ГГ.

Ачилова Ф.А., Аминхонова С., Каримова М., Мамаражабова С.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан
Курс пропедевтики детских болезней (зав. курсом. – д.м.н., доц. Раббимова Д.Т., научный руководитель: к.м.н., доцент Уралов Ш.М.)
E-mail: sh_uralov@mail.ru

В Республике Узбекистан в последнее время в рамках государственных программ, направленных на охрану материнства и детства, проводится реконструкция и оснащение педиатрических отделений и родильных комплексов районных медицинских объединений, капитальный и текущий ремонт семейных поликлиник, а также сельских врачебных пунктов. По данным министерства здравоохранения Республики Узбекистан, снижению показателей младенческой смертности способствует реализация мер в сфере перинатального ухода, иммунизации, интегрированного управления детскими болезнями. В течении последних 10 лет во всех регионах были открыты современные скрининг-центры, оборудованные необходимым лабораторным и диагностическим оборудованием и укомплектованные квалифицированным персоналом. Все эти мероприятия направлены на совершенствование методов диагностики и лечения, которые в конечном этапе будут способствовать снижению детской заболеваемости и смертности в целом по Республике.

Analysis of the work of the sky foundation of the Samarkand regional children's multidisciplinary medical center for 2018-19 y.

Achilova F.A., Aminhonova S., Karimova M., Mamarazhabova S.

Recently, in the Republic of Uzbekistan, within the framework of state programs aimed at protecting mothers and children, the reconstruction and equipping of pediatric departments and maternity hospitals of district medical associations, the overhaul and maintenance of family clinics, as well as rural medical centers are being carried out. According to the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, the implementation of measures in the field of perinatal care, immunization, and integrated management of childhood diseases contributes to a decrease in infant mortality rates. Over the past 10 years, modern screening centers have been opened in all regions, equipped with the necessary laboratory and diagnostic equipment and staffed by qualified personnel. All these measures are aimed at improving the methods of diagnosis and treatment, which ultimately will contribute to reducing child morbidity and mortality in the whole Republic.

Цель работы. Провести сравнительный анализ работы коечного фонда Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра за 2018-2019 гг

Методы исследования – Статистическая обработка итоговых годовых отчетов.

Полученные результаты. Самаркандский областной детский многопрофильный медицинский центр (СОДММЦ) обслуживает детское население Самаркандской области и соседних областей в возрасте от 0 до 17 лет. Коечный фонд центра в 2018 году составлял 400 коек, из них отделение пульмонологии на 30 коек, аллергологии – 10, гематологии – 25, неврологии – 40, нефрологии– 20, эндокринологии – 10, кардиологии – 20, гастроэнтерологии – 15, патологии новорожденных – 20, отделении недоношенных – 10, неонатальная реанимация – 9, детская реанимация – 12,

патологии детей раннего возраста – 20, отоларингологии– 25, нейрохирургии – 15, челюстно-лицевой хирургии – 20, гнойной хирургии – 10, плановой хирургии – 15, гинекологии – 5, урологии – 10, неонатальной хирургии – 10, ортопедии-1 и 2 по 30 коек, кардиохирургии – на 10 коек.

В 2019 году по согласованию с вышестоящими организациями и учитывая востребованность и нагрузку отделений по выполнению оборота койко-дней, было проведено перераспределение существующего коечного фонда, после чего коечный фонд большинства отделений был сохранен, а койки-места отделения гематологии был сокращен до 20 коек, неврологии – до 30, кардиологии – до 10, патологии новорожденных – до 15, ЛОР – до 20, челюстно-лицевой хирургии – до 15 коек. Учитывая высокую нагрузку при выполнении оборота койко-дней – коечный фонд некоторых отделений был увеличен.

В результате этого количество коек на начало 2019 года в отделении плановой хирургии составляло 20 коек, гинекологии – 15, нейрохирургии – 20, отделении недоношенных – 15, гастроэнтерологии – 30, кардиохирургии – 20 коек. Средний оборот койки в 2018 году по центру составил 362 койко-дней, а в 2019 году – 356.

После реструктуризации, самые высокие показатели оборота койки в 2019 году, по сравнению с 2018 годом были отмечены в отделениях гастроэнтерологии (14 и 25 койко-дней, соответственно), отделении недоношенных детей (9 и 14), плановой хирургии (14 и 18) и кардиохирургии (5 и 15). Согласно анализа в отделения СОДММЦ в 2018 году поступило 23883 больных, а в 2019 году 26234 больных. Это означает то, что несмотря на сохраненный в общем коечный фонд центра, отделения справились с повышенным потоком больных на 2351 (9%) больных.

За 2018 год было выписано всего 23681 больных, а в 2019 году их количество составило – 25957 детей. В целом, за 2018 год в СОДММЦ всего койко-дни составили 130620 дней, а в 2019 году увеличились до 133012 дней. Следует особо отметить, что самый высокий оборот коек по итогам 2018-2019 годов согласно статистическим данным нами были отмечены в отделениях пульмонологии, неврологии, гематологии и обеих ортопедических отделениях.

Выводы: Реструктуризация коечного фонда отделений в 2019 году дала свои положительные результаты. Статистически доказана эффективность работы коечного фонда отделений СОДММЦ, а также выполнение плана койко-дней на 2018-2019 гг., что подчеркивает в целом высокий профессионализм медицинского персонала и руководства медицинского центра.

УДК: 613.21

ПРОБЛЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Багаева М.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией (Зав. кафедрой – д.м.н. Бутаев Т.М.; научный руководитель – д.м.н. Бутаев Т.М., доц. Дзулаева И.Ю.)
E-mail: valet-555@mail.ru

Студенческая пора очень насыщенна и разнообразна, отличается большим перенапряжением нервной системы. Нагрузка, особенно в период сессии, значительно увеличивается. Хроническое недосыпание, нарушение режима дня и отдыха, характера питания и интенсивная информационная нагрузка могут привести к нервно-психическому срыву. В компенсации этой негативной ситуации большое значение имеет правильно организованное рациональное питание. Чаще всего студенты питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, всухомятку, 1-2 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. В рационе питания студентов преобладают углеводы, т.к. за счет них легче восполнить энергетические затраты.

Беспокоит рост популярности у студентов продуктов питания быстрого приготовления, содержащих в большом количестве различные ароматизаторы, красители, модифицированные компоненты, а также вредные жиры. Поэтому неправильное питание становится серьезным фактором риска развития многих заболеваний.

The problem of medical students ‘ consumption of products containing fatty acids

Bagaeva M. V.

Student time is very rich and diverse, characterized by a large overstrain of the nervous system. The load, especially during the session, increases significantly. Chronic lack of sleep, violation of the daily routine and rest, the nature of food and intensive information load can lead to a neuropsychiatric breakdown. To compensate for this negative situation, a well-organized and rational diet is of great importance.

Most often, students eat extremely irregularly, snacking on the go, dry-boiled, 1-2 times a day, many do not use the services of the dining room. In the diet of students, carbohydrates predominate, because they make it easier to make up for energy costs.

We are concerned about the growing popularity of fast food products among students, which contain a large number of different flavors, colors, modified components, as well as harmful fats. Therefore, improper nutrition becomes a serious risk factor for the development of many diseases.

Цели исследования. Дать гигиеническую оценку потребления студентами продуктов, содержащих жирные кислоты и дать рекомендации по их коррекции.

Методы исследования:В связи с актуальностью проблемы была проделана работа в программе Nutrilogic.ru, где был детально изучен рацион 100 студента 3-6 курсов ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Данная программа рассчитала количество и качество потребляемых жирных кислот изучаемых, согласно их физиологическим потребностям, а также составлен рацион для корректировки соотношения, количество и кратность потребляемых продуктов, содержащих жирные кислоты. Использовали следующие методы:

- Описательный;
- Поисковый;
- Статистический;

• Сравнительный.

Результаты исследования. Были выявлены нарушения в потреблении продуктов с содержанием насыщенные ЖК, ПНЖК, МНЖК их соотношение. У студентов были показатели, как превышающие, так и недостающие для их физиологической потребности.

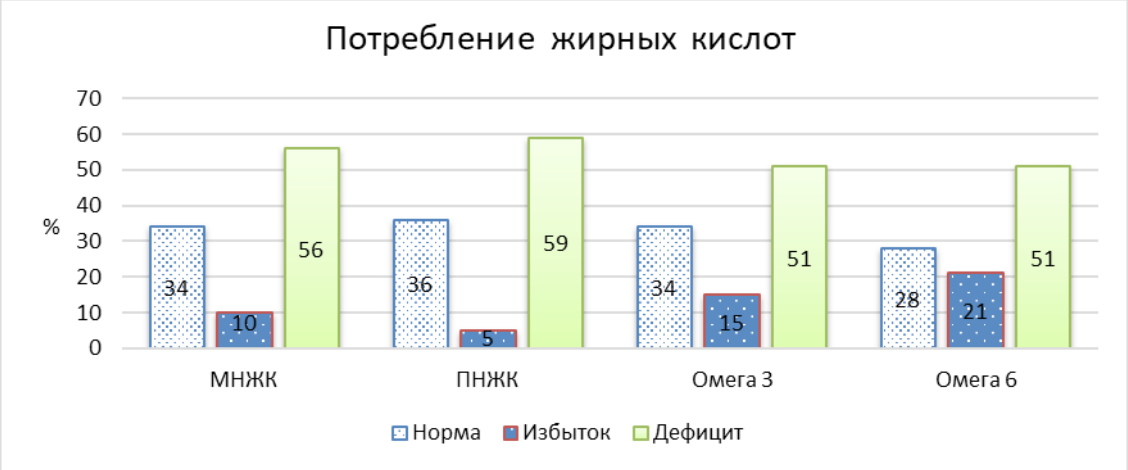


Рис. 1. Потребление ЖК

• Норма потребления МНЖК у 34% студентов;
• Норма потребления ПНЖК у 36 студентов;
• Норма потребления Омега 3 у 34% студентов;
• Норма потребления Омега 6 у 28% студентов.
• Норма потребления всех жирных кислот у 26% студентов.

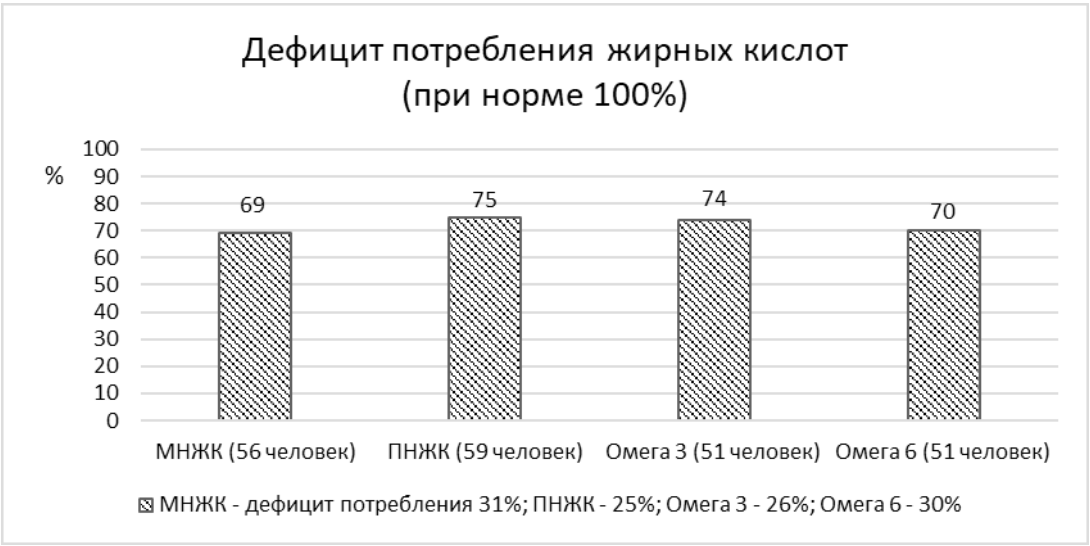


Рис.2. Дефицит потребления ЖК

• Недостаток потребления МНЖК в среднем 31% от физиологической нормы у 56% исследуемых;

• Недостаток потребления ПНЖК в среднем 25% от физиологической нормы у 59 % исследуемых;

• Недостаток потребления Омега 3 в среднем 26% от физиологической нормы у 51% исследуемых;

• Недостаток потребления Омега 6 в среднем 30% от физиологической нормы у 51% исследуемых;

• Недостаток потребления всех жирных кислот у 48% исследуемых.

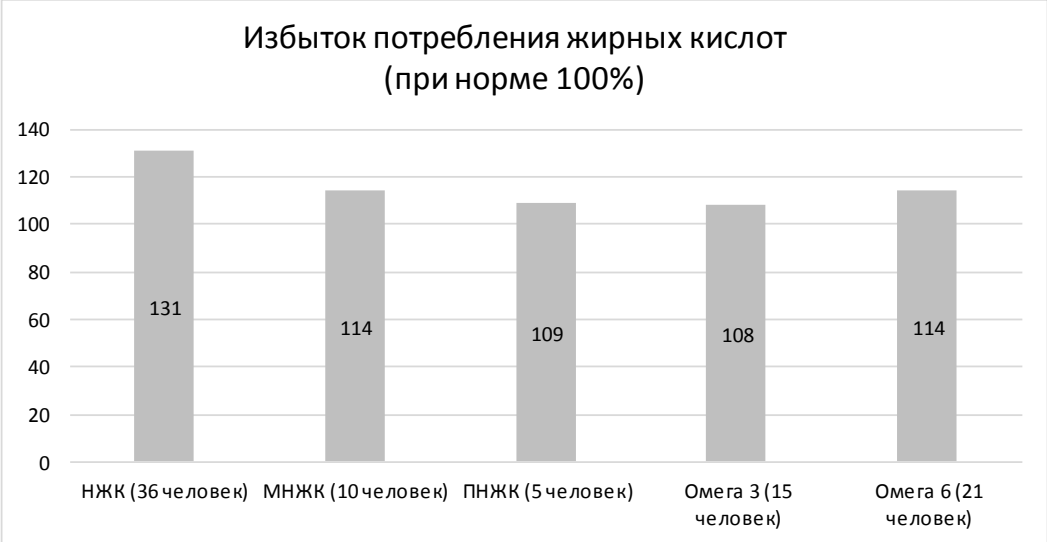


Рис. 3. Избыток потребления ЖК

• Избыток потребления насыщенных ЖК в среднем 31% от физиологической нормы у 36% студентов

• Избыток потребления МНЖК в среднем 14% от физиологической нормы у 10% студентов

• Избыток потребления ПНЖК в среднем 9% от физиологической нормы у 5% студентов

• Избыток потребления Омега в среднем 8% от физиологической нормы у 15% студентов

• Избыток потребления Омега 6 в среднем 14 % от физиологической нормы у 21% студентов

• Избыток потребления всех жирных кислот у 4% студентов.

Выводы. Проанализировав ответы учащихся и результаты исследования, можно сделать вывод, что большинство современных студентов не соблюдают режим питания, не следят за правильностью питания и употребляют в пищу вредные продукты, которые не только не приносят пользу, но и наносят вред организму.

К сожалению, большая часть студентов потребляют недостаточное количество омега-ЖК, основным источником которых на сегодняшний день являются жиры морских рыб и млекопитающих. В силу этого в рационе человека возрастает доля кислот омега-6 серии, что способно привести к развитию ряда губительных патологий.

В условиях экономического кризиса, сокращения доходов семей и студенческой безработицы, а также на фоне роста цен на продукты питания необходимо выработать предложения по совершенствованию системы питания нашего студенчества. Должны стимулироваться, с одной стороны, товаропроизводители к снижению себестоимости своей продукции, а с другой – введение государственных дотаций на питание студентов[4].

Для обеспечения организма достаточным количеством энергии, количество жиров в нашем рационе должно быть не ниже 30%. При этом стоит учесть, что 1 грамм жира равен 9 ккал. При этом рекомендуется употреблять 10% насыщенных жиров и 20% ненасыщенных. Допустимая дневная норма холестерина для здорового человека должна быть не выше 300 мг, а для страдающего сердечно-сосудистыми заболеваниями – рассчитывается согласно рекомендациям врача[4].

Жиров не стоит бояться. При правильном подходе жир – один из главных соратников

Список литературы:

1. Иванова, Л.А. Основы оздоровительного питания студентов, занимающихся физической культурой и спортом [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Иванова, О.А. Казакова, А.О. Попова. – Электрон. дан. – Самара :Изд– во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – С. 4-5.

2. Ардатская, М. Д. Современные принципы диагностики и фармакологической коррекции /Ардатская М. Д., Минушкин О. Н. // Гастроэнтерология, приложение к журналу ConsiliumMedicum. – 2006. – Т. 8. – №2.

3. Безруких М.М. Формула правильного питания: Метод. пособ. / М.М. Безруких, Т.А. Филиппова, А.Г. Макеева. – М.: Олма Медиа Групп, 2009.

4. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».

УДК: 616.15:616.216.1-002-08

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИЧЕСКОГО РИНИТА У НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

Бакиева Ш.Х. Бабажанов Т.Ж.

Ташкентская медицинская академия Ургенчского филиала
(научный руководительд.м.н.,доцент Бакиева Ш.Х)
E-mail:tulkin.bobzhonov.86@mail.ru

Атрофический ринит – тяжело протекающее хроническое заболевание слизистой оболочки полости носа, сопровождающееся нарушением носового дыхания. Множество этиопатогенетических факторов приводят к большому количеству методов лечения этого заболевания, но ни один из них не приводит к полному выздоровлению.

Estimation of efficiency of traditional treatment of atrophic rhinitis in the population in regions with unfavorable natural-climatic conditions

Bakieva SH.H. Babazhanov T.ZH.

Atrophic rhinitis – heavily elapsing chronic disease of the nasal mucosa accompanied by disturbance of nasal breathing. Plurality of etiopathogenetic factors result to a lot of methods of treatment of this disease, but none of them does not results to a full recovery.

Одно из заболеваний, связанных с развитием инволюционных процессов – простой атрофический ринит – хроническое разлитое заболевание носа, характеризующееся атрофией (субатрофией) слизистой оболочки полости носа и лишь иногда сопровождающееся также атрофией костного скелета носовых раковин [4].

Хронический атрофический ринит относится к патологическим атрофиям, которые отличаются от физиологических (например, старческая атрофия сетчатки глаза, обонятельного нерва и т.п.) наличием способствующего патологического процесса и определенными качественными особенностями [5].

Патологоанатомические изменения слизистой оболочки носа при атрофическом рините проявляются уменьшением объема и количества всех ее элементов (желез, вегетативных и чувствительных нервных волокон, в том числе обонятельных). Исчезают реснички, цилиндрический реснитчатый эпителий метаплазирует в плоский эпителий, истончаются и теряют эластичность кровеносные и лимфатические сосуды, при далеко зашедших случаях атрофии подвергается и костная ткань риносинусной системы [5].

Вследствие нарушения реологических свойств и количества носовой слизи наступает десинхронизация и нарушение сложного механизма мукоцилиарного клиренса [6]. Нарушенная функция реснитчатого эпителия приводит к постоянному накоплению слизи и образованию корок, блокированию ими соустий околоносовых пазух и слуховых труб [2, 3].

Исходя из описанного выше, несложно выделить основной местный симптом атрофического ринита – сухость слизистой оболочки полости носа. Характерно наличие густых вязких слизистых или слизисто–гнойных выделений, которые, высыхая, образуют корки грязно–серого цвета на поверхности слизистой оболочки в области перегородки носа и носовых раковин, что приводит к нарушению дыхания. Эти симптомы усиливаются после альтерации слизистой оболочки, в результате переохлаждения, повышен-

ной запыленности, воздействия раздражающих химических веществ [1].

Цель исследования: изучить эффективность общепринятой консервативной терапии атрофического ринита.

Материал и методы. В ЛОР отделения ОМПМЦ в период 2018-2020 было обследовано 47 больных простым атрофическим ринитом. Из них женщин – 39, мужчин – 8. Возраст больных был в пределах от 18 до 48 лет. Средний возраст составил 32±2,1 года.

Диагноз атрофический ринит выставляли на основании жалоб больных, данных анамнеза, риноскопической картины и эндоскопического обследования. Всем больным проводили рентгенографию околоносовых пазух (ОНП), брали мазок из зева на клетки Абеля и Klebsiella ozaenae, проводили ольфактометрию, исследование ЖКТ и исследование функций печени, общий анализ крови, уровни АЛТ, АСТ в крови.

В большинстве случаев больные жаловались на сухость, неприятные ощущения в носу, образование корок, снижение обоняния. У большинства больных (33 пациента, 87%) наблюдались периодические носовые кровотечения. По длительности заболевания в анамнезе больные распределены на группы: длительность заболевания 1-3 года (I группа) – 15 человек (39,5%), 3-5 лет (II группа) – 12 пациентов (31,5%), 5-10 лет (III группа) – 11 больных (29%).

У большинства больных (34 пациента, 89,5%) в атрофический процесс были вовлечены обе половины полости носа, у 8 (21%) больных обнаружен диффузный атрофический процесс в слизистой оболочке, у 4 (10,5%) пациентов выявлена перфорация передних отделов перегородки носа.Атрофический процесс начинался у всех обратившихся с переднего сухого ринита, постепенно, вследствие отсутствия должной терапии, распространяясь и переходя в более глубокие отделы полости носа.

У 9 больных обнаружен симптом «пустого носа» за счёт атрофического изменения слизистой оболочки носа.

На рентгенограммах ОНП у всех больных пневматизация околоносовых пазух и грушевидного синуса была в пределах нормы. В мазках из зева ни у одного больного не было обнаружено Klebsiella ozaenae.При проведении ольфактометрии I степень гипосмии выявлена у 16 (43%) пациентов, II степень – 13 (34%) больных, III степень – 9 (23%) больных. Наименьшая средняя степень гипосмии отмечена в I группе пациентов – с наименьшей длительностью заболевания в анамнезе.

При исследовании ЖКТ 29 больным выставлен диагноз холецистит с загибом желчного пузыря, у 7 больных обнаружено незначительное увеличение печени, 13 больным выставлен диагноз спастический колит.

В общем анализе крови статистически значимых изменений не отмечено, за исключением анемии I степени, констатированной у всех больных. Уровень АЛТ и АСТ находился в пределах нормы, чаще достигая верхней границы.

Всем больным проводили лечение согласно плану:

- учитывая дефицит в организме железа рекомендован препарат «Фераск» внутрь по 1 капсуле 2 раза в день;
- для улучшения тканевого обмена, обмена веществ и нервно– рефлекторной регуляции рекомендованы витамины группы «В» и пирацетам.
- из биогенных стимуляторов назначены экстракт алоэ, фибс, гумизол.

Местное лечение атрофического ринита заключалось в промывании полости носа растворами протеолитических ферментов (химотрипсин, химопсин и др.) и йодсодержащими препаратами («Бетадин»). После промывания на очищенную от корок поверхность слизистой оболочки полости носа накладывалась «повязка» – тампонада марлевыми тампонами, пропитанная раствором Люголя с глицерином. Тампонада продолжается 1-1,5часа, что вызывает реактивное усиление секреции слизистой

оболочки. Длительность лечения составляла 10-14 дней с ежедневными процедурами. При необходимости курс лечения повторяли через 3-6 месяцев.

Результаты и обсуждение. После проведенного первого курса консервативного лечения контроль состояния больных проводили через 3, 6 и 12 месяцев.

На момент окончания лечения положительный эффект отмечался у 32 (84%) больных с наименьшей длительностью заболевания (I и II группы), из них полное исчезновение всех симптомов отметили 13 (34%) пациентов (I группа), улучшение общего состояния при снижении интенсивности симптомов отметили 19 (50%) больных – пациенты I и II групп. У 6 (16%) больных III группы проведенная терапия не дала ощутимого эффекта.

При обследовании через 3 месяца симптомы не возобновились у 4 (12,5%) пациентов из группы больных у кого отмечался эффект (I группа), у 20 (62%) больных симптомы усилились, по сравнению с результатами лечения, однако больные отмечали положительную разницу в состоянии, по сравнению с периодом до лечения (I и II группы). У 8 (25%) больных эффект от лечения исчез в течение данного периода времени (III группа).

При обследовании через 6 месяцев эффективность лечения в полном объеме не сохранилась ни у одного пациента, 14 (44%) больных отмечали улучшение состояния, по сравнению с периодом до лечения (I группа). 18 (66%) пациентов эффект от лечения не ощущали (II группа).

Через 12 месяцев эффект от проведенной терапии не отмечал ни один пациент.

Из всего вышеизложенного делается вывод о необходимости длительного и повторного консервативного лечения с кратностью повторения каждые 6 месяцев у всех больных атрофическим ринитом. Однако, проблема атрофического остается актуальной и до конца не решенной по сегодняшний день, что требует активного поиска более эффективных методов лечения этой патологии.

Список литературы:

1. Волошина И.А. Ирригационная терапия атрофического ринита // И.А.Волошина, А.Б. Туровский / Русский медицинский журнал. – 2008. – Т. 16, № 29. – С. 1906–1907.

2. Лучшева Ю.В. Применение препаратов морской воды в оториноларингологии // Ю.В.Лучшева, Г.Н. Изотова / Русский медицинский журнал, 2011, № 24, с. 1483-1488.

3. Слизистая оболочка носа. Механизмыгомеостазаигомокинеза /М.С.Плужников, А.Г.Шантуров, Г.В.Лавренова, Е.В. Носуля. – СПб, 1995.– 104 с.

4. Болезни уха, горла и носа / Б.С.Преображенский, Я.С.Темкин, А.Г. Лихачев. – М.:Медицина, 1968. – 495 с.

5. Серов В.В. Лекции по общей патологической анатомии / В.В.Серов, М.А. Пальцев. – М.: Медицина, 1996. – 336 с.

6. Satir P. How cillia move // Satir P. / Scientific American. – 1974. – Vol. 231. – P. 45–46.

УДК: 618.39-021.3

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА И ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЕМ

Бароева М.Д.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, Кафедра акушерства и гинекологии №1 (Зав. кафедрой – проф. Цаллагова Л.В.; научный руководитель – проф. Цаллагова Л.В.)
E-mail: vip.baroeva@mail.ru

Среди важнейших проблем практического акушерства одно из первых мест занимает невынашивание беременности, частота которого составляет 20% и не имеет тенденции к снижению, несмотря на многочисленные и высокоэффективные методы диагностики и лечения, разработанные в последнее время [1]. Одной из наименее изученной причиной развития невынашивания беременности является генетический полиморфизм матери [2]. В периоде гестации значительно изменяются показатели системы гемостаза по причине многофункциональной перестройки организма беременной и появления нового, маточно-плацентарного кровообращения, что зачастую может стать причиной невынашивания беременности [3]. Генетический анализ, основанный на изучении полиморфизма генов, в совокупности с обследованием показателей системы гемостаза может позволить определить группы повышенного риска развития невынашивания беременности.

Analysis of the frequency of gene polymorphism and features of the hemostasis system in pregnant women

Baroeva M.D.

Among the most important problems of practical obstetrics, one of the first places is miscarriage, the frequency of which is 20% and has no tendency to decrease, despite the numerous and highly effective diagnostic and treatment methods developed recently [1]. One of the least studied causes of miscarriage is maternal genetic polymorphism [2]. During the gestation period, the hemostatic system parameters change significantly due to the multifunctional restructuring of the pregnant woman and the appearance of a new, uterine-placental circulation, which can often cause miscarriage [3]. Genetic analysis based on the study of gene polymorphism, in conjunction with an examination of indicators of the hemostatic system, can help identify groups at increased risk of miscarriage.

Целью настоящего исследования является сравнительный анализ частоты генетического полиморфизма и особенностей показателей системы гемостаза у беременных с невынашиванием и у пациенток с физиологической беременностью.

Методы исследования. В настоящей работе методом полимеразной цепной реакции проведено исследование генетического полиморфизма по 5 генам: 1) TCF7L2-2 (rs12255372) – ген транскрипционного фактора-7-like-2 -2; 2) TCF7L2-1 (rs7903146) – ген транскрипционного фактора-7-like-2-1; 3) CLOCK (rs1801260) – циркадный ген; 4) C825T GNB3 (rs5443) – гуанин нуклеотидсвязывающий белок бета-3; 5) Trp64Arg ADRB3 (rs4994) – ген бета3-адренорецептора. Обследованы показатели системы гемостаза у 85 беременных в возрасте 20-42 лет при сроке беременности от 5 до 41 недели. Все обследуемые женщины были разделены на две группы: I группа – (основная) – пациентки с невынашиванием беременности, число которых составило 50, II группу (сравнения) составили 35 здоровых беременных. Критерием для включения в основную группу было наличие невынашивания беременности в анамнезе. Материалом для исследования была биологическая жидкость – 5 мл венозной крови. Обследование проводилось на базе отделения патологии родильного дома №2 г. Владикавказ. Полу-

ченные данные обрабатывались методом вариантной статистики. Достоверность различий оценивали при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты. По завершению данной научно-исследовательской работы у беременных с невынашиванием в анамнезе (n=50) были получены следующие данные по генетическому полиморфизму: 1) ген TCF7L2-2 (rs12255372): гетерозигота G/T – 18 (36%), дикий тип G/G – 20 (40%), мутант T/T – 12 (24%); 2) ген TCF7L2-1 (rs7903146): гетерозигота C/T – 17 (34%), дикий тип C/C– 23 (46%), мутант T/T – 10 (20%); 3) ген CLOCK (rs1801260): гетерозигота T/C – 25 (50%), дикий тип T/T– 15 (30%), мутант C/C– 10 (20%); 4) ген GNB3 (rs5443): гетерозигота C/T – 22 (44%), дикий тип C/C– 19 (38%), мутант T/T– 9 (18%); 5) ген Trp64Arg ADRB3 (rs4994): гетерозигота T/C – 14 (28%), дикий тип T/T– 28 (56%), мутант C/C– 8 (16%).

Рис. 1. Частота генетического полиморфизма в основной группе

Генетический анализ выявил, что наиболее часто встречающимся генотипомприневынашивании беременности по генуTCF7L2-2 (rs12255372)былдикий тип G/G – 20 (40%); по гену TCF7L2-1 (rs7903146) – дикий тип C/C– 23 (46%); по гену CLOCK (rs1801260) – гетерозигота T/C – 25 (50%); по гену GNB3 (rs5443) – гетерозигота C/T – 22 (44%); по гену Trp64Arg гена ADRB3 (rs4994) – дикий тип T/T – 28 (56%).

В основной группе выявлены гиперкоагуляционные отклонения с достоверным отличием показателей гемостаза от таковых у женщин с физиологической беременностью. Отмечено возрастание РФМК на фоне умеренной гиперфибриногенемии, значимое укорочение АЧТВ на 19,0 % (p=0,001), протромбинового и тромбинового времени на 15,7 % (p=0,001), и 9,5% (p=0,005), снижение ПТИ на 7,8 % (p=0,005), и XII-зависимого фибринолиза на 21 % (p=0,001), что свидетельствует о нарушении в системе гемостаза. Показатель активности антитромбина III у женщин с невынашиванием беременности составил 85-87%, что достоверно ниже показателей беременных группы сравнения. При исследовании агрегации тромбоцитов у беременных с невынашиванием, преимущественно, выявлена гиперагрегация тромбоцитов, что говорит о значительной активации тромбоцитарного звена гемостаза [4]. В группе контроля показатели системы гемостаза были в пределах физиологической нормы.

Выводы. Исследование генетического полиморфизма свидетельствует о наличии предрасположенности к развитию невынашивания, связанной с сосудистыми наруше-

ниями в системе маточно-плацентарного кровотока с последующим закономерным развитием осложнений беременности и высоким риском досрочного прерывания беременности, что приводит к перинатальным потерям.

Таким образом, исследование системы гемостаза является неотъемлемой частью обследования пациенток с невынашиванием беременности. Гиперкоагуляционные сдвиги показателей системы гемостаза у женщин с невынашиванием беременности формируются вследствие сочетания повышенной активности прокоагулянтов, снижения антикоагулянтной и фибринолитической активности крови. Своевременное выявление патологических отклонений данных показателей позволяет проводить эффективную медикаментозную коррекцию, направленную на снижение риска развития невынашивания беременности и других осложнений гестации [5].

Список литературы:

1. Сидельникова, В.М. Невынашивание беременности / В.М. Сидельникова // Библиография. – 2007 – №5. – С. 24-27.

2. Беспалова, О.Н. Генетические факторы риска невынашивания беременности: дис.... д-ра мед. наук: 14.00.01 / Беспалова Олеся Николаевна. – Спб., 2009. – 125 с.

3. Несяева, Е.В. Неразвивающаяся беременность: этиология, патогенез, клиника, диагностика / Е.В. Несяева // Библиография. – 2005 – №2. – С. 3-7.

4. Панкова О.Ю. Невынашивание беременности: вузовская и профессиональная литература / О.Ю. Панкова. – Бином, 2016. – 93 с.

5. Радзинский В.Е. Привычное невынашивание беременности: причины, версии и контраверсии, лечение / В.Е. Радзинский. – Москва, 2017. – 37 с.

УДК 617-089.844

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВО-ЯЗВЕННОГО СТЕНОЗА ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОГО КАНАЛА

Басиева М.В., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Перисаева Э.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ,
Кафедра хирургических болезней №3
Заведующий кафедрой, научный руководитель-проф. Кульчиев А.А.
(E-mail: kulchiev.ahsarbek@yandex.ru).

Проанализированы отдаленные результаты резекционных и органосохраняющих методов хирургического лечения язвенной болезни желудка и ДПК, осложненной пилородуоденальным стенозом. Проведена сравнительная оценка способов хирургического лечения ДРЯС ДПК, а так же частота и характер послеоперационных осложнений и отдаленных патологических синдромов.

Long-term results of surgical treatment of scar-ulcer stenosis of the pyloroduodenal canal

Basieva M.V., Kulchiev A.A., Morozov A.A., Perisaeva E. A.

The long-term results of resection and organ-preserving methods of surgical treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer complicated by pyloroduodenal stenosis were analyzed. The methods of surgical decompensation of scar-ulcer duodenal stenosis, as well as the frequency and nature of postoperative complications and long-term pathological syndromes were compared.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является одной из самых распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Одним из таких осложнений является стенозирование выходного отдела желудка и ДПК, который по сводным данным ряда авторов наблюдается в 45-60% случаев[1,2,4]. Подавляющее большинство этих пациентов нуждается в хирургическом лечении. Поэтому проблема хирургической тактики при различных стадиях стеноза приобретают особую актуальность. К сожалению, вопрос о выборе метода и тактики хирургического лечения не решен до сих пор и остается предметом широкой дискуссии[1,2,3,5,6]. Все имеющиеся методы подразделяются на 2 группы: резекционные и органосохраняющие методики. Резекция желудка, которая сопровождается высокими цифрами летальности (2–5%), значительным числом ранних послеоперационных осложнений (12–35%) и развитием различных постгастрорезекционных синдромов (25–60%) в отдаленном периоде, попрежнему занимает лидирующие позиции в хирургическом лечении язвенной болезни в целом и в особенности ДРЯС ДПК [3,4,5].

Цель исследования: обоснование выбора хирургической тактики и сравнительная оценка методов хирургического лечения ДРЯС ДПК у данной категории пациентов.

Материалы и методы: Для проведения анализа использован обширный опыт хирургического лечения стенозов (резекций желудка более 1000 операций, различные варианты и органосохраняющих операций с ваготомией– 860) ДПК язвенного генеза дает нам основание отдавать предпочтение дренирующим желудок операциям с СПВ. На первом этапе, до 1985г., по поводу различных форм язвенного стеноза ДПК оперировано 86 больных – I группа.

На втором этапе, с 1986 по 2018г. с диагнозом хроническая язвенная болезнь осложненная стенозом выполнено 126 операций – II группа.

У второй группы больных количество резекционных вмешательств резко сократилось – до 6.

Из дренирующих желудок операций предпочтение отдаем гастродуоденостомии по Финнею, с учетом имеющейся возможности иссечения краев язвы и рубцовой ткани в пределах здоровых тканей, при поражении передней и боковых стенок ДПК, а так же ревизии задней стенки ДПК.

В табл. 1 (I группе) отражены функциональные и органические изменения выявленных в отдаленном периоде после резекционных операций.

Таблица 1

Отдаленные результаты (I – группа)

Патологическое состояние	Результат операции			Всего (64)
	Г. – Ф. (41)	по Ру (14)	Б – I (9)	
Рецидив язвы	4 (9,7)	1	-	5 (78%)
Демпинг синдром	7 (17%)	-	-	7 (17%)
Синдром приводящей петли	2	-	-	2
Желудочный дискомфорт	12 (30%)	2	-	14 (22%)
Вегетоастенический синдром	10 (24%)	-	1	11 (17%)
Железодефицитная анемия	3 (7,3%)	-	1	4 (9,4%)
Итого	38 (97,5%)	3 (21,4%)	2 (22,2%)	43 (67,2%)

Таблица 2

Отдаленные результаты (II – группа)

Патологическое состояние	Операция				Всего (83)
	Финнея, с СПВ – 51	Гейнеке Микуличу, СПВ – 6	Дуоденопластика, СПВ – 21	Антрум эктомия, СТВ, Ру. – 6	
Рецидив язвы	2	–	–	–	2(2,4)
Демпинг синдром легкой степени	1	1	–	–	2
Диарея	1	–	–	–	1
Желудочный дискомфорт	4	1	1	1	7 (8,3%)
Рубцовый стеноз анастомоза	–	–	1	–	1
Вегетоастенический синдром	4	–	–	1	5
Итого	12 (23,5%)	2	2	2	18 (21,6)%

Таким образом, наглядно видно, что у абсолютного большинства больных 78,4% после органосохраняющих желудок операций с СПВ в отдаленном периоде не выявлено патологическое состояние. У 2,4% имеется рецидив язвенной болезни.

Оценка качества жизни больных в отдаленном периоде. Полученные отдаленные результаты любых операций с позиции доказательной медицины, должны отражать качество жизни пациента. После резекционных операций (I – группа) в отдаленные сроки качество жизни определено у 64 пациентов и у 83 во II группе.

Для большей объективности полученных отдаленных результатов выполненных операций на желудке, нами они оценены и по классификации Visick (1948) – таблица № 3.

Таблица 3

Отдаленные результаты резекционных и органосохраняющих операций в сочетании с ваготомией

Результат	I – группа (резекция желудка)		II – группа (органосохраняющая операция + ваготомия)	
	Абс.	%	Абс.	%
Отличный			60	72,8
Хороший	17	26,2	11	12,0
Удовлетворительный	33	52,0	9	11,6
Плохой	14	21,9	3	3,6
Итого	64	100	83	100

Секреторная функция желудка в отдаленном периоде, после резекционных операций.

Результаты и их обсуждение: Непосредственные результаты резекционных методов хирургического лечения стенозирующих язв ДПК сопровождались более частыми осложнениями и наихудшими результатами по сравнению с органосохраняющими операциями с ваготомией.

Летальность после резекционных желудок операций составила 2,3%, после органосохраняющих с ваготомией летальных случаев не было.

Общее число послеоперационных осложнений (53,3%) наблюдалось чаще в группе больных перенесших резекцию желудка по сравнению с органосохраняющими операциями (23,1%). После резекции желудка по Гофмейстеру – Финстеренру и по Бильрот – I наблюдали несостоятельность швов с одним летальным исходом. В этой же группе больных у 5 развилась картина послеоперационного панкреатита, у 4-х средней степени тяжести, купированная медикаментозной терапией, у одного развился инфицированный панкреонекроз с летальным исходом.

Выводы: Резекционные методы лечения ДРЯС ДПК сопровождаются большим числом ранних послеоперационных осложнений, отдаленных патологических синдромов, более высоким процентом летальных исходов по сравнению с органосохраняющими, поэтому, у этой категории больных, в функциональном плане эти вмешательства патогенетически менее выгодны и должны выполняться по строгим и индивидуальным показаниям.

Из дренирующих желудок операций при стенозе пилородуоденального канала наиболее предпочтительной является операция Финнея с СПВ.

При постбульбарном стенозе ДПК патогенетически наиболее обоснована дуоденопластика по В.И. Оноприеву с СПВ.

Таким образом, на основании представленного выше материала можно предложить, что при стенозирующей язве пилородуоденального канала органосохраняющие операции с СПВ дают в абсолютном большинстве случаев хорошие непосредственные и отдаленные результаты.

Список литературы:

1. Дурлештер В.М., Дидигов М.Т. – Анализ результатов и сравнительная оценка лечения декомпенсированного рубцово-язвенного стеноза двенадцатиперстной кишки.

2. Кузин Н.М. Селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой в лечении дуоденальных стенозов у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Кузин Н.М., Алимов А.Н. // Хирургия. – 1997. – № 4. – С. 38–43.

3. Окоемов М.Н. Сравнительная характеристика эффективности операций при язвенном пилородуоденальном стенозе // Окоемов М.Н., Кузин Н.М., Крылов Н.Н. / Хирургия. – 2002. – № 5. – С. 26–29.

4. Авакимян В.А. Язвенная болезнь (вопросы патогенеза)// Кубанский научный медицинский вестник.2007.-№4-5. – С.12-17.

5. Оптимизация хирургического лечения пилородуоденальных стенозов язвенной этиологии // В.В. Бойко, С.В. Ткач, В.Г.Грома, А.Н. Шевченко, В.Н. Лыхман, Н.В. Багиров / Вестник хирургии Казахстана. – 2013. – №2. – С.32-37.

6. Оноприев В.И. Дуоденопластика – новый тип дренирующей операции при селективной проксимальной ваготомии у больных со стенозирующими язвами двенадцатиперстной кишки // Оноприев В.И., Замулин Ю.Г., Сиюхов Ш.Т. / Всероссийская научная практическая конференция хирургов. Тезисы докл. Саратов, 1980. – С. 239-240.

УДК 616.718.56-001.056

АУТОЛОГИЧНАЯ ПЛАЗМА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗАХ

Баснаев У. И., Мукарамов И.Х., Баснаева А.Д., Михайличенко К.А.

Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, Кафедра травматологии и ортопедии (Зав. кафедрой – проф. Куценко С.Н.) E-mail: vivausein@gmail.com

Остеоартроз одна из актуальных социально-биологических проблем современного мира. В качестве новой методики для более эффективного традиционного лечения остеоартроза предложено применение внутрисуставных инъекций аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами. Это позволило добиться значимых как клинических (купирование боли, снижение функциональной недостаточности и жесткости), так и лабораторных (повышение СОД и снижение каталазы в эритроцитах) результатов. В ходе исследования было доказано, что применение аутологичной плазмы позволило купировать болевой синдром эффективнее, нежели гиалуроновая кислота и хондротпротекторы. Так же было доказано, что аутологичная плазма обогащенная тромбоцитами блокирует воспалительный процесс в суставах, за счет торможения перекисного окислисления липидов, препятствую тем самым развитию окислительного стресса, что является наиболее патогенетически обусловленным лечением остеоартроза.

Autologous plasma in osteoarthritis

Basnaev U.I., Mukaramov I. Kh., Basnaeva A.D., Mykhaylichenko K.A.

Osteoarthrosis is one of the urgent social and biological problematic items in the modern world. Appliance of intraarticular injections of autologous plasma enrich with platelets (PRP) was suggested as a new technique for more effective traditional treatment of OA. It allowed to achieve significant both clinical (pain management, functional insufficiency and stiffness reducing) and laboratory (SOD increasing and decreasing of catalase in the erythrocytes) results. In the course of the study, it was proved that the use of autologous plasma allowed to stop the pain syndrome more effectively than hyaluronic acid and chondrotprotectors. It has also been proven that autologous platelet-rich plasma blocks the inflammatory process in the joints by inhibiting lipid peroxidation, thereby preventing the development of oxidative stress, which is the most pathogenetically determined treatment for osteoarthritis.

Согласно данным статистики лидирующие позиции среди причин инвалидизации среди взрослого населения в Российской Федерации одно занимает остеоартроз (ОА) [1]. Более того ОА занимает второе место среди причин развития стойкой, преждевременной утраты трудоспособности [2]. Согласно данным мировой литературы ОА страдает около 10 % населения планеты [3-5]. При этом за последние 20 лет на территории Российской федерации отмечается негативная динамика – количество пациентов с остеоартрозом увеличилось более чем в два раза [6]. Согласно данным эпидемиологического исследования 13% населения Российской федерации имеется ОА коленного и (или) тазобедренного суставов [7].

Цель. Изучить эффективность применения аутологичной плазмы обогащенной тромбоцитами в лечении больных с остеоартрозом.

Материалы и методы. В основу нашей работы положен проспективный анализ результатов 128 пациентов с артрозом коленного сустава (клинический диагноз был установлен согласно рекомендациям Съезда Ревматологов России 1993 [8]. Для проведения исследования случайным образом нами было сформировано три группы боль-

ных сопоставимых по возрастному, половому составу, длительности заболевания, выраженности функциональных и рентгенолоческих нарушений.

Первая группа – 47 пациентов, в лечении которых применялась аутологичная плазма. [9]. Вторая группа 38 пациентов, лечение заключалось во введении гиалоурановой кислоты в полость сустава. И третья группа – 43 пациента в лечении которых, приняласьстандартная схема лечения ОА и физиотерапия [10].

Критерии включения в исследование: наличие согласия на участие в исследовании, первичный гонартроза III стадии по Kellgren и Lawrence [11]. Критериями исключения из исследования: вторичный гонартроз, внутрисуставное введение препаратов в течение 6 месяцев до исследования, ВИЧ инфекция, отсутствие согласия пациента на участие в исследовании.

Эффективность проводимого лечения мы оценивали по клиническим (боли в суставах, функциональное состояния суставов по индексу WOMAC) и лабораторным данным (уровень пероксиддисмутазы (SOD), каталазы в эритроцитах).

Контроль проводился при первичном обращении, через 1, 3 и 6 месяцев после завершения курса лечения.

Статистическая обработка полученных данных проведена с применением методов вариационной статистики с вычислением средних величин (M), оценкой вероятности расхождений (m), оценкой достоверности изменений с использованием t-критерия Стьюдента. За достоверную принималась разность средних значений при $p<0,05$

Результаты и обсуждения.

Полученные результаты свидетельствуют о том, раньше всего купирование болевого синдрома происходит при условии применения гиалоурановой кислоты, спустя 1 месяц у больных II уровень боли (4,1 ±0,3) достоверно ниже относительно других групп, в I группе 4,6 ±0,4, в III группе 6,1±0,4 ($p>0,05$). Однако уже спустя 3 месяца после завершения лечения концепция меняется. Наименьший уровень боли по шкале ВАШ регистрируется в покое 3,2±0,1, при физической нагрузке 3,2±0,1, что в свою очередь достоверно ниже относительно других групп и предыдущих показателей этой группы ($p1>0,05$; $p2>0,05$). Эта динамика сохраняется и через 6 месяцев после завершения курса лечения.

Подобная картина наблюдалась и при оценке изменения индекса WOMAC у больных с ОА. Через месяц после проведенного лечения эффективнее всего купирует болевой синдром гиалоурановая кислота. В группе II выраженность боли составила 88,8±18,2, что достоверно ниже показателей других групп в этот же период ($p1>0,05$, $p2>0,05$). Однако, что касается скованности и функциональной недостаточности лучшие показатели были у пациентов I группы 30,7±19,1 и 149,4±23,2 соответственно. Причем эта тенденция сохранялась на протяжении всего исследования. Так же мы видим, что уровень боли спустя 3 месяца в группе, где примялась аутологичная плаззма достоверно ниже других групп и предыдущих показателей 61,17±19,5 ($p1>0,05$, $p2>0,05$). Что позволяет с уверенностью заявить, о том, что применение аутологичной плазмы позволяет не только эффективно купировать болевой синдром у больных с ОА, но и существенно снижать явления скованности и функциональной недостаточности.

При оценке биохимических показателей мы видим следующую картину. Наиболее эффективно подавляет воспаление применение аутологичной плазмы, уже через месяц после проведения курса лечения у больных I группы отмечается достоверное повышение уровня SOD (877,2±124,2), как в сравнении с исходным показателем, так и в сравнении в этот же период времени с группами I, II (760,2±115,3 и 770,2±104,2). Это динамика сохраняется и при дальнейшем наблюдении. Уже через 3 месяца после завершения лечения отмечается нормализация показателей SOD в группе I (1241,1±115,7). Тогда как в группах II, III в этот период показатели далеки от нормы (807,8±107,1 и 801,1±105,2). Аналогичная тенденция прослеживается при оценке динамики измене-

ния показателей каталазы в эритроцитах. Мы видим, что у пациентов I группы, лечение которых подразумевало применение PRP, отмечается достоверное снижение уровня каталазы уже через месяц после завершения лечения (35,2±13,4). При этом в динамике это тенденция сохраняется и уже через 3 месяца показатель достигает нормальных значений. Тогда как в группах II, III снижение уровня каталазы менее динамично. Через 1 месяц каталаза составляла 50,7±11,5 в группе II и 51,5±14,3 в группе III, что достоверно не отличалось от исходных показателей. Достижение нормальных значений в группах II и III не наблюдалось за весь период исследования.

Выводы. Применение аутологичной плазмы обогащенной тромбоцитами в лечении больных с остеоартрозом позволило добиться наилучших результатов как клинических (купирование болевого синдрома, снижения скованности и функциональной недостаточности), так и лабораторных (рост SOD и снижение каталазы в эритроцитах). Помимо этого аутологичная плазма обогащенная тромбоцитами не обладает побочными эффектами и имеет очень узкий спектр противопоказаний. На основании выше сказанного, можно сделать вывод, что PRP является оптимальным методом лечения пациентов с остеоартрозом.

Список литературы:

1. Лапшина С. А. Остеоартроз: современные проблемы терапии // С.А. Лапшина, Р.Г. Мухина, Л.И. Мясоутова // РМЖ. – 2016. – Т. 24. №2. – С. 95-101.

2. Синдыхеева Н. Г. Клиническая эффективность минеральной воды Жемчугской водолечебницы при посттравматических остеоартрозах коленных суставов / Н. Г. Синдыхеева // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – Т. 138, №. 7. – С 104–108.

3. Risk of hand osteoarthritis in new users of hormone replacement therapy: A nested case-control analysis / T. Burkard [et al.] // Maturitas. – 2020. – Vol. 132. – P.17–23.

4. Profile of Matrix-Remodeling Proteinases in Osteoarthritis: Impact of Fibronectin / S. Pérez-García [et al.] //Cells. – 2020. – Vol. 9. № 1. – P. 40.

5. Naturally occurring osteoarthritis in male mice with an extended lifespan / D. Ewart [et al.] // Connective tissue research. – 2020. – Vol. 61. № 1. – P. 95–103.

6. Алексеева Л. И. Остеоартрит: эпидемиология, классификация, факторы риска и прогрессирования, клиника, диагностика, лечение / Л. И. Алексеева, Е. А. Таскина, Н. Г. Кашеварова // Современная ревматология. – 2019. – Т. 13, № 2. – С 9–20.

7. Остеоартроз коленных суставов: факторы риска прогрессирования заболевания при пятилетнем проспективном наблюдении / Н. Г. Кашеварова [и др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2016. – № 5. – С 144–149.

8. Беневоленская Л. И. Диагностические критерии остеоартроза. Современные проблемы ревматологии / Л. И. Беневоленская, Л. И. Алексеева // I съезд ревматологов России. – Оренбург, 1993. – С. 191–192.

9. Медведев В. Л. Перспективы развития регенеративных технологий. Современные знания об аутоплазме, обогащённой тромбоцитами и возможности её применения в урологических заболеваниях / В. Л. Медведев, А. М. Опольский, М. И. Коган // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – №25(3). – С.155–161.

10. Диагностика, лечение и профилактика остеоартроза (остеоартрита) в общей врачебной практике : Клинические рекомендации для врачей общей практики (семейных врачей). – Казань, 2013. – 30 с.

11. Radiographic grading of the severity of knee osteoarthritis: relation of the Kellgren and Lawrence grade to a grade based on joint space narrowing, and correlation with arthroscopic evidence of articular cartilage degeneration / K. D. Brandt [et al.] // Arthritis & Rheumatism. – 1991. – Vol.34. № 11. – P. 1381–1386.

УДК 616.31

ПЛАНИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ ИМПЛАНТАТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА

Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У.,Назаров З.З.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан, г. Ташкент
Кафедра факультетской терапевтической стоматологии (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Хасанов Ш.М.; научный руководитель – асс. Назаров З.З.)
E-mail: begikhan@mail.ru

В статье представлены данные о планировании лечения стоматологических больных с применением имплантатов. Планирование протезирования на имплантатах необходимо проводить при обязательном предварительном анализе соматического и стоматологического статуса пациента с целью предупреждения возможных осложнений. Применение хирургического шаблона при проведении операции способствует получению предсказуемого результата положения имплантатов, обеспечивает профилактику ошибок на этапах хирургического и ортопедического лечения. Представленклинический пример, иллюстрирующий использование хирургического шаблона для рациональной установки дентальных имплантатов.

Planning for implant placement using a surgical template

Batirov B.A., Sofieva N.B., Bafoev B.Y., Murodov X.U., Nazarov Z.Z.

The article presents data on planning the treatment of dental patients with the use of implants. Planning of prosthetics on implants should be carried out with the obligatory preliminary analysis of the patient's somatic and dental status in order to prevent possible complications. The use of a surgical template during the operation contributes to obtaining a predictable result of the position of the implants, ensures the prevention of errors at the stages of surgical and orthopedic treatment.

В настоящее время протезирование на имплантатах является одним из самых востребованных методов восстановления дефектов зубных рядов [1, 6]. Показаниями для такого вида зубного протезирования являются все виды дефектов. Возможные осложнениянри лечении пациентов с применением имплантатов встречаются как на этапе хирургического, так и ортопедического лечения [5].

Предсказуемость результата во многом зависит от этапа планирования [3, 4].

Общими абсолютными противопоказаниями к имплантации являются тяжелые соматические заболевания: болезни сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации; болезни крови и кроветворных органов; психические расстройства; иммунопатологические заболевания и состояния; некоторые болезни костно-мышечной системы и соединитель-ной ткани (ревматические и ревматоидные процессы); заболевания костной системы и другие патологические состояния, вызыва-ющие нарушение трофики и ослабление регенерационной способности костной ткани (врожденные остеопатии, костные дисплазии, состояния после лучевой и медикаментозной терапии); болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (сахарный диабет I типа, дисфункции щитовидной и паращитовидных желез, болезни гипофиза и надпочечников); злокачественные новообразования; туберкулез; СПИД; венерические болезни; некоторые болезни кожи (дерматозы и склеродермия); регулярный прием в анамнезе наркотических препаратов; лечение бисфосфонатами; а также ряд заболеваний при условии, что имплантация не разрешена соответствующим специалистом (врожденные пороки и протезирование клапанов сердца). Местными абсолютными

противопоказаниями к имплантации являются некоторые болезни слизистой оболочки рта (хронический рецидивирующий афтозный стоматит, крас-ная волчанка, пузырчатка, синдром Шегрена, синдром Бехчета); генерализованный паро-донтит тяжелой степени [2].

Общими относительными противопоказаниями к имплантации являются: остеопороз; низкое содержание эстрогена у женщин (после овариоэктомии); доброкачественные новообразования; хронические инфекционные болезни; вредные привычки; возраст до 18 лет; беременность и лактация.

Местным относительным противопоказанием к имплантации является неудовлетворительная гигиена полости рта.

Ошибки при лечении пациентов с при менением имплантатов чаще возникают у врачей, не учитывающих противопоказаний к проведению имплантации зубов. Ниже приведён пример перемещения импланта та в верхнечелюстную пазуху у пациента с остеопорозом (рис. 1).

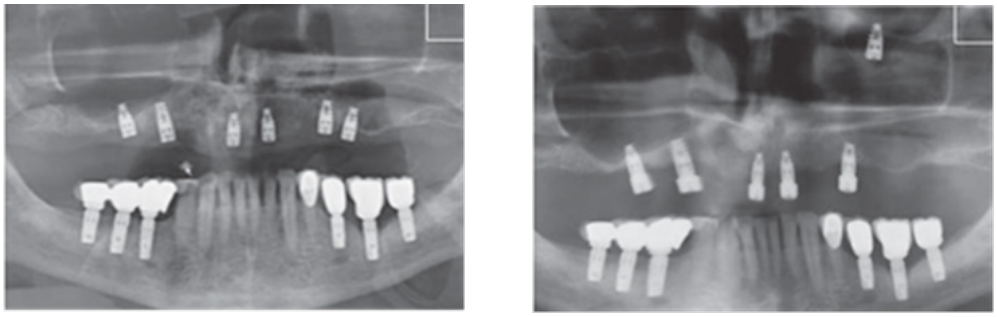


Рис. 1. Ортопантомограмма пациента М., 60 лет:
а) после установки имплантатов на верхней челюсти;
б) через 6 месяцев после имплантации

Несмотря на то что остеопороз является противопоказанием к имплантации, этот факт не был выявлен при анализе соматического статуса и не учитывался при планировании.

Выделяют несколько факторов, влияющих на успех лечения: исходная клиническая картина, состояние костной и мягкой тканей в месте предполагаемой имплантации, наличие дефектов, степень атрофии, биотип мягких тканей [5,6,7]. Отсутствие планирования расположения имплантата может привести к таким осложнениям, как повреждение гайморовой пазухи и нижнечелюстного канала, а также к ошибкам на этапе протезирования (рис. 2, 3).

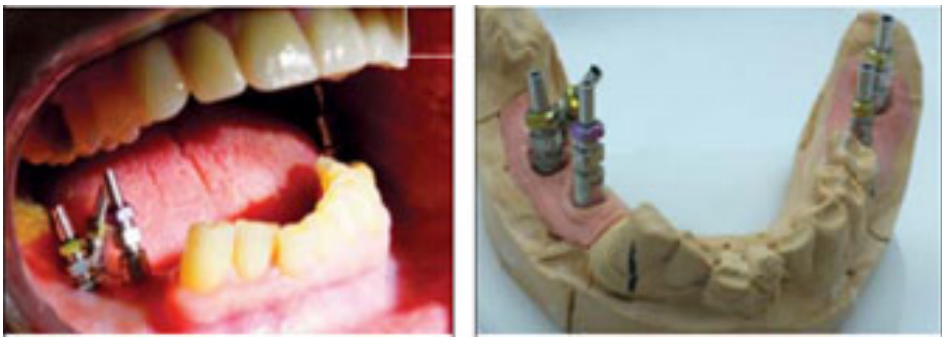


Рис. 2. Установка имплантатов
без предварительного планирования приводит к нарушению параллельности имплантатов: в полости рта (а), на модели (б)

Рис.3 Несимметричная установка имплантатов на верхней челюсти(а) привела к смещению линии центра верхнего зубного ряда по отношению к срединной линии лица после изготовления ортопедической конструкции (б)

Предсказуемость результата ортопедического лечения во многом зависит от этапа планирования имплантации. Для улучшения качества стоматологического лечения очень важен междисциплинарный подход. Планирование лечения с использованием имплантатов должно проводиться совместно врачом-имплантологом и ортопедом. Для точной установки имплантатов применяют хирургические шаблоны. Они позволяют сформировать костный канал в нужном направлении и расположить имплантаты в соответствии с местом ортопедических конструкций. Хирургический шаблон позволяет минимизировать осложнения при проведении операции и провести установку дентального имплантатав определенном месте, нанеобходимую глубину и под необходимым углом. В настоящее время применяются наслизистые, назубные,на костные и комбинированные виды хирургических направляющих шаблонов. Шаблон с опорой на слизистую применяют при полной потере зубов и дефектах зубных рядов (концевых и включенных). Возможна операция без разреза или с минимальным обнажением костной ткани, а также изготовление временной ортопедической конструкции. Шаблон с опорой на зубы позволяет правильно установить имплантаты при отсутствии одного или двух зубов. Шаблон с опорой на слизистую и зубы имеет широкую область применения. Позволяет оперировать без разреза, можно заранее изготовить временную ортопедическую конструкцию. Шаблон с опорой на кость и зубы используют при концевых дефектах, включенных дефектах более двух зубов, при операциях с одномоментной костной пластикой [8, 9, 10]. Современные технологии компьютерного моделирования шаблона для проведения операции имплантации позволяют совместить данные конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) с данными интрооралього сканирования или сканы гипсовых моделей челюстей в один файл. Следует учитывать, что размер зоны сканирования при КЛКТ должен быть не меньше челюсти, так как снимки сегмента или области 3-5 зубов не позволяют совместить отсканированную модель с объёмной реконструкцией. Этапы моделирования хирургического шаблона назубного и наслизистого расположения с окнами для контроля его правильного позиционирования в полости рта представлены на рис. 4-6.

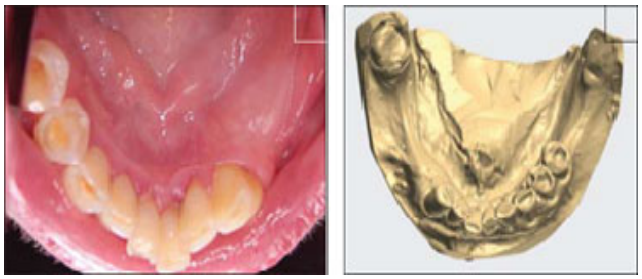


Рис. 4. Фото нижнего зубного ряда (а) и отсканированная гипсовая модель нижней челюсти (б)

Рис.5. Виртуальное моделирование ортопедических конструкций (а) и хирургического шаблона (б)

Рис. 6. Хирургический шаблон с опорой на слизистую и зубы

Рис. 7. Соотношение зубных рядов на моделях челюстей

После получения оттисков отливают гипсовые модели и изготавливают восковые шаблоны с прикусными валиками. Врач-ортопед определяет положение центральной окклюзии. Проводят установку искусственных зубов на восковом шаблоне. Сканируют модели челюстей с искусственными зубами в оптическом сканере зуботехнической лаборатории. Проводят совмещение данных КЛКТ, оптического сканирования моделей челюстей, моделирования будущих конструкций и осуществляют печать шаблона на 3D-принтере. Следующее клиническое наблюдение иллюстрирует этапы планирования лечения пациента с дефектом зубного ряда.

На рис. 7 представлено соотношение зубных рядов верхней и нижней челюстей до лечения. Проведено сканирование гипсовой модели челюсти и совмещение данных КЛКТ и оптического сканирования (рис. 8).

Рис. 8. 3D-изображение нижней челюсти (результат сканирования гипсовой модели нижней челюсти) с визуализацией нижнечелюстного канала справа

Планирование расположения имплантатов (рис. 9) и ортопедической конструкции позволяет создать 3D-шаблон для установки имплантатов (рис. 10).

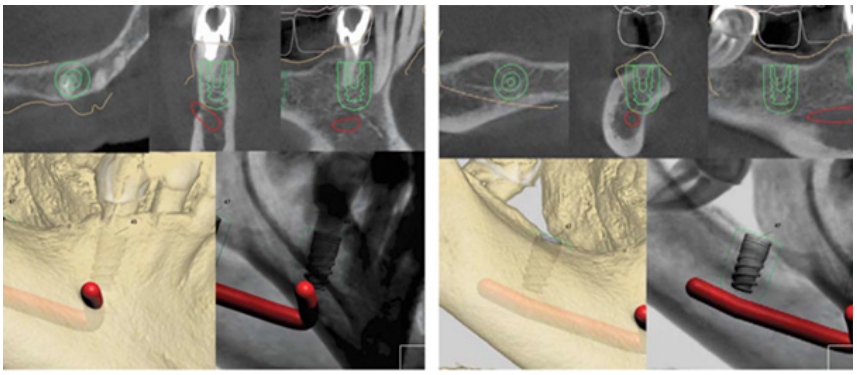


Рис. 9. Окна планирования. Виртуальное моделирование расположения имплантатов в области отсутствующих зубов 4.5 (а) и 4.7 (б)

Рис. 10.Хирургический шаблон (а) и шаблон на модели челюсти (б)

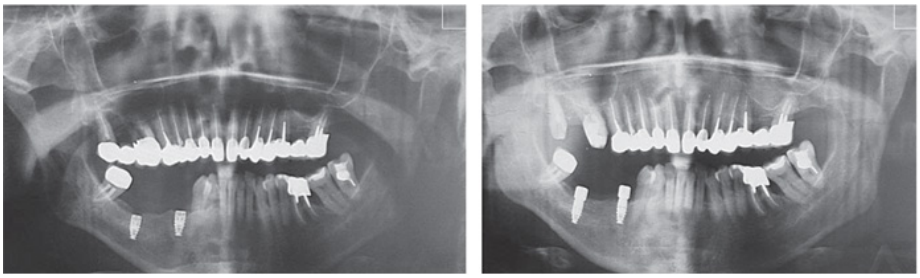


Рис. 11. Ортопантомограммы: через 7 дней (а) и спустя 3 месяца (б) после операции

После установки имплантатов и окончания периода остеоинтеграции, пациентке изготовлены ортопедические конструкции с опорой на имплантаты (рис. 11, 12).

Рис. 12. Мостовидный протез с опорой на имплантаты

Выводы. Планирование протезирования на имплантатах необходимо проводить при обязательном предварительном анализе соматического и стоматологического статуса пациента. Применение хирургического шаблона при проведении операции способствует получению предсказуемого результата положения имплантатов, обеспечивает профилактику ошибок и осложнений на этапах хирургического и ортопедического лечения.

Список литературы:

1. Жидких Е.Д. Конструкционные особенности протезов с опорой на имплантатах при полной потере зубов: учебное пособие / Жидких Е.Д, Гуторов Ю.А. – СПб.: Человек, 2015. – 36 с. 2.

2. Олесова В.Н. Компьютерное планирование внутрикостной имплантации // Стоматология./ Кащенко П.В., Бронштейн Д.А., Магодметханов М.Ю., Хавкин В.А. – 2011. – № 2. – С. 43-48.

3. Рогацкина Д.В. Профессиональная визуализация в дентальной имплантации // Под редакцией // Д.В. Рогацкина. – М.: ТАРКОМ, 2019. – 446 с.

4. Ренуар Ф. Факторы риска в стоматологической имплантологии // Ренуар Ф., Рангерт Б., 2004. – 169 с.

УДК 616.314

КОРРЕКЦИЯ ЭСТЕТИКИ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Бафоев Б.Ю., Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Муродов Х.У., Шокирова Ф.Ф.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан, г. Ташкент
Кафедра факультетской терапевтической стоматологии (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Бекжанова О.Е.; научный руководитель – асс. Шокирова Ф.Ф.)
E-mail: begikhan@mail.ru

Стоматологам часто нужен рецепт или список, который поможет нам в нашем подходе ко всему, что мы делаем в нашей практике. Мы хотим, чтобы наша работа была систематизирована до такой степени, что мы разработали такие принципы и принципы, идеальные отношения длины к ширине и многое другое, что позволяет нам определять различные аспекты приятной улыбки. Мы можем потратить значительное количество времени и усилий на создание идеальных систематических подходов к улыбкам и компьютерных симуляций и косметической визуализации только для того, чтобы выяснить, что пациенты не знают того, что мы знаем, и часто не заботятся или не хотят того, что нам кажется идеальным, основываясь на наших образование и принципы.

Correction of aesthetics after conservative treatment

Bafoev B.Y., Batirov B.A., Sofieva N.B., Murodov X.U., SHokirova F.F.

Dentists often need a prescription or a list that will help us in our approach to everything we do in our practice. We want our work to be systematized to such an extent that we have developed such principles and principles, ideal length-to-width ratios and much more, which allows us to define various aspects of a pleasant smile. We can spend a considerable amount of time and effort on creating ideal systematic approaches to smiles and computer simulations and cosmetic visualization just to find out that patients do not know what we know and often do not care or do not want what seems to us ideal based on our education and principles.

Цель. Как вы проникаете в сознание пациента, чтобы определить концепции, которые ему нравятся. Являются ли эти концепции в большей степени основанными на жизни, которой кто-то живет, или пациент действительно желает определенной улыбки и зубов, независимо от всех внешних факторов. Раскрытие этих истин и убеждений в сознании пациента имеет решающее значение для достижения успешного результата, но стоматолог должен сделать это наиболее эффективным способом, чтобы проводить продуктивную практику, давая каждому пациенту именно то, что он хочет.

Методы и материалы. Цифровая разметка фотографии позволяет стоматологу создавать гипотетические изображения, которые могут быть показаны пациентам в попытке создать эмоциональный отклик, который является приятным или неприятным; это, безусловно, показывает не только то, что пациенту нравится, но и то, что ему или ей не нравится. Когда пациент говорит, что хочет чего-то «правдоподобного», что это значит? Такие понятия, как правдоподобие, могут отличаться для всех на планете. Как создать осязаемую внешность, которая позволяет нам физически видеть новую улыбку, которую пациент считает правдоподобной? Макет у кресла может быть полезен для определения того, будет ли лечение приемлемым, и будем ли мы идти по правильному пути с улыбкой и внешним видом пациента [4].

Результаты и обсуждения. 25-летняя женщина выразила обеспокоенность по поводу косметического вида ее улыбки. Она была недовольна размером и формой своих зубов, промежутками между зубами и их общим цветом. Она видела фотографии улыбок в журналах, в социальных сетях и на сайтах, в кино и на телевидении. Она не была уверена, что именно она хотела, но у нее были некоторые идеи. Она хотела увидеть некоторые варианты, которые будут для нее возможны.

Процесс начался с фотографирования и видеосъемки, создания моделей, снятия поклона лица и оценки ее окклюзии (Рисунки 1-3).

Рис. 1. Предоперационная улыбка

Рис. 2. Предварительно опущенный вид

Рис. 3. Дооперационная фотография пациента в центрической окклюзии

В наши дни у нас есть возможность смоделировать зубы с добавлением композитной смолы, чтобы изменить внешний вид кривых, сломанных и обесцвеченных зубов. В то время как фотография, измененная в цифровом виде, может выглядеть привлекательно, способность видеть себя в зеркале, чтобы визуализировать прямой макет, может укрепить то, что пациенту нравится или не нравится. Когда позволяет время, можно взять набор моделей, регистрацию прикуса и подтяжку лица и отправить их в команду зуботехнической лаборатории для диагностического воска. Форма, выбранная для диагностического воска, основана на фотодокументации, в дополнение к использованию основных форм зубов. В некоторых случаях, используя формы, похожие на естественный зубной ряд пациента.

Диагностическое восковое копирование может быть продублировано после того, как оно поступит в стоматологический кабинет [5]. Чтобы продублировать фигуру в виде оттиска линии бусин, врач должен сначала с помощью скальпеля очистить межзубные области, убедившись, что они чистые и четкие. Затем, работая по краям десны, следует вырезать углубление от 0,5 до 1,0 мм, чтобы определить область, где остановится реставрация и будет продолжаться зуб и ткань. Эта методика позволяет создать созданную депрессию в виде чрезмерного впечатления, которое развивается в положительную полоску на внутренней стороне избыточной компрессии, когда она удаляется из диагностической восковой модели. Когда на зубы наносится чрезмерное впечатление, лишний материал будет выдавливаться, но линия надреза создается линией валика на структуру зуба и ткани десны, так что избыток временного акрила можно быстро удалить без особых усилий. Точка давления либо делает предварительный акрил чрезвычайно тонким и легко ломается, либо отделяет излишки акрила на зубах. Любой эффект приводит к очень быстрому акриловому макету, который позволяет пациенту увидеть новую возможность, в то же время допуская простые модификации с бором или дополнения текучим композитом. В этом случае стоматологическая команда использовала более темный оттенок акрила, чтобы сделать структуру нижнего зуба более легко видимой при подготовке через временный материал (Inspire).

Рис. 4. Акриловый макет на месте, позволяющий пациенту визуализировать новый дизайн улыбки

Рис. 5. Отведенный вид потенциального появления новых зубов с использованием акрилового макета со швом

Наблюдение за результатом акрилового макета у нее во рту (Рисунки 4 и 5) создало желание, которое было столь же неотразимым для пациента, как и эмоции, которые были бы созданы при взгляде на модель или цифровую косметическую симуляцию. Однако, если пациент хочет изменить внешний вид зуба или улыбки, легче изменить внутриротовой макет, чем отправить диагностическую модель обратно в лабораторию для модификации воска или провести больше времени на компьютере, меняющем параметры на цифровой симуляции улыбки. Стоматолог может легко изменить форму зубов, используя контуры с помощью боров и дисков, или добавить длину или форму зубам, используя текучий композит. Текучий композит можно быстро и легко добавлять к временному акриловому макету без необходимости какого-либо травления или адгезивов. Акрил может быть даже влажным и высушенным.

Рис. 6. Глубинные надрезы были помещены в акриловый макет, чтобы обеспечить минимальное уменьшение зуба при подготовке

Рис. 7. Уменьшение структуры акрила и зуба между каждым разрезом по глубине

Следующим шагом является размещение глубоких надрезов в акриле (рисунки 6 и 7). Если первоначальное назначение состояло только в том, чтобы смоделировать случай, то пациент мог вернуться и снова нанести на зубы акриловую краску, потому что было произведено чрезмерное впечатление от предварительного временного акрилового макета. На рынке доступно множество различных режущих боров, но, по словам автора, один нож для глубины на хвостовике бора для глубокого резания (по сравнению с редукционными борами с 3 эквивалентными резцами на один хвостовик) позволяет более точное уменьшение и точность глубины резания на всех 3 плоскостях зуба, потому что он изогнутый, а не плоский. Одним из преимуществ этих конкретных боров для резки по глубине (Lasco Diamond Products) является то, что, в дополнение к бурам, опускающимся с безопасным стволом для предотвращения дополнительного сокращения, Черная метка появляется от протирания хвостовика на акриле, помогая визуально подтвердить, что была создана правильная глубина.

После того, как многочисленные разрезы по глубине были размещены на разных уровнях сокращения на десневой, средней и лицевой третях, сокращение может быть размещено на краю резца (Рисунок 7). После размещения глубоких надрезов на зубах стоматолог может заметить, что в некоторых областях порезы все еще находятся в акриле, хотя они могли попасть в эмаль в тех местах, где зуб вращался или располагался на лице. Этот метод хорошо работает для улыбок, которые имеют недостатки в длине дуги и размере зуба или имеют диастемы, а также для некоторых переполненных случаев. в то время как они могли проникнуть в эмаль в тех местах, где зуб вращался или располагался на лице.

Рис. 8. Все лицевые поверхности, показанные здесь, были уменьшены и объединены

Рис. 9. Фотография вкладки оттенка была отправлена в лабораторию для оценки цвета

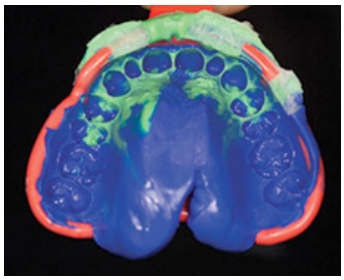


Рис. 10. Окончательное впечатление с использованием индивидуального лотка (HeatWave [CLINICIAN'S CHOICE Dental Products])

Окклюзионная фольга Shimstock (Almore International) была использована для оценки окклюзии, чтобы помочь в оценке точного монтажа и уравновешивания моделей. Следующий, оттиск, полученный на макете у кресла, или оттиск на бусинке от диагностического воска, если не было сделано никаких изменений, был заполнен акрилом и плотно установлен на зубах для выдавливания любого дополнительного материала из оттиска, позволяя впечатление, что место полностью. Для этой процедуры зубы должны быть сухими, и, если они используются, любые гемостатические средства на основе железа следует тщательно смыть, чтобы избежать появления черного цвета при предварительных реставрациях. После удаления становится ясно, что предстоящая улыбка также будет очень похожа (Рисунки 11 и 12).

Рис. 11. Предварительная реставрация бусинки, имитирующая конечные виниры

Рис. 12. Отведенный вид временной линии реставрации бусинки

Любой избыток акрилового материала обычно вытирают. Если необходима какая-либо обрезка, достаточно острого инструмента или фрезы с 12 канавками. При наличии пузыря или дефекта стоматолог может легко заполнить или добавить акрил,

просто нанося текучий композит с аналогичным оттенком. Не требуется связующий агент.

Из-за консервативного характера процедуры, пациентка сохраняла большую часть структуры зуба и требовала анестезии практически без анестезии. Она могла сразу начать улыбаться и демонстрировать свою новую улыбку (Рисунки 15 и 16).

Рис. 15. Послеоперационное изображение, улыбка

Рис. 16. Послеоперационное изображение, отозванное

Выводы. Способность определить, находит ли пациент приятный внешний вид, – вот почему техника макета улыбки без подготовки или с минимальной подготовкой так важна. Этот метод позволяет пациенту оценить его или ее новый внешний вид перед началом любой восстановительной работы. Это также позволяет удалять меньшую структуру зуба для увеличения срока службы зубов и восстановления, что также способствует общей удовлетворенности пациента.

Список литературы:

1. Джавахери Д.С. Использование концепции золотой пропорции. // Джавахери Д.С., Шахнаваз С. / Дент сегодня. – 2002. – Vol. 21. – P. 96-101.

2. Снег С.Р. Применение золотого процента в дизайне улыбки и эстетическом успехе лечения // Снег С.Р. / Современная эстетика. – 2006. – Т. 10. – С. 30-37.

3. Альбинос JE. Восприятие пациентом зубно-лицевой эстетики: общие проблемы в ортодонтии и протезировании // Альбинос JE, Tedesco LA, Conny DJ.J. / Протез Дент. – 1984; 52: 9-13.

УДК 615.322:574.24

ИЗУЧЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТИТЕЛЬНЫМ СЫРЬЕМ, ПРОИЗРАСТАЮЩИМ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Бобина Е.А., Шишорина Л.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, Россия,
Кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии (Зав. кафедрой – д.фарм.н., проф. Сливкин А.И.; научный руководитель – д.фарм.н., проф. Сливкин А.И.)
E-mail:liliy1899@yandex.ru

Важным и малоисследованным аспектом влияния хозяйственной деятельности человека на лекарственные растения является то, что в ответ на увеличение антропогенной нагрузки индуцируется дополнительный синтез вторичных метаболитов, прежде всего флавоноидов, которые играют важную роль в адаптации растений к изменяющимся условиям. В рамках проведения исследования в 51 образце травы пустырника пятилопастного, собранного в различных с точки зрения антропогенного влияния районах области, определено содержание флавоноидов в пересчете на рутин.

Study of flavonoid accumulation in medicinal vegetable raw materials growing in various ecological conditions of the Voronezh region

Bobina E.A., Shishorina L.A.

An important and little-studied aspect of the effects of human economic activity on medicinal plants is that in response to increased anthropogenic load, additional synthesis of secondary metabolites, especially flavonoids, is induced, which play an important role in the adaptation of plants to changing conditions. As part of the study, 51 samples of five-stage desert grass collected in regions different in terms of anthropogenic influence determined the content of flavonoids in terms of routine.

Актуальность. Актуальной задачей является изучение влияния антропогенного загрязнения на химический состав лекарственных растений, определить возможность их использования в медицинских целях.

В ответ на увеличение антропогенной нагрузки индуцируется дополнительный синтез вторичных метаболитов, которые играют большую роль в адаптации растений к изменяющимся условиям. Лигандами для хелатирования токсичных веществ могут служить некоторые вторичные метаболиты, в особенности фенольные соединения. Они также могут участвовать в детоксикации поллютантов растениями. Основную группу среди низкомолекулярных фенольных соединений составляют флавоноиды, повышение их содержания является одной из неспецифических реакций на стрессовое воздействие окружающей среды [1,2,3].

Цель: изучение накопления флавоноидов в траве пустырника пятилопастного, собранного в различных с точки зрения антропогенного воздействия агро– и урбобиогеоценозах Воронежской области.

Материалы и методы. Изучение проводилось на образцах травы пустырника пятилопастного (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.), отобранных в период цветения растения на

территории Воронежской области, в различных с точки зрения антропогенного воздействия районах. Определение содержания суммы флавоноидов в пересчете на рутин вели по стандартной фармакопейной методике [4] на спектрофотометре СФ-2000.

Полученные результаты. Результаты исследований приведены в таблице 1

Таблица 1

Содержание биологически активных веществ в образцах травы пустырника пятилопастного

№ п/п	Территория сбора лекарственного растительного сырья	Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин, %
Контрольные территории		
	Воронежский государственный заповедник	0,35
	Хопёрский государственный заповедник	0,37
	С. Губари Борисоглебского района	0,48
Агроценозы		
	Репьевский р-н	0,44
	Воробьевский р-н	0,42
	Панинский р-н	0,68
	Верхнехавский р-н	0,74
	Эртильский р-н	0,55
Урбоценозы		
	Вблизи ОАО «Минудобрения» (г. Россошь)	1,11
	Вблизи ООО «Бормаш» (г. Поворино)	0,30
	г. Борисоглебск	0,90
	г. Калач	1,08
	Вблизи ТЭЦ «ВОГРЭС» (г. Воронеж)	0,75
	Вблизи ООО «Сибур» (г. Воронеж)	0,93
	Вдоль водохранилища (г. Воронеж)	0,67
	Вблизи аэропорта им. Петра I	0,67
	Улица г. Воронеж (ул. Димитрова)	1,04
	Вдоль трассы М4 (Рамонский р-н)	0,57
	100 м от М4 (Рамонский р-н)	0,66
	200 м от М4 (Рамонский р-н)	0,87
	300 м от М4 (Рамонский р-н)	1,17
	Вдоль трассы А144 (Аннинский р-н)	0,38
	100 м от А144 (Аннинский р-н)	0,64
	200 м от А144 (Аннинский р-н)	0,67
	300 м от А144 (Аннинский р-н)	0,80
	Вдоль трассы М4 (Павловский р-н)	0,28
	100 м от М4 (Павловский р-н)	0,51
	200 м от М4 (Павловский р-н)	0,76
	300 м от М4 (Павловский р-н)	0,84
	Вдоль железной дороги	1,28
	100 м от железной дороги	0,83
	200 м от железной дороги	0,82
	300 м от железной дороги	0,64
Числовой показатель по ФС [4]		Не менее 0,2

Всё отобранное лекарственное растительное сырье пустырника пятилопастного по результатам проведенных нами исследований признано доброкачественным по содержанию флавоноидов в пересчете на рутин.

В агроценозах Воронежской области содержание флавоноидов варьирует в диапазоне от 0,42% до 0,98%, но в среднем составляет 0,59%, что почти в 3 раза превышает установленный нормативной документацией числовой показатель и в 1,5 раза превышает содержание флавоноидов в образцах контрольных заповедных зон. Сбор сырья проводился в районах с активной сельскохозяйственной деятельностью. Из-за большого количества удобрений активируется фенилаланинаммиаклиаза. Это ключевой фермент биосинтеза флавоноидов[1,2,5].

В некоторых районах в условиях урбобиоценозов наблюдаются очень высокие концентрации флавоноидов в пересчете на рутин (от 0,80% до 1,38%), что в 2-3,5 раза превышает содержание флавоноидов в образцах контрольных заповедных зон. Флавоноиды играют ключевую функцию антиоксидантов в стрессированных растениях. На биохимическом уровне объяснить полученные результаты можно тем, что главный фермент синтеза флавоноидов – фенилаланинаммиаклиаза – имеет ярко выраженную стресс-индуцибельность [1,5,6]. Но при чрезмерном токсическом влиянии поллютантов (вдоль крупных дорог) заметно угнетение антиоксидантной системы растений, проявляющееся сниженным содержанием флавоноидов.

Выводы. Проанализировано свыше 30 образцов травы пустырника пятилопастного, собранного в период цветения растения на территории Воронежской области, в различных с точки зрения антропогенного воздействия районах. Всё сырье признано доброкачественным по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на рутин. В образцах, собранных в урбобиогеоценозах количество флавоноидов превышает их содержание в агробиогеоценозах, так как ключевой фермент синтеза флавоноидов – фенилаланинаммиаклиаза – имеет ярко – выраженную стресс-индуцибельность. Поэтому синтез антиоксидантных веществ усиливается в условиях токсического стресса. При чрезмерном токсическом влиянии поллютантов возможно отмечено также подавление биосинтеза флавоноловых соединений, что говорит о вероятном угнетении антиоксидантной системы растения.

Список литературы:

1. Дьякова Н.А. Особенности накопления флавоноидов травой пустырника пятилопастного, собранного в различных урбо– и агробиоценозах Воронежской области / Н.А. Дьякова, С.П. Гапонов, А.И. Сливкин, А. Бобина, Л.А. Шишорина // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2020. – №1 (27).– С. 40-47.

2. Дьякова Н.А. Изучение влияния антропогенные факторов на накопление флавонидов / Н.А. Дьякова, Е.А. Бобина, Л.А. Шишорина // Инновации в медицине и фармации – 2019: Материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича – Минск: БГМУ, 2019. – 771-774

3. Дьякова Н.А., Сливкин А.И., Гапонов С.П. Изучение накопления тяжелых металлов и мышьяка и оценка влияния поллютантов на содержание флавоноидов у Polygonum aviculare (Caryophyllales, Polygonaceae) // Вестник Камчатского технического государственного университета. – 2019. – №48. – с.71-77.

4. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV. Том 4. – М.: ФЭМБ, 2018. – 6351-6359 с.

5. Rice-Evans C.A., Miller N.J., Papanga G. Structure– antioxidant activity relationships of flavonoids and phenolic acids // Free Radical Biology and Medicine. – 1996. – Vol. 20. – P.933-956.

6. Winkel-Shirley B. Biosynthesis of flavonoids and effect of stress // Current Opinion in Plant Biology. – 2002. – Vol. 5. – P.218-223.

УДК 616.98:578.82HIV-084(1-31)(477.62)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ

Бодня Т.О., Мельник Ал.В., Мельник К.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – доц. Беседина Е.И., научный руководитель – доц. Мельник В.А.)
e-mail: tatka5040@gmail.com

В работе представлена статистическая информация о заболеваемости ВИЧ-инфекцией в крупном промышленном городе на протяжении 9 лет. Показана частота внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией медицинских работников за ряд лет, причины аварий и категории медицинских работников, чаще заболевающих этой инфекцией при исполнении служебных обязанностей. Даны рекомендации об увеличении охвата консультированием после тестирования лиц, прошедших тестирование на ВИЧ для улучшения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и СПИДом.

Characteristics of the incidence and prevention of hiv infection in a large industrial city

Bodnya T. O., Melnik Al. V., Melnik K. V., Lygina Yu. A., Besedin I.E.

This article presents statistical information on the incidence of HIV infection in a large industrial city for 9 years. It shows the frequency of hospital-acquired HIV infection of medical workers over a number of years, the causes of accidents, and the categories of medical workers who are more likely to get this infection in the line of duty. Recommendations are made to increase the coverage of post-testing counseling for people who have been tested for HIV in order to improve epidemiological surveillance of HIV infection and AIDS.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остается одной из главнейших проблем общественного здравоохранения во всем мире. Им поражено более 37,5 млн населения планеты [1]. Значительная доля случаев заболевания приходится на Африканский регион, однако, заболеваемость в странах Восточной Европы в последние 10 лет неуклонно растет [1, 2]. Вызываемый этим вирусом иммунодефицит приводит к повышенной восприимчивости больных к широкому спектру оппортунистических инфекций, раковых заболеваний и других патологий.

Наиболее эпидемиологически значимыми являются люди с повышенным риском заражения ВИЧ, независимо от типа эпидемии или местных условий. К ним относятся работники коммерческого секса (РКС) и их половые партнеры; мужчины, практикующие секс с мужчинами (МСМ); потребители инъекционных наркотиков (ПИН) и их половые партнеры; заключенные под стражу; работники отдельных профессий: моряки, водители-дальнобойщики, вахтовики, медицинские работники и др. [2, 3]

В основном, риск профессионального инфицирования наиболее высок у тех медицинских работников, которые контактируют с кровью пациента (оказание неотложной помощи, проведение инвазивных манипуляций, оперативных вмешательств) [4]. Воз-

растными группами риска являются лица 15-30 лет, а также 30-39 лет [4]. В настоящее время в странах Европы и Российской Федерации растет число случае ВИЧ среди молодых женщин, в т.ч. беременных, что увеличивает значимость вертикального пути передачи этой инфекции [5].

Целью нашего исследования было определение характерных особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в крупном индустриальном городе на примере г. Донецка.

Материалы и методы. Ретроспективный эпидемиологический анализ официальной регистрации заболеваемости ВИЧ в период 2011-2019 гг. был проведен по материалам Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. За исследуемый период заболеваемость ВИЧ-инфекцией в г. Донецке в среднем составляла 79,3±2,8 на 100 тыс. населения. Частота синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) за исследуемый период составила 39,3 ± 2,8 на 100 тыс. населения. Общий уровень смертности людей, живущих с ВИЧ, включая СПИД, значительно вырос за последние 9 лет и составил 33,6 ± 2,8 на 100 тыс. населения.

Основным путем передачи остается половой, его удельный вес в общей структуре путей заражения находится на уровне 56,1 ± 9,1%. Парентеральный путь заражения при употреблении инъекционных наркотиков остается вторым по важности и составил 23,3 ± 9,1%. Кроме того, путь передачи ВИЧ от матери к ребенку занял третье место – 18,3 ± 9,1%. Удельный вес вертикального пути передачи ВИЧ не показывает настоящий уровень передачи ВИЧ от матери к ребёнку, т.к. регистрация вертикального пути происходит во время рождения ребёнка и не учитывает уровня инфицированности детей по завершении 18– месячного серомониторинга.

Следует отметить, что за последние 4 года в лечебно-профилактических учреждениях снизилось количество аварийных контактов с кровью у медработников при выполнении профессиональных обязанностей. В 2019 году было зарегистрировано 13 случаев контактов, в 2018 году – 20 случаев, 2017 году – 19 случаев, 2016 году – 17. В 2019 году чаще травмировались медработники хирургического профиля – 34,7%, в 2018 году – 40,0 %, и стоматологического профиля – 15,3%) В инфекционных отделениях в 2019 году было зарегистрировано инфицирование медицинских работников в 15,3%, в 2018 году – 5%.

В 2019 году удельный вес случаев аварийного контакта с кровью ВИЧ-инфицированных лиц составил 7,69%, тогда как в 2018 году 40,0%. В 2019 году чаще регистрировались аварийные контакты у врачей – 46,1%, тогда как в 2018 году их доля составила только 20%) У среднего медицинского персонала таких ситуаций было в 2019 году 46,1%, в 2018 году – 50,0%. У младших медработников в 2019 году было 7,69% случаев инфицирования, в 2018 году – 5%. В 2017 году было зарегистрировано 19 аварийных контактов с кровью у медработников (2016 г. – 17 сл.).

В 2017 году чаще травмировались медработники хирургического профиля – 47,3%, и стоматологического профиля – 26,3%, в 2016 г. – медработники акушерско-гинекологических отделений – 41,2%, и хирургических отделений – 35,2%. Аварийные контакты с кровью ВИЧ инфицированных лиц в 2017 году составляли 42,1%, в 2016 году – 47,0%. В 2017 году чаще всего аварийные контакты регистрировались у среднего медицинского персонала – 52,6%, в 2016 году – у врачей, 52,9%. Случаев заражения ВИЧ при выполнении профессиональной деятельности у медработников в 2016-2019 гг. не зарегистрировано.

Уровень выявления ВИЧ в ходе обследования подлежащих контингентов составил 1,7±0,9%. Доля расследованных случаев ВИЧ снизилась на 7,2%, что является следствием низкого охвата консультированием лиц, прошедших тестирование на ВИЧ, в кабинетах доверия после тестирования, а также отсутствием возможностей для проведения патронажной работы в настоящее время. По профилактике ВИЧ/СПИДа на протяжении исследуемого периода увеличивалось количество семинаров и бесед, а также количество лиц, охваченных семинарами, лекциями и беседами.

Вывод. Таким образом, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в крупном промышленном городе Донецкой Народной Республики остается серьезной проблемой инфекционной патологии. В настоящее время существует тенденция к снижению доли передачи ВИЧ половым путем среди населения и увеличению значения парентерального пути при употреблении наркотиков. В целях улучшения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и СПИДом необходимо увеличить охват консультированием после тестирования лиц, прошедших тестирование на ВИЧ.

Список литературы.

1. Беляков Н. А. и др. Эпидемиология ВИЧ-инфекции. Место мониторинга, научных и дозорных наблюдений, моделирования и прогнозирования обстановки //ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2019. – Т. 11. – №. 2. – С. 7-26.

2. Краснова Е. И. и др. Анализ эпидемиологических данных по вич-инфекции на современном этапе //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2018. – №. 1. – С. 84-95.

3. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Троценко О.Е. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции в Дальневосточном Федеральном Округе на современном этапе. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2017;(32):68-73.

4. Красильникова И.В. Профилактика ВИЧ-инфекции при оказании неотложной помощи // Вестник СМУС74. 2016. №3 (14). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-vich-infektsii-pri-okazanii-neotlozhnoy-pomoschi (дата обращения: 25.05.2020).

5. Довгополюк Е. С. и др. Профилактика перинатальной передачи ВИЧ-инфекции в Сибирском Федеральном округе //Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Женщины и ВИЧ. – 2017. – С. 258-259.

УДК: 615.065

СРАВНЕНИЕ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИКОБАКТЕРИОЗА ЛЁГКИХ РАЗЛИЧНЫМИ СХЕМАМИ

Бородин Д. И.

Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Минск
Кафедра фармакологии (Зав. кафедрой – проф. Бизунок Н. А.; научный руководитель – доц. Волынец Б.А.)
E-mail: dmitryborodin@tut.by

Проведен ретроспективный анализ 75 пациентов с микобактериозом лёгких при лечении их различными схемами за период 2012-2020 гг. Оценивались клиническая и бактериологическая эффективность лечения, а также структура и частота побочных реакций. Различий в клинической эффективности не выявлено. Установлены различия в бактериологической эффективности: схема лечения, содержащая амикацин, оказалась наиболее эффективной, но там же была выше и частота побочных реакций.

Comparison of adverse reactions in treatment of mycobacteriosis lightweight in various schemes

Borodin D. I.

A retrospective analysis of 75 patients with mycobacteriosis of the lungs during their treatment with various regimens for the period 2012-2020 was performed. The clinical and bacteriological efficacy of the treatment, as well as the structure and frequency of adverse reactions, were evaluated. No differences in clinical efficacy were found. Differences in bacteriological efficacy were established: the treatment regimen containing amikacin was the most effective, but the incidence of adverse reactions was also higher there.

Актуальность. В настоящее время наблюдается значительное повышение интереса к нетубёркулёзным микобактериям (НТМ) и вызываемым ими микобактектериозам [1]. В настоящее момент выделено уже около 200 видов НТМ. Прежде считалось, что для развития микобактериоза необходимо наличие иммуносупрессии, и, прежде всего, ВИЧ-инфекции, но теперь показано, что микобаетериоз – заболевание, которое может поразить широкие группы населения [2].

В лечении микобактериозов используются преимущественно противотуберкулёзные лекарственные средства [3, 4]. Однако, поиск оптимальных схем терапии остается предметом многочисленных исследований. Анализ эффективности различных схем лечения микобактериозов проводился во многих странах. Однако, полученные данные не могут быть экстраполированы на белорусскую популяцию. На территории Республики Беларусь такие исследования до настоящего момента не проводились.

Цель: Сравнить частоту и структуру побочных реакций в схемах, применяемых для лечения микобактериоза лёгких

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов лечения 75 пациентов с диагнозом микобактериоз лёгких, находившихся в РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии и противотуберкулезном диспансере № 2 г. Минска с 2012 по 2020 гг. Все пациенты в зависимости от схемы лечения были распределены на три группы. Каждая группа состояла из 25 пациентов. Пациенты I группы получали кларитромицин по 1000

мг/сутки в два приёма перорально, этамбутол по 15 мг/кг/сутки перорально и рифампицин по 450 мг/сутки перорально. Пациентам II-ой группы дополнительно назначался моксифлоксацин по 400 мг/сутки перорально. Пациенты III-ей группы вместо моксифлоксацина получали амикацин по 15 мг/кг в сутки в/мышечно. Все схемы лечения соответствовали международным рекомендациям. Характеристика видовой структуры НТМ: *M.avium* – 47%, *M.fortuitum* – 30%, *M.intacellulare* – 10%, НТМ других видов – 13%. По структуре НТМ группы были идентичны. Критериями эффективности лечения являлись: положительная динамика лабораторных, рентгенологических, функциональных данных и клинических проявлений. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладных программ BioStat.

Результаты и их обсуждение. В отношении клинической эффективности статистически значимых различий не было обнаружено. Эффективность лечения в трёх группах составила 56%, 60% и 60%, соответственно ($p>0,05$).

Бактериологическая эффективность была во всех группах выше клинической. Общее число пациентов, выделяющих НТМ, уменьшилось в 3,75 раза. Максимальной она была в третьей группе и составила 84% по сравнению с первой группой, где та была 56%, что позволяет говорить о статистических различиях ($x^2=4,667$; $p=0,031$).

При оценке побочных реакций выяснилось, что побочные эффекты терапии в I группе наблюдались реже, чем в группах II (10% по сравнению с 35%; $x^2=3,584$; $p=0,059$) и III (10% и 40% соответственно; $x^2=4,800$; $p=0,029$). При анализе структуры побочных реакций в группах оказалось, что их спектр был сходным, однако встречались и реакции характерные только для одной из групп, что, безусловно, связано с набором лекарственных средств в схеме лечения. Например, головокружение встречалось только во второй группе с частотой 5%, снижение остроты слуха наблюдалось только в третьей группе с частотой 1%, что объясняется использованием в этой группе амикацина, обладающего ототоксическим действием. В отношении частоты побочных реакций от первой группе к третьей отмечается их неуклонное нарастание. Заметнее всех учащались такие реакции, как тошнота и слабость (рисунок 1).

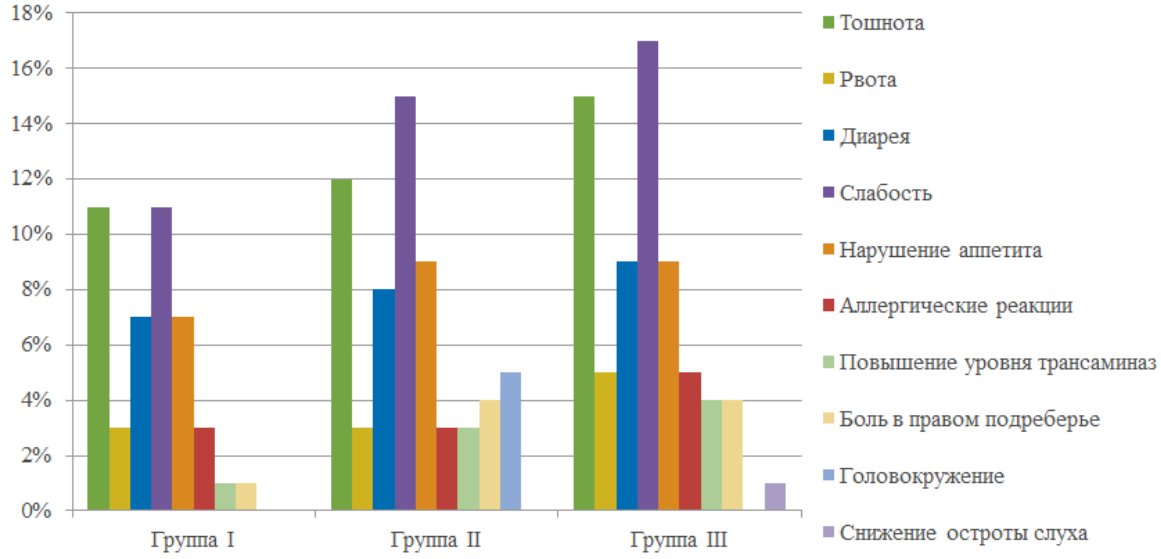


Рис. 1. Структура побочных реакций в разных группах пациентов

Тем не менее, побочные эффекты во всех группах в большинстве случаев (95%) не были тяжелыми, и отмены лекарственных средств не требовалось.

Выводы:

1. Клиническая эффективность анализируемых схем лечения микобактериозов не превышает 60% (p>0,05), что обусловлено, вероятно, в первую очередь природной резистентностью НТМ к антибактериальным лекарственным средствам.

2. Установленные различия в клинической эффективности анализируемых схем лечения микобактериозов не достигают достоверной значимости.

3. Бактериологическая эффективность лечения в целом выше клинической и является максимальной в третьей группе (84%.)

4. Включение в схему лечения моксифлоксацина и, в большей степени, амикацина статистически достоверно повышает бактериологическую эффективность, существенно не изменяя частоту и профиль побочных эффектов.

Список литературы:

1. Борисенко, Т.Д. Демографические, социальные, клинические и лабораторные детерминанты развития и прогрессирования микобактериозов / Т.Д. Борисенко // Лаб. диагностика. Вост. Европа.2016. – №1. – С.141 – 149.

2. Микобактериозы легких: учебно-методическое пособие / Г.Л. Бородина, О.М. Залуцкая, П.С. Кривонос, Л.К. Суркова. – Минск: БГМУ, 2018. – 28 с.

3. American Thoracic Society statement: diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria / Wallace [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 1997. – V. 156. – P. 1-25.

4. Griffith D.E., Aksamit T., Brown-Elliott B.A. et al. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of non-tuberculous mycobacterial diseases // Am J Respir Crit Care Med. 2007. – Vol. 175. – P.367–416.

УДК: 616.61-032.12:616.71-616.1

РАЗВИТИЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: РОЛЬ НОВЫХ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ БЕЛКОВ-РЕГУЛЯТОРОВ КОСТНО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА

Боциева В. Х., Малахова Н. Г., Дзгоева Ф. У., Гурина А. Е.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ Кафедра биологической химии (зав. кафедрой к.м.н., доцент Гурина А. Е., научный руководитель: к.м.н., доцент Гурина А. Е., научный консультант: д.м.н., профессор Дзгоева Ф. У., профессор кафедры внутренних болезней № 5 СОГМА.)

E-mail: bosionvi@yandex.ru

Минерально-костные нарушения, развивающиеся у больных с хронической болезнью почек, отличаются сложным патогенетическим развитием, длительным прогрессирующим течением и высоким кардиоваскулярным риском. В статье представлены данные исследования роли фактора роста фибробластов 23 и гликопротеида склеростина в процессах развития ремоделирования структур сердца и эктопической кальцификации сосудов. Высокие концентрации данных маркеров костного метаболизма ассоциированы с выраженными структурно-функциональными изменениями сосудов и сердца.

Development of cardiovascular complications in terminal stage of chronic kidney disease: the role of new morphogenetic proteins-regulators of bone-mineral metabolism.

Botsieva V. Ch., Malahova N. G., Dzgoeva F. Y., Gurina A. E.

Mineral and bone disorders that develop in patients with chronic kidney disease are characterized by complex pathogenetic development, long-term progressive course and high cardiovascular risk. The article presents research data on the role of fibroblast growth factor 23 and sclerostin glycoprotein in the development of remodeling of heart structures and ectopic vascular calcification. High concentrations of these markers of bone metabolism are associated with pronounced structural and functional changes in blood vessels and the heart.

Введение. В последние годы внимание ученых все больше приковывается к изучению взаимосвязи между кардиоваскулярной летальностью и снижением функции почек. Установлено, что у больных хронической болезнью почек (ХБП) высокий риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО), таких как острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, сопряжен с развитием кальциноза сосудов эластического типа и клапанного аппарата сердца вследствие нарушения костно-минерального обмена [1]. Нарушения минерального и костного метаболизма при ХБП объединяют в понятие «минеральные и костные нарушения, ассоциированные с ХБП» (МКН-ХБП). Клинически МКН-ХБП манифестируют, начиная с 3 стадии хронической болезни почек, и прогрессируют по мере снижения функции почек [2].

Современные представления о фосфорно-кальциевых нарушениях при ХБП сопряжены с открытием новых маркеров костного метаболизма, таких как фактор роста фибробластов— 23 (FGF-23) и склеростин. Прогрессирующее снижение массы действующих нефронов приводит к снижению экскреции фосфатов, синтеза активной формы витамина Д, появлению дисбаланса в системе костно-минерального обмена и разви-

тию сосудистой кальцификации. Данные патофизиологические процессы сопряжены с повышением синтеза и секреции ингибитора метаболизма костной ткани– склеростина и фосфатурического гормона– FGF-23. Оба белка были признаны важными факторами риска кальцификации сосудов у пациентов, страдающих хронической болезнью почек, особенно в терминальной стадии [2].

Фактор роста фибробластов-23 (фосфотонин) – белок, секретируемый преимущественно остеоцитами и остеобластами костной ткани, биологическая роль которого заключена в подавлении реабсорбции фосфатов в почках (блокирование NaPi-IIa и -IIc транспортеров), ингибирование 1α-гидроксилазы и, как следствие, уменьшение синтеза активного витамина Д в почках, а также подавление секреции паратиреоидного гормона воздействием на рецепторы клеток паращитовидных желез[3]. У больных, страдающих хронической болезнью почек, активация синтеза FGF-23 происходит компенсаторно, в ответ на гиперфосфатемию, развивающуюся в силу снижения количества действующих нефронов, уменьшения способности почек выводить фосфаты [4].

Гликопротеин склеростин– ингибитор канонического Wnt-сигнального пути, секретируется остеоцитами, связываясь с рецепторами– липопротеиназами низкой плотности (LRP) 5/6 остеобластов; он ингибирует пролиферацию и дифференцировку остеобластов, а также запускает их апоптоз. Следовательно, роль склеростина в регуляции обмена костной ткани заключена в торможении процессов костеобразования [3]. Установлено, что концентрация склеростина начинает повышаться на ранних стадиях ХБП и играет существенную роль в патофизиологических механизмах развития минерально-костных нарушений при ХБП, в частности повышает резистентность костной ткани к паратгормону (ПТГ), замедляет скорость костеобразования [5]. В настоящее время изучается связь гликопротеина склеростина с развитием сосудистой кальцификации у больных ХБП, однако, результаты исследований дают неоднозначные результаты [3,5].

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между сывороточной концентрацией морфогенетического белка– FGF-23 и гликопротеина склеростина и показателями кардиоваскулярной недостаточности: повышением индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), кальцификацией аорты и крупных сосудов эластического типа при ХБП 5 и 5Д стадиях.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 105 пациентов с хронической болезнью почек 5 и 5Д стадии, получавших лечение в условиях Диализного Центра ООО «Алания Хелскеа» и нефрологического отделения Республиканской клинической больницы. Все больные подписали информированное согласие на участие в научном исследовании. В исследование включено54 женщины и 51 мужчина в возрасте от 25 до 70 лет, средний возраст 50±6,8л. 85 исследуемых больных получали лечение заместительной почечной терапией – программным гемодиализом. У 40 пациентов хроническая болезнь почек развилась на фоне хронического гломерулонефрита, у 25 больных на фоне тубулоинтерстициального нефрита (хронический пиелонефрит, подагра), у 20-дибетической нефропатии, у 12– поликистоза почек и у 8– на фоне гипертонического нефроангиосклероза (рис. 1).

Были проведены общеклинические исследования, включавшие определение концентрации гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, содержание ферритина в сыворотке крови, процент насыщения трансферрина железом, альбумина, холестерина, электролитов (натрий, калий, хлор), показателей азотистого обмена– креатинина и мочевины крови, а также фосфорно-кальциевого обмена (общий кальций, фосфор, ПТГ, щелочная фосфатаза). Специальные исследования включали определение сывороточной концентрации FGF-23 и склеростина с использованием коммерческих наборов ELISAkit фирмы Cloud (США) методом иммуноферментного анализа. Для оценки морфофункционального состояния левого желудочка (ЛЖ) проводили эхокардиографию с допплe-

рографией. Для оценки состояния стенки аорты определяли пиковую систолическую скорость кровотока в дуге аорты (Vps-peaksystolicvelocity).

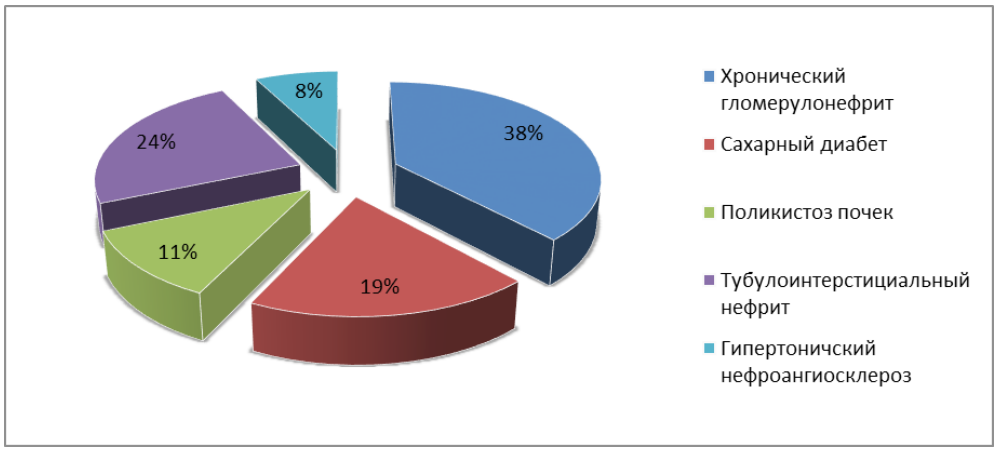


Рис. 1. Нозологический формы повреждения почек

Пациенты были поделены на группы в зависимости от динамики изменений эхокардиографических показателей гипертрофии левого желудочка (увеличение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ): для мужчин ≥115 г/м^2, для женщин ≥95г/м^2). В I группу были включены 19 пациентов с нормальными показателями ИММЛЖ. Во II группу (21 человек) вошли больные с умеренными признаками гипертрофии левого желудочка. В III группу, состоявшей из 42 человек, были включены пациенты с выраженным повышением ИММЛЖ. IV группа – 23 пациента, у которых отмечены высокие показатели ИММЛЖ.

Результаты. У большинства больных– 82% – была выявлена гипертрофия ЛЖ, диастолическая дисфункция ЛЖ, признаки кальциноза створок клапанов сердца. Преимущественно это были больные, получающие лечение диализом. У 18% пациентов установлена нормальная геометрия левого желудочка (ЛЖ).

Среди обследованных больных с ХБП 5, 5Д стадий наиболее высокие концентрации FGF-23 и склеростина наблюдались у лиц, имеющих выраженное разобщение костно-минерального обмена: длительная некорригируемая гиперфосфатемия, гиперкальциемия, гиперпаратиреоз, сопровождавшиеся значительными морфофункциональными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы, явлениями эктопической кальцификации сосудов эластического типа, клапанов сердца (Табл.1).

Таблица 1

Показатели структурно-функционального состояния ЛЖ и костно-минерального обмена в группах, выделенных в зависимости от величины ИММЛЖ

Показатель	*ИММЛЖ <95г/м2-ж <115г/м2-м*	Фосфор (0,87-1,49 ммоль/л)	Кальций (2,1-2,5 ммоль/л)	ПТГ (150-300 пг/мл– для пациентов с ХБП С5Д)	*FGF-23* (20-60 пг/мл)	*Склеростин (нг/мл)*
Группа I n=19	109,5±2,5	1,09±0,06	2,25±0,02	120,5±10,8	62,4±2,5	0,98±0,24
Группа II n=21	145,6±4,5	1,48±0,05	2,14±0,03	168,3±15,5	178,9±25,6	1,52±0,56
Группа III n=42	160,1±2,4 **	1,72±0,06 *	1,95±0,07	350,8±35 **	335±35,9 **	2,5±0,65 *
Группа IV n=23	175,3±4,4 *	2,15±0,05** **	2,50±0,08	794±65,8 **	1094,6±9,5 **	3,47±0,62 **

Примечание: P<0,05; P**<0,01 –достоверность различий между группами I-III и II-IV*

По мере увеличения ИММЛЖ выявлено достоверное нарастание уровней FGF-23 и склеростина и наличие прямой корреляции между ними (r=0,614, p<0,001). При анализе взаимосвязи концентрации FGF 23 и неорганических фосфатов в сыворотке крови была также выявлена прямая корреляция (r=0,334, p<0,01). Так же как между содержанием гликопротеина склеростина и общего сывороточного фосфора (r=0,634, p<0,01). Длительной персистирующей гиперфосфатемии отдается роль основного фактора развития вторичного гиперпаратиреоза, проявляющегося повышенной секрецией ПТГи повышенным процессам обмена костной ткани, активации её резобрбции. При изучении связи концентрации ПТГ и FGF-23 выявлена прямая корреляция (r=0,312, p<0,01), также как содержание склеростина прямо коррелировало с уровнем ПТГ (r= 0,238, p<0,01).В настоящее время склеростину уделяется особое внимание исследователей, так как ему отводят значительную роль в процессах нарушения костного метаболизма и кальцификации сосудов при ХБП, однако данные о его роли в развитии сосудистой кальцификации разнятся. Повышенная концентрация склеростина является высоким фактором риска развития экстраскелетной кальцификации [3]. Однако, предполагая, что роль склеростина в сосудистой стенке аналогична его физиологической роли в костной ткани (т. е. снижение минерализации), ряд исследователей [4] придерживается мнения о том, что риск кальцификации сосудов связан с низкими концентрациями склеростина. В проводимом нами исследовании отмечается, что по мере прогрессирования морфофункциональных изменений сердца и кальцификации сосудов, концентрации склеростина и FGF-23 возрастают.

Выводы. Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что морфогенетические белки– маркеры костного метаболизма– фактор роста фибробластов 23 и гликопротеин склеростин, независимо связаны с кальцификацией аорты и клапанов сердца, потенциально обладают аддитивными эффектами у пациентов с ХБП 5 и 5Д стадии. Риск сосудистой кальцификации был значительно выше, когда уровни FGF-23и склеростина были высокими [нескорректированная модель: ОШ=12,45 (4,53-26,8); P<0,0001; модель скорректирована с учетом пола, возраста, сахарного диабета, индекса массы тела и привычек курения: ОШ=5,56 (1,65-1910); P=0,02]. Повышенные уровни FGF-23 и склеростина могут служить ранними предикторами кальцификации сосудов, поражения сердца и кардиоваскулярных осложнений.

Список литературы:

1. Osama M. Chronic Kidney Disease – Mineral and Bone Disorders (CKD-MBD)/ Osama M. // Archives of Nephrology and Urology – 2019 – P. 33–51.

2. Isakova T. Longitudinal Evolution of Markers of Mineral Metabolism in Patients With CKD: The Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study/ Isakova T., Cai X, Lee J, et al.// Am J Kidney Dis – 2020 – P. 75, 235.

3. Brandenburg V. M. Sclerostin in chronic kidney disease – mineral bone disorder think first before you block it!/ Brandenburg V. M., Verhulst A/, Babler A. et al.// Nephrology Dialysis Transplantation – 2019 – P. 34, 408–414.

4. Dhayat NA. Fibroblast growth factor 23 and markers of mineral metabolism in individuals with preserved renal function/ Dhayat NA, Ackermann D, Pruijm M, et al.// Kidney Int – 2016 – P. 90, 648.

5. Милованова Л.Ю. Нарушение в системе регуляторов минерального и костного обмена (FGF-23,Klotho,склеростин) при хронической болезни почек. //Издательство ГЭОТАР-медиа.– М.– 2017.

УДК: 613.86

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА СТРЕСС

Булычева Е.В., Жданова О.М.

Оренбургский государственный медицинский университет, Россия, г. Оренбург, Кафедра профилактической медицины (Зав. кафедрой – проф. Сетко Н.П.; научный руководитель – проф. Сетко Н.П.)
E-mail: Robokors@yandex.ru

На фоне высокого уровня психоэмоционального напряжения у каждого третьего обучающегося среднего и старшего звена выявлено агрессивное поведение, при этом агрессия у старшеклассников имела внешнюю направленность, у учащихся среднего звена – внутреннюю. Установлено снижение у подростков старшего звена, относительно данных учащихся среднего звена, уровня тревожности в повседневной жизни в 2,4 раза, в учебной деятельности в 1,7 раза, что было обусловлено, вероятно, увеличением у старшеклассников уровня агрессии в 1,2 раза.

Features of emotional response of teenagers of middle and senior school age to stress

BulychevaE.V., Zhdanova O.M.

Against the background of a high level of psychoemotional stress, every third student of middle and senior level showed aggressive behavior, while aggression in high school students was external, and in middle school students it was internal. A decrease was found in senior adolescents, relative to the data of middle-level students, the level of anxiety in everyday life was 2.4 times, in educational activity 1.7 times, which was probably due to an increase in aggression by 1.2 times in high school students.

Введение. На фоне многочисленных организационных преобразований системы образования обострилась проблема состояния психического здоровья подрастающего поколения [2]. Именно на подростковый возраст, сопровождающийся высоким напряжением систем эмоционально-вегетативного реагирования, наиболее чувствительных к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды в этот критический период, приходится увеличение образовательных нагрузок, что неизбежно приводит к повышенному нервно-психическому напряжению обучающихся [4]. Стрессовые ситуации провоцируют многочисленные эмоциональные реакции – от легкого возбуждения до проявления гнева, уныния, депрессии, развития тревожности и агрессии, которые необходимы для адаптации к окружающей среде. Однако продолжительное психоэмоциональное напряжение может иметь негативные последствия – стать причиной развития эмоциональных расстройств, снижающих адаптивное функционирование организма детей и подростков [1,5].

Цель исследования – выявить особенности эмоционального реагирования учащихся среднего и старшего школьного возраста на стресс.

Методы исследования. В исследование включены 200 учащихся среднего звена и 150 учащихся старшего звена традиционной общеобразовательной школы. Диагностика стресса у обучающихся проведена с помощью аппаратно-программного комплекса диагностики и биоуправления психофизиологическими функциями «Комфорт» (Научно-производственная фирма «Амалтея», 2015), посредством регистрации периферической температуры тела, электрической активности мышц, показателей сум-

марного отклонения от аутогенной нормы, вегетативного коэффициента. В качестве эмоциональных реакций, возникающих в ответ на стресс, были рассмотрены агрессия и тревожность. Уровень агрессии определен с помощью опросника А. Басса и А. Дарки (1957), позволяющего оценить физическую, косвенную и вербальную агрессию, раздражительность, негативизм, обиду, подозрительность и чувство вины; уровень тревожности – по опроснику Ч.Д. Спилбергера, модифицированного А.Д. Андреевой (1988).

Изложение полученных результатов. Установлено выраженное психоэмоциональное напряжение у учащихся среднего и старшего звена обучения, о чем свидетельствовали сниженные параметры периферической температуры тела – 32,4±0,45С^0 у подростков среднего звена и 28,9±0,53 С^0 у старшеклассников, а также высокие показатели электромиографической активности, отражающие повышенное мышечное напряжение у обследуемых – 3026,3±728,97 В. и 5125,5±503,62 В., соответственно (Табл.1).

Таблица 1

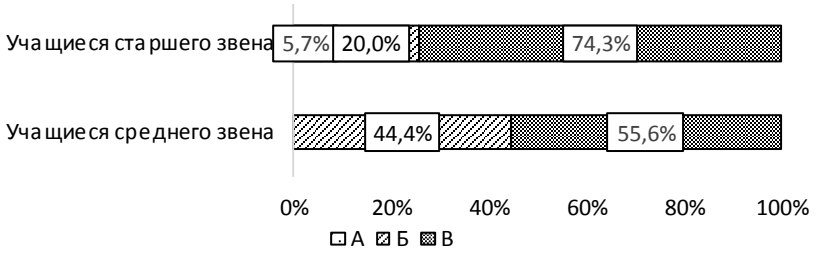
Психофизиологические показатели у исследуемых групп учащихся

Показатели	Группы учащихся	
	Среднего звена	Старшего звена
Периферическая температура,^{c}0	32,4±0,45	28,9±0,53*
Мышечное напряжение, В	3026,3±728,97	5125,5±503,62*
Вегетативный коэффициент, ед.	1,6±0,27	1,2±0,11
Суммарное отклонение от аутогенной нормы, ед.	16,3±1,13	19,1±1,07*

**p≤0,05 при сравнении данных учащихся среднего звена с данными учащихся старшего звена*

Следует отметить, что у учащихся старшего звена, в сравнении с подростками среднего звена, переферическая температура тела была снижена на 10,8%, мышечное напряжение повышено на 40,1%, что указывало на увеличение психоэмоционального напряжения у учащихся в динамике обучения. Так, если среди обследуемых среднего звена состояние психоэмоционального благополучия было отмечено у 44,4% подростков, то к старшим классам число данных учащихся снизилось в 2,2 раза до 20,0%, а количество обследуемых с высоким уровнем непродуктивного нервно-психического напряжения возросло в 1,3 раза с 55,6% до 74,3% (Рис.1).

Одной из защитных эмоциональных реакций организма на стресс является гнев, задача которого повысить психофизиологические возможности организма, однако при длительном воздействии стресса гнев может привести к развитию такой деструктивной эмоции как агрессия [3].



А – ≤10 – состояние, характеризующееся высокой активностью и позитивным настроем на выполнение заданий.

Б – 10-14 – физиологическая норма

В – ≥14 – высокий уровень непродуктивной нервно-психической напряженности

Рис. 1. Распределение учащихся в зависимости от соответствия суммарного отклонения аутогенной норме (%)

У каждого третьего учащегося среднего (33,3%) и старшего звена (31,1%) выявлено агрессивное поведение, при этом число учащихся, для которых характерно адекватное проявление агрессии в динамике обучения снижалось с 23,4% до 15,3%, за счет увеличения количества подростков подавляющих агрессию с 43,2% до 53,5%, что только усугубляло их психофизиологическое состояние, поскольку подобное агрессивно-пассивное поведение может являться фактором риска развития импульсивных агрессивных реакций на фоне истощения механизмов сдерживающих агрессию (Табл.2).

Таблица 2

Распределение исследуемых учащихся в зависимости от степени проявления агрессии (%)

Показатели	Группы учащихся	
	Среднего звена	Старшего звена
Подавление личности	43,2	53,5
Имеется потенциал агрессии	33,3	31,1
Адекватное проявление агрессии	23,4	15,3

Установлено, что выраженность основных компонентов агрессивного поведения у учащихся исследуемых групп была различна (Табл.3). У обследуемых старшего звена были зарегистрированы максимальные индексы таких форм агрессивных и враждебных реакций, как косвенная агрессия (4,6±0,09 балла), при которой агрессивное поведение не имеет четкой выраженности; вербальная агрессия (6,8±0,08 балла), характеризующаяся выражением негативных эмоций в словесной форме; раздражение (4,7±0,09 балла), негативизм (2,5±0,07 балла) и обида (3,7±0,09 балла); а у обучающихся среднего звена выражено чувство вины (6,0±0,07 балла) и склонность к подозрительности (5,4±0,08 балла). Полученные данные, свидетельствуют о том, что агрессивное поведение старшеклассников в большей степени имело внешнюю направленность, в то время как учащиеся среднего звена испытывали внутренние эмоциональные переживания.

Таблица 3

Показатели агрессивных и враждебных реакций у исследуемых групп учащихся (баллы)

Показатели	Группы учащихся	
	Среднего звена	Старшего звена
Физическая агрессия	4,7±0,09	4,7±0,10
Косвенная агрессия	4,1±0,07	4,6±0,09*
Раздражение	4,2±0,07	4,7±0,09*
Негативизм	2,2±0,06	2,5±0,07*
Обида	3,1±0,07	3,7±0,09*
Подозрительность	5,4±0,08	4,6±0,08*
Вербальная агрессия	5,9±0,08	6,8±0,08*
Чувство вины	6,0±0,07	5,0±0,09*
Индекс враждебности	14,8±0,12	16,1±0,14*
Уровень агрессивной мотивации	15,0±0,12	16,5±0,14*

**$p \leq 0,05$ при сравнении данных учащихся среднего звена с данными учащихся старшего звена*

Воздействие стрессовых факторов может способствовать развитию разнообразных эмоциональных реакций, при этом самой распространенной реакцией на стресс является тревожность [3]. Показано, что от среднего к старшему звену число учащихся с высоким уровнем тревожности в повседневной деятельности снизилось с 22,3% до

9,2%, в учебной деятельности – с 14,1% до 8,2% (Табл.4). Вероятно, снижение уровня тревожности у учащихся старшего звена в ответ на воздействие стресса было обусловлено развитием агрессии, тогда как у учащихся среднего звена высокий уровень тревожности, по всей видимости, подавлял развитие агрессивных реакций [1].

Таблица 4

Сравнительная характеристика уровня тревожности в повседневной и учебной деятельности у исследуемых групп учащихся (%)

Показатели	Группы учащихся	Степень выраженности тревожности		
		Высокая	Средняя	Низкая
Повседневная жизнь	Среднего звена	22,3	40,5	37,2
	Старшего звена	9,2	70,8	20,1
Учебная деятельность	Среднего звена	14,1	46,1	52,3
	Старшего звена	8,2	52,1	39,6

Выводы.

1. У учащихся среднего и старшего звена выявлено избыточное мышечное напряжение, а также повышенный тонус периферических сосудов, отражающий снижение периферической температуры тела, что свидетельствовало о высоком уровне психоэмоционального напряжения у обследуемых.

2. На фоне нервно-психического напряжения у каждого третьего подростка среднего и старшего звена выявлено агрессивное поведение, при этом агрессия у старшеклассников имела внешнюю направленность, у учащиеся среднего звена –внутреннюю.

3. Показано, что, относительно данных учащихся среднего звена, у подростков старшего звена уровень тревожности в повседневной жизни был ниже в 2,4 раза, в учебной деятельности – в 1,7 раза, что вероятно обусловлено увеличением у старшеклассников уровня агрессии в 1,2 раза.

4. Полученные данные, требуют разработки мероприятий, направленных на коррекцию психофизиологического состояния обучающихся, снижение уровня тревожности и агрессии.

Список литературы:

1. Бочаров А.В. Взаимодействие агрессивности и тревожности: связь с приспособленностью и осцилляторными ответами на социально значимые стимулы: специальность «Психофизиология»: диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Бочаров Андрей Викторович. – Новосибирск, 2009. – 120 с.

2. Влияние внутришкольной среды на здоровье учащихся в свете реформирования системы образования / Х.М. Ахмадуллина, У.З. Ахмадуллин, К.Т. Тимошенко [и др.] // Вестник ВЭГУ. – 2015. – № 2 (76). – С. 233–242.

3. Загуровский В.М. Стресс и его последствия (догоспитальный и ранний госпитальный этапы) / В.М. Загуровский // Медицина неотложных состояний. – 2014. – №7. – С. 11-23.

4. Чубаровский В.В. Психическое состояние у учащихся подростков: ретроспективный анализ распространенности пограничной психической патологии / В.В. Чубаровский, И.С. Лабутьева, В.Р. Кучма // Здоровье населения и среда обитания. – 2017. – №8. – С.50-53.

5. Early adolescent aggression predicts antisocial personality disorder in young adults: a population-based study / A.M. Whipp, T. Korhonen, A. Raevuori, et al. // Eur Child Adolesc Psychiatry. – 2019. – Vol. 28. – No 3. – P. 341–350.

УДК: 616.216-002

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ РИНОСИНУСИТА ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Бурханов У.М.

Самаркандский государственный медицинский институт. Узбекистан. г. Самарканд. Кафедра оториноларингологии. (Зав. кафедрой – проф. Хушвакова Н.Ж., научный руководитель – проф. Хушвакова Н.Ж.)
E-mail: docburxanov89@mail.ru

Актуальность проблемы лечения хронических форм риносинуситов обусловлена не только частотой данной патологии, тяжестью течения, возможностью развития орбитальных и внутричерепных осложнений, неблагоприятными исходами. Развитием часто рецидивирующих форм заболевания, которые, в ряде случаев, приобретают затяжной, хронический характер, но и тем, что разработанные и используемые в практике средства и методы терапии этого воспалительного процесса не всегда эффективны. Целью этого работы является оценка состояние системы клеточного и гуморального иммунитета под воздействия низкоинтенсивного лазеротерапии при хронических формах риносинуситов.

Study of the impact of low-intensive laserotherapy in patients with chronic forms of rhinosinusitis after endoscopic operations

Burkhanov U.M.

The urgency of the problem of treating chronic forms of rhinosinusitis is caused not only by the frequency of this pathology, the severity of the course, the possibility of developing orbital and intracranial complications, and adverse outcomes. The development of often recurring forms of the disease, which, in some cases, become protracted, chronic, but also because the means and methods of therapy for this inflammatory process developed and used in practice are not always effective. The aim of this work is to assess the state of the cellular and humoral immunity system under the influence of low-intensity laser therapy in chronic forms of rhinosinusitis.

Хронические формы риносинуситов до сих пор остаются актуальной проблемой в оториноларингологии и относятся к числу наиболее распространенных заболеваний ЛОР практике. При этом наиболее часто поражаются верхнечелюстные пазухи, что, по данным ряда авторов, составляет от 36,4 до 84,4% [1].

Актуальность проблемы лечения хронических форм риносинуситов обусловлена не только частотой данной патологии, тяжестью течения, возможностью развития орбитальных и внутричерепных осложнений, неблагоприятными исходами. Развитием часто рецидивирующих форм заболевания, которые, в ряде случаев, приобретают затяжной, хронический характер, но и тем, что разработанные и используемые в практике средства и методы терапии этого воспалительного процесса не всегда эффективны [2,3].

Одним из важнейших звеньев защитных механизмов верхних дыхательных путей является комплекс факторов общего и местного иммунитета слизистых оболочек, а нарушение местной и системной иммунологической реактивности организма играет огромную роль в генезе хронического воспаления[4,5].

На поверхности слизистой оболочки околоносовых пазух находится слизь, содержащая секреторный иммуноглобулин А (sIgA), полимерный иммуноглобулин А (pIgA), лизоцим, предохраняющие слизистую оболочку от проникновения в ткани микроорганизмов [6].

Защитный эффект sIgA обусловлен способностью, ингибировать абсорбцию антигенов с образованием иммунных комплексов. pIgA осуществляет нейтрализацию внутриклеточных микроорганизмов (вирусы, бактерии) непосредственно в эпителиальных клетках и их экскрецию через эпителий во внешние секреты, что приводит к снижению поступления в общую циркуляцию иммунных комплексов [7].

Цель работы: является оценка состояние системы клеточного и гуморального иммунитета под воздействия низкоинтенсивного лазеротерапии при хронических формах риносинуситов.

Материалы и методы исследование охватило 46 пациентов, находившихся на лечении с 2018 по 2019 год в ЛОР отделении клиники СамМИ и медицинского центра «Saodatmedical». Контрольную группу составили здоровые люди в количестве 38 человек. 12 пациента (23,8%) находились на лечении с диагнозом: Хронический гайморит, кистозная форма; 14 пациентов (28,6%) – Хронический гайморит, полипозная форма, (изолированный полип гайморовой пазухи); 1 пациента (2,3%) -с диагнозом: Хронический фронтит, кистозная форма; 1 пациент (2,3%) находился на лечении с диагнозом: Хронический фронтит, полипозная форма, (изолированный полип лобной пазухи). У 18 пациента (42,8%) отмечено двустороннее поражение синусов.

Средний возраст больных составил 33±4,5 года. Количество мужчин и женщин составило 49% и 51% соответственно.

Исследование иммунного статуса проводилось в иммунологической лаборатории. Кровь для исследования забирали утром натощак из локтевой вены. Для определения клеточного звена иммунитета кровь помещали в гепаринизированную пробирку из расчета 20 ЕД гепарина на 1 мл крови.

Иммуноглобулины класса, A, M, G в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Анализ проводится в две стадии. На первой стадии калибровочные образцы с известной концентрацией IgA, IgM, IgG и анализируемые образцы инкубируются в лунках стрипированного планшета с иммобилизированными моноклональными антителами (МКАТ) к IgA, IgM, IgG. Затем планшет отмывается. На второй стадии, связавшиеся в лунках IgA, IgM, IgG обрабатываются конъюгатом МКАТ к легким (лямбда и каппа) цепями иммуноглобулинов человека с пероксидазой. После отмывания избытка конъюгата образовавшиеся иммунные комплексы «иммобилизированные МКАТ – IgA – конъюгат, МКАТ – IgM – конъюгат, МКАТ – IgG – конъюгат» выявляют ферментативной реакцией пероксидазы с перекисью водорода в присутствии хромогена (тетраметилбензидина). Интенсивность окраски хромогена пропорциональна концентрации IgA, IgM, IgG в анализируемых образцах. После остановки пероксидазной реакции стоп-реагентом результаты учитываются фотометрически. Концентрацию IgA, IgM, IgG в образцах определяют по калибровочному графику.

При исследовании содержания IgG и IgM в сыворотке крови у всех исследуемых больных не отмечено значительной разницы с показателями контрольной группы -10-11 г/ли 0,86-0,9 г/л соответственно ($p>0,05$). Через 14 дней после проведенного лечения динамика показателей иммунитета у пациентов всех групп была положительной.

Результаты исследования. Для оценки эффективности эндоназальной лазерной излучение группы больных с хроническими формами риносинусита проведено сравнение иммунологических показателей с группой получавших традиционную оперативную вмешательству и у здоровых людей.

Пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 10 пациентов, получавших традиционную лечению; во вторую группу составили 36 пациентов, которым проведено эндоскопическое оперативное вмешательство с использованием после оперативный период низкоинтенсивного лазерного излучение (когерентного, монохроматического и поляризованного света).

У пациентов первой группы количество Т-лимфоцитов (CD3+, CD 19-), Т-цитотоксических клеток (CD8+), В-клеток (CD 19+, CD3-), IgA, фагоцитарного числа 1, фагоцитарного числа 2 и индекса завершенности фагоцитоза (ИЗФ) увеличилось на 7,4%, 10,4%, 43,2%, 18,1%, 40%, 33,3% и 9,6% соответственно ($p<0,01$). Отмечается некоторое снижение количества Т-хелперов (CD4+) и Т – активных маркеров ранней активации воспаления (CD25+) на 10,5% и 23,8% соответственно ($p<0,01$).

В 2 группе больных с хроническими формами риносинуситами при первичном исследовании все показатели иммунного статуса организма были в пределах нормы ($p>0,05$).

Через 14 дней после хирургического вмешательства с использованием эндоназально низкоинтенсивного лазеротерапии у больных с хроническими формами риносинусита отмечено умеренное снижение количества Т-лимфоцитов (CD3+). Т-цитотоксических клеток (CD8+), В-лимфоцитов (CD 19+), IgA, фагоцитарного числа 1, фагоцитарного числа 2 и на 8,6%, 8%, 5,8%, 8,1%, 10% и 11,1% соответственно по отношению к исходным данным ($p^1>0,01$) Отмечено незначительное увеличение показателя Т-хелперов (CD4+) на 8,3% по сравнению с исходными показателями ($p1>0,01$). Индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ) не подвергался колебаниям ($p>0,05$).

Через 30 дней после проведенного хирургического вмешательства у пациентов 2 группы изменения показателей клеточного и гуморального иммунитета полностью нивелировались и максимально приблизились к показателям контрольной группы ($p>0,05$).

Отмечено незначительное увеличение показателя Т-хелперов (CD4+) на 8,3% по сравнению с исходными показателями ($p1>0,01$). Индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ) не подвергался колебаниям ($p>0,05$). Через 30 дней после проведенного хирургического вмешательства у пациентов 2 группы изменения показателей клеточного и гуморального иммунитета полностью нивелировались и максимально приблизились к показателям контрольной группы ($p>0,05$)

Выводы: Проведенное исследование показало, что состояние системы клеточного и гуморального иммунитета у больных с гнойной формой хронического риносинусита на фоне хронического воспаления околоносовых пазух при первичном исследовании характеризовалось выраженными иммунологическими сдвигами.

Оценивая состояние системы клеточного и гуморального иммунитета у больных с хронических формами риносинуситов можно сделать вывод, что все исходные показатели иммунного статуса организма были в пределах нормы ($p>0,05$).

Выполненные хирургические вмешательства с использованием эндоназально лазеротерапии после оперативного периода у второй группы пациентов вызвали незначительные колебания показателей клеточного и гуморального иммунитета, зарегистрированные через 14 дней после операции ($p>0,01$), которые нивелировались через 30 дней после выполнения хирургического вмешательства ($p>0,05$).

Список литературы:

1. Лопатин, А. С. Возможности эндоназальной хирургии в лечении кист верхнечелюстных пазух / А. С. Лопатин, В. С. Нефедов // Российская ринология. – 2001. – № 2. – С. 120-121.

2. Магомедов, М. М. Эндоскопическая эндоназальная микрохирургия в практике оториноларинголога / М. М. Магомедов // Журн. Вестник оториноларингологии. – 2006. – № 5. – С. 53-55.

3. Носуля Е.В., Ким И.А., Дудкин Особенности внутриносовой архитектоники у больных полипозным риносинуситам // Российская ринология. 2005. – №2. – С 96-97

4. Пискунов, Г. З. Пути повышения эффективности функциональной эндоскопической риносинусохирургии / Г. З. Пискунов, Н. Г. Чучуева // Российская ринология. – 2001. – № 2. – С. 116.

5. Пискунов, Г. З. Этиология и патогенез воспаления слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Современная ринология / Г. З. Пискунов. – Астана, 2002. – С.85-87.

6. Плужников, М. С. Особенности реагирования местного иммунитета слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух при остром и рецидивирующем гнойном синусите / М. С. Плужников, Е. Б. Катинас, О.В. Галкина, А. А. Тотолян // Материалы межрегиональной научно– практической конференции оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока «Современные методы диагностики и лечения в оториноларингологии». – Благовещенск. – 2008. – С. 122-127.

7. Рябова, М. А. Роль изучения эффектов лазерного излучения на биологическую ткань в разработке методов лазерной хирургии оториноларингологии / М. А. Рябова // Вестник оториноларингологии – 2008. – № 4. – С. 13-17.

УДК 616-053.2-097+615.371

К ВОПРОСУ О ВАКЦИНАЦИИ ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУННОМОДУЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА

Вишняк К.А., Максимова М.А., Бевза Я.В., Лыгина Ю.А.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», Донецкая Народная Республика, г. Донецк, Кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – к.мед.н., доцент Беседина Е.И., научный руководитель – к.мед.н., доцент Колесникова А.Г.)
E-mail: christina.vishnyak@yandex.ru

В статье проведен анализ заболеваемости коклюшем в России и Донецкой Народной Республике. Дана сравнительная характеристика цельноклеточных и бесклеточных вакцин против коклюша, дифтерии и столбняка. Проанализированы поствакцинальные реакции и осложнения на вакцинацию. Предложены некоторые подходы, позволяющие снизить опасность вакцинации и повысить иммуногенность бесклеточных вакцин.

To the question of vaccination of frequently and longly diseased children and the use of immune modulators to increase the immune response

Vishnyak K.A., Maksimova M.A., Bevza Ya.V., Lyhina Yu.A.

The article analyzes the incidence of whooping cough in Russia and the Donetsk people's Republic. The comparative characteristics of whole-cell and cell-free vaccines against pertussis, diphtheria and tetanus are given. Post-vaccination reactions and complications of vaccination were analyzed. Some approaches have been proposed to reduce the risk of vaccination and increase the immunogenicity of cell-free vaccines.

В настоящее время коклюш по-прежнему остается актуальной проблемой в Донецкой Народной Республике (ДНР), хотя в период с 2010 по 2020 г. заболеваемость снизилась в 4 раза. Благодаря достижению и поддержанию высокого охвата вакцинацией и ревакцинацией АКДС-вакциной, заболеваемость коклюшем в Российской Федерации за последние 5 лет так же стабилизировалась на уровне 3,0–5,0 на 100 тыс. населения [1]. Однако заболеваемость этой «управляемой» инфекцией остается на высоком уровне, несмотря на проводимую более 50 лет вакцинопрофилактику и высокий охват прививками детского населения.

Целью нашей работы является выбор противококлюшных вакцин, не обладающих побочными действиями, для вакцинации детей группы риска и разработка некоторых подходов к увеличению их иммуногенности.

Материалы и методы. В работе был проведен обзор отечественной и зарубежной литературы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости коклюшем в ДНР по материалам Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения ДНР. На экспериментальном уровне осуществлялось моделирование патологического процесса коклюша с применением препаратов растительного происхождения с использованием иммунологических, серологических, гистологических и химических исследований.

Результаты и их обсуждение. Цельноклеточная вакцина (АцКДС) имеет свои недостатки: при ее производстве токсины инактивируются не полностью, в первую очередь,

– эндотоксин и коклюшный токсин, поэтому вакцина в ряде случаев обладает реактогенными свойствами. Из-за этого может довольно часто наблюдаться развитие реакций: от обычной локальной гиперемии кожи и отека мягких тканей в месте введения, до неврологических заболеваний, таких как энцефалопатия, судороги, апноэ [2]. По этим причинам была разработана бесклеточная вакцина против коклюша – АаКДС. Такие вакцины содержат один или более очищенный антиген: коклюшный токсин (КТ), филаментозный гемагглютинин (ФГА), пертактин (ПРН) и фимбрии (ФИМ) типов 2 и 3. Вакцины подразделяются по числу компонентов – 1 (только КТ), 2 (КТ и ФГА), 3 (КТ, ФГА и ПРН) или 5 (КТ, ФГА, ПРН и ФИМ типов 2 и 3), а также по типу бактериального клона, методам очистки и детоксикации, адъювантам и используемым консервантам (тиомерсал и феноксиэтанол). Количество коклюшного антигена, а также дифтерийного и столбнячного компонентов варьируется в разных продуктах и не имеет какого-либо стандарта среди разных производителей [2, 3]. В последние 15–20 лет была показана исключительная роль клеточного иммунитета в иммунном ответе у всех типов коклюшных вакцин [4, 5]. Причем иммуногенность вакцины зависит от ее типа. Так, при введении цельноклеточной вакцины иммунный ответ протекает при участии Toll-подобного рецептора 4 типа (TLR4), ассоциированного с CD4-позитивными Т-хелперами 1 типа (Th1) и IL-17 продуцирующими Т-хелперами (Th17). Если же рассматривать бесклеточную вакцину, то иммунный ответ осуществляется CD4 позитивными Т-хелперами 2-го типа (Th2) и Th1-клетками в меньшей мере. Было установлено, что оптимальная защита от коклюша обеспечивается Th1/Th17 клеточным ответом, а не Th1/Th2 ответом. Это может объяснять тот факт, что бесклеточная вакцина имеет меньшую длительность защиты в отличие от цельноклеточной. К тому же показано, что введение цельно-клеточной коклюшной вакцины в отличие от бесклеточной приводит только к кратковременному повышению уровня общего IgE и специфических IgE к компонентам вакцины, что особенно важно при вакцинации детей с аллергически измененной реактивностью. Четвертая или пятая бустерная доза бесклеточной вакцины значительно усиливает реакции, обусловленные Th2-клетками, и выработку IgE, что приводит к развитию местных реакций в области инъекции, включая гиперемию кожи, отека и инфильтрата мягких тканей [6]. Однако бесклеточная вакцина индуцирует мощный гуморальный ответ в отличие от цельноклеточной. Бесклеточная вакцина позволяет прививать детей, которым вакцинация АцКДС либо противопоказана, либо должна проводиться с осторожностью, например, детям с гидроцефалией, детским церебральным параличом и другими органическими поражениями ЦНС, пороками развития, хроническими патологиями. В некоторых случаях использование бесклеточной вакцины позволяет продолжить вакцинацию против коклюша в случаях возникновения поствакцинальных нежелательных явлений или при чрезмерно сильных системных реакциях на введение АцКДС. Анализируя данные в ДНР в настоящее время, в январе и феврале 2020 года на плановое введение комбинированной ассоциированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной (АКДС) вакцины и вакцины против гепатита В (АКДС+Геп.В) серии Т2, было отмечено 4 случая тяжелых местных и общих реакций. Кроме того, имел место один летальный исход, по времени совпавший с введением АКДС+Геп.В. Исходя из вышеизложенного, наиболее уязвимой группой по развитию тяжелых и среднетяжелых реакций на введение АКДС+Геп.В вакцины можно считать детей с врожденной неврологической патологией и отягощенным акушерским анамнезом, которых рекомендуется отнести в особую категорию риска. Детям этой группы риска требуется дополнительное наблюдение и обследование перед вакцинацией у невропатолога, а также рекомендуется использование вакцины АаКДС, что позволит снизить у них риск послевакцинальных реакций и осложнений. Кандидатом медицинских наук, доцентом Колесниковой А.Г., которая является автором препаратов, была проведена серия опытов по

использованию иммуномодуляторов растительного происхождения при вакцинации. Мы хотим предложить для обсуждения некоторые подходы к вакцинации детей описываемых групп. Наши исследования проводились на экспериментальном уровне. Кроме иммунологических и бактериологических исследований, нами были проведены опыты при моделировании коклюша и сепсиса. Целью работы явилось экспериментальное изучение антимикробных и иммуномодулирующих свойств биологически активных комплексов (БАК) «А.С.919184», полученных оригинальным способом из лекарственных растений. На модельных животных (мыши, морские свинки, крысы) доказано иммуномодулирующее действие БАК, проявляющееся в повышении процента DL50 в опытах заражения вирулентными культурами стафилококка и коклюшного микроба. Повышение неспецифической резистентности организма было доказано в опытах заражения животных летальными дозами вирулентных культур, предварительно получавших БАК. Интерес к препаратам растительного происхождения объясняется тем, что они безвредны для организма, и это позволяет применять их при хронических заболеваниях в течение длительного времени. Многие фитохимические препараты представят собой сложные нативные смеси БАК, которые в комплексе приобретают особенно выраженное действие, в то время как отдельные составные части оказываются неэффективными или малоэффективными. Также многие природные соединения – карденолиды, алкалоиды, флавоноидные гликозиды и другие, несмотря на высокий уровень развития органической химии, промышленным синтезом получить пока не представляется возможным, и растения являются единственными источниками их получения. Кроме того, фитохимические препараты, как правило, менее аллергенны, чем синтетические, что является чрезвычайно важным в связи с широкой распространенностью лекарственной аллергии. Для изучения токсичности, влияния на иммунную систему, аллергизирующих и тератогенных свойств в работе использовались аутобредные мыши массой от 10 до 20 г, мыши гибриды (СВА С57 В6), самцы массой от 10 до 16 г, морские свинки массой от 300 до 550 г, крысы «Вистар» массой от 110 до 130 г. Влияние БАК изучалось в опытах внутримозгового заражения вирулентной культурой коклюшного микроба, штамм № 18323, в пятикратно увеличивающихся дозах от 8-10 до 5104 микробных клеток. Разные дозы БАК вводили мышам перорально от 1 до 21 дня до заражения. Учет гибели мышей коклюшным микробом – с 3 до 14 дней после заражения. По мнению В.А.Барабой (1976), влияние фенольных веществ на активность ферментов является наиболее фундаментальной особенностью их биологической активности. Антибактериальное действие фенолов, связанное с их окислением, определяется в большей степени блокадой ферментативных систем микроорганизмов или поврежденных ими клеток. Капилляроукрепляющее, антитоксическое, депонирующее, противовоспалительное, десенсибилизирующее и антиревматическое действие полифенолов также может быть сведено к обратимой блокаде соответствующих ферментных систем. Влияние БАК коры дуба (КД), травы зверобоя (ТЗ), сосновые почки (СП) было изучено в опытах заражения мышей коклюшными микробами, штамм 18323. В опытах заражения вирулентной коклюшной культурой через 21 день после введения препаратов оказались защищенными мыши и животные, получившие 48 мкг ТЗ и 1200 мкг СП либо 48 мкг КД и 1200 мкг СП и ТЗ [7]. Изучена резистентность мышей к заражению коклюшного микроба после перорального введения им БАК. Установлено, что на этот процесс оказывала значение доза вводимого вещества и срок заражения. Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод, что БАК из КД, СП, ТЗ, приготовленные по способу а. с. №919184, обладают антимикробными, иммуностимулирующими и десенсибилизирующими свойствами, в опытах на животных показали себя как нетоксичные вещества, не обладающие тератогенным действием. БАК в сухом, нерастворенном виде практически не теряют бактерицидную активность,

удобны в точной дозировке, просты для применения в домашних условиях а вакцинацию можно проводить после домашнего приема препарата в течение 21 дня, что позволит оградить ребенка от интеркуррентных заболеваний перед вакцинацией.

Выводы: Ситуация по заболеваемости коклюшем в России и ДНР по-прежнему остается напряженной. Так как использование цельноклеточных вакцин в ДНР было связано с несколькими случаями поствакцинальных осложнений, мы предлагаем индивидуальные подходы в виде врачебно-комиссионного осмотра и иммунологического обследования их до вакцинации. Поскольку бесклеточные вакцины являются менее реактогенными, но обладают низкой иммуногенностью, мы предлагаем некоторые подходы к возможному увеличению их активности путем применения адаптогенов растительного происхождения.

Список литературы.

1. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-декабрь 2015 года. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statictic_details.php?ELEMENT_ID=5525, свободный (дата обращения 21.05.2020).

2. Guris, D. Pertussis vaccination: use of acellular pertussis vaccines among infantsand young children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) [Text] / D. Guris [et al.] // MMWR Recomm. Rep. – 1997. – Vol. 46. – P. 1–25.

3. Hegerle, N. Epidemiology of whooping cough and typing of Bordetella pertussis: report [Text] / N. Hegerle, N. Guiso // Future Microbiol. – 2013. – Vol. 8, N 11. – P. 1391–1403.

4. Edwards, K.M. Review of the laboratory approaches to the detection of antibody and cell-mediated immunity to pertussis disease and vaccine [Text] / K.M. Edwards // Expert. Rev. Vaccines. – 2014. Vol. 13, N. 10. – P. 1183–1190. doi:10.1586/14760584.2014.946015.

5. Higgins, S.C. TLR4 mediates vaccine-induced protective cellular immunity to Bordetella pertussis: role of IL-17-producing T cells [Text] / S.C.Higgins, A.G.Jarnicki, E.C.Lavelle, K.H.Mills // J. Immunol. – 2006. – Vol. 177, N 11. – P. 7980–7989.

6. Injection-site reactions to booster doses of acellular pertussis vaccine: rate, severity, and anticipated impact [Text] / D.M. Skowronski [et al.] // Pediatrics. – 2003. – Vol. 112, N. 6, pt. 1. – P. e453.

УДК 616.127

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО И ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА НА ТЕЧЕНИЕ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ, ОСЛОЖНЁННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гагиев П.К., Батагова Д.Э., Панагов З.Г., Габараев Г.М.

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

Одной из актуальных проблем в современной кардиологии является диагностика хронической сердечной недостаточности (ХСН) на ранних стадиях развития и, следовательно, улучшение прогноза и качества жизни больных. К наиболее весомым причинам развития сердечной недостаточности в сравнительно молодом возрасте относится дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), которая проявляется только при развитии ХСН. Клинические рекомендации последних десятилетий диктуют необходимость назначения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) для лечения ХСН. В 2014 году были опубликованы результаты крупного рандомизированного, двойного слепого клинического исследования PARADIGM-HF, в ходе которого эффективность стандартной терапии ХСН ингибиторами АПФ сравнивалась с терапией препаратом нового поколения Юперио.

The effectiveness of the drug Uperio and angiotensin-converting enzyme inhibitors during dilated cardiomyopathy complicated by chronic heart failure

Gagiev P.K., Batagova D.E., Panagov Z.G., Gabaraev G.M.

One of the urgent problems in modern cardiology is the diagnosis of chronic heart failure (CHF) in the early stages of development and, therefore, improving the prognosis and quality of life of patients. The most significant reasons for the development of heart failure at a relatively young age include dilated cardiomyopathy (DCM), which manifests itself only with the development of heart failure. Clinical recommendations of recent decades dictate the need for the appointment of angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors for the treatment of heart failure. In 2014, the results of a large randomized, double-blind clinical trial of PARADIGM-HF were published, during which the efficacy of standard therapy of heart failure with ACE inhibitors was compared with the new generation drug therapy Uperio.

Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) – это сложное, этиологически гетерогенное заболевание миокарда, характеризующееся дилатацией левого желудочка (ЛЖ) или бивентрикулярной дилатацией с резкой систолической дисфункцией при отсутствии факторов гемодинамической перегрузки (гипертензия, клапанные пороки, врожденные аномалии развития сердца) или коронарной патологии (ишемическая болезнь сердца) [1].

Несмотря на большой прогресс в области диагностики сердечно-сосудистых заболеваний, чётких критериев, позволяющих установить диагноз ДКМП на ранних стадиях, нет. В большинстве случаев ДКМП манифестирует признаками ХСН, на лечение которой, в основном, и направлена терапия. Однако прогноз у этих больных весьма неблагоприятный: смертность за 5-летний период при любом функциональном классе (ФК) ХСН составляет 50% среди мужчин и 46% среди женщин [2].

Клиническая картина ХСН весьма субъективна, а рутинные методы (рентгенография, электрокардиография, эхокардиография) имеют ряд существенных недо-

статков. В настоящее время в практику введена оценка натрийуретических пептидов (NT-proBNP), являющихся маркёром ХСН и напрямую связанных с прогнозом и выживаемостью больных: чем он выше, тем тяжелее сердечная недостаточность [4]. J. Cleland (2004) отмечает важность определения уровня натрийуретических пептидов у больных с ХСН наряду с определением количества лейкоцитов у больных пневмонией [5].

Последние несколько лет в клиническую практику внедрён препарат Юперио, состоящий из ингибитора неприлизина сакубитрила и антагониста рецепторов к ангиотензину II (АРА) валсартана. Вопросам эффективности и безопасности этого препарата посвящены несколько многоцентровых исследований.

В проспективном, двойном слепом клиническом исследовании PARADIGM-HF (2014), проводившемся с целью сравнения влияния препарата Юперио (LCZ696) и ингибитора АПФ эналаприла на прогноз больных с ХСН, приняли участие 8399 пациентов с сердечной недостаточностью II, III и IV класса по шкале Killip со сниженной фракцией выброса (ФВ) (менее 40%). Исследование уверенно показало, что по сравнению с эналаприлом, препарат Юперио снижал риск сердечно-сосудистой смертности на 20% (13,3% против 16,5%; p <0,0001), а риск повторной госпитализации на 21% (12,8% против 15,6%; p <0,0001).

Мультицентровое рандомизированное, открытое исследование TRANSITION (2018) с участием 1002 пациентов с ХСН со сниженной ФВ ЛЖ, госпитализированных по причине острой декомпенсированной сердечной недостаточности, показало, что терапию препаратом Юперио безопасно и целесообразно начинать как в стационаре после стабилизации больного, так и вскоре после выписки на амбулаторном этапе. При этом в исследовании отмечается, что доля пациентов, прекративших приём препарата по причине нежелательных явлений, составила менее 5% [7].

Цель исследования: сравнить эффективность влияния препарата Юперио и ингибиторов АПФ на течение ДКМП, осложнённой ХСН, по уровню NT-proBNP и величине гемодинамических показателей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 32 пациентов с ДКМП, осложнённой ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (21 мужчин и 11 женщин) в возрасте от 34 до 78 лет с длительностью заболевания 2-4 года.

Все больные были разделены на 2 группы: 16 пациентов, получавшие терапию препаратом Юперио в дозировке 200 мг два раза в сутки (основная группа) и 16 пациентов контрольной группы, получавшие терапию ингибиторами АПФ (эналаприл 10 мг два раза в сутки, лизиноприл 20 мг два раза в сутки). Доза подбиралась методом титрования. Длительность терапии составила 4 недели.

Все больные были также разделены на группы в соответствии с классификацией Нью-йоркской ассоциации сердца (NYHA): ХСН II ФК – 6 (18,7%), ХСН III ФК – 15 (43,8%), ХСН IV ФК – 11 (37,5%).

Пациенты находились на стационарном лечении в двух клинических базах – в ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Республики Северная Осетия-Алания и в клинической больнице «Северо-Осетинской государственной медицинской академии». У всех больных до начала лечения и после его окончания осуществлялась оценка клинического состояния в ходе сбора жалоб и анамнеза, электрокардиографическое исследование (ЭКГ), оценка центральной гемодинамики по показателям эхокардиографии: ФВ ЛЖ, фракции укорочения левого желудочка (ФУ ЛЖ), конечного систолического (КСР) и диастолического (КДР) размеров, конечного систолического (КСО) и конечного диастолического (КДО) объёмов, толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ). Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) вычислялась по формуле: ММЛЖ = 0,8 • (1,04 •

((МЖП + КДР + ТЗСЛЖ)3 – КДР3)) + 0,6. Степень тяжести ХСН устанавливалась также по уровню NT-proBNP.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди обследованных доля мужчин составила 66%, женщин – 34%. Более половины (62,5%) пациентов составляли лица в возрастной категории 50-60 лет.

В ходе общеклинического исследования больных выявлены их основные жалобы: одышка при незначительной физической нагрузке (93,7%), резкая общая слабость (96,8%), ощущение сердцебиения (65,6%), «перебои» в работе сердца (56,2%), отёки на ногах (68,7%), периодические боли в области сердца различного характера и интенсивности (59,4%).

На ЭКГ у большинства обследованных имелись различные нарушения ритма и проводимости: экстрасистолия – у 62,5%, фибрилляция предсердий – у 28,1%. У 84,4% больных выявлены признаки гипертрофии левого желудочка.

По результатам эхокардиографии отмечено увеличение размеров левого желудочка: КДР (73,1 мм), КСР (59,2 мм), а также снижение показателей сократительной способности миокарда левого желудочка: ФВ (30,3%) и ФУ (14,5%). Увеличения толщины ЗСЛЖ и МЖП не выявлено (10,3 и 10,2 соответственно). При этом наблюдалось увеличение иММЛЖ (153,8).

При этом у больных с различным ФК ХСН (по NYHA) были получены соответствующие данные центральной гемодинамики.

Сравнивая показатели эхокардиографии, можно отметить, что у больных с III ФК ХСН больше выражена дилатация ЛЖ (КДР 72,4; КСР 54,1; КДО 239,9; КСО 141,0), наблюдается ухудшение инотропной функции сердца (ФВ 36,8; ФУ 17,4).

Сравнительный анализ показателей больных с III и IV ФК ХСН выявил достоверное увеличение размеров (КДР 79,8; КСР 61,3) и объёмов (КДО 246,8; КСО 154,2) ЛЖ, а также снижение ФВ (30,4) и ФУ (14,5) у больных с IV ФК ХСН.

Таким образом, по мере прогрессирования ХСН у больных ДКМП, развивается выраженная дилатация полостей сердца, сопровождающаяся падением систолической функции. У большинства больных II ФК ХСН ремоделирование носит адаптивный характер, направленный на поддержание адекватного сердечного выброса. При развитии ХСН IV ФК компенсаторные возможности организма иссякают, и процесс ремоделирования становится дезадаптивным.

Степень тяжести ХСН устанавливалась также по уровню NT-proBNP, средний уровень которого у больных при поступлении составил 2150 пг/мл.

Рентгенография органов грудной клетки позволила выявить расширение границ сердца у 31 больных (96,8%).

В результате лечения больных отмечено существенное изменение клинических, гемодинамических и лабораторных показателей.

На фоне терапии ингибиторами АПФ интенсивность одышки снизилась у 21 (65,6%) больных, а ФВ повысилась в среднем на 6,3% и составила 42,1±1,15 ($p < 0,001$). Снижение уровня NT-proBNP к моменту выписки составило 22% (1677 пг/мл).

При этом у больных, принимавших препарат Юперио, у 25 (78,1%) больных уменьшилась интенсивность одышки. ФВ у больных, повысилась в среднем на 10,2% и составила 46,0±1,15 ($p < 0,001$). Уровень NT-proBNP уже к моменту выписки из стационара значительно снизилась – на 47% (1139,5 пг/мл).

Таким образом, разница в снижении уровня NT-proBNP между основной и контрольной группами составила 25%.

Заключение. В результате проведенного исследования выявлено, что терапия препаратом нового поколения Юперио приводит к более значительному улучшению клинического состояния больных ДКМП, уменьшая выраженность симптомов ХСН,

чем терапия ингибиторами АПФ. Отмечено более эффективное снижение уровня NT-proBNP и повышение ФВ к моменту выписки в группе больных, принимавших Юперио, по сравнению с группой пациентов, принимавших ингибиторы АПФ. Таким образом, пациенты, получавшие терапию препаратом Юперио, выписываются с гораздо более благоприятным прогнозом течения ХСН на фоне ДКМП.

Список литературы:

1. Вайханская Т. Г., Сивицкая Л. Н., Курушко Т. В., Левданский О. Д. Дилатационная кардиомиопатия: новый взгляд на проблему // Российский кардиологический журнал. – 2019. – № 24 (4). – С. 35-47.

2. Мельник А.А. Натрийуретические пептиды в диагностике сердечной недостаточности // Медична газета «Здоров'я України. – 2014. – № 22 (347). – С. 24-25.

3. Cleland J.C.F., Goode K. Natriuretic peptides for heart failure. Fashionable? Useful? Necessary? // European Journal of Heart Failure. – 2004. – Vol. 6. – P. 253-256.

4. John J.V. McMurray, Milton Packer, Akshay S. Desai, Jiannjian Gong, Martin P. Lefkowitz, Adel R. Rizkala. Ингибитор неприлизина и рецепторов ангиотензина в сравнении с эналаприлом при сердечной недостаточности // The New England Journal of Medicine. – 2014. – № 11. – С. 993-1004.

5. Velarques E.J., Morrow D.A., DeVore A.D., Duffy C.I. Angiotensin-Neprilysin Inhibition in Acute Decompensated Heart Failure // The New England Journal of Medicine. – 2019. – № 6. – P. 539-548.

6. Solomon S., McMurray J., Anand I., Jundo Ge. Angiotensin-Neprilysin in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction // The New England Journal of Medicine. – 2019. – № 17. – P. 1609-1620.

7. Астахова З.Т., Загалова Д.С. Применение ингибитора ангиотензинпревращающего фермента зофеноприла в комплексной терапии ХСН на фоне ДКМП // Российский кардиологический журнал. – 2010. – № 2 (82). – С. 74-77.

УДК 611.9, 618.2

ПОСЛЕРОДОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Гайдуков С.Н.[1], Томаева К.Г.[2], Тедеев А.К.[2], Тедеева З.В.[3]

[1]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Россия, г. Санкт-Петербург, Кафедра акушерства и гинекологии
[2]Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, Кафедра акушерства и гинекологии № 2
[3]Детская поликлиника №4, Россия, г. Владикавказ
E-mail: tomaevakg@mail.ru

Целью исследования явилось изучение частоты послеродовых кровотечений у женщин с разными соматотипами. Проведено обследование 390 женщин. Из обследованных женщин 110 человек были макросоматического типа телосложения, 173 – мезосоматического, а 107 – микросоматического типа. Проводили соматометрию и соматотипирование по Р.Н.Дорохову у женщин в ранние сроки беременности (в сроке до 9-10 недель гестации). Было выявлено, что послеродовые кровотечения достоверно чаще встречались у представительниц макро– и микросоматического типа телосложения по сравнению с женщинами с мезосоматотипами ($p<0,05$).

Postpartum hemorrhage in women with different body types

Gaydukov S.N.[1], Tomaeva K.G.[2], Tedeev A.K.[2], Tedeeva Z.V.[3]

[1]St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russia, St. Petersburg
[2]North-Ossetian state medical Academy, Russia, Vladikavkaz
[3]Children's polyclinic №4, Russia, Vladikavkaz

The aim of the study was to study the frequency of postpartum hemorrhage in women with different somatotypes. 390 women were examined. Of the women studied 110 people were macrosomatotype, 173 – mesosomatotype, and 107 – microsomatotype. Somatometry was performed according to R. N. Dorokhov for women in early pregnancy (before 9-10 weeks of gestation). It was found that postpartum hemorrhage was significantly more prevalent among the women of macro-and microsomatic body type compared with women with mesosomatotypes ($p<0.05$).

Актуальность. Актуальность проблемы прогнозирования и профилактики послеродовых кровотечений не вызывает сомнений. Послеродовые кровотечения занимают одно из первых мест в структуре материнской смертности и инвалидизации в мире. Несмотря на достижения современного акушерства, матери продолжают гибнуть от потери крови. По данным ВОЗ, из 530000 женщин, ежегодно умирающих в мире в связи с беременностью и родами, около 200000 умирают от акушерских кровотечений, около 140000 женщин погибают от послеродовых кровотечений, которые встречаются в 5-15% родов. Частота послеродовых кровотечений составляет примерно 6%, а тяжёлых послеродовых кровотечений – 1,86%, причем в разных странах этот показатель сильно колеблется. [1-7].

В научной литературе недостаточно работ, изучающих значение соматотипа при послеродовых кровотечениях, учитывая новые подходы в соматотипологии. В последние годы накоплен большой материал, свидетельствующий о конституционально-генетической предрасположенности человека к некоторым заболеваниям, о специфике клинической картины в зависимости от типа индивидуальной конституции чело-

века, о различиях в протекании адаптационного процесса при смене климатического и географического региона у лиц с различными соматотипами [8-13]. Современный конституциональный подход в медицине позволяет повысить качество диагностики с учетом наследственно-генеалогического фона и онтогенетической динамики развития, повысить эффективность первичной и вторичной профилактики заболеваний и обеспечить качественный медицинский прогноз.

В последнее время, в нашей стране получила широкое применение методика определения соматотипа Р.Н.Дорохова (1985, 1991). В исследованиях Р.Н. Дорохова конституциональная диагностика основана на приоритете морфологических признаков, а сама конституция рассматривается как совокупность общей и частной конституций. Соматотип понимается как эквивалент термина «конституция» [14].

Учитывая тот факт, что частота послеродовых кровотечений остается высокой, целью исследования явилось изучение частоты послеродовых кровотечений у женщин с разными соматотипами.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 390 женщин. Из обследованных женщин 110 человек были макросоматического типа телосложения, 173 – мезосоматического, а 107 – микросоматического типа. Проводили соматометрию и соматотипирование по Р.Н.Дорохову у женщин в ранние сроки беременности (в сроке до 9-10 недель гестации) [14]. Проведенное исследование было одномоментным (поперечным) и осуществлялось на основе научной методологии доказательной медицины с соблюдением принципов добровольности и этического, информированного согласия женщин. Критерием включения женщин в исследование явилось: отсутствие в анамнезе тяжелой соматической патологии, срок беременности до 9-10 недель на момент включения в исследование, одноплодная беременность, информированное согласие женщины на участие в исследовании.

Статистическая обработка данных представленного нами исследования проведена с применением пакета прикладных программ STATGRAPHICSPlus 5,0 forWindows и SPSS 15,0 forWindows. Применялись стандартные статистические методы, включающие вычисление средних арифметических, стандартных ошибок среднего. Достоверность различий в группах оценивалась с помощью параметрических методов (t-критерий Стьюдента), для относительных величин применялся x^2-критерий Пирсона. Различия при уровне значимости $p<0,05$ расценивались как достоверные.

Результаты и их обсуждение. Из обследованных женщин 233 (59,7%) были первородящими, а 157 (40,3%) – повторнородящими. Возраст обследованных женщин колебался от 18 до 38 лет (средний возраст составил 27,5±2,8 лет).

Среднее значение веса у женщин макросоматического типа телосложения составило 83,68 ± 1,62 кг, роста – 173,69 ± 0,72 см, у беременных микросоматического типа – 51,45 ± 1,36 кг и 156,92 ± 0,71 см, у представительниц мезосоматического типа – 58,62 ± 1,31 кг и 166,82 ± 0,68 см, соответственно. У женщин макросоматического типа телосложения жировая масса тела составила 33,97 ± 0,61%, мышечная – 34,78 ± 0,41%, у беременных микросоматического типа 22,71 ± 0,73% и 40,82 ± 0,51%, у пациенток мезосоматического типа – 23,98 ± 0,58% и 41,56 ± 0,41%, соответственно.

Таблица 1

Частота встречаемости послеродовых кровотечений у обследованных женщин

Параметр	Соматотип женщин					
	МаС тип (n=110)		МеС тип (n=173)		МиС тип (n=107)	
	абс	%	абс	%	абс	%

Пациентки без послеродового кровотечения	105	95,5	170*	98,3	99#	92,5
Пациентки с послеродовым кровотечением	5	4,5	3*	1,7	8#	7,5
Субинволюцияматки	6	5,5	3*	1,7	10#	9,4
Задержка в матке частей плаценты	2	1,8	-	-	3	2,8

Примечание: * – различия между МаС и МеС типами телосложения статистически достоверны ($p<0,05$); # – различия между МеС и МиС типами телосложения статистически достоверны ($p <0,05$).

В ходе исследования было выявлено, что послеродовые кровотечения (таблица 1) достоверно чаще встречались у представительниц макро– и микросоматического типа телосложения по сравнению с женщинами с мезосоматотипами ($p<0,05$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о ряде особенностей течения послеродового периода у женщин с различными соматотипами. Определение соматотипа у женщин позволяет отнести их в ту или иную группу риска по развитию патологии в послеродовом периоде, что необходимо учитывать при ведении беременной еще с ранних сроков гестации для своевременного осуществления лечебно-профилактических мероприятий, в том числе и природного происхождения, которые активно развиваются в современной медицине [15-17].

Список литературы:

1. Callaghan W.M. Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994-2006 / W.M. Callaghan, E.V. Kuklina, C.J. Berg // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2010. – Vol. 202. – P. 353-356.

2. Veremchuk L.V. Impact evaluation of environmental factors on respiratory function of asthma patients living in urban territory / L.V. Veremchuk, T.I. Vitkina, E.E. Mineeva, T.A. Gvozdenko, V.N. Rakitskii // Environmental Pollution. – 2018. – Т. 235. – С. 489-496.

3. Потапов А.И. Гигиена и токсикология пестицидов на современном этапе / А.И. Потапов, А.П. Шицкова, В.Н. Ракитский // Гигиена и санитария. – 1996. – № 3. – С. 33-35.

4. Юдина Т.В. Показатели антиоксидантного статуса в проблеме донозологической диагностики / Т.В. Юдина, В.Н. Ракитский, М.В. Егорова, Н.Е. Федорова // Гигиена и санитария. – 2001. – № 5. – С. 61-62.

5. Паскарь С.С. Эпидемиологические аспекты бесплодного брака / С.С. Паскарь, К.Ю. Боярский // Проблемы репродукции. – 2017. – Т. 23. – № 5. – С. 23-26.

6. Боярский К.Ю. Молекулярные основы формирования фетального яичника и получение гамет из стволовых клеток / К.Ю. Боярский // Проблемы репродукции. – 2004. – № 5. – С. 15.

7. Боярский К.Ю. Цитогенетический анализ ооцитов, полученных у женщин старшей возрастной группы в программе ЭКО / К.Ю. Боярский, С.Е. Василевская // Проблемы репродукции. – 1998. – Т. 4. – № 2. – С. 34.

8. Комиссарова Е.Н. Комплексная оценка индивидуально-типологических особенностей у детей периода первого детства: дис. … докт. биол. наук / Е.Н. Комиссарова. – Санкт-Петербург, 2002.

9. Иванова С.А.Оценка состояния внутриутробного плода у женщин различных соматотипов / С.А. Иванова, М.В. Виноградов // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2014. – № 3 (49). – С. 224-226.

10. Панасюк Т.В. Физическое развитие детей Вьетнама младшего школьного воз-

раста, проживающих в городе и сельской местности / Т.В. Панасюк, В.Т. Нгуен // Морфология. – 2012. – Т. 141. – № 3. – С. 80.

11. Панасюк Т.В. Особенности биологической зрелости детей в зависимости от соматотипа / Т.В. Панасюк // Морфология. – 2009. – Т. 136. – № 4. – С. 79.

12. Комиссарова Е.Н. Имеет ли значение определение соматотипа беременной женщины при прогнозе состояния внутриутробного плода? / Е.Н. Комиссарова // Педиатр. – 2011. – Т. 2. – № 4. – С. 16-18.

13. Комиссарова Е.Н. Частота послеродовых кровотечений у женщин разных соматотипов / Е.Н. Комиссарова // Педиатр. – 2019. – Т. 10. – № 1. – С. 37-41.

14. Дорохов Р.Н. Характер распределения жировой массы тела лиц различного возраста мужского и женского пола / Р.Н. Дорохов, В.Н. Чернова, О.М. Бубненкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – Т.9. - №127. С. 91-96.

15. Кабоева Б.Н. Способ повышения устойчивости мембран эритроцитов в условиях экспериментального канцерогенеза / Б.Н. Кабоева, Л.А. Кокоев, Л.З. Болиева. -Патент на изобретение RU 2588317 C1, – 27.06.2016.

16. Кокоев Л.А. Влияние полисахаридов аира болотного на канцерогенез печени и пищевода в эксперименте / Л.А. Кокоев, Л.З. Болиева, Т.В. Закс // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2014. – Т. 20. – № 29. – С. 25-28.

17. Кокоев Л.А. Изучение возможных механизмов антиканцерогенного действия полисахаридов аира болотного на модели экспериментального рака печени и пищевода / Л.А. Кокоев // International Journal of Medicine and Psychology. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 147-152.

УДК: 577.164.2:612.392.72

СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В РАСТЕНИЯХ СЕМЕЙСТВА BRASSICACEAE В ЗИМНЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Дорожко С.Н., Ильючик А.С.

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск,
Кафедра органической химии (Зав. кафедрой – доц. Ходос О.А.)
E-mail: mnsrypvzicxnanb@mail.ru

Аскорбиновая кислота (витамин С) – это незаменимый жизненно важный компонент рациона человека, принимающий участие в многочисленных ферментативных и регуляторных процессах. Основным источником витамина С для человека служат продукты растительного происхождения. В зимне-весенний период часто наблюдается недостаток этого витамина. Обогащение рациона доступными, богатыми витамином С продуктами приводит к снижению риска развития нарушений в работе организма.

The content of ascorbic acid in plants Brassicaceaefamily in the winter-spring period

Dorozhko S.N., Ilyuchik A.S.

Ascorbic acid (vitamin C) is an essential vital component of the human diet, which is involved in numerous enzymatic and regulatory processes. Plant foods are the main source of vitamin C for humans. Vitamin C deficiency is often observed in the winter-spring period. Enrichment of the diet with affordable, vitamin C-rich foods leads to reduction of the riskof development of disorders in the body.

Актуальность. Аскорбиновая кислота является важным пищевым компонентом для человека благодаря ее роли в различных регуляторных и ферментативных процессах. В организме человека аскорбиновая кислота не способна синтезироваться (в отличие от большинства млекопитающих), так как отсутствует фермент L-гулонолактоноксидаза, отвечающий за образование одного из промежуточных компонентов синтеза аскорбиновой кислоты

Основным источником витамина С для человека являются продукты растительного происхождения: ягоды, фрукты, овощи. Среди продуктов животного происхождения аскорбиновая кислота обнаружена в небольших количествах в печени, почках и надпочечниках. Аскорбиновая кислота неустойчива к воздействию интенсивного света, температуры, вследствие чего процесс термической обработки пищи приводит к ее частичному или полному разрушению [1].

В настоящее время установлено, что аскорбиновая кислота оказывает стимулирующее влияние на иммунную систему, что способствует уменьшению частоты, продолжительности и тяжести острых респираторных заболеваний. Этот эффект может быть обусловлен прямой вирусингибирующей активностью витамина С, а также ее противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. Окислительный стресс при гриппе вызывает повреждение ткани легких с последующим воспалением. Антиоксидантная активность аскорбиновой кислоты приводит к облегчению течения инфекции вследствие снижения уровня повреждения ткани и ингибирования передачи сигнала и регуляторных реакций, опосредуемых активными формами кислорода. Кроме того, в некоторых случаях витамин С приводит к снижению инфекционной активности вируса, что обусловлено не антиоксидантными свойствами аскорбиновой кислоты, а ее прямой противовирусной активностью Иммунодефицитное состояние, отмечаемое при цинге,

в настоящее время связывают со снижением продукции защитных белков нейтрофильных гранулоцитов, а введение больших доз витамина стимулирует их бактерицидную активность и миграционную способность. [4,5].

Физиологическая потребность в аскорбиновой кислоте для взрослых – 75-100 мг/сутки (беременным женщинам рекомендуется употреблять на 10 мг больше, кормящим – на 30 мг). Физиологическая потребность для детей – от 30 до 90 мг/сутки в зависимости от возраста. Аскорбиновая кислота хорошо растворяется в воде (33 г/100 мл) и характеризуется крайне низкой токсичностью (LD50 внутрь 11,9 г/кг), верхний допустимый уровень потребления – 2000 мг/сутки. Эти уровни считаются достаточными для баланса метаболических потерь витамина С и поддержания концентрации аскорбата в плазме в плазме около 50 мкмоль.

Всасывание аскорбиновой кислоты осуществляется в тонком кишечнике, преимущественно в двенадцатиперстной и тощей кишке, частично, в подвздошной. В настоящее время установлено, что этерифицированная форма витамина С по сравнению с простым витамином С лучше абсорбируется из желудочно-кишечного тракта и дольше сохраняется в крови. [2].

При дефицитных состояниях концентрация в лейкоцитах снижается позднее и более медленно и рассматривается как лучший критерий оценки дефицита, чем концентрация в плазме. Метаболизируется преимущественно в печени в дезоксиаскорбиновую и далее в щавелевоуксусную и дикетогулоновую кислоты. Витамин С не способен накапливаться в организме, а все избыточное количество, поступившее с пищей или витаминными добавками, выводится с мочой и калом в течение короткого промежутка времени [1].

Потребность в витамине С возрастает при лихорадочных состояниях, воспалительных заболеваниях (особенно сопровождающихся диареей), ахлоргидрии, курении, гипертиреозе, дефиците железа, переохлаждениях и перегревах, хирургических вмешательствах, ожогах и дефиците белка. У взрослых первичная недостаточность витамина С обычно развивается из-за несбалансированного питания.

Начальная форма недостаточности витамина С наблюдается в зимне-весенний период, проявляется снижением умственной и физической работоспособности, снижением устойчивости к холоду, повышением частоты простудных заболеваний. Могут быть жалобы на сердцебиение, слабость и боли крестце и конечностях в ногах. Появляются сонливость, снижение аппетита, подавленность, раздражительность, общая слабость. Объективно отмечается бледность кожных покровов с умеренным цианозом щёк, губ и слизистой рта. Наблюдается сухость и своеобразная шероховатость кожи, обусловленная выбуханием волосяных сосочков, появляются участки отрубевидного шелушения.

Цель исследования. Целью исследования являлось количественное определение аскорбиновой кислоты в корнеплодах и в вегетативной зеленой части растений различных представителей семейства Brassicáceae, как традиционного источника аскорбиновой кислоты в зимне-весенний период на территории Беларуси.

Материалы и методы исследования. В зимне-весенний период доступность для населения свежих овощей и ягод снижается, и основным источником витамина С являются корнеплоды и другие вегетативные видоизмененные части растений семейства капустные, которые хорошо переносят длительное хранение и традиционно широко представлены на прилавках продуктовых магазинов. Для исследования в феврале-марте 2020 года были взяты различные вегетативные части растений семи представителей семейства Brassicáceae, обладающие гастрономической ценностью для человека. Количественное содержание аскорбиновой кислоты в образцах проводилось титрометрическим способом по методу Кушманова ОД., Ивченко Г.М. в пятикратной

повторности. Результаты исследований обрабатывались статистическими методами с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В ходе исследований были получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Содержание аскорбиновой кислоты в растениях семейства Brassicáceae в зимне-весенний период

Исследуемые представители семейства *Brassicáceae*	Содержание витамина С мг./100 г.
Редька розовая	29,79±0,14
Редька зеленая (Лоба)	28,22±0,65
Редис	16,15±0,29
Репа	12,49±0,35
Дайкон	11,8±0,39
Капуста белокочанная	8,8 ±0,52
Капуста цветная	6, 16 ±0,41

Наиболее весомое содержание витамина С обнаружено в корнеплодах редьки розовой и редьки зеленой, в редисе содержание аскорбиновой кислоты на 45,4% меньше, в репе – ниже на 57.1% Самое низкое содержание аскорбиновой кислоты установлено в редьке-дайкон и составило 11.8 мг/100г. (таблица 1). Таким образом, содержание аскорбиновой кислоты в корнеплодах разных представителей семейства *Brassicáceae*отличаются значительно. Корнеплоды редьки любого из исследованных представителей могут быть существенным источником витамина С в зимне-весенний период. Зеленые вегетативные части капусты содержат низкое количество аскорбиновой кислоты, по сравнению с литературными данными, что может быть вызвано длительностью или нарушениями в условиях хранения.

Вывод. Недостаток витамина С в зимне-весенний период может быть эффективно восполнен за счет употребления корнеплодов растений рода Raphanus, семейства Brassicáceae.

Список литературы:

1. Гидранович, В.И. Антиоксидантные системы в организме человека и животных / В.И. Гидранович, А.В. Гидранович // Биология и химия. – 2016. – №5. – С. 20-26.

2. Громава О.А. Об использовании цинка и витамина С для профилактики и адъювантной терапии острых респираторных заболеваний / О.А. Громава, И.Ю. Торшин, В.С. Моисеев. // Терапия. – 2017. – №11. – С. 36–46.

3. Захарова Е.В Способы определения растительных антиоксидантов, в том числе витаминов А, Е, С в продуктах питания и их роль в формировании иммунитета // Е.В. Захарова // Эстафета поколений. –2010. – С. 4-5.

4. Зарубаев В.В. Протективная активность аскорбиновой кислоты при гриппозной инфекции / В.В. Зарубаев, А.В. Слита, В.С. Смирнов, И.Н. Лаврентьева // Инфекция и иммунитет. – 2017. Т.7, № 4. – С. 319-326.

5. Овсянникова Е.М. Обеспеченность детей раннего возраста витамином С во время острых респераторных заболеваний / Е.М. Овсянникова // Вопросы практической пидеатрии. – 2006. – №5. – С. 14-16.

6. Тимирханова Г.А. Витамин С: классические представления и новые факты о механизмах биологического действия / Г.А. Тимирханова, Г.М. Абдуллина, И.Г. Кулагина // Вятский медицинский вестник. – 2017. – №4. – С 158-161.

УДК 615.322:574.24

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Дьякова Н.А., Великанова Л.А., Русанова Д.В., Зарянова В.С.

Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия
Кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии (Зав. кафедрой – д.фарм.н. Сливкин А.И.; научный руководитель – д.фарм.н. Сливкин А.И.)
E-mail: Ninochka_V89@mail.ru

Актуальной является проблема утилизации неиспользованных лекарственных средств. Целью работы являлось изучение реально существующих на настоящее время особенностей утилизации неиспользованных лекарственных средств. Нами был проведен опрос среди жителей г. Воронежа и Воронежской области. В общей сложности был опрошен 101 человек совершеннолетнего возраста. Выявлены основные особенности утилизации неиспользованных лекарственных средств или лекарственных средств с истёкшим сроком годности. Предложены варианты решения проблемы.

Analysis of the problem of disposal medicines

Dyakova N.A., Velikanova L.A., Rusanova D.V., Zaryanova V.S.

The current problem is the disposal of unused medicines. The aim of the work was to study the actual features of the disposal of unused medicines to date. We conducted a survey among residents of Voronezh and Voronezh region. A total of 101 persons of adult age were interviewed. The main features of disposal of unused medicines or medicines with expired shelf life have been revealed. Ve rsionsofproblemsolutionareproposed.

Актуальность. Одной из важнейших проблем экологии 21 века принято считать утилизацию отходов. На данный момент имеется множество решений для данной ситуации: переработка отходов с целью их повторного использования, рециклинг (переработка с повторным использованием по прямому назначению), сортировка, сжигание, обезвреживание и др. Актуальной является проблема утилизации неиспользованных лекарственных средств.

Лекарственные средства и их остатки, попавшие в окружающую среду, являются одними из самых вредных отходов [1,2,3]. Данный вопрос носит глобальный характер и активно изучается многими странами мира, однако в Российской Федерации проблема остается малоизученной.

Цель исследования. Изучение реально существующих на настоящее время особенностей утилизации неиспользованных лекарственных средств.

Материалы и методы. Поскольку мотивация населения в решении данной проблемы крайне необходима и важна, нами был проведен опрос среди жителей г. Воронежа и Воронежской области. В общей сложности был опрошен 101 человек совершеннолетнего возраста.

Результаты исследования**.** Выборка респондентов, участвующих в исследовании, включила 58,4% женщин и 41,6% мужчин.

Преимущественно (45,5%) опрос коснулся людей в возрасте от 18 до 30 лет, 34,7% – от 31 до 45 лет, 11,9% – от 46 до 60 лет и 7,6% – старше 60 лет.

79,2% респондентов нашего исследования составили лица с высшим образованием и 20,8% – со средним образованием и ниже среднего.

На вопрос о количестве лекарственных препаратов, имеющихся дома у респондентов, 33,7% ответили «от 10 до 20», чуть меньше (32,7%) выбрали вариант «от 20 до 50», у 18,8% дома находится более 50 упаковок лекарственных средств, 10,9% хранят дома до 10 упаковок ЛС, и 4% затрудняются с ответом (рисунок 1).

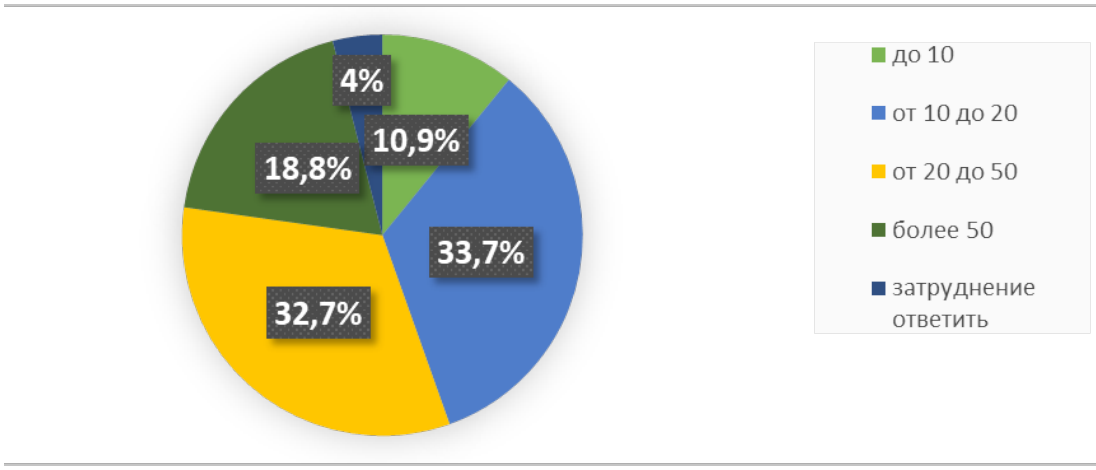


Рис. 1. Количество упаковок лекарств, находящихся дома у респондентов

Далее респондентам был задан вопрос о частоте избавления от ненужных лекарственных средств или лекарственных средств с истекшим сроком годности. 32,7% опрошенных ответили, что проводят такую ревизию один раз в год, 24,8% – один раз в полгода, 16,8% – один раз в несколько лет, 11,9% – чаще, чем раз в полгода. В среднем, не считая процента затруднившихся ответить (13,9%), это составляет примерно раз в год (рисунок 2).

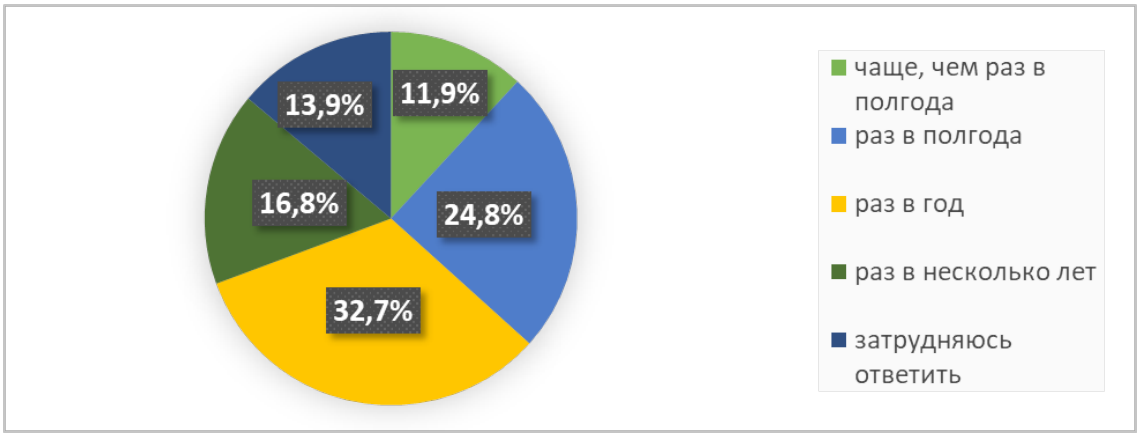


Рисунок 2. Частота избавления от ненужных ЛС

Оказалось, что 58,4% опрошенных выбрасывают до 10 упаковок лекарственных средств, 19,8% – 10-20, 6,9% избавляются более, чем от 20 упаковок, а 14,9% о количестве затрудняются ответить (рисунок 3).

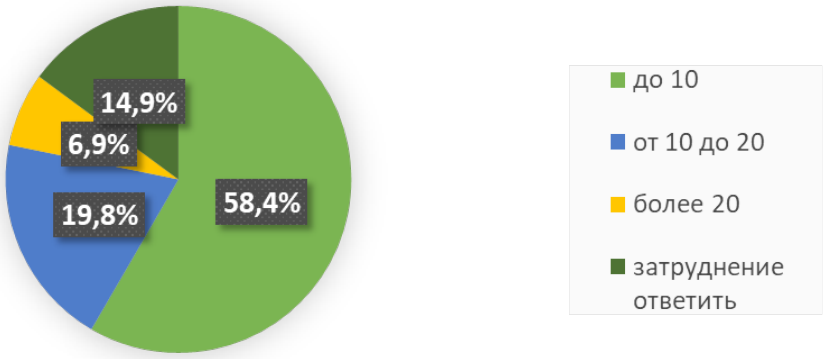


Рис. 3. Число выбрасываемых упаковок лекарств

На вопрос об избавлении от неиспользованных медикаментов, 96% респондентов подтвердили, что выкидывают лекарства в мусоропровод, 2% опрошенных избавляются от ненужных лекарств через канализацию

52,5% опрошенных ранее задумывались о том, что бесконтрольная утилизация лекарственных средств загрязняет окружающую среду, не задумывалось 37,6% анкетируемых (рисунок 4).

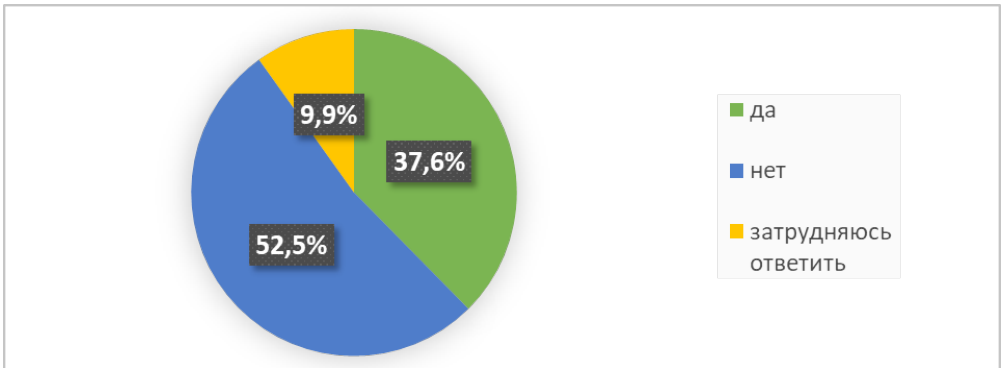


Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос: «Задумывались ли Вы раньше над тем, что бесконтрольная утилизация ЛС загрязняет окружающую среду?»

81,2% респондентов выразили согласие использовать специальные сборники для утилизации ненужных лекарств и сдавать их в пункты сбора, расположенные в шаговой доступности, если бы таковые имелись (рисунок 5).

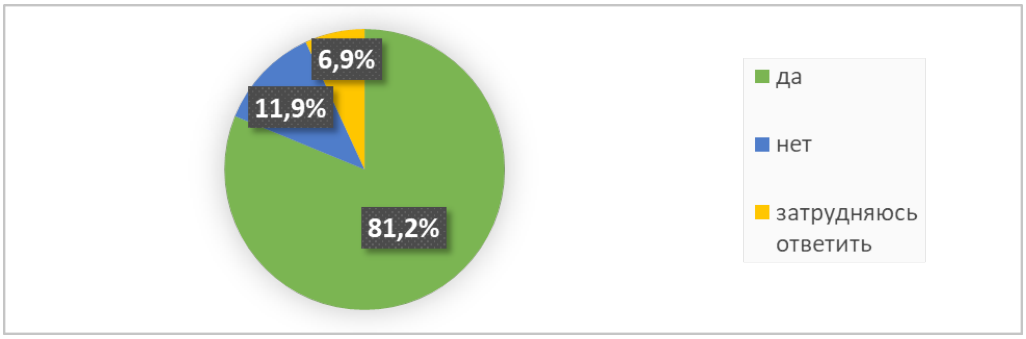


Рис. 5. Готовность респондентов использовать специальные способы утилизации ненужных лекарств и относить их в специальные места сбора

Из опрошенных 80,2% готовы к сортировке и помещении мусора в различные контейнеры (рисунок 6).

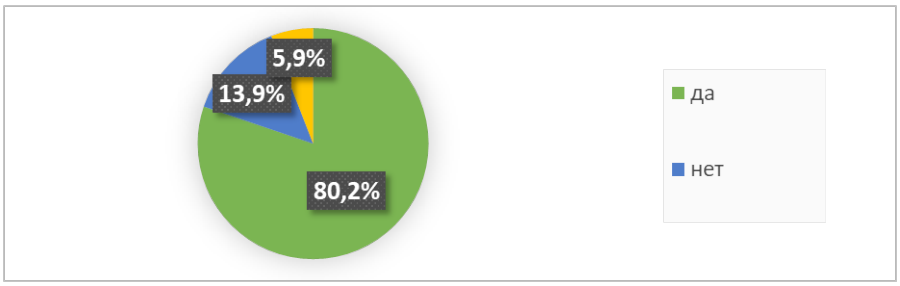


Рис. 6. Готовность респондентов к сортировке бытового мусора и помещению его в различные контейнеры

Заключение. Решение проблемы сбора неиспользованных лекарств было бы наиболее разумно предоставить городским аптекам, которые предварительно будут профинансированы из государственного бюджета для выполнения услуг для государственных и муниципальных нужд. Во многих развитых странах развита система сортировки мусора путем утилизации его в специальные контейнеры (пластик, бумага, стекло). Это помогает при дальнейшей его утилизации. Создание подобных контейнеров для неиспользованных лекарственных средств также может поспособствовать очистке экологии от вредных химикатов. Возможно также создание пунктов сбора лекарственных средств с истекшим сроком годности. Такие пункты («экомобили») с 2012 года существуют в Санкт-Петербурге, однако пользуются ими менее 1,5% семей. Поэтому важно информировать граждан о важности данной проблемы, организовать пиар-компании, социальные рекламы и вести просветительские мероприятия [4,5].

Список литературы:

1. Santos L. Ecotoxicological aspects related to the presence of pharmaceuticals in theaquatic environment / Santos L., Araujo A., Fachini A. et al. // Journal of Hazardous Materials. – 2010. – №175. – P. 45–95.

2. Ternes T.A. Management wastes of pharmaceutical sector of economy. – N.Y., Queens Collegs Center for the Biology of Naturale Systems? 2011. – 134 p.

3. Pharmaceuticals in the water environment / Snyder S., Lue-Hing C., Cotruvo J. et al. // NACWA. 2012. p. 34.

4. Трофимова Е.О. Опрос посетителей петербургских аптек по проблеме утилизации неиспользованных лекарственных средств / Е.О.Трофимова, М.А.Гетьман // Ремедиум – 2015. – №9(09). – С. 65-69.

5. Самойленко Н.Н. Влияние фармацевтических препаратов и их производных на окружающую среду / Н.Н. Самойленко, И.А. Ермакович // Вода и экология: проблемы и решения. – 2014. – №2. – С. 78-87.

УДК 616.831-005.4-092.9:577.112.385.4

ВЛИЯНИЕ «ЛИЗИНИЯ» НА ЭНДОТЕЛИОЦИТЫ КАПИЛЛЯРОВ IV-V СЛОЁВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Егоров А.А., Курляк К.В.

Запорожский государственный медицинский университет, Украина, Запорожье
Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры (Зав. кафедрой – проф. Беленичев И.Ф.; научный руководитель – проф. Беленичев И.Ф.)
E-mail: datas999@gmail.com

Экспериментальная терапия «Лизинием», в условиях моделирования ишемического инсульта, приводит к достоверному увеличению плотности ядер и концентрации РНК в ядрах эндотелиоцитов, как на 4-е, так и на 18-е сутки эксперимента, что может свидетельствовать о наличии у «Лизиния» эндотелиопротективного эффекта, и как следствие, оказывать выраженный нейропротективный эффект в условиях острого нарушения мозгового кровообращения.

Influence of “Lysinii” on capillary iv-v capillar endotheliocytes of the rat brain in different terms of cerebral ischemia

Egorov A.A., Kurlyak K.V.

Experimental therapy with “Lysinii”, in experimental modeling of ischemic stroke, leads to a significant increase in the density of nuclei and the concentration of RNA in the nuclei of endotheliocytes, both on the 4th and 18th day of the experiment, which may indicate the presence of “Lysinii” endothelioprotective effect, and as a result, have a pronounced neuroprotective effect in conditions of acute cerebrovascular accident.

Острое нарушение мозгового кровообращения на протяжении многих лет является актуальной проблемой современной неврологии и нейрохирургии, что ставит перед фармакологией задачу поиска новых лекарственных препаратов, обладающих свойствами как первичных, так и вторичных нейропротекторов [1]. Исследования последних лет показали, что эндотелиальная дисфункция, является одним из основных звеньев нейродеструкции, наряду с уже хорошо изученными (глутаматная эксайтотоксичность, лактат-ацидоз, энергодефицит) [2-3]. Эндотелиальная дисфункция приводит, в условиях ишемии, к нарушению равновесия в системах вазоконстрикция/вазодилятация, синтез/ингибирование факторов пролиферации, синтеза и ингибирование факторов фибринолиза и агрегации тромбоцитов [4]. В качестве перспективного нейропротектора, нами была выбрана незаменимая аминокислота L-лизин, а также соединения, включающие в себя структурный фрагмент данной аминокислоты [5]. В ходе наших предыдущих исследований нами было выделено наиболее активное соединение – «Лизиний» [6].

Целью настоящего исследование, является изучение влияние соединения L-лизина – «Лизиний», на морфофункциональное состояние эндотелиоцитов капилляров IV-V слоёв коры головного мозга крыс в условиях моделирования острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу на 4-е и 18-е сутки эксперимента.

Материалы и методы исследования. Моделирование острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу у 70 подопытных животных (беспородных крыс-самцов) вызывали двухсторонней перевязкой общих сонных артерий [7]. Соединение L-лизина – «Лизиний», вводили внутрибрюшинно в дозе 50 мг/кг 1 раз в сутки. Соединение «Лизиний» (3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат) синтезировано

на базе кафедры фармацевтической химии ЗГМУ под руководством проф. И.А. Мазура [8]. Препарат сравнения – пирацетам, вводили в дозе 500 мг/кг. На 4-е и 18-ые сутки животных выводили из эксперимента путем декапитации. Для морфологических исследований по завершении эксперимента головной мозг извлекали и далее по стандартной схеме заливали в парафиновые блоки, из которых готовили серийные 5-микронные гистологические срезы из различных участков мозга. Для изучения морфофункционального состояния эндотелиоцитов капилляров IV-V слоев коры и стенки сосудов сосудистой оболочки мозга, сосудистого сплетения желудочков мозга, ветвей центральной мозговой и глазной артерий гистологические срезы депарафинировали по стандартной методике и окрашивали галоцианин-хромовыми квасцами по Эйнарсону для специфического выявления РНК [9]. Анализ гистологических срезов проводили на микроскопе Axioskop (Zeiss, Германия) в ультрафиолетовом свете. Флюоресцентное изображения ядер эндотелиоцитов вводили в компьютерную систему анализа изображений VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Германия) и обрабатывали в автоматическом режиме с помощью макро-программы, разработанной в специализированной среде программирования VIDAS-2.5 [10]. Для определения пролиферирующих эндотелиоцитов гистологические срезы головного мозга депарафинировали и регидрировали по стандартной методике [10].

Результаты. Одним из ведущих последствий острой ишемии является эндотелиальная дисфункция. Это проявляется в нарушении проницаемости сосудистой стенки, выходу жидкости в окружающие ткани, что усиливает явления ишемии [1-2].

Изучение капилляров IV-V слоёв коры показало, что моделирование острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу на 4-е сутки приводило к уменьшению плотности ядер эндотелиоцитов на 47,83% и снижению концентрации РНК на 38,21%, относительно группы ложнооперированных животных. Экспериментальная терапия «Лизинием» приводила уже на 4-е сутки к увеличению плотности ядер, а также концентрация РНК эндотелиоцитов на 21,2% и 48,6% соответственно, относительно группы контроля, достоверно превосходя как контрольную группу, так и группу, получавшую референс-препарат пирацетам ($p<0,05$) (Табл. 1).

Таблица 1

Характеристика эндотелиоцитов капилляров IV-V слоёв коры головного мозга крыс с экспериментальной церебральной ишемией (M±m)

Группа животных	Плотность ядер на 1 мм^2 коры	Площадь ядер, мкм^2	Диаметр ядер, мкм	Концентрация РНК в ядрах, $E_{оп}$
Ложнооперированные животные (n=10)	887±14	8,34 ±0,07	2,77±0,01	0,293±0,002
Животные с ИИ 4-е сутки (n=6)	600±11	8,38±0,06	3,07±0,01	0,212±0,001
Животные с ИИ + «Лизиний» 4-е сутки (n=9)	727±10*§	9,87±0,03*§	3,11±0,01	0,315±0,001*§
Животные с ИИ + пирацетам 4-е сутки (n=5)	608±15	8,40±0,07	3,06±0,01	0,217±0,001
Животные с ИИ 18-е сутки (n=6)	633±15	9,11±0,03	3,05±0,01	0,268±0,001

Животные с ИИ + «Лизиний» 18-е сутки (n=9)	837±17*§	8,38±0,03*	2,93±0,01*	0,298±0,002*§
Животные с ИИ + пирацетам 18-е сутки (n=5)	650±15	9,05±0,05	3,02±0,01	0,273±0,001

Прим. * – p<0,05 по отношению к контролю
§ – p<0,05 по отношению к группе с введением пирацетама

Снижение плотности ядер и концентрации РНК эндотелиоцитов, наблюдалось и на 18-е сутки моделирования церебральной ишемии. Так, плотность и площадь ядер эндотелиоцитов снижалось на 40,13% и 9,33% соответственно, относительно интактной группы. На фоне введения «Лизиния» к 18-м суткам моделирования острого нарушения мозгового кровообращения отмечается увеличение плотности ядер и концентрации РНК в ядрах эндотелиоцитов на 32,23% и 11,19% соответственно, по отношению к контрольной группе, достоверно превосходя последнюю, и группу животных, получавших препарат-сравнения – пирацетам (p<0,05) (Табл. 1).

Изучение пролиферативной активности эндотелиоцитов на 18-е сутки моделирования церебральной ишемии показало значительное (62,6%) снижение пролиферации эндотелиоцитов сравнительно интактной группы, на фоне увеличения площади ядер на 9,45% и повышения концентрации эндотелий пролиферирующего фактора роста (VEGF) на 3,85% (Табл. 2).

Экспериментальная терапия «Лизинием» достоверно увеличивала плотность пролиферирующих клеток и площадь ядер на 34,4% и 9,6% соответственно, на фоне увеличения концентрации VEGF на 21% относительно контроля, достоверно превосходя показатели контрольной группы, а также группы с введением пирацетама (p<0,05) (Табл. 2).

Таблица 2

Характеристика пролиферирующих эндотелиоцитов капилляров IV-V слоёв коры головного мозга крыс на 18-е сутки экспериментальной церебральной ишемией (M±m)

Группа животных	Плотность пролиферирующих клеток на 1 мм^2 коры	Площадь ядер, мкм^2	Диаметр ядер, мкм	Концентрация VEGF, $E_{иф}$
Ложноперированные (n=10)	771±26	6,77±0,10	2,88±0,02	0,78± 0,01
Животные с ИИ (n=6)	474±22	7,41±0,10	2,92±0,02	0,81± 0,02
Животные с ИИ + «Лизиний» (n=9)	637±21*§	8,12±0,09*§	3,18±0,01*§	0,98± 0,02*§
Животные с ИИ + пирацетам (n=5)	477±23	7,43±0,11	3,00±0,02	0,86± 0,02

Прим. * – p<0,05 по отношению к контролю
§ – p<0,05 по отношению к группе с введением пирацетама

Выводы. В результате проведенного эксперимента, нами получены данные, свидетельствующие о выраженной эндотелиальной дисфункции, в условиях моделирования церебральной ишемии, что выражается в уменьшении плотности ядер и концентра-

ции РНК в ядрах эндотелиоцитов, на фоне увеличения площади и диаметра ядер, а также в резком уменьшении плотности пролиферирующих клеток. Введение соединения «Лизиний» (3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат), приводило к достоверному увеличению плотности ядер и концентрации РНК в ядрах эндотелиоцитов, как на 4-е, так и на 18-е сутки моделирования ишемии, что можно рассматривать как эндотелиопротективный эффект.

Список литературы:

1. Рациональная нейропротекция / И. Ф. Беленичев, В. И. Черний, Ю. М. Колесник [и др]. – Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2009. – 262 с.

2. Скворцова В. И. Механизмы повреждающего действия церебральной ишемии и нейропротекция / В. И. Скворцова // Вестн. РАМН. – 2003. – № 11. – С. 74-81.

3. Нейропротекция и нейропластичность / И. Ф. Беленичев, В. И. Черний, Е. А. Нагорная [и др]. – Киев : Логос, 2015. – 512 с.

4. Gottlieb R. A. Mitochondria: execution central / R. A. Gottlieb / FEBS Lett. – 2000. – Vol. 482, N 1-2. – P. 6-12.

5. Долгинцев М. Е. Нейротропные и иммунотропные эффекты L-лизина : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : 03.00.13 / М. Е. Долгинцев. – Курск, 2007. – 24 с.

6. Егоров А. А. Состояние энергетического обмена при остром нарушении мозгового кровообращения и его модуляция производными L-лизина / А. А. Егоров, И. Ф. Беленичев, И. А. Мазур, А. В. Абрамов, Л. И. Кучеренко // Патологія. – 2010. – Т. 7. № 1. – С. 50-52

7. Буреш Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Я. Буреш, О. Бурешова, Д. П. Хьюстон. – М.: Медицина, 1991. – 248 с.

8. Патент № 2370492 РФ, МПК C07D 249/12 (2006.01), A61K 31/41 (2006.01). Лизиний 3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат, проявляющий нейропротективное, ноотропное, кардиопротективное, эндотелиотропное, противоишемическое, антиоксидантное, противовоспалительное и противогипоксическое действие, обладающий низкой токсичностью / Мазур И. А., Беленичев И. Ф., Колесник Ю. М. [и др.] ; заявитель и патентообладатель ООО “НПО Фарматрон”. – № 2007121014/04 ; заявл. 04.06.07 ; опубл. 20.10.09.

9. Пирс Э. Гистохимия / Э. Пирс. – М., 1962. – 962 с.

10. Kolesnik Y. M. Image analysis system for quantitative immunofluorescence measurement / Y. M. Kolesnik, A. V. Abramov // Microscopy and Analysis. – 2002. – N 5. – P. 12–16.

УДК: 616.314-089.23.035.1

СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Жумаев А.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Бухара
Кафедра «Ортопедическая стоматология и ортодонтия»
(Зав. Кафедра – Ф. И. Ибрагимова, научный руководитель – доцент А.Н. Акбаров)
E-mail: akbarjumaev86@gmail.com

В основу работы современной ортопедической стоматологии положена концепция функциональной окклюзии, которая определяет прямую зависимость между анатомией окклюзионных поверхностей зубных рядов, строением височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), положением зубов при смыкании. Следует отметить, что достаточно редко окклюзионные поверхности зубных рядов ориентированы в соответствии с какой-либо плоскостью, что связано с индивидуальными особенностями строения зубо-челюстной системы каждого человека, видом прикуса, а также правосторонним или левосторонним типом жевания.

В настоящее время предложено множество методов реконструкции зубных рядов, основным из которых является метод с использованием полурегулируемых или полностью регулируемых артикуляторов и лицевой дуги. Недостатки данного метода заключаются в том, что в результате асимметрии лица и положения слуховых каналов определение окклюзионной плоскости носит субъективный характер. В связи с этим проблема определения протетической плоскости во время протезирования остается актуальной и требует дальнейшего решения.

Method for prosthetics of end dental defects

Jumaev A.H.

The work of modern orthopedic dentistry is based on the concept of functional occlusion, which determines the direct relationship between the anatomy of the occlusal surfaces of the dentition, the structure of the temporomandibular joint (TMJ), and the position of the teeth during closure. It should be noted that quite rarely the occlusal surfaces of the dentition are oriented in accordance with any plane, which is associated with the individual structural features of the dento-maxillary system of each person, the type of occlusion, as well as the right or left-handed type of chewing.

Currently, many methods have been proposed for the reconstruction of dentitions, the main of which is the method using semi-adjustable or fully adjustable articulators and the facial arch. The disadvantages of this method are that as a result of the asymmetry of the face and the position of the auditory canals, the definition of the occlusal plane is subjective. In this regard, the problem of determining the prosthetic plane during prosthetics remains relevant and requires further solution.

Цель работы. Нахождение оптимальной проекции протетичес-кой плоскости в дистальных отделах зубных рядов при двусторонних встречных концевых дефектах и ее совмещение с индивидуальными настройками суставных механизмов артикулятора.

Методика исследования. Для определения протетической плоскости с целью реконструкции окклюзионной при осуществлении протезирования пациентов с встречными концевыми дефектами зубных рядов I класса по Кеннеди нами использовался метод боковой телерентгенографии.

Наша методика позволила получить телерентгенограмму (ТРГ) в двух боковых проекциях с левой и правой стороны в отдельности. После получения двух боковых ТРГ, для определения уровня протетической плоскости относительно протезного ложа наносились отрезки длиной три сантиметра дистально от вершин рвущих бугров клыков

нижней челюсти до уровня слизистой оболочки на вершине альвеолярного гребня. Для того чтобы использовать полученные данные боковых ТРГ при изготовлении ортопедических конструкций, нами предложен способ их переноса в пространство артикулятора. На начальном этапе получали анатомические оттиски с обеих челюстей. Затем изготавливали модели из супергипса и прикусные валики. Здесь при помощи липкого воска горизонтально устанавливали металлические штифты перпендикулярно вершине альвеолярного гребня. Далее в прикусном валике на нижнюю челюсть освобождали места для зафиксированных штифтов.

После установки полученного валика на модели нижней челюсти производили заливку освобожденного пространства расплавленным воском, получая при этом монолитный валик на нижнюю челюсть с зафиксированными штифтами.

Для переноса полученных данных с боковых ТРГ на прикусные валики с левой и правой стороны фиксировались линейки, с их помощью ориентировали протетическую плоскость с левой и правой стороны от межрезцовой точки до точек нижней поверхности зафиксированных штифтов.

Затем на модель верхней челюсти, с учетом данных ТРГ, изготавливался «трансферный валик» Затем постановку искусственных зубов и дальнейшее изготовление зубных протезов проводили по традиционной технологии.

Результаты исследования. По предлагаемому нами способу было проведено лечение 30 пациентов 60 бюгельными протезами. Оценку эффективности лечения проводили при помощи метода окклюзографии с использованием программного обеспечения AdobePhotoshop и UniversalDesktopRuler, оценивая характер, величину и количество контактных точек на окклюзионнной поверхности. Эффективность лечения также оценивалась на основании объективных ощущений пациентов по предъявлению жалоб в процессе адаптации к изготовленным ортопедическим конструкциям. В большинстве клинических случаев коррекций протезов не производилось.

Заключение. В ходе проведенного исследования нами было установлено, что использование предлагаемого метода при проведении ортопедического лечения пациентов с встречными концевыми дефектами зубных рядов I класса по Кеннеди позволяет:

- учитывать билатеральную асимметричность строения зубочелюстной системы при протезировании;
- учитывать индивидуальные особенности пациента (размеры челюстей, степень атрофии костной ткани);
- совмещать рентгенологические данные с индивидуальными параметрами артикулятора, предупреждая возможные артикуляционные нарушения.

УДК 614.4:616.98:579.834.114(470.6)

ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ИКСОДОВОМУ КЛЕЩЕВОМУ БОРРЕЛИОЗУ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (2017–2019 ГГ.)

Зайцева О.А.[1], Прислегина Д.А.[1,2], Чишенюк Т.И.[1]

1ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, Россия, г. Ставрополь,2ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, г. Москва
Лаборатория природно-очаговых инфекций, лаборатория эпидемиологии (Научный руководитель – директор ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН Куличенко А.Н.)
E-mail: helga220886@mail.ru

Выявлена тенденция к увеличению числа регистрируемых случаев иксодового клещевого боррелиоза на территории Северо-Кавказского федерального округа. Регулярно заболеваемость регистрируется на территории Ставропольского края, единичные и спорадические случаи боррелиоза отмечены на территориях Республики Дагестан, Чеченской Республики, Республики Северная Осетия-Алания, Карачаево-Черкесской республики. В эпизоотический процесс данной инфекции помимо основного переносчика *Ixodes ricinus*, вовлечены другие иксодовые клещи, что подтверждено данными эпизоотологического мониторинга. Результаты проведенного анализа свидетельствуют о необходимости совершенствования мониторинговых и профилактических мероприятий на территории всех субъектов региона.

Lyme disease epidemiological and epizootological situation in The North-Caucasian Federal District (2017–2019)

Zaitseva O.A.[1], Prislegina D.A.[1,2], Chishenyuk T.I. [1]

[1]Federal Government Health Institution «Stavropol Plague Control Research Institute» of the Rospotrebnadzor, Russia, Stavropol,
[2]Central Research Institute of Epidemiology of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-being Surveillance, Moscow, Russia

Laboratory of natural focal infections, laboratory of epidemiology (Scientific supervisor – Director of Federal Government Health Institution «Stavropol Plague Control Research Institute» of the Rospotrebnadzor, Professor, Doctor of Medical Sciences, corresponding member of the Academy of Sciences of Russia Kulichenko A.N.)

The upward trend of Lyme disease incidence in the territory of North Caucasus Federal District has been identified. Lyme disease incidence in the Stavropol Territory is registered regularly, single and sporadic cases of infection in the Republic of Dagestan, the Chechen Republic, the Republic of North Ossetia-Alania, and the Karachay-Cherkess Republic are noted. Besides the main vector of infection *Ixodes ricinus*, other ixodid ticks in the epizootic process of this infection are involved too, it is confirmed by epizootological monitoring data. The results of the analysis indicate the need to improve monitoring and preventive measures in all subjects of the region.

Несмотря на то, что территория Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) является эндемичной по иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ, болезни Лайма), он в течение многих лет относился к субъектам Российской Федерации с низким

уровнем заболеваемости [1]. Однако в последние годы выявлена тенденция к росту числа регистрируемых случаев ИКБ в данном регионе [2,3,4].

Цель. Провести анализ эпидемиолого-эпизоотологической ситуации по ИКБ в субъектах СКФО за период с 2017 по 2019 г. и разработать предложения по совершенствованию эпидемиологического надзора и эпизоотологического мониторинга.

Методы исследования. При выполнении исследования использованы описательные, аналитические эпидемиологические методы, ретроспективный эпидемиологический анализ. В ходе работы проанализированы данные государственных докладов субъектов СКФО, эпидемиологические и эпизоотологические данные за 2017–2019 гг. предоставленные Управлениями Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» субъектов СКФО, противочумными учреждениями региона.

Результаты. По данным государственных докладов, на территории СКФО первый случай ИКБ был выявлен в 2000 г. в Ставропольском крае. До 2014 г. больные регистрировались только на Ставрополье, последние 10 лет уровень заболеваемости колебался в пределах от 17 до 41 случая [1,4]. В 2014 г. случаи этой инфекции были зарегистрированы в Чеченской республике, в период с 2015 по 2018 г, больные не выявлялись, в 2019 г. вновь отмечена заболеваемость ИКБ в республике. С 2016 г. регистрируются единичные случаи ИКБ в Республике Дагестан. С 2018 г. заболеваемость отмечается в Карачаево-Черкесской республике (КЧР), в 2019 г. выявлен первый случай ИКБ в Республике Северная Осетия-Алания (рисунок 1)

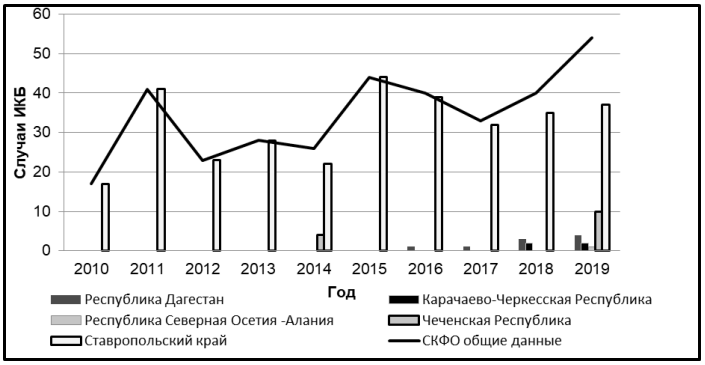


Рис.1. Динамика заболеваемости ИКБ на территории СКФО.

С целью выявления современных особенностей эпидемиологической ситуации по ИКБ в СКФО был проведен анализ 126 случаев заболевания (за анализируемый период выявлено 127 больных). Всего зарегистрировано 9 завозных случаев ИКБ (7 %) – у 8 жителей Ставропольского края (заражение которых вероятно произошло на территории КЧР (2 случая), Краснодарского края (2 случая), Республики Дагестан, Свердловской, Белгородской, Ростовской областей) и у одного жителя Республики Северная Осетия-Алания (больной указал на контакт с возбудителем на территории Республики Дагестан).

Большинство случаев ИКБ было выявлено у городских жителей (79,4 %), женского пола (56,3 %). Дети составили 17,5 % заболевших, (в том числе 5 детей младшего возраста). Чаще случаи ИКБ отмечались у пенсионеров и лиц официально не работающих (48,4 %). При анализе условий заражения было выявлено, что контакт с возбудителем чаще происходил при выполнении работ на придомовых участках и сельскохозяйственных работ (21,4 %), отдыхе на природе (28,5 %).

Укус, контакт с клещом (наползание, раздавливание) отмечали 80,1 % заболевших, на укус неизвестного насекомого указали 8,75 % больных, отрицали укус клещом 7,15 %, данные об источнике инфицирования отсутствовали в 4 % карт.

Случаи ИКБ выявлялись круглогодично, за исключением февраля и декабря. Что обусловлено как длительным инкубационным периодом заболевания, так и поздними обращениями за медицинской помощью, а также теплым климатом в регионе и продолжительными периодами оттепелей осенью и ранней весной.

Инкубационный период составил от 0 до 42 дней, за медицинской помощью обращались как в первые дни болезни, так и через несколько месяцев после появления симптомов заболевания. Первичный диагноз «Клещевой боррелиоз» был установлен в 95,2 % случаев, так же были поставлены диагнозы: «лихорадка неясного генеза», «аллергический дерматит», «укус клеща», «рожа».

Диагноз был подтвержден лабораторно в 94,5 % случаев, в остальных 5,5 % установлен на основе клинической картины. Данные о тяжести и форме заболевания были указаны не во всех картах, что не позволило провести анализ по данным критериям.

Эпизоотологический мониторинг в течение анализируемого периода (2017–2019 гг.) ежегодно проводился на территориях Ставропольского края, КЧР и Республики Дагестан. В Ставропольском крае и Республике Дагестан положительные пробы выявлялись ежегодно. На Ставрополье зараженность клещей колебалась от 76,8 % (2018 г.) до 94 % (2017 г.), маркеры возбудителя были обнаружены в пробах клещей *Ixodes ricinus*. В Республике Дагестан – от 0,1 % (2019 г.) до 100 % (2018 г.) 16S рРНК *Borrelia burgdorferi sensu lato* обнаружена в клещах *Boophilus annulatus, Dermacentor marginatus, Rhipicephalus bursa, I. ricinus, Hyalomma marginatum*. В КЧР маркеры возбудителя ИКБ были обнаружен в 2018 – 2019 гг. в клещах *I. ricinus*, зараженность составила 100 %. Территория Кабардино-Балкарской республики была обследована в 2018 и 2019 гг., зараженность клещей составила 3,6 % и 10,6 % соответственно, положительными были пробы клещей *I. ricinus, Dermacentor reticulatus*. В 2017 г. на зараженность возбудителем ИКБ были исследованы клещи, собранные на территории Республики Северная Осетия-Алания, зараженность составила 5,4 %, 16S рРНК *B. burgdorferi s.l.* обнаружена в клещах рода *Boophilus*. В Чеченской республике в 2018 г. проведено исследование полевого материала на зараженность возбудителей ИКБ, помимо клещей, были исследованы пробы грызунов и комаров, положительные пробы не выявлены.

Суммарные данные заболеваемости и эпизоотологического обследования, нанесены на карту СКФО, что позволило предположить наличие природных очагов ИКБ, на территориях всех субъектов округа, за исключением Республики Ингушетия (рисунок 2).

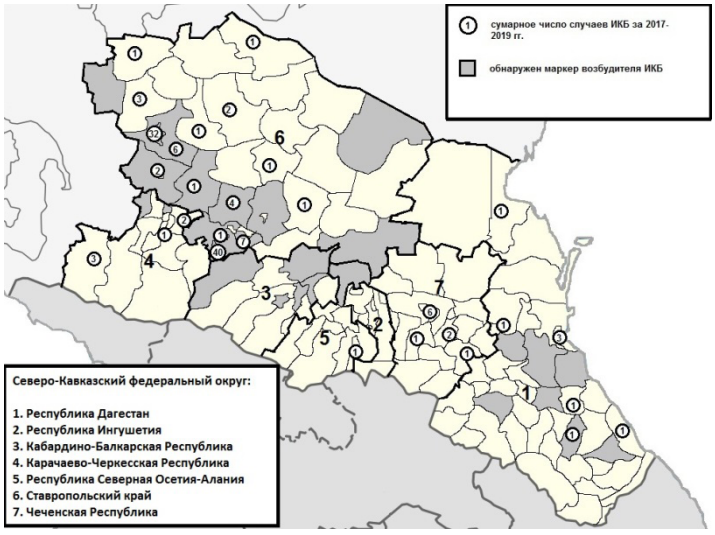


Рис. 2. Эпидемиолого-эпизоотологическая ситуация по ИКБ на территории СКФО

Заключение. Таким образом, в результате проведенного анализа отмечена тенденция к росту числа регистрируемых случаев ИКБ, вовлечение новых территорий в эпизоотический процесс данной инфекции в регионе. Установлено, что помимо основного переносчика клещей *I. ricinus* в эпизоотическом процессе на территории СКФО участвуют иксодовые клещи родов: *Boophilus, Rhipicephalus, Dermacentor, Hyalomma*. Зараженность полевого материала значительно колеблется, что может быть объяснено, как проводимыми противоклещевыми мероприятиями так и различным объемом проведенного обследования. Рекомендуется расширить перечень территорий подлежащих эпизоотологическому обследованию, включить территории, на которых зарегистрированы местные случаи заражения. Кроме того, необходимо уделить особое внимание проведению противоклещевых мероприятий и информационно-разъяснительной работы с местным населением и отдыхающими.

Финансирование/Благодарности. Часть исследования, посвященная анализу заболеваемости ИКБ, выполнена за счет гранта Российского научного фонда (проект №19-75-20088), исполнитель – Прислегина Д.А.

Список литературы:

1. Интенсивность и тенденции развития эпидемического процесса иксодовых клещевых боррелиозов в Российской Федерации в 2002–2018 гг. и прогноз на 2019 г. / С.А. Рудакова [и др.]. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 2. – С. 22–29.

2. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2017 г.: аналитический обзор / А.Н. Куличенко [и др.]. – Ставрополь: Литера, 2018. – 112 с.

3. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2018 г. (Аналитический обзор) / А.Н. Куличенко [и др.]. – Ставрополь, 2019. – 105 с.

4. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2019 г. (Аналитический обзор) / А.Н. Куличенко [и др.]. – Ставрополь, 2020. – 96 с.

УДК 616:615.1(043.2)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЯМИ

Иваненко Н.Н., Масенко В.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», ДНР, г. Донецк, Кафедра неврологии и медицинской генетики (Зав. кафедрой – проф. Статинова Е.А.; научный руководитель – асс. Сохина В.С.)
E-mail: nik.nikivanenko@yandex.ru

На сегодняшний день оценке качества жизни пациентов с дорсалгиями уделяется повышенное внимание, что позволяет дать комплексную количественную оценку ограничений их деятельности в повседневной жизни, подобрать индивидуальный подход к лечению.

Assessment of the quality of life of patients with dorsalgia

Ivanenko N.N., Masenko V.V.

To date, the assessment of the quality of life of patients with dorsalgia is given increased attention, which allows us to give a comprehensive quantitative assessment of the limitations of their activities in everyday life, to choose an individual approach to treatment.

Актуальность. Дорсалгия, или боль в спине, является одной из наиболее частых причин обращения пациентов за медицинской помощью по поводу частичного или полного ограничения жизнедеятельности в связи с болевыми приступами [1, 2, 6].

Цель. Изучить особенности нарушения жизнедеятельности у пациентов с дорсалгиями и влияние данного состояния на их качество жизни.

Материалы и методы. Обследовано 30 пациентов с дорсалгиями на базе Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДоКТМО). Оценка качества жизни проводилась с использованием следующих опросников: SF-36, болевой опросник Мак-Гилла, опросник по боли “Pain Detect”, визуально-аналоговая шкала (ВАШ), анкета качества жизни Освестри, анкета Роланда-Морриса и шкалы исходов при боли в нижней части спины. Статистическую обработку данных проводили в MS Office Excel 2010 и Statistica 10.0.

Результаты. В исследовании приняли участие 16 мужчин (средний возраст 52,5±13,8 лет) и 14 женщин (средний возраст 54±12,7 лет). Средняя продолжительность болезни 6,6±5,8 лет, при этом 74% опрошенных отмечали ухудшение своего состояния за последний год. По данным МРТ (n=20) у пациентов с дорсалгиями отмечены проявления остеохондроза 2 – 3 ст. в 100% случаев, протрузии и экструзии дисков – 90%. Результаты опросника SF-36: показатели шкал физического функционирования (PF)=44,8±23,25 баллов, ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP)=14,2±26,82 баллов, интенсивности боли (BP)=24,4±15,87 баллов, жизненной активности (VT)=47,5±16,01 баллов, социального функционирования (SF)=52,9±27,99 баллов, ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (RE)=42,2±42,83 баллов ниже, чем в популяции($p<0,05$), шкалы психического здоровья (MH)=54,9±17,23 баллов и общего состояния здоровья (GH)=57,6±20,88 баллов сопоставимы с популяцией. При этом показатели шкал PF, RP, RE, MH у женщин значительно ниже, чем у мужчин. По данным опросника “Pain Detect” у 36,7% опрошенных выявлен невропатический компонент боли (из них 25% среди мужчин, 50% среди женщин). Показатели ВАШ во время наиболее сильных

болевых приступов 8,9±1,7 баллов (сильная боль) и после купирования болей 5,1±2,1 баллов (умеренная/слабая боль) одинаковы у обоих полов. Результат анкеты качества жизни Освестри 44,8±16,1 балл по всей выборке, что соответствует сильным нарушениям, при этом у женщин в 50% случаев; у мужчин умеренные нарушения в 37,5%, тяжелые – 31%. По результатам анкеты Ролан-да-Морриса – 15,2±4,3 балла, показатели среди мужчин и женщин одинаковы. Результаты шкалы исходов при боли в нижней части спины составляют 29,8±13,4 баллов, что соответствует малоудовлетворительному исходу.

Выводы. Полученные данные выявили нарушения жизнедеятельности, такие как физическое, ролевое и социальное функционирование, эмоциональное состояние, свидетельствуют о сниженном качестве жизни у пациентов с дорсалгиями, при этом показатели у женщин ниже, чем у мужчин. Лечебные стратегии у пациентов с болью в спине должны предусматривать комплексный подход с применением фармакологической и физиотерапевтической коррекции не только болевых и мышечно-тонических синдромов, но и выявленных компонентов изменения их качества жизни.

Список литературы:

1. Абрамов М.Л., Громова И.П., Зарецков А.В. Некоторые особенности консервативного лечения остеохондроза позвоночника различной локализации. // Дегенеративные заболевания суставов и позвоночника. -Л., 1984.-С. 71-75.

2. Алтунбаев Р.А. «Остеохондроз» или «радикулит»? // Неврологический вестник.-1996.– Т. 28.– вып. 1-2. С. 44-49.

3. Богачева Л.А., Снеткова Е.П. Дорсалгия: классификация, механизмы патогенеза, принципы ведения (опыт специализированного отделения боли) // Невролог, жури 1996 – №2.– С. 8-12.

4. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. А.М.Вейна. -М.: МЕД-пресс, 1999. 365с.

5. Веселовский В.П. Практическая вертебрология н мануальная терапия. -Рига, 1991.-344 с.

6. Hegel M.T., Ferguson R.J. Psychophysiological assessment of respiratory function in panic disorder: evidence for a hyperventilation subtype. // Psychosom. Med. 1997. – V. 59(3). – P. 224 – 230.

УДК: 616.72-007.27.

ВЛИЯНИЕ БОЛИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Исламова К.А.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Самарканд
Кафедра внутренние болезни №1 (Зав. кафедрой – д.м.н. Тоиров Э.С.;
научный руководитель – д.м.н. Тоиров Э.С.)
E-mail: kamola.islamova@mail.ru

Остеоартроз (ОА) является самым распространенным заболеванием суставов человека. Коморбидные заболевания с ОА приводят к усилению боли и ухудшению качества жизни пациентов (КЖ). Обследованы 160 больных (28,8% мужчин, 71,2% – женщин, средний возраст 58,5±0,8 лет) остеоартрозом (ОА) коленных суставов. У 27,5% пациентов индекс массы тела (ИМТ) соответствовал нормальному показателю, у 28,8% – избыточной массе тела, у 25,0% – ожирению I, у 12,2% –II степени. Повышение массы тела больных способствовало повышению тяжести ОА. У больных ОА ухудшаются качество жизни по всем параметрам опросника EQ-5D (EuroQol), показатели индексов WOMAC, Лекена и экспертные признаки.

The effect of pain on quality of life in osteoarthritis

Islamova K.A.

Osteoarthrosis (OA) is the most common human joint disease. Comorbid diseases with OA lead to increased pain and a deterioration in the quality of life of patients (QOL). 160 patients (28.8% of men, 71.2% of women, mean age 58.5 ± 0.8 years) with osteoarthrosis (OA) of the knee joints were examined. In 27.5% of patients, the body mass index (BMI) corresponded to the normal indicator, in 28.8% – overweight, in 25.0% – obesity I, in 12.2% –II degree. The increase in body weight of patients contributed to an increase in the severity of OA. In patients with OA, the quality of life is worsening according to all parameters of the EQ-5D questionnaire (EuroQol), indicators of the WOMAC, Leken, and expert attributes.

В настоящее время среди основных причин временной нетрудоспособности и инвалидности населения остеоартроз (ОА) занимает лидирующие позиции, уступая только ишемической болезни сердца [2, 10-12; 4, 47; 3, 10-30; 8, 27-32]. Основными клиническими симптомами ОА являются боль, припухлость и деформация суставов, приводящие к функциональной недостаточности суставов и инвалидности больных [9; 104; 10; 53-62; 12, 5-12]. Ожирение является один из наиболее важных предикторов прогрессирования ОА коленных суставов [6; 48-51; 1;1472-1476; 11; 5-8; 13; 163-165; 16, 24-33]. S. Grazio et al. отмечают, что в 69 % случаев потребность в эндопротезировании коленного сустава может быть связана с ожирением и снижение веса более чем на 5,1 % может приводить к уменьшению функциональной недостаточности [17, 22-26].

Характеристику ОА определяют целый ряд стандартных тестов: визуальная аналоговая шкала (ВАШ), индекс Лекена, тест WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis Index), интегральный показатель нарушений функции нижних конечностей и др., [7; 50-57; 5; 66-70; 15; 13-26; 14, 18-22]. Однако во многих исследованиях анкетированные методы применялись только при суставном синдроме, где ОА рассматривается как локальная патология, в литературе очень мало наблюдений по применению стандартных тестов при оценке функционального состояния больных с ожирением различной степени.

Цель исследования. Изучить результаты индексов WOMAC, Лакена и показателей экспертных признаков у больных гонартрозом с ожирением и определить их диагностическое значение при определении функционального состояния больных.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 80 больных (23 мужчин, 28,8%, 57 женщин, 71,2%) в возрасте от 48 до 75 лет (средний возраст 58,5±0,8 лет) ОА коленных суставов, обследованных в отделении ревматологии клиники № I СамМИ. Диагноз ОА соответствовал критериям АКР [3, 10-30; 12, 5-12].

Генерализованный ОА (полиартрикулярная форма) с поражением коленных, тазобедренных суставов и суставов кистей отмечался у 21,2%, моноартроз (левого или правого) коленного сустава – у 48,8%, олигоостеоартроз – у 30,0% больных. Реактивный синовиит диагностирован у 37,5% пациентов. При рентгенографии коленных суставов были выявлены все IV стадии гонартроза (по Келлгрену): I стадия наблюдалась у 13 (16,3%) больных, IV стадия – у 11 (13,8%), II и III стадии были выявлены у подавляющего большинства пациентов – 56 (70,1%). У 18,8% пациентов функциональное состояние суставов не имело ограничений, у 81,2% констатировано нарушение функции суставов: у 33,8% – I степени, у 32,5% – II степени и у 15,0% – III степени.

Исследование суставного синдрома поводилось по принятым стандартам. Подсчитывалось числа пораженных суставов, определялись степень боли, скованности, ограничения функциональной способности и общее состояние больных по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), где результат от 70 до 100 мм (7-10 см) – соответствуют выраженным изменениям, от 40 до 70 мм (4-7 см) – умеренным изменениям, от 10 до 40 мм (1-4 см) – слабым изменениям. Степень экссудации при реактивном синовиите определялась по 3 балльной системе, где 0 баллов указывает на отсутствие экссудации в суставе, 1 балл – экссудация определяется в пределах сустава, 2 балла – экссудация видна при обычном осмотре, 3 балла – экссудация переходит в околосуставную область.

Функциональное состояние суставов определяли по суммарному алгофункциональному индексу Лекена, индексу WOMAC и 6 экспертным признакам.

Качество жизни больных определялось с помощью международного опросника EQ-5D состоящий из 5 компонентов: передвижение в пространстве (1), самообслуживание (2), повседневная активность (3), боль и дискомфорт (4), тревога и депрессия (5). Шкала для оценки каждого компонента имеет три уровня в зависимости от степени выраженности проблемы: 1– нет нарушений; 2 – есть умеренные нарушения; 3 – есть выраженные нарушения.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы EXCEL. Для определения достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента, критерии Манна-Уитни, Спирмена. Достоверным считались различия при степени вероятности $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что по ВАШ степень боли у больных ОА в среднем составляет 65,5±5,5 мм (умеренная боль), выраженность утренней скованности – 35,6±3,5 мм (слабая скованность), степень ограничения функциональной способности суставов – 75,5±6,6 мм (выраженное ограничение). Результат самооценки общего состояния по ВАШ составила 76,5±6,3 см, что соответствует тяжелому состоянию. Индекс массы тела варьировал от 19 до 39. У 22 (27,5%) больных ИМТ соответствовал нормальному показателю (по рекомендациям ВОЗ – 18,5-24,9), у 23 (28,8%) – избыточной массе тела (предожирение – 25-29,9), у 15 (25,0%) – ожирению I (первой) степени (30-34,9) и у 20 (12,2%) – ожирению II (второй) степени (35-40). Увеличение массы тела способствовало развитию реактивного синовиита и вторичных изменений в венах нижних конечностей. Среди больных с нормальным показателем массы тела реактивный синовиит диагностирован у 13,7% пациентов, с повышенным показателем

ИМТ – у 26,6% пациентов, при ожирении I степени – у 46,7%, II степени – у 70,0% больных (r=0,8). Частота варикозных вен нижних конечностей у пациентов вышеуказанных групп составила соответственно – 27,3; 43,5; 53,0 и 65,0% (r=0,6).

По результатам оценки индекса Лекена у 15,0% больных ОА был легким, у 41,3% – умеренным, у 20% – тяжелым, у 16,3% – очень тяжелым и у 7,5% – крайне тяжелым. При нормальной массе тела легкий ОА (1-4 б) диагностирован – у 18,2%, умеренный (5-7 б) – у 63,6%, тяжелый (8-10 б) – у 18,2% больных. Увеличение массы тела больных способствовало повышение тяжести ОА. Среди больных с повышенным массой тела легкий, умеренный, тяжелый и очень тяжелый ОА было обнаружен соответственно – у 17,4; 52,2; 13,0 и 17,4% больных. Среди больных с ожирением I и II степени, по сравнению с нормальной и повышенной массой тела было больше больных тяжелым ОА (26,7 и 25,0% против 18,2 и 13,0%). Также, при I и II степени ожирения у 13,0 и 20,0% больных был диагностирован крайне тяжелый ОА (14 балл).

По индексу WOMAC выраженность болевого синдрома составила – 6,5±0,5 см, скованности – 3,5±0,3 см, степень ограничения функциональной способности – 7,5±0,6 см. Выраженность болевого синдрома у лиц с нормальной массой тела в среднем составила 5,8±0,4 см, повышенной массой тела – 6,3±0,3 см, I степенью ожирения – 6,7±0,2 см, II степенью ожирения – 7,2±0,4 см (выраженная корреляция r=0,8); выраженность скованности соответственно – 3,2±0,2; 3,3±0,3; 3,5±0,2 и 3,6±0,3 см (слабая корреляция r=0,2); степень ограничения функциональной способности – 6,9±0,4; 7,2±0,5; 7,8±0,6 и 8,2±0,5 см (умеренная корреляция r=0,6).

По результатам оценки 6 экспертных признаков – «Передвижение», «Дополнительная опора», «Выполнение бытовых функций», «Самообслуживание», «Пользование общественным транспортом» и «Выполнение профессиональных обязанностей» от 17,5% до 36,3% больных ОА не имели существенные ограничения. У всех больных с ожирением I и II степени наблюдались хромота, нарушение способности к самообслуживанию, ограничение при пользовании общественным транспортом и выполнении профессиональных обязанностей. Только от 5,0 до 13,0% больных с ожирением I и II степени – не нуждались к дополнительной опоре, от 6,6 до 10,0% больных – не имели ограничения при выполнении бытовых функций. Патологический тип передвижения и невозможность ходьбы среди лиц с нормальной массой тела не были обнаружены, а при ожирении первой и второй степени были выявлены соответственно – у 13,3; 30,0% и 6,7; 10,0% больных. Сравнительно тяжелые экспертные признаки – необходимость в дополнительных средствах при ходьбе, невозможность выполнения бытовых функций, самообслуживания, пользования общественным транспортом и выполнения профессиональных обязанностей были обнаружены – от 6,7 до 10,0% больных ОА с I и II степенью ожирения.

По результатам международного опросника EQ-5D среди пациентов с остеоартрозом проблемы со здоровьем отметили в той или иной степени все опрошенные. По первому разделу вопросника – «Передвижение в пространстве» проблемы имели – 85,0% больных ОА. Среди больных с нормальными показателями ИМТ проблемы с передвижением в пространстве имели 77,3% опрошенных, что было меньше чем у больных с ожирением I и II степени (93,3 и 90,0%). По разделу «Самообслуживание» не имели проблем 27,5% больных: при нормальной массе тела –27,3%, при повышении ИМТ –34,8%, при ожирении I и II степени соответсвенно – 20,0 и 25,0% больных. Количество больных имеющих некоторые проблемы с самообслуживанием повышалось по мере повышения ИМТ: 72,7%; 65,2%, 73,3% и 65,0% – у больных с нормальным, повышением индекса ИМТ, ожирением I и II степени соответственно. По данным опросника 6,7% и 10,0% больных с ожирением I и II степени не могли мыться и одеваться.

По разделу «Повседневная активность» не имели проблем 21,3% больных: 22,7% – с нормальным ИМТ, 30,4% – повышением ИМТ, 80,0% и 75,0% – с ожирением I и II степени. Имели некоторые проблемы – 77,3%, 69,6%, 80,0% и 75,0% больных. 6,7% и 10,0% больных с ожирением I и II степени не могли выполнять повседневные дела. По шкале «Боль и дискомфорт» не было боли и дискомфорта у 16,3% больных. 72,5% больных имели небольшую боль и дискомфорт, 11,3% – сильную боль и дискомфорт (больные с I и II степенью ожирения). По разделу «Тревога и депрессия» не имели тревоги и депрессии 12,5% больных, небольшую тревогу и депрессии имели 78,8% больных, выраженную тревогу и депрессии 8,8% больных. Среди лиц с ожирением с Iи II степени выраженную тревогу и депрессию имели соответственно: 13,3 и 15,0% обследованных.

За последний год улучшение состояния здоровья отмечали 18,8% больных. У 61,3% обследованных не наблюдалось существенных изменений состояния за последний год. У 20,0% больных наблюдалось ухудшение состояния: 13,6% – с нормальным ИМТ, 17,4% – повышенным ИМТ, 20,0% – ожирением первой, 30,0% – ожирением второй степени.

Таким образом, у больных ОА ухудшается качество жизни по всем параметрам вопросника EQ-5D (EuroQol). Больше всего снижаются показатели параметров «Тревога и депрессия» (87,6%), «Передвижение в пространстве» (85,0%), «Боль и дискомфорт» (83,8%), «Повседневная активность» (78,3%), что отражает типичные клинические проявления остеоартроза. Низкие показатели параметров опросника особенно характерны при повышении ИМТ, ожирении I и II степени.

Функциональные индексы WOMAC, Лекена и экспертные признаки являются высокоинформативными для оценки общего состояния больных ОА даже при наличии коморбидных состояний.

Список литературы:

1. Алексеева Л.И., Верткин А.Л., Мендель О.И. Коморбидность при остеоартрозе: рациональные подходы к лечению больного // Русский медицинский журнал. 2009. Т. 17. № 21. С. 1472-1476.

2. Балабанова Р.М и др., Динамика распространенности ревматических заболеваний, входящих в XIII класс МКБ-10, в популяции взрослого населения Российской Федерации за 2000–2010 гг. Научно-практическая ревматология.– 2012.– № 3. С. 10-12.

3. Верткин А.Л., Максименко Е.В., Шамуилова М.М. Остеоартроз в общемедицинской практике // Терапевт: научно-практический ежемесячный журнал. 2008. № 9. С. 10-30.

4. Галушко Е.А. Медико-социальная значимость ревматических заболеваний: автореф. дис. д-ра мед. наук. – М., 2011. С. 47.

5. Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф., Алексеева Л.И. Остеартроз амбулаторной практике // Современная ревматология. 2012. № 4. С. 66-70.

6. Денисов Л.Н., Насонова В.А. Ожирение и остеоартроз. // Научно-практическая ревматология. 2010. № 3. С. 48-51.

7. Зайцева Е.М., Алексеева Л.И. Причины боли при остеоартрозе и факторы прогрессирования заболевания (обзор литературы) // Научно-практическая ревматология. 2011. № 1. С. 50–57.

8. Лесняк О.М, Крохина Н.Н. Алферова О.Е. Эпидемиологическое исследование суставных жалоб и остеоартроза среди городского и сельского населения Урала // Научно-практическая ревматология. 2008. № 6. С. 27-32.

9. Лесняк О.М., Пухтинская П.С. Остеоартрит. // Школа Здоровья. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2008. С. 104.

10. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и значимость. Экология человека. 2012. № 9. С. 53-62.

11. Насонова В.А. Остеоартроз – проблема полиморбидности. // Consilium medicum. 2009. № 2. С. 5-8.

12. Наумов А.В., Алексеева Л.И., Верткин А.Л. Ведение больных с остеоартритом и коморбидностью в общей врачебной практике. // Клинические рекомендации консенсуса экспертов Российской Федерации. Москва 2015.

13. Петрунько И.Л., Меньшикова Л.В., Голубева П.С., Цыренжапова Т.М. Остеоартроз: финансовые затраты на одного больного. // Сибирский медицинский журнал. 2010. № 6. С. 163-165.

14. Тоиров Э.С., Соловьев С.К., Исламова К.А. Остеоартроз. Современные методы диагностики и лечения. // Методические рекомендации. Самарканд 2018. С. 18-22.

15. Belo J.N. et al. Prognostic factors of progression of osteoarthritis of the knee: a systematic review of observational studies // Arthritis and Rheumatism. – 2007. – Vol. 57. -№ 1. P.13–26.

16. Blagojevic M., et al. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis // Osteoarthritis and Cartilage.– 2010.– Vol.18.-№1. P.24–33.

17. Grazio S. Balen D. Obesity: risk factor and predictor of osteoarthritis // Lijecnicki vjesnik. – 2009. – Vol. 131. – № 1–2. P. 22–26.

УДК: 615.03 (082)

СВЯЗЬ МЕЖДУ ОСТЕОПОРОЗОМ, КАЛЬЦИФИКАЦИЕЙ СОСУДОВ И ВИТАМИНОМ К2

Исмаилова М.А., Максимов М.Л.

КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии (Зав. кафедрой и научный руководитель – доцент, д.м.н. Максимов М.Л.)
E-mail: malika2904@mail.ru

Васкулярная оссификация протекает по аналогии с процессом формирования костей и включает дифференциацию плюрипотентных мезенхимальных стволовых клеток в остеобластоподобные клетки, которые минерализуют внеклеточный матрикс. Кроме того, выявлена ассоциативная зависимость выраженности кальцификации сосудистой стенки и состояния костной ткани. Витамин К2 является регулятором внепеченочных витамин К– зависимых белков (ВКЗБ), которые включают белок MatrixGla (MGP), остеокальцин и белок, богатый Gla – γ-карбоксиглутаматом (GRP), участвующие в поддержании костного гомеостаза, а также ингибировании эктопической кальцификации. Проанализированы данные о достоверной связи дефицита витамина К2 с кальцификацией сосудов и остеопорозом, являющиеся, в свою очередь, сходными по общим этиопатогенетическим механизмам заболеваниями.

Osteoporosis, vascular calcification and vitamin k2 interactions

Ismailova M.A., Maximov M.L.

Vascular ossification passing as a process of bone formation and includes differentiation of pluripotent mesenchymal stem cells into the cells like osteoblasts, wich mineralize e[tracellular matrix. In addition, it was showed that the severity of vessel wall calcification and bone conditon are in an associative relationship. Vitamin K2 is a vitamin K– dependent proteins (VKDPs) regulator. Extra-hepatic VKDPs include MatrixGLA protein (MGP), Osteocalcin, and GLA-rich protein (GRP). These VKDPs are primarily involved in maintaining bone homeostasis, as well as inhibiting ectopic calcification. Data were analyzed on a reliable connection between vitamin K2 deficiency and vascular calcification and osteoporosis, which in turn are similar to general etiopathogenetic mechanisms of diseases.

Актуальность. Во всем мире сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и остеопороз (ОП) являются ведущими причинами инвалидизации и смертности населения. По оценкам, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 млн. человек – 31% всех случаев смерти в мире. 85% этих смертей произошло в результате ишемической болезни сердца и инсульта. В Европе каждый год от ССЗ умирают 4 млн. человек, из которых 1 млн. приходится на Россию [1]. Не менее актуальной проблемой является и ОП, регистрирующийся у каждой третьей женщины и каждого четвертого мужчины в возрасте 50 лет и старше. Прогностически, к 2035 году общее число основных остеопорозных переломов увеличится с 590 тыс. до 730 тыс. случаев в год. К тому же, в связи с высоким риском переломов, в назначении терапии остеопороза нуждаются 31% женщин и 4% мужчин старше 50 лет [2]. В последнее время проводилось множество значимых исследований о роли витамина К2 в регуляции кальциевого гомеостаза и его применении для профилактики и лечения кальцификации сосудов (КС) и остеопороза. Актуальность

проблемы обусловлена четкой взаимосвязью ОП и кальцификации сосудов ввиду их общих этиопатогенетических механизмов.

Целью данной работы является анализ актуальных клинических исследований и научных публикаций по проблеме кальциноза сосудов и остеопороза, их взаимосвязи с недостаточным потреблением витамина К2, а также использованию витамина К2 для лечения и профилактики данных патологий.

Материалы и методы. Были найдены и проанализированы научные данные, опубликованные за период с 2000 года по 2020 год в базах данных PubMed, MEDLINE, MDPI, eLIBRARY. Поиск проводился на русском и английском языке с использованием поисковых терминов: «остеопороз», «кальцификация сосудов», «сердечно-сосудистые заболевания», «связь между остеопорозом и кальцификацией сосудов», «vitaminK2 deficiency», «theroleofvitaminK2 regulationofcalciumhomeostasis» и др.

Результаты. Кальциноз является непосредственным маркером коронарного атеросклероза. Актуально и то, что ОП в свою очередь, взаимосвязан с ССЗ, в частности, с кальцификацией сосудов. Выявлена ассоциативная зависимость выраженности кальцификации сосудистой стенки и состояния костной ткани. Известно, что у пожилых лиц после перелома шейки бедренной кости (ШБК) отмечается более выраженное атеросклеротическое поражение сосудов на стороне поражения. Более чем у 70% больных, перенесших перелом ШБК, диагностируются ССЗ и выявлена высокая частота летальных исходов при сочетании ССЗ и переломов ШБК. Наличие хотя бы одного перелома позвонка или ОП приводит к 3-кратному увеличению риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) [3-5].

Указанная зависимость объясняется общими этиопатогенетическими механизмами развития КС и ОП. Кроме сходных факторов риска сосудистой кальцификации и снижения минеральной плотности кости, таких как возраст, пол, недостаточность витамина D, курение, гиподинамия, сахарный диабет, почечная недостаточность, хроническое воспаление и окислительный стресс, общность механизмов развития данных заболеваний определяется также одними и теми же звеньями патогенеза – васкулярная оссификация протекает по аналогии с процессом формирования костей и включает дифференциацию плюрипотентных мезенхимальных стволовых клеток, которые минерализуют внеклеточный матрикс [6]. Основным компонентом, содержащимся в кальцинированной бляшке, является гидроксиапатит кальция, который содержит в себе до 40% массы кальция, а по своему химическому строению идентичен гидроксиапатиту кальция, содержащемуся в костях [7].

Основную роль в регуляции процесса атеросклеротической кальцификации играют белки костного матрикса, которые функционально можно разделить на ингибиторы и индукторы кальцификации [5]. Один из самых мощных ингибиторов кальцификации сосудов – матриксный GLA белок (MGP) – является витамин К– зависимым белком. Наряду с ним, другие витамин К-зависимые белки – остеокальцин и белок, богатый GLA – участвуют в поддержании кальциевого гомеостаза и ингибировании эктопической кальцификации вместе с MGP. MGP преимущественно экспрессируется в клетках гладких мышц сосудов и хондроцитах, участвуя в ремоделировании сосудов, остеокальцин определен как специфичный для костной ткани белок, который играет важную роль в регуляции отложения минералов. GRP обнаруживается в кальцинированном хряще и сосудистой сети, где он непосредственно связывает и ингибирует образование/созревание кристаллов и кальцификацию клеток гладких мышц сосудов [4,8-10].

Примечательно, что в исследовании, изучающем все изоформы витамина К1 и К2, только К2 был эффективен в предупреждении ССЗ и ОП [10]. Также известно, что витамин К2 можно разделить на подтипы соответственно количественному содержанию в его боковых цепях изопреновых единиц: МК-4, МК-5, МК-6, МК-7, МК-8 вплоть

до МК-13. Все они могут синтезироваться микрофлорой кишечника, за исключением МК-4, который является продуктом тканеспецифичного превращения филлохинона и обладает низкой биодоступностью [4,10]. Японские клинические исследования показали, что из всех менахинонов – МК-7 абсорбируется наиболее эффективно и демонстрирует наибольшую биодоступность при использовании его для лечения и профилактики ОП.

Многочисленными клиническими исследованиями была доказана достоверная связь между дефицитом витамина К2 и развитием и прогрессированием КС и ОП. Кроме того, в недавних исследованиях японских ученых было описано клиническое значение неактивного MGP (дефосфокарбоксилированного MGP: dp-ucMGP) как нового биомаркера сосудистой кальцификации и сердечно-сосудистых заболеваний, а также противовоспалительный эффект витамина К2 [11].

Для К2 в настоящее время не существует официальной справочной суточной дозы в связи с тем, что для измерения витамина К2 пока еще не существует официально зарегистрированного метода измерения. Однако, по данным североамериканских исследователей рекомендуемой дозой для витамина К2 является 5-600 мкг/день. Основными известными источниками витамина К2 являются ферментированные пищевые, мясные и молочные продукты. В результате ферментации соевых бобов с помощью *Bacillus natto* получается японское блюдо Natto, содержащее наибольшее количество К2, в частности МК-7 (321 нг/г К1 и 10,985 нг/г К2). Молочные продукты являются вторым самым богатым источником К2 в рационе. Считается, что твердые сыры содержат наибольшее количество менахинонов. Другими известными источниками К2 являются куриное мясо, яичные желтки, квашеная капуста, говядина и лосось [8-10].

Выводы. Изучение механизмов кальциноза свидетельствует о том, что сосудистая кальцификация – это не пассивный дегенеративный процесс, как считали ранее, а хорошо организованный, активный, регулируемый и обратимый процесс, сходный с механизмами костеобразования. В настоящее время доказана связь между ОП и КС, которая выражается общими этиопатогенетическими механизмами и удручающей эпидемиологической картиной. MGP и другие витамин К-зависимые белки играют огромную роль в предотвращении развития ОП и КС. Различные клинические исследования показали, что более высокое потребление витамина К может снизить риск КС и ССЗ, а также риск развития ОП, к тому же, более высокие концентрации dp-ucMGP в плазме могут предсказать будущий риск смерти или ССО.

Дальнейшее и еще более углубленное изучение влияние витамина К2 на организм и его взаимосвязи с данными патологиями даст возможность всерьез рассмотреть применение витамина К2 для лечения и профилактики ОП и ССЗ наряду с другими используемыми средствами.

Список литературы

1. European Cardiovascular Disease Statistics, 2012 edition / Nichols M. [et al.] // European Heart Network and European Society of Cardiology. – 2012. – P.125

2. Вербовой А. Ф. Остеопороз: современное состояние проблемы/ А. Ф.Вербовой, А.В. Пашенцева, Л. А. Шаронова // Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89. – №. 5. – С. 90-97. DOI: 10.17116/terarkh201789590-97.

3. Coronary artery calcification compared with carotid intima-media thickness in the prediction of cardiovascular disease incidence: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) / Folsom A. R. et al. // Archives of internal medicine. – 2008. – Vol. 168. – №. 12. – P. 1333-1339.

4. Симоненко В. Б. Кальциноз коронарных артерий—современное состояние проблемы / В.Б. Симоненко, А. Ю. Екимовских, И.В. Долбин // Клиническая медицина. – 2013. – Т. 91. – №. 4.– С. 11-15

5. Molecular, endocrine, and genetic mechanisms of arterial calcification/ Doherty T. M. [et al.]//Endocrine reviews. – 2004. – Vol. 25. – №. 4. – P. 629-672.DOI: 10.1210/er.2003-0015

6. Chemical and physicochemical studies on the mineral deposits of the human atherosclerotic aorta/ Schmid K. [et al.] // Atherosclerosis. – 1980. – Vol. 37. – №. 2. – P. 199-210.

7. Katarzyna Maresz.Proper calcium use: vitamin K2 as a promoter of bone and cardiovascular health // Integrative Medicine: A Clinician's Journal. – 2015. – Vol. 14. – №. 1. – P. 34.

8. El Asmar M. Vitamin K dependent proteins and the role of vitamin K2 in the modulation of vascular calcification: a review / M.S. El Asmar, J.J. Naoum, J.E. Arbid //Oman medical journal. – 2014. – Vol. 29. – №. 3. – P. 172. DOI: 10.5001/omj.2014.44

9. Витаминопрофилатика и витаминотерапия: учебное пособие по клинической фармакологии / М.А Исмаилова, М.Л. Максимов, А.И. Малыхина, Л.Ю. Кулагина // КГМА– филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. – Казань: МеДДок, 2020.– С. 80

10. The Inhibitory Roles of Vitamin K in Progression of Vascular Calcification / Shioi A. [et al.] //Nutrients. – 2020. – Vol. 12. – №. 2. – P. 583. DOI: 10.3390/nu/2020583.

УДК 616.31-001

РОЛЬ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА В ЗАЖИВЛЕНИИ РАН СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

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

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ,
Кафедра стоматологии № 1 (Зав. кафедрой – д.м.н. Дзгоева М.Г.)
E-mail: 29oct84@mail.ru

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

The role of recombinant epidermal growth factor in wound healing of the oral mucosa

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

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

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

Целью исследования явилось обоснование целесообразности применения рекомбинантного эпидермального фактора роста (РЭФР) для оптимизации заживления ран слизистой оболочки полости рта. Эпидермальный фактор роста – относится к группе факторов роста (цитокины) и является полипептидом, состоящим из 53 аминокислот, и имеет вес 6021 Да. Стимулирует таксис противовоспалительных клеток, что способствует быстрому и качественному заживлению ран. Эксперимент был проведен на 36 крысах. Животным были нанесены круглые раны на слизистой оболочке твердого неба до кости диаметром 5 мм. Животные были распределены на три группы по 12 голов: в I группе животные постоянно получали чистую питьевую воду; во II группе животным давали воду с РЭФР в концентрации 100 мкг/мл; и в III группе животные получали воду с РЭФР в концентрации 500 мкг/мл. Из эксперимента крыс выводили на 3,7,14 и 21

сутки. Динамику заживления ран оценивали планиметрически и патоморфологически, гистохимическую оценку репаративного процесса проводили по содержанию гликозаминогликанов, гликогена и нуклеиновых кислот. Рекомбинантный эпидермальный фактор роста предоставлен ГНИИ особо чистых биопрепаратов. В России РЭФР синтезирован из E. Coli.

В I группе на 3-й день наблюдений диаметр ран у всех животных не отличался от первоначального в момент ее нанесения. Края раны ровные, на поверхности тонкий, мягкий струп из сохранивших жизнедеятельность лейкоцитов, склеенных плазмой. Центральная часть раны ограничена пластом многослойного эпителия. Дно дефекта образовано костной тканью твердого неба, покрытой утолщенной надкостницей. В самой кости и в надкостнице воспалительный процесс. Наряду с ним, на границе дефекта с тканью отмечено начало репаративных процессов. На 7-е сутки область раны окружена пластом эпителия, внедряющимся под струп. Диаметр дефекта сокращается за счет наползания пласта эпителия под струп. Под струпом на поверхности кости располагается утолщенная надкостница с клетками фибробластического ряда. В клетках регенерирующего эпителия гранулы гликогена, заполняющие цитоплазму новообразованных клеток. По краю дефекта происходит образование грануляционной ткани, ее основная масса представлена фибробластами различной степени зрелости, макрофагами, отдельными сегментоядерными лейкоцитами и тонкими пучками коллагеновых волокон. Фибробласты заполняли саму зону дефекта, формируя поверх костной ткани грануляционную ткань, содержащую кровеносные капилляры, по которой шло напластование эпителия. На 14-е сутки сохранялся тонкий струп. Пласт эпителия продолжал свое движение к центру дефекта. В эпителии появлялись клетки с явлениями паракератоза, что свидетельствует о дифференциации клеток. Гликогенсодержащие клетки располагались непосредственно на мигрирующем крае эпителиального пласта. По мере дифференциации эпителиоцитов, глыбки гликогена в них исчезали. Наползание пласта эпителия шло по грануляционной ткани, в этот период отмечалось увеличение коллагеновых волокон, происходило восстановление соединительнотканной основы. Незакрытой пластом эпителия оставался лишь центральный участок дефекта. На 21-е сутки зона дефекта во всех наблюдениях была перекрыта утолщенным эпителием с менее выраженным роговым слоем. Нижняя поверхность его имела ровную границу. Под эпителием волокнистая соединительная ткань, богатая фибробластами различной степени зрелости. Обнаруживаются кровеносные сосуды, заполненные форменными элементами. В двух случаях центр дефекта оставался незакрытым эпителием, что связано с воспалительным процессом. При этом на поверхности дефекта находился струп, и эпителизация шла под его поверхностью.

В группе II (РЭФР 100 мкг/мл) на 3-и сутки дефект покрыт эластичным струпом. Отмечается образование грануляционной ткани. По краям раны утолщенный пласт регенерирующего эпителия без ороговения, а в его клетках выявлялся гликоген. Под струпом скопление фибробластов, макрофагов, лейкоцитов. Средняя часть дефекта заполнена рыхло расположенными лейкоцитами и макрофагами, а также фибробластами различной степени зрелости. Костная ткань покрыта утолщенной надкостницей, в составе которой обнаруживались остеобласты. В некоторых случаях отмечалось образование костной ткани. На 7-е сутки эксперимента по краю раны прогрессирующая эпителизация. Эпителиальный пласт утолщен, внедряется под струп, имеет ровную нижнюю поверхность. Толщина струпа неравномерна и варьировала в широких пределах. Эпителиальные сосочки отсутствовали. В новообразованном эпителии гликоген в виде мелких глыбок. Под эпителием типичная грануляционная ткань с наличием капилляров и клеток: фибробластов, отдельных макрофагов, а ближе к центру дефекта располагались лейкоциты. Репаративные процессы шли от периферии к центру дефекта. Это

относилось к образованию грануляционной ткани и процессу эпителизации дефекта. Сам процесс эпителизации происходил быстрее по сравнению с аналогичным сроком у животных группы I. Это ускорение репаративных процессов относилось и к дифференциации новообразованного пласта эпителия. На 14-е сутки значительная часть дефекта была покрыта утолщенным пластом новообразованного эпителия. У одной из крыс отмечено полное перекрытие дефекта эпителием, характеризующимся выраженным роговым слоем. Его поверхностную часть образовывали клетки с явлениями ороговения и лишь клетки самой передней части эпителиального клина не имели признаков ороговения. В них обнаруживались скопления гликогена, которые сливались в однородную массу. Под эпителием располагалась грануляционная ткань с коллагеновыми и аргирофильными волокнами. У остальных крыс большая часть дефекта покрыта новообразованным пластом эпителия. На 21-е сутки дефекты у всех крыс были эпителизированы. По краям раны структура эпителия была полностью восстановлена, сам пласт немного утолщен. Струпа на поверхности раны нет. Дифференциация эпителия шла от центра дефекта к его периферии. По периферии отмечалось полное восстановление структуры эпителиального пласта. Имело место восстановление рогового слоя и соединительнотканной основы, состоявшей из пучков коллагеновых волокон. Нижняя поверхность эпителиального пласта имела на большом протяжении сосочки, их появление шло от периферии дефекта к его центру.

В группе III (РЭФР 500 мкг/мл) уже на 3-и сутки было отмечено наползание эпителия с краев дефекта, на поверхности которого располагался тонкий струп. Толщина и рост наползающего под струп новообразованного эпителия более интенсивны, чем в группе I. Утолщение идет в основном за счет клеток шиповатого слоя. Под пластом новообразованного эпителия образовывалась грануляционная ткань, богатая фибробластами различной степени зрелости и макрофагами. Новообразованный эпителий имел толстый роговой слой, нижняя поверхность эпителия была неровная за счет образованных здесь эпителиальных сосочков. На 7-е сутки эпителизация дефекта, в сравнении с группой I, была более интенсивной. Эпителий покрывал большую часть дефекта, имел довольно толстый роговый слой. Активно образовывалась волокнистая соединительная ткань. Струп большей частью отсутствовал, и в этих участках поверхность дефекта была перекрыта тонкой эластичной пленкой, состоящей из плазмы крови и отдельных лейкоцитов. Под пластом эпителия располагалась новообразованная соединительная ткань с пучками рыхло расположенных коллагеновых волокон, а также разнообразных клеточных элементов. Вся площадь дефекта заполнена волокнистой соединительной тканью, которая ниже новообразованного пласта эпителия срасталась с надкостницей. Кость имела строение типичное для пластинчатой кости, на ее поверхности располагались остеобласты. В некоторых участках отмечались узуры, заполненные соединительной тканью. На 14-е сутки у всех крыс дефект перекрыт эпителием с выраженным роговым слоем. На его поверхности располагались уплощенные роговые чешуйки, которые местами слущивались. Лишь в отдельных случаях в самом центре дефекта имелся утолщенный пласт эпителия. Скорость пролиферации эпителия заметно увеличивалась. Подлежащая соединительная ткань построена из волокнистых структур, изменяющих свое расположение. Часть из них располагалась параллельно пласту эпителия. Нижняя поверхность эпителия образовывала выросты или сосочки. Подлежащая костная ткань имела обычную структуру, характерную для пластинчатой кости. На 21-е сутки выявлена полная регенерация эпителия, восстановлена и структура эпителиального пласта. На всем протяжении на поверхности эпителия имело место восстановление рогового слоя. Роговые чешуйки плотно прилежат друг к другу. Сам роговой слой отличался от остальных слоев по окраске. Гликоген в новообразованном эпителии нигде не выявлялся. Нижняя поверхность эпителиального пласта имеет вол-

нообразный вид за счет образовавшихся здесь эпителиальных сосочков. Соединительная ткань собственной пластинки слизистой оболочки содержала волокнистые структуры и клеточные элементы, главным образом фибробласты.

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

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

Список литературы:

1. Дубов В.А. Сравнительное изучение солкосерила, мундизала и перидонтона в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта // Русский медицинский журнал.– 2000. – Т.8. №15-16. – С. 1-7.

2. Максимовский Ю.М., Чиркова Т.Д. Как ускорить заживление ран в полости рта? // Медицинская кафедра. – 2002. – №2. – С. 86-88.

3. Ballock RT, O'Keefe RJ 2003 The biology of the growth plate. J Bone Joint Surg Am 85-A:715–726

4. Carrico Th. J., Menhof A.J., Cohen J.K. Biology of wound healing // Surg. Clin. North Amer. – 2000. – Vol.64, № 4. – P.721-733.

5. Fabio Camacho-Alonso, and Pía López-Jornet 2007 Clinical-pathological study of the healing of wounds provoked on the dorso-lingual mucosa in 186 albino rats, Otolaryngology–Head and Neck Surgery 136, 119-124

6. Hunt T.K. Wound healing and wound infection. – New York, 2000. – 295 p.

Kajikawa K., Yasui W., Sumiyoshi H., Yoshida K., Nakayama H., Ayhan A., Yokozaki H., Ito H., Tahara E. Expression of epidermal growth factor in human tissues. Immunohistochemical and biochemical analysis // Virchows Arch A Pathol. Anat. Histopathol, – 2001, 418 -P. 27–32.

УДК: 616.9-036.2

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПО РСО-АЛАНИЯ

Кабисова Ф.Р.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ
Кафедра гигиены МПФ с эпидемиологией (зав.кафедрой – проф., д.м.н. Т.М.Бутаев.;
научный руководитель – проф., д.м.н. Т.М.Бутаев)
E-mail: fatimakabisova@yandex.ru

В данной работе осуществлен анализ заболеваемости ротавирусной инфекцией по РСО-Алания как среди взрослого населения, так и у детей. При оценке заболеваемости учитывались количество населения в каждом районе республики, а так же учитывался возраст.

Заболеваемость рассчитывалась как за 3 года в целом (с 2015г. по 2017г.), так и отдельно по каждому году. Определялся удельный вес среди детей и взрослых, а также возрастную категорию, которая дала наибольшее число заболевших в целом за 3 анализируемых года.

Analysis of the incidence of rotavirus infection in RSO-Alania

Kabisova F.R.

Annotation. This paper analyzes the incidence of rotavirus infection in the RSO-Alania region both among adults and children. The number of population in each district of the Republic was taken into account, as well as age.

The incidence was calculated as for 3 years in General (since 2015. for 2017), and separately for each year. The specific weight among children and adults was determined, as well as the age category that gave the highest number of cases in General for the 3 analyzed years.

Актуальность. Впервые вирусные частицы круглой формы в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки ребенка, больного гастроэнтеритом, обнаружили Р.Бишопв 1973 г. В 1979 г. ВОЗ утвердила новый род патогенных вирусов – Rotavirus (от лат. rota – колесо) [1].В мире ежегодно регистрируется до 25 миллиона случаев ротавирусной инфекции, из которых 600-900 тысяч заканчиваются летально, что составляет практически одну четвертую от всех смертельных случаев заболеваний с диарейным синдромом [2]. Изучение данного заболевания актуально, так как возникновение и распространение ротавирусного гастроэнтерита в наше время повсеместно и восприимчивость людей к возбудителю высокая, а перенесший болезнь человек все же остается под риском повторного заражения.

Целью данной работы является изучение частоты возникновения ротавирусного гастроэнтерита как среди детей, так и среди взрослого населения в РСО-Алания.

Методами изучения природы ротавирусной инфекции явились научные данные ведущих ученых мира [3]. Для статистического анализа использовалась отчетная документация Управления Роспотребнадзора по РСО-Алания в течении нескольких лет.

Результаты и их обсуждение.В таблице 1 представлена эпидемиологическая ситуация по заболеваемости ротавирусной инфекцией в РСО-Алания в 2015-2017 гг. остается нестабильной.

Таблица 1

Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости ротавирусной инфекцией в РСО-Алания в 2015-2017 гг. остается нестабильной

Район	2015 год		2016 год		2017 год	
	всего	На 100 тыс. насел. (%)	всего	На 100 тыс. насел. (%)	всего	На 100 тыс. насел.(%)
Владикавказ	100	30,78	52	16,00	60	18,47
Алагирский	30	81,25	1	2,71	6	16,25
Ардонский	3	9,44	3	9,44	35	11,01
Дигорский	-	0	-	0	-	0
Ирафский	-	0	-	0	-	0
Кировский	2	7,28	-	0	-	0
Моздокский	-	0	-	0	-	0
Правобережный	8	14,00	2	3,50	8	14,00
Пригородный	19	18,35	1	0,97	9	8,69
РСО-Алания	**162**	**23,04**	**59**	**8,39**	**118**	**16,78**

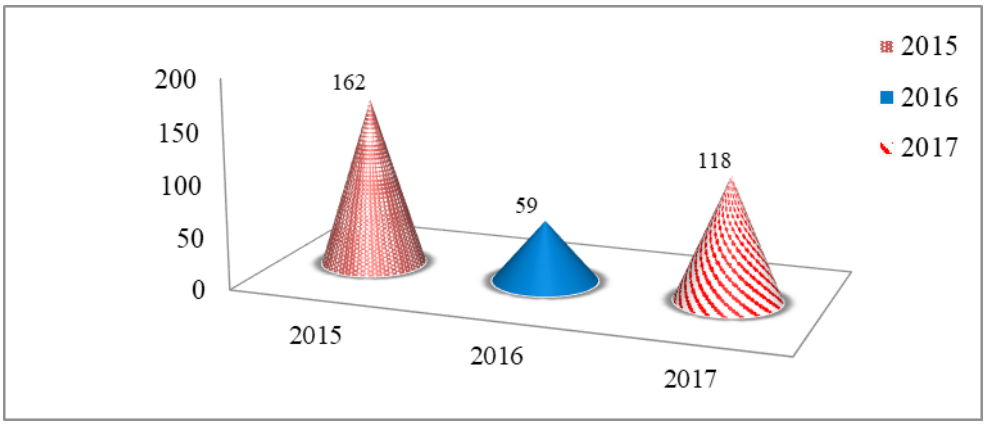


Рис. 1. Заболеваемость ротавирусной инфекцией в РСО-Алания за 2015-2017 гг.

В 2016 году по сравнению с 2015 годом наблюдалось снижение заболеваемости ротавирусной инфекцией на 2,7%, а 2017 году наблюдалось наоборот увеличение заболеваемости на 1,9%.

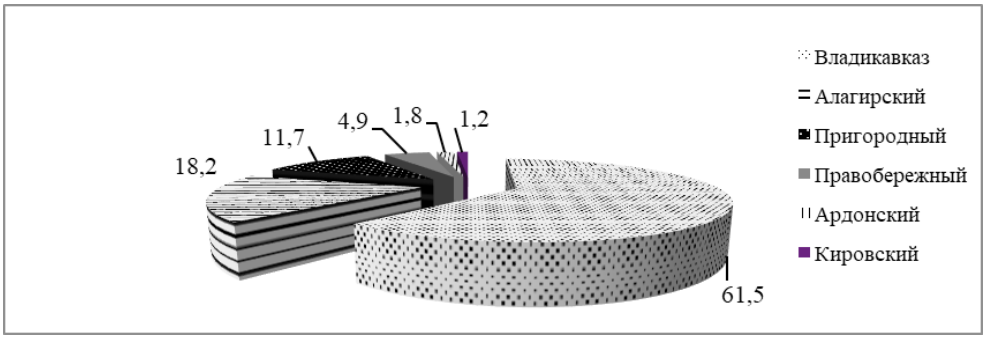


Рис. 2. Заболеваемость за 2015 г. (в %).

По результатам проведенного анализа за 2015 год наибольший вклад в итоговую заболеваемость ротавирусной инфекцией внесли Владикавказ – 61,5%, Алагирский

район – 18,2%, а наименьший процент заболеваемости отмечался в Кировском районе – 1,2% (рис.2).

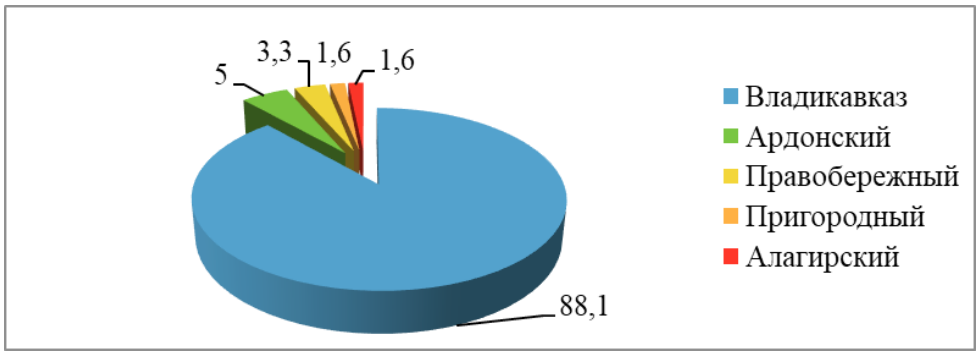


Рис. 3. Заболеваемость за 2016 г. (в %)

В 2016 году наибольший вклад в итоговую заболеваемость внесли: Владикавказ – 88,1%, Ардонский р-он – 5,0%, а наименьший вклад внесли Пригородный и Алагирский районы по 1,6% (Рис.3).

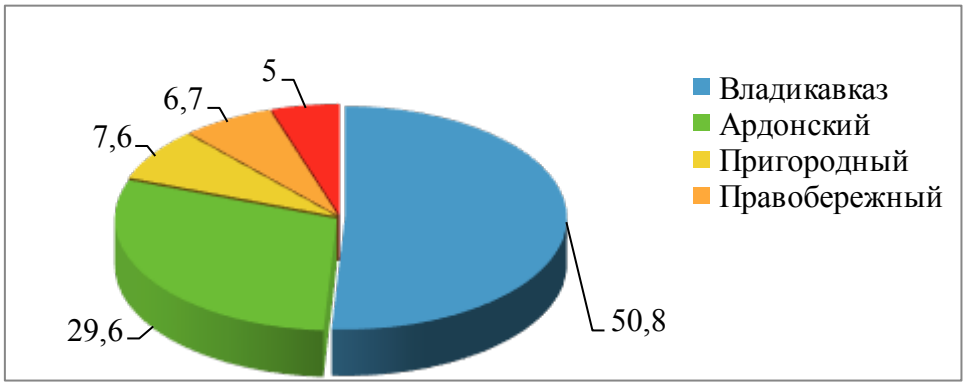


Рис. 4. Заболеваемость за 2017 г. (в %)

Также в 2017 году наибольший вклад в итоговую заболеваемость внесли Владикавказ – 50,8%, Ардонский район – 29,6%, а вот наименьшая заболеваемость отмечалась в Алагирском районе – 5,0% (рис.4.).

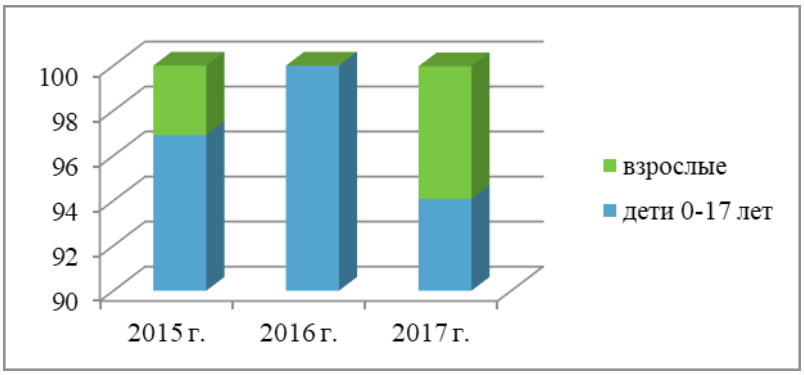


Рис. 5. Соотношение детей и взрослых в заболеваемости ротавирусной инфекции

Удельный вес детей в заболеваемости ротавирусной инфекцией совокупного населения с 2015 года по 2017 год значительно выше по сравнению с взрослыми (рис5).

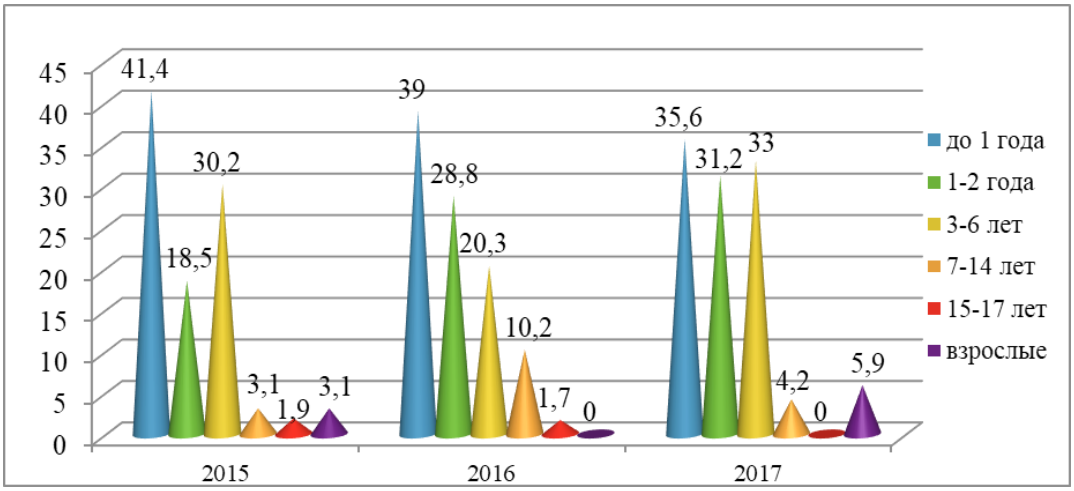


Рис. 6. Возрастная структура в заболеваемости ротавирусной инфекцией

В возрастной структуре ротавирусной инфекции преобладают дети первых 2 лет жизни, удельный вес которых составил: в 2015 году – 41,4% и 18.5%, в 2016 году – 39% и 28,8%, а в 2017 году – 35,6% и 21,2%.

Удельный вес заболевших детей в возрасте 3-6 лет составил: в 2015 году – 30,2%, в 2016 году – 20,3%, а в 2017 году – 33,0 %; 7-14 лет: 2015 году – 3,1%, 2016 году – 10.2%, а в 2017 году – 4,2%; от 15 до 17 лет: в 2015 году – 1,9%, 2016 году – 1,7%, а в 2017 году – 4,2%.

Удельный вес взрослого населения в заболеваемости ротавирусной инфекцией составляет небольшой %: в 2015 году – 3,1%, а 2015 году – 0%, а в 2017 году – 5,9% (рис.6).

Выводы: Исходя из данных, полученных в результате исследования частоты заболеваемости ротавирусной инфекцией с 2015 года по 2017 год среди детей и взрослого населения в РСО-Алания можно сделать следующие выводы:

– эпидемиологическая обстановка в РСО-Алания остается нестабильной, т.к. наблюдается чередование повышения или понижения заболеваемости в разные годы (рост в 2015 г. и 2017 г., снижение в 2016 г);

– ежегодно наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется в городе Владикавказ (до 80%) и Ардонском районе (от 5 до 29%);

– наиболее низкий уровень отмечался в разные годы в Кировском, Алагирском и Пригородном районах (1,2-5,0%);

– наиболее часто болеют ротавирусным гастроэнтеритом дети первого года жизни (около 40%);

– наиболее редко болеют взрослые старше 18 лет (не более 5%);

– ротавирусная инфекция высококонтагиозная.

Список литературы:

1. Букринская А. Г. Ротавирусная инфекция./ Букринская А. Г., Грачева Н. М., Васильева В. И. – М.: 2016. С. 18.

2. Васильев Б.Я. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Васильев Б.Я.,Васильева Р.И., Лобзин Ю.В. – СПб: Лань, 2000. С. 272.

3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». (ред. 30 декабря 2016 г.).// Собрание законодательства РФ от 5 апреля 1999 г. №14. С. 1650.

УДК 613.73

ДЕТИ И ГАДЖЕТЫ

Кайтмазова И.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией
(Зав. кафедрой – д.м.н. Бутаев Т.М.; научный руководитель – д.м.н. Бутаев Т.М.,
к.м.н. доц. Туаева И.Ш.)
E-mail: kaytmazovai@mail.ru

В современном мире дети с малых лет становятся активными пользователями электронных гаджетов. Однако, многочисленные гаджеты, будучи изобретенными в целях экономии времени и как средство коммуникации, зачастую имеют совершенно противоположный эффект.

Происходит раннее знакомство детей с электронными гаджетами. Замена человеческого способа коммуникации электронным суррогатом представляет существенную опасность, так как нарушают нормальную последовательность психического, социального, культурного и духовного развития детей.

Children and gadgets

Kajtmazova I.V.

In the modern world, children from an early age become active users of electronic gadgets. However, numerous gadgets, being invented to save time and as a means of communication, often have the exact opposite effect.

Replacing the human way of communication with an electronic substitute is a significant danger, as it violates the normal sequence of children's mental, social, cultural and spiritual development.

Актуальность. На сегодняшний день возраст активного пользователя компьютером снижается до 5-6-летних детей, которые умеют обращаться с техникой гораздо лучше, чем многие взрослые[1]. По данным статистики из года в год увеличивается заболеваемость детей и подростков. Часы, проведенные перед экраном монитора, рано или поздно отзовутся расстройством нервной системы, снизят уровень иммунитета и т.д [2].

Объектом нашего исследования стали дети дошкольного и младшего школьного возраста (5-8 лет), так как они более подвержены влиянию различных факторов окружающей среды. Дети познают мир всеми возможными методами, и то, каким они будут, во многом определяет, что непосредственно видит ребенок в своем гаджете и как он это делает. У подрастающего поколения еще нет четко сформированных духовно-нравственных ценностей, дети не всегда смогут различить правду и ложь, иллюзию и настоящие ценности. Именно в этом возрасте происходит активное развитие нервной системы, опорно-двигательного аппарата. Важно предотвратить рост заболеваемости детей и подростков, особенно, если причиной является нерациональное использование электронных гаджетов.

Цель исследования: Изучение режима дня детей (времени, проводимой за гаджетами, персональными компьютерами, экранами) и сравнительная характеристика детей дошкольного возраста с детьми школьного возраста

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на основе изучение режима дня групп детей дошкольного и младшего школьного возраста в сельской и городской СОШ и ДОУ методом анкетирования. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на основе комплекса современных методов авто-

матизированного хранения и обработки информации на персональном компьютере с использованием программы MS Excel.

Результаты исследования. В результате проведенного нами исследования было установлено, что гаджеты с выходом в интернет имеются у 74% опрошенных детей, а у 26% отсутствует рис. 1.

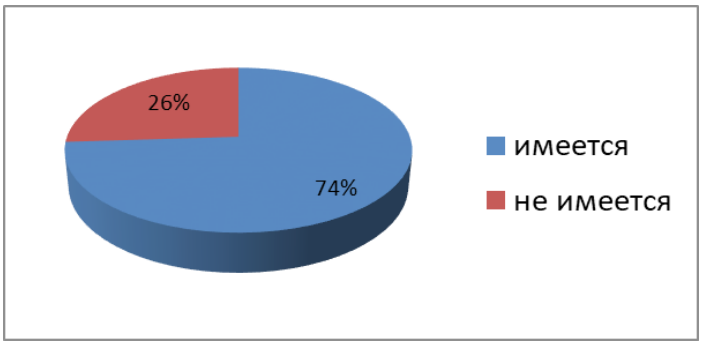


Рис. 1. Наличие у детей гаджетов с выходом в интернет

Среди школьников владельцами гаджетов с выходом во всемирную паутину оказались 70% восьмилетних и 81% девятилетних, а среди дошеольников-52% детей 6 лет и 54% – 7лет. Таким образом, большинство детей после окончания ДОУ уже являются уверенными пользователями гаджетов.

Изучение характера использования гаджетов позволило установить, что большая часть детей использует гаджеты для игры (54%). Просмотр мультфильмов и кино на втором месте (24%). Пятая часть детей читает книги и различную информацию (15%), домашнее задание решают лишь 8%, социальные сети-7% и на последнем месте вариант «для связи с родными» – 5% (Рис.2).

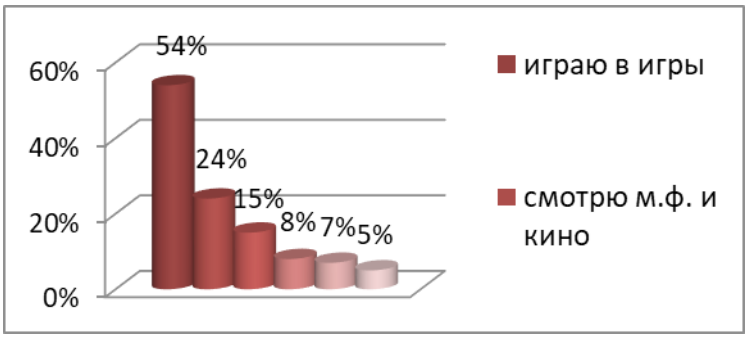


Рис. 2. Цель использования гаджетов детьми.

Среди родителей дошкольников мы выяснили следующее: 12% респондентов купили гаджет ребенку, чтобы он не завидовал друзьям, 30%-для развития ребенка, 16% – чтобы играл в игры, 22% -для связи с родными и 20% для просмотра мультфильмов.

Изучение продолжительности использования гаджетов позволило установить, что 41% детей проводит за гаджетами 1 час, 15%детей-30 минут, 32%-3 часа и 12%-5 часов и более. У значительной части детей -27% существенно нарушен режим дня и не контролируется

Нами изучался вопрос о контроле со стороны родителей времени и характера использования гаджетов детьми. Было установлено, что среди школьников у 70% детей время за гаджетами ограничивают родители, а 30 % детей могут сидеть неограниченное время. Среди родителей дошкольников 91% ограничивают время, проводимое ребенком за гаджетом, а 9% не ограничивает.

Из исследуемого нами количества детей лишь 60% сказали о том, что родители знают чем мы там занимаемся, что читаем и в какие игры играем. 29% родителей не интересуются «электронными игрушками» своих детей и 11% не смогли дать четкого ответа на вопрос. Осведомленность родителей родом занятия их детей с гаджетами и в интернете.

Варианты ответов	% детей
да	60%
нет	29%
не знаю	11%

Таким образом, можно предположить, что с поступлением в школу контроль над продолжительностью и характером использования гаджетов со стороны родителей ослабевает. Заключительная часть анкетирования была связана с предпочтительным занятием у детей. 33,5% детей предпочитают в свободное время играть в компьютер или гаджеты, 66,5% детей предпочитают играть на улице с друзьями.

Сравнительная характеристика работы с гаджетами и ПК между школьниками и детьми дошкольного возраста. При подведении результатов нашего исследования выяснилось, что среди школьников владельцами собственных гаджетов с выходом в интернет и персональным компьютером были 81% ребят, а дошкольников всего 60%. Процент школьников с гаджетами значительно выше (Рис.3).

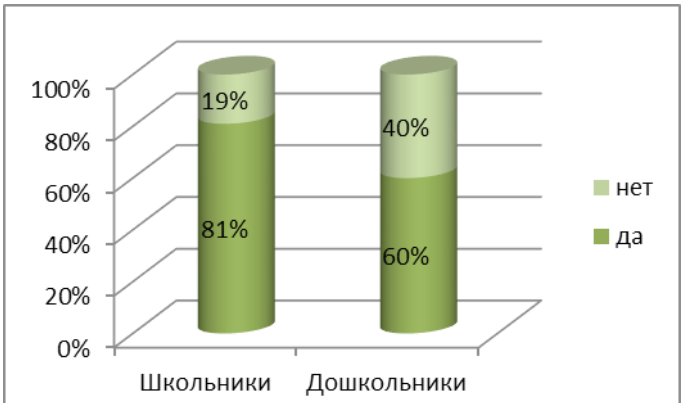


Рис.3. Наличие гаджетов с выходом в интернет или персональных компьютеров у детей школьного возраста

У исследуемых групп мы выявили значительные изменения при сравнении времени, которое они тратят на гаджеты. 30 минут за гаджетами проводят 11% школьников, 1 час-27%, 3 часа-50% и 5 часов и более тоже 11%. У детей дошкольного возраста результаты следующие: 30 минут-31%, 1 час-38%, 3 часа– 24%, 5 часов и более – 7%. Среди школьников, время, проведенное за гаджетами, ограничивают родители у 70%, а у детей дошкольного возраста-91%. В дошкольном возрасте почти все дети контролируются родителями. Самым приятным в нашем исследовании явился тот факт, что больше половины школьников (60%) и дошкольников (69%) предпочитают проводить свободное время, играя в живые игры на улице с друзьями, а не за компьютером и гаджетами.

Выводы:

1. У 74% детей 6-9 лет уже имеются электронные гаджеты с выходом в интернет или персональные компьютеры. При этом детей школьного возраста среди них-81%, дошкольного – 60%.

2. С возрастом наблюдается рост числа детей с гаджетами на 29% с 6 до 9 лет.

3. Большая часть детей (54%) используют гаджеты для игр, 24% смотрят мультфильмы, 15% читают, 8% детей решают с их помощью домашние задания, 7% увлекаются социальными сетями и 5% детей используют новые технологии для связи с родными.

4. Родители покупают гаджеты для детей в целях их развития -30%, 20% для связи с родными и столько же для просмотра мультфильмов, 16% для игр и 12 % «чтобы не завидовал друзьям».

5. Время провождения за гаджетами в пределах рекомендуемых норм соблюдают только 25% (30 минут в сутки) детей, вошедших в исследование. С возрастом становятся больше нарушения режима работы с гаджетами: 69% дошкольников не соблюдает регламент рекомендуемого времени, а у школьников этот процент составляет 89.

6. Лишь 70% родителей школьников контролируют время, которое дети проводят за гаджетами, а родители дошкольников почти все, 91%, контролируют режим работы детей с гаджетами. Содержимым электронных гаджетов своих детей интересуется 60% родителей, 29% не интересуются этим и 11% детей не знают об этом.

Список литературы

1. Белоусова М.В., Карпов А.М., Уткузова М.А. Влияние гаджетов на развитие коммуникации, социализации и речи у детей раннего и дошкольного возраста [Электронный ресурс] // Практическая медицина: [сайт]. 2014. № 9 (14). URL: http://pmarchive.ru/vliyanie-gadzhetov-na-razvitie-kommunikacii-socializacii-i-rechi-u-detej-rannego-i-doshkolnogo-vozrasta (дата обращения: 05.11.2019).

2. Манфред Ш. Антимозг. Цифровые технологии и мозг. 2012. – 360 с.

3. Эльконин Д.Б.Детская психология: пособие для студентов высш. учеб. Заведений. 4-изд.,стер.-М.:Академия, 2007.– 384с.

4. Гунн Г.Е.Компьютер: как сохранить здоровье: Рекомендации для детей и взрослых.– М.: Олма-Пресс, 2003-142с.

УДК: 614.461

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ г. ВЛАДИКАВКАЗ

Касаева А.И., Беслекоева Т.А., Кудзаев Б.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ, Кафедра стоматологии № 1 (Зав. кафедрой – доц. Дзгоева М.Г.; научный руководитель – доц. Дзгоева М.Г.)
E-mail: alinakasaeva1@mail.ru

В результате новой пандемии уменьшилось количество обращений за стоматологической помощью, а также увеличился риск заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19 врачей на стоматологическом приеме. Новые перемены привели к изменениям финансового и психологического состояния врачей.

Influence of the pandemia of the new coronavirus infection COVID-19 on the psychological and economic status of the dentists in Vladikavkaz

Kasaeva A.I., Beslekoeva T.A., Kudzaev B.A.

As a result of the new pandemic, the number of requests for dental care decreased, as well as the risk of getting a new coronavirus infection by COVID-19 doctors at the dental appointment. New changes have led to changes in the financial and psychological state of doctors.

Врачи-стоматологи РСО-Алания, как и других регионов страны, на сегодняшний день переживают непростой период. Произошедшие изменения, которые носят временный характер, привели к значительному уменьшению числа пациентов на приеме, а также частичной приостановке работы стоматологических клиник.

Перемены связаны с внезапно возникшей пандемией COVID-19, объявленной ВОЗ 11 марта 2020 года. Коронавирусная инфекция затронула все сферы профессиональной жизнедеятельности человека: часть перешла на дистанционный режим, другие были вынуждены временно приостановить свою работу. Все это привело к экономическому кризису во многих сферах работы, в том числе и стоматологии.

С другой стороны, нынешняя пандемия, как и любой негативный процесс глобального масштаба, является источником тревог, страхов и прочих психологических расстройств у людей. В особенности это коснулось, безусловно, медицинских работников. Стоматологи, продолжающие вести приём в сложившейся эпидемиологической обстановке, имеют высокий риск заразиться новой коронавирусной инфекцией, что отрицательно отражается на их психологическом состоянии.

Таким образом, в настоящее время проблемы психологического и финансового положения врачей-стоматологов являются весьма актуальными и требуют поиска различных вариантов выхода из сложившейся ситуации.

Цель исследования: уточнить влияния пандемии COVID-19 на психологический и экономический статус врачей-стоматологов г.Владикавказ.

Задачи исследования:

Оценка характера изменений в работе стоматологических клиник г.Владикавказ, произошедших в период пандемии.

Разработка адекватных рекомендаций по особенностям стоматологического при-

ема в период пандемии и после отмены ограничительных мер с позиции обеспечения безопасности медицинского персонала.

Материалы и методы.

Для опроса стоматологов г. Владикавказ нами было проведено анонимное онлайн-анкетирование, состоявшее из 24 вопросов на сайте yandex.ru. В ходе исследования анкетирование прошли 88 врачей-стоматологов различных специальностей в возрасте до 60 лет.

Результаты исследования.

Согласно полученным результатам 59,1% процентов опрошенных стоматологов были в возрасте до 35 лет (52 человека), 40,9% – в возрасте от 35 до 60 лет (36 человек).

Среди них – 13 (14,8%) стоматологов общей практики, 32 (36,4%) стоматолога-терапевта, 19 (21,6%) стоматологов-ортопедов, 9 (10,2%) стоматологов-хирургов, 4 (4,5%) детских стоматолога, 6 (6,8%) ортодонтов и 5 (5,7%) пародонтологов.

Оценка режима работы стоматологических клиник показала следующие результаты. У 37 опрошенных (42%) были прекращены (перенесены) все приемы пациентов, у 3 (3,4%) – прекращены (перенесены) только плановые визиты. 44 доктора (50%) утверждают, что в их поликлиниках ведётся приём пациентов только по острой боли, и только у 2 опрошенных стоматологов клиники работают в прежнем режиме. В то же время большинство из них – 88,6% (78 человек) – считают ограничения стоматологического приема пациентов в период пандемии оправданными.

15,9% (14 человек) опрошенных, согласно полученным данным, продолжают работать. Остальные на данный момент не работают: 9,1% (8 человек) потеряли работу во время пандемии, 75% (66 человек) временно приостановили приём с сохранением за собой рабочего места. При этом режим самоизоляции из них не соблюдают 2 опрошенных (2,3%), остальные соблюдают его полностью (7 человек-7,9% от числа анкетированных докторов) либо частично: выходят из дома по мере необходимости в магазин, аптеку и т.д. (79 человек – 89,8 %).

Возникшая пандемия повлияла и на количество обращений пациентов к врачам-стоматологам: у 3 (3,4%) оно увеличилось, 14 (15,9%) врачей утверждают, что пандемия никак не повлияла на число больных, обращающихся за стоматологической помощи. Остальные 80,7% докторов (71 человек) считают, что этот показательно значительно снизился.

Что касается наличия средств индивидуальной защиты, то у части стоматологов возникли трудности: 33 доктора (37,5%) испытывали их нехватку. У 62,5% опрошенных (55 человек) в лечебных учреждениях они были в достаточном количестве.

Профилактические мероприятия для снижения риска инфицирования пациентов вирусом COVID-19 проводятся в клиниках, продолжающих работать, у всех опрошенных.

Случаи заражения COVID-19 врачей наблюдаются, к сожалению, и на стоматологическом приёме. 12 докторов (13,6%), прошедших анкетирование, утверждают о случаях заражения у себя в клиниках.

В настоящее время врачам всех специальностей очень важно располагать необходимой информацией о новой коронавирусной инфекции. Большинство участников исследования владеют нужными данными (95,5 % – 84 опрошенных). И только 4 стоматолога (4,5%) не имеют всех сведений касательно COVID-19.

С Временными методическими рекомендациями Минздрава Российской Федерации по вопросам клиники, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции ознакомлены 74 врача (84,1%). 3 стоматологов (3,4%) дали отрицательный ответ, а 11 (12,5%) и вовсе не знали о существовании данного документа.

Курсы повышения квалификации по COVID-19 прошла меньшая часть опрошенных: 41 человек, что составляет 46,6% от числа опрошенных.

Пандемия отразилась и на психологическом состоянии некоторых докторов. 70 человек (79,5%) наблюдали у себя легкие переживания и беспокойства. У 3 докторов (3,4%) наблюдались более тяжёлые состояния – постоянный стресс, депрессии, тревоги, страхи. И только у 17,1 % (15 человек) не наблюдалось отклонений в психологическом состоянии.

12 опрошенных врачей (13,6%) в период пандемии отмечали у себя панические атаки. При этом у 9 (10,2%) из них они наблюдались впервые.

3 врачей, прошедших анкетирование, испытывают панический страх заразиться COVID-19 при приеме пациентов, 70 докторов (79,5%) также боятся, но данный страх у них не выраженный. 15 стоматологов (17,1%) никаких фобий не отмечали.

В то же время, никто из опрошенных врачей в помощи психолога не нуждается.

Режим самоизоляции отразился и на экономическом состоянии стоматологов: у 75 человек (85,3%) этот показатель снизился, у 4 (4,5%) увеличился. Эти изменения имели разные причины: изменение количества обращений в клинику (66 опрошенных-75%), изменение цен на товар для оказания стоматологической помощи (17 опрошенных– 19,3%), изменение прейскуранта цен в стоматологиях (5 опрошенных – 5,7%).

У 9 человек (10,2%) финансовая сторона профессии никак не изменилась в период пандемии.

Что касается возможных вариантов возобновления работы стоматологических клиник, то после снятия режима самоизоляции 64 опрошенных (72,7%) врачей считают необходимым продолжать все профилактические мероприятия, направленные на снижение риска инфицирования вирусом COVID-19. 15 человек (17,1%) предлагают ещё некоторое время вести ограниченный приём пациентов, и только 9 докторов (10,2%) советуют вернуться к прежнему режиму работы (до самоизоляции).

Выводы.

В период пандемии количество обращений населения за стоматологической помощью значительно уменьшилось.

Режим самоизоляции в связи с пандемией COVID-19 в большинстве случаев негативно повлиял как на финансовое, так и на психологическое состояние врачей-стоматологов г. Владикавказа.

Возобновление прежнего режима работы стоматологических клиник возможно лишь с применением усиленных мер противоэпидемических мероприятий: использование средств индивидуальной защиты у врачей с повышенной барьерной функцией (респиратор, шлем, одноразовый халат и шапочка, двойные перчатки), соблюдение интервала между пациентами в одном лечебном кабинете не менее 20 мин, использование в промежутке между пациентами кварцевания помещения лампами открытого типа.

УДК614.2:612.67

ОТНОШЕНИЕ ШАНСОВ ПРЕБЫВАНИЯ ПОД ОПЕКОЙ ПАЦИЕНТОВ ДОЛГОСРОЧНОГО УХОДА НА ДОМУ В ЛЕМБОРКСКОМ РАЙОНЕ (ПОМОРСКОЕ ВОЕВОДСТВО, СЕВЕР ПОЛЬШИ)

Касиян О.П.[1], Осмульская У.[2], Ткаченко Г.М.[3], Кургалюк Н.Н.[3]

[1]Кафедра общей гигиены с экологией, Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Львов, Украина
e-mail: olhakasiyan@gmail.com

[2]Институт наук о здоровье, Поморская Академия в Слупске, Слупск, Польша
[3]Институт биологии и наук о Земле, Поморская Академия в Слупске, Слупск, Польша
e-mail: tkachenko@apsl.edu.pl

Проведена оценка распределения срока пребывания под опекой 200 пациентов мужского и женского пола разного возраста при долгосрочном уходе на дому в Лемборкском районе (Поморское воеводство, север Польши) с определением шансов (количества дней на одного пациента)по возрастному критерию.В результате исследования установлено, что с увеличением возраста до 90 лет количество пациентов мужского и женского пола, которые нуждаются в опеке, увеличивается, а после 90 лет – уменьшается; среди мужчин и женщин шанс самого длинного срока пребывания под опекой по сравнению с исследуемой когортой каждого пола имеют пациенты в возрасте до 60 лет (p = 0,062 и p = 0,029, соответственно); шанс самого короткого срока пребывания под опекой среди мужчин имеют пациенты возрастной категории 90 лет и более (p = 0,043), среди женщин – пациенты в возрасте 60-75 лет (p = 0,006). Шанс пребывания под опекой с увеличением возраста среди мужчин уменьшается, среди женщин такой зависимости не наблюдается.

The odds ratio of the tutelage among patients who receive long-term home nursing care in the Lębork district (Pomeranian Voivodeship, northern Poland)

Kasiyan O.P., Osmólska U., Tkachenko H.M., Kurhaluk N.M.

The distribution of care duration among 200 male and female patients who receive long-term home nursing care of different ages in the Lębork district (Pomeranian Voivodeship, northern Poland) was estimated with the determination of chances (number of days per patient) using the age criterion. It was found that with increasing age up to 90 years, the number of male and female patients who needed guardianship were increased, while among patients aged after 90 years it decreased. Among patients under the age of 60 years, both men and women, a chance of the longest guardianship time compared to the cohort of each gender studied were observed (p = 0.062 and p = 0.029, respectively). The chance of the shortest guardianship period among men was noted for patients aged 90 years and more (p = 0.043), while similar trends among women were observed for patients aged 60-75 years (p = 0.006). The chance of staying under the care was decreased with increasing age among men, while among women, this dependence was not observed.

Как и во многих других европейских странах, население Польши стареет. По данным Центрального статистического управления, в конце 2016 года доля людей в возрасте 65 лет и старше в общей численности населения составляла 16,4%, тогда как в 1990 году она была на уровне 10,2% [1]. Это подчеркивает растущую потребность в различных формах поддержки для зависимых пожилых людей в их домашних условиях. Кроме того, существует необходимость в дополнительных научных исследованиях для достижения полного понимания состояния ухода на дому в Европе [2]. В Польше дол-

госрочный уход на дому для пожилых людей в основном предоставляется ближайшими членами семьи при поддержке со стороны профессиональных медицинских служб. Помимо лиц, осуществляющих уход за семьей, соседи или друзья иногда обеспечивают уход за пожилыми людьми, выступая в качестве неформальных попечителей [3]. Долгосрочный уход на дому, гарантированный Министерством здравоохранения, является ответом польского правительства на эту потребность. В рамках национального медицинского страхования долгосрочный уход на дому является официальной программой, обеспечивающей предоставление расширенной медицинской помощи на дому для пожилых людей (до 40 баллов по шкале Бартеля); пациент не финансирует расходы, связанные с этим видом ухода [4, 5]. Исследование, проведенное в Польше, показало, что средний возраст пациентов, получавших долгосрочный уход на дому, составлял 82 года, а их средний функциональный статус, диагностированный по шкале Бартела, составлял 17 баллов [6].

Цель работы – анализ срока пребывания под опекой пациентов мужского и женского пола при долгосрочном уходе на дому в Лемборкском районе (Поморское воеводство, север Польши) с определением шансов(количества дней на одного пациента) для разных возрастных групп.

Материалы и методы. В исследование были включены 200 пациентов (115 женщин и 85 мужчин), которые находились под постоянным наблюдением на дому в Лемборкском воеводстве (Поморское воеводство, север Польши) в период с июня 2017 года по декабрь 2018 года. Основную группу составили пациенты старше 60 лет. Каждый пациент страдал как минимум от трех хронических заболеваний. Распределение больных по возрасту проводили согласно возрастной классификации Европейского регионального бюро ВОЗ (World Health Organization Regional Office for Europe): молодой возраст – до 60 лет (I группа), пожилой возраст – 60-75 лет (II группа), старческий возраст – 76-89 лет (III группа), долгожители – 90 лет и более (IV группа) для обоих полов [7].

Отношение шансов срока пребывания под опекой пациентов мужского и женского пола рассчитывали в каждой возрастной группе по программе Epi-info, рекомендованной ВОЗ.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведена оценка распределения срока пребывания под опекой лиц мужского и женского пола по возрастному критерию.

В результате исследования установлено, что среди выборки мужского пола с увеличением возраста до 90 лет количество лиц, которым необходима опека, увеличивается. Наибольшее количество лиц зарегистрировано в возрасте 76-89 лет (III группа) – 54,12% от общего количества всех исследуемых мужчин, с длинным суммарным сроком пребывания под опекой – 7220 дней (табл. 1). При этом наименьшее количество исследуемых пациентов выявлено в возрастной группе I (6 человек, что составляет 7,06% от общего количества пациентов мужского пола). Количество мужчин в возрасте 90 лет и более (IV группа), нуждающихся в опеке, резко уменьшается до 15,29% от общего количества исследуемых пациентов с кратчайшим суммарным сроком пребывания под опекой (1276 дней). Наибольший максимальный срок пребывания под опекой (1910 дней) установлено во II опытной группе среди мужчин в возрасте 60-75 лет (Табл. 1).

Таблица 1

Распределение срока пребывания под опекой лиц мужского пола по возрастному критерию

Группы пациентов мужчин	n	%	Возраст, M±m	Распределение пребывания пациентов под опекой, дней		
				M±m	Min/Max	Sum
I (<60 лет)	6	7,06%	43,67±4,57	385,33±190,47	30/1237	2312

II (60-75 лет)	20	23,53%	69,95±0,96	217,40±92,63	4/1910	4348
III (76-89 лет)	46	54,12%	83,15±0,61	156,96±30,24	2/827	7220
IV (>90 лет)	13	15,29%	93,85±0,87	98,15±28,98	4/365	1276
Общее количество	85	100%	78,89± 1,43	178,31±30,78	2/1910	15156

Рассчитано отношение шансов срока пребывания под опекой (количества дней на одного пациента) мужчинразного возрастапо сравнению со всей исследуемой выборкой данного пола в целом (табл. 2).

Таблица 2

Отношение шансов пребывания под опекой среди лиц мужского пола в каждой возрастной группе по сравнению со всей выборке

Группы пациентов мужчин	OR	DI	χ^2	p
I (<60 лет)	2,16	0,91-5,49	3,49	0,062
II (60-75 лет)	1,22	0,73-2,05	0,64	0,425
III (76-89 лет)	0,88	0,61-1,28	0,48	0,487
IV (>90 лет)	0,55	0,30-1,04	4,10	0,043

OR – отношение шансов, DI – доверительный интервал, χ^2 – критерий Ментел-Хенсзел.

Результаты исследования показали, что по сравнению со всей выборкой мужского пола в целом, шанс самого длинного срока пребывания под опекой принадлежит мужчинам I группы в возрасте до 60 лет (p = 0,062) (табл. 2). Тогда, как шанс на кратчайшие сроки нахождения под опекой по сравнению со всей когортой мужчин имеют пациенты IV группы, которые относятся к возрастной категории 90 лет и более (p = 0,043).

Поскольку среднее значение срока пребывания под опекой (M ± m) меньше среди мужчин в возрасте 90 лет и более (98,15 ± 28,98 дней) по сравнению с другими возрастными категориями (табл. 1), нами проведено определение шансов пребывания под опекой мужчин I, II и III возрастной группы, которые мы выбрали в качестве исследовательских групп, по сравнению с IV возрастной группой, которую мы выбрали в качестве контрольной группы (табл. 3).

Таблица 3

Отношение шансов пребывания под опекой лиц мужского пола исследовательских групп по сравнению с контрольной группой

Группы пациентов мужчин	OR	DI	χ^2	p
I (<60 лет)	3,93	1,39-11,59	8,88	0,003
II (60-75 лет)	2,21	1,04-4,68	5,20	0,023
III (76-89 лет)	1,60	0,82-3,06	2,25	0,133

OR – отношение шансов, DI – доверительный интервал, χ^2 – критерий Ментел-Хенсзел.

Как свидетельствуют данные таблицы 3, отношение шансов пребывания под опекой пациентов мужского пола I, II и III возрастных групп выше по сравнению с IV возрастной группой в 3,93 раза (p = 0,003), 2,21 раза (p = 0,023) и 1,60 раза (p = 0,133), соответственно.

Аналогичные исследования проведены среди лиц женского пола, находящихся под опекой (табл. 4, 5, 6). Установлено увеличение количества женщин, которым необходима опека, с увеличением возраста до 90 лет (с 2,61% от общего количества исследуемых женщин в I группе до 54,78% в III группе). Самый длинный суммарный срок пребывания под опекой пациентов – 12522 дня регистрируется в III возрастной группе

женщин, а самый длинный максимальный срок пребывания под опекой одного пациента – 1877 дней зафиксировано в I опытной группе женщин (табл. 4). В IV возрастной группе (90 лет и более) количество женщин, как и мужчин, находившихся под опекой, уменьшилась до 20,87% от общей выборки пациентов женского пола.

Таблица 4

Распределение дней пребывания лиц женского пола под опекой по возрастному критерию

Группы пациентов женщин	n	%	Возраст, M±m	Распределение пребывания пациентов под опекой, дней		
				M±m	Min/Max	Sum
I (<60 лет)	3	2,61%	41,33±6,06	653,67±611,85	16/1877	1961
II (60-75 лет)	25	21,74%	69,48±0,82	107,40±23,40	3/416	2685
III (76-89 лет)	63	54,78%	82,57±0,49	198,76±32,64	1/1149	12522
IV (>90 лет)	24	20,87%	94,21±0,69	224,17±70,92	10/1545	5380
Общее количество	115	100%	81,08± 1,04	196,07±28,11	1/1877	22548

Получены достоверные результаты шансов относительно сроков пребывания под опекой пациентов женского пола по возрастному критерию в сравнении со всей выборкой данного пола в целом. Наибольшее значение данного показателя выявлено в I возрастной группе (p = 0,029), наименьшее – во II возрастной группе (p = 0,006). Среди лиц женского пола III и IV возрастных групп различий в отношениях шансов пребывания под опекой не установлено (табл. 5).

Таблица 5

Отношение шансов пребывания под опекой среди лиц женского пола в каждой возрастной группе по сравнению со всей выборке

Группы пациентов женщин	OR	DI	χ^2	p
I (<60 лет)	3,33	1,03-13,12	4,77	0,029
II (60-75 лет)	0,55	0,35-0,87	7,60	0,006
III (76-89 лет)	1,01	0,74-1,40	0,01	0,931
IV (>90 лет)	1,14	0,72-1,82	0,36	0,551

OR – отношение шансов, DI – доверительный интервал, χ^2 – критерий Ментел-Хенсзел.

Установлено отношение шансов пребывания под опекой пациентов женского пола исследовательских групп по сравнению с контрольной группой. Самое низкое среднее количество дней пребывания под опекой (M ± m) выявлено среди женщин II возрастной категории (107,40 ± 23,40) по сравнению с другими исследовательскими группами (табл. 4). Поэтому группу женщин в возрасте 60-75 лет мы выбрали в качестве контрольной.

Таблиця 6

Отношение шансов пребывания под опекой лиц женского пола исследовательских групп по сравнению с контрольной группой

Группы пациентов женщин	OR	DI	χ^2	p
I (<60 лет)	6,09	1,75-25,31	11,33	0,0008
III (76-89 лет)	1,85	1,13-3,01	6,94	0,0084
IV (>90 лет)	2,09	1,15-3,79	6,88	0,0087

OR – отношение шансов, DI – доверительный интервал, χ^2 – критерий Ментел-Хенсзел.

Результаты исследования показали, что отношение шансов пребывания под опекой пациентов женского пола I, III и IV возрастных групп выше по сравнению с II возрастной

группой в 6,09 раза (p = 0,0008), 1,85 раза (p = 0, 0084) и 2,09 раза (p = 0,0087), соответственно (табл. 6).

Рассчитано также отношение шансов пребывания под опекой пациентов женского пола (исследовательская группа) по сравнению с пациентами мужского пола (контрольная группа) соответствующего возраста (табл. 7).

Таблица 7

Отношение шансов пребывания под опекой лиц женского пола по сравнению с группой мужчин в каждой возрастной группе

Группы пациентов	OR	DI	χ^2	p
I (<60 лет)	1,70	0,38-8,54	0,57	0,450
II (60-75 лет)	0,49	0,26-0,92	5,71	0,0168
III (76-89 лет)	1,27	0,85-1,88	1,48	0,224
IV (>90 лет)	2,28	1,10-4,69	6,03	0,014

OR – отношение шансов, DI – доверительный интервал, χ^2 – критерий Ментел-Хенсзел.

Результаты исследования показали, что в I, III и IV возрастной категории шанс пребывания под опекой среди лиц женского пола выше по сравнению с мужским полом при p = 0,450, p = 0,224 и p = 0,014, соответственно. Итак, во второй возрастной группе пациентов шанс пребывания под опекой среди мужчин выше по сравнению с женщинами при p = 0,0168 (табл. 7).

Таким образом, с увеличением возраста до 90 лет количество пациентов мужского и женского пола, которые нуждаются в опеке, увеличивается, а после 90 лет – уменьшается. Шанс пребывания под опекой (количество дней на одного пациента) с увеличением возраста среди мужчин уменьшается, среди женщин такой зависимости не наблюдается. Повторение исследования на более обширной выборке людей, получающих и не получающих долгосрочный уход на дому, может повысить достоверность результатов. Дальнейшие исследования (особенно качественные) необходимы для получения подробных данных о характеристиках пациентов, получающих долгосрочный уход на дому.

Список литературы:

1. Central Statistical Office Population Size and Structure and Vital Statistics in Poland by Territorial Division in 2016. As of December 31. Warsaw 2017. [(accessed on 22 December 2017)]; Available online: https://stat.gov.pl

2. Genet N.Home care in Europe: a systematic literature review / N.Genet, W.G.Boerma, D.S.Kringos, A.Bouman, A.L. Francke, C.Fagerström, M.G.Melchiorre, C.Greco, W.Devillé // BMC Health Serv. Res. – 2011. – N 11. – 207 p.

3. Polluste K. Is home care an issue for primary health care? Expert views from Poland and Estonia / K. Polluste, L. Marcinowicz, S. Chlabicz // Fam. Med. Prim. Care Rev. – 2016. – N 18. – P. 455-459.

4. Regulation of the Minister of Health of 10 July 2014 amending the Regulation on guaranteed care and nursing services as part of long-term care. / J. Laws – 2014, item 960.

5. Stojak Z. Levels of Satisfaction, Workload Stress and Support Amongst Informal Caregivers of Patients Receiving or Not Receiving Long-Term Home Nursing Care in Poland: A Cross-Sectional Study / Z. Stojak, J. Jamiolkowski, S. Chlabicz, L. Marcinowicz // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2019. – N 16(7). – 1189 p.

6. Markiewicz, I. Functional ability of patients provided the nursing long-term domiciliary care / I. Markiewicz, M. Cebulak // Nurs. Top. – 2014. – 22. – P. 42-51.

7. Available online: http://www.who.int/world-health-day/en/.

УДК:616.441-002.28-036.22:616.441-006.5-036.22

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РЕГИОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ ЙОДНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

Касиян О.П.[1], Юрченко С.Т.[1], Ткаченко Г.М.[2], Кургалюк Н.Н.[2]

[1]Кафедра общей гигиены с экологией, Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Львов, Украина
e-mail: olhakasiyan@gmail.com
[2]Институт биологии и наук о Земле, Поморская Академия в Слупске, Слупск, Польша
e-mail: tkachenko@apsl.edu.pl

Проведена оценка региональных особенностей риска развития аутоиммунного тиреоидита (АИТ) среди населения эндемического региона в течение 2000-2018 гг., проживающего в условиях с различным уровнем йода в окружающей среде. Относительный риск развития АИТ среди населения в регионах с незначительным, умеренным йододефицитом и достаточным йодным обеспечением в течение 2000-2014 годов был выше по сравнению с регионами с выраженным йододефицитом. Однако, в течение исследуемого периода прослеживается тенденция к снижению относительного риска развития АИТ среди жителей регионов с незначительным, умеренным йододефицитом и достаточным йодным обеспечением, по сравнению с населением, проживающим в условиях выраженного дефицита йода. Это свидетельствует о росте развития АИТ среди населения, проживающего в регионах с низким содержанием йода в окружающей среде.

Risk assessment of autoimmune thyroiditis among a population living in regions with various iodine supply

Kasiyan O.P., Yurchenko S.T., Tkachenko H.M., Kurhaluk N.M.

The regional characteristics of the risk of autoimmune thyroiditis (AIT) prevalence among the population living in the endemic regions with different levels of iodine in the environment during 2000-2018, were assessed. The risk of AIT prevalence among the population in regions with insignificant, moderate iodine deficiency and sufficient iodine supply during 2000-2014 was higher compared with regions with severe iodine deficiency. However, during the study period, a tendency to decrease the relative risk of AIT prevalence among residents of regions with insignificant, moderate iodine deficiency and sufficient iodine supply, compared with the population living in conditions of severe iodine deficiency was observed. This indicates an increase in the AIT prevalence among the population living in regions with a low iodine content in the environment.

Рост распространенности аутоиммунного тиреоидита (АИТ) связывают с взаимодействием генетической предрасположенности и факторов окружающей среды, к которым относятся уровень йодного обеспечения организма, химические и физические факторы (прежде всего радиация), агенты производственной среды, несбалансированное питание, в том числе дисбаланс микро– и макроэлементов и т.д. Таким образом, в модуляции аутоиммунного процесса принимают участие различные факторы окружающей среды, которые выполняют роль триггерных факторов, способных привести к развитию АИТ при наличии генетической склонности [2-4, 8-11]. Среди триггерных факторов, влияющих на индукцию АИТ, чаще всего рассматривается йод

[1, 6-8, 9-11]. Концентрация этого микроэлемента в воде отражает его содержание в почве, а, следовательно, и в местных продуктах питания. В зависимости от уровня йода в воде различают разные степени йодной эндемии на определенной местности: содержание йода до 2 мкг/дм^3 подтверждает высокую степень эндемии, 2-3 мкг/дм^3 – умеренный уровень, и 3-4 мкг/дм^3 – слабый уровень, а концентрация йода в воде более 4 мкг/дм^3 предусматривает достаточное обеспечение йодом соответствующей территории [1, 5, 6].

Данные литературы о распространенности АИТ в эндемичных по зобу регионах не всегда однозначны [7, 8]. По мнению Тимченко и Мисюры (2007), распространенность АИТ среди населения, проживающего в условиях незначительного, умеренного йододефицита или достаточного йодного обеспечения, значительно выше в сравнении с показателями среди населения, проживающего в условиях выраженного дефицита йода [7].

Цель работы – оценка региональных особенностей риска развития аутоиммунного тиреоидита среди населения эндемического региона, проживающего в условиях с различным уровнем йода в окружающей среде.

Материалы и методы. По архивным данным Львовского областного эндокринологического диспансера проведен анализ показателей распространенности АИТ среди населения 20 районов и 6 крупных городов Львовской области (Западная Украина), проживающего в условиях выраженного, незначительного, умеренного йододефицита и достаточного йодного обеспечения, за период 2000-2018 гг. Для оценки риска развития тиреоидита среди жителей разных по йодному обеспечению регионов области применено проспективное эпидемиологическое исследование.

Относительный риск (relativerisk, RR) возникновения АИТ рассчитан на основе результатов проведенных эпидемиологических исследований с помощью компьютерной программы Epi Info, рекомендованной ВОЗ [12].

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные собственные исследования по определению концентрации йода в воде 20-ти районов и 6-ти промышленных городов Львовской области, отобранной из источников централизованного и децентрализованного водоснабжения по адресам проживания больных АИТ, показали ее неоднородность по степени йодной эндемии. В 72,6% проб питьевой воды (из 336 анализов) содержание в ней микроэлемента йода зафиксировано на уровне ниже 4 мкг/дм^3, что свидетельствует о наличии высокого (21,4% проб), умеренного (28,6% проб) и слабого (22 6% проб) уровня йододефицита; в 27,4% проб средняя концентрация йода была выше 4 мкг/дм^3, что указывает на достаточное обеспечение данной местности йодом. Самая низкая концентрация йода в воде (до 2,0 мкг/дм^3) установлена в населенных пунктах Перемышлянского, Бугского, Жовкивского, Бродовского районов области и городе Дрогобыч со средними значениями микроэлемента (1,44 ± 0,13) мкг/дм^3, (1,45 ± 0,15) мкг/дм^3, (1,69 ± 0,13) мкг/дм^3, (1,65 ± 0,44) мкг/дм^3 и (1,62 ± 0,31) мкг/дм^3, соответственно. В остальных 16-ти районах и 5-ти крупных городах Львовской области по показателям среднего содержания йода в воде установлено незначительный и умеренный йододефицит, а также достаточное йодное обеспечение. При этом даже в пределах одного района наблюдались колебания концентрации данного микроэлемента на уровне различных степеней йододефицита [4].

Проведен расчет относительного риска возникновения АИТ в течение 2000-2018 гг. среди населения Львовской области, проживающего в регионах незначительного, умеренного йододефицита и достаточного йодного обеспечения по сравнению с населением, проживающим в условиях выраженного дефицита йода (табл.).

Таблица 1

Риск возникновения аутоиммунного тиреоидита среди населения, проживающего в регионах с различным йодным обеспечением

Годы	RR	ОР	χ^2	p
2000	2,10	1,86-2,37	146,45	< 0,001
2002	1,82	1,63-2,02	127,47	< 0,001
2004	1,53	1,40-1,69	79,83	< 0,001
2006	1,55	1,42-1,69	95,26	< 0,001
2010	1,29	1,19-1,39	40,17	< 0,001
2014	1,11	1,04-1,19	9,72	0,002
2018	0,92	0,87-0,98	7,78	0,005

ОР – доверительный интервал; χ^2 – критерий Ментел-Хенсзела.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что риск развития АИТ среди населения в регионах с незначительным, умеренным йододефицитом и достаточным йодным обеспечением в течение 2000-2014 годов был выше по сравнению с регионами с выраженным йододефицитом, что согласуется с данными литературы [7]. Однако, во Львовской области в течение исследуемого периода прослеживается тенденция к снижению относительного риска развития АИТ среди жителей регионов с незначительным, умеренным йододефицитом и достаточным йодным обеспечением, по сравнению с населением, проживающим в условиях выраженного дефицита йода. Это свидетельствует о росте развития АИТ среди населения, проживающего в регионах с низким содержанием йода в окружающей среде.

Данный факт, вероятно, обусловлен проведением в области массовой «немой» йодопрофилактики, поскольку на фоне недостаточного поступления йода в организм человека дополнительные его нагрузки этим микроэлементом могут спровоцировать возникновение АИТ и других заболеваний щитовидной железы. В условиях проживания на протяжении многих лет в регионах йодной эндемии у населения формируется генетическая адаптация к низкому уровню метаболизма йода, изменения которого могут повлечь сложные патологические процессы дезадаптации организма в целом и, в частности, в тиреоидном гомеостазе и функционировании иммунной системы, а также осложнить течение АИТ или же инициировать его [3, 7].

При проведении йодной профилактики в эндемичных регионах необходимо учитывать риск возникновения АИТ у населения и проводить мероприятия по предотвращению повышения данной тиреопатологии, не только увеличивая поступления йода в организм, но и учитывая его индивидуальную потребность для отдельно взятого индивидуума путем проведения ряда специальных исследований, прежде всего – оценки йодурии, что позволит проводить дифференцированную йодопрофилактику.

Список литературы:

1. Боднар, П.М. Ендокринологія / Боднар П.М. – Вінниця : Нова Книга, 2007. – 344 с. [Bodnar, P.M. Endocrinology / P.M.Bodnar. – Vinnytsia: Nova Knyha; 2007. – 344 p. (in Ukrainian).]

2. Корзун, В.Н. Вплив природних і техногенних чинників на функцію щитоподібної залози (огляд літератури) / В.Н.Корзун, Т.О. Воронцова // Довкілля та здоров'я. – 2019. – № 3 (92). – С. 61-68. [Korzun, V.N. The impact of natural and anthropogenic factors on thyroid function (review) / V.N.Korzun, T.O. Vorontsova // Environment and Health. -2019. – N 3 (92). – P. 61-68.]

3. Лягинская, А.М. Актуальные проблемы сочетанного действия на щитовидную железу радиации и эндемии / А.М. Лягинская, И.Я. Василенко // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 1996. – № 6. – С. 57–64. [Lyahynskaya, A.M. Actual problems of the combined action of radiation on the thyroid gland and endemic. / A.M.Lyahynskaya, I.Y. Vasilenko // Medical Radiation and Radiological Safety. – 1996. – N 6. – P. 57-64.]

4. Методика выполнения измерений массовой концентрации йода в воде питьевой и минеральной, соли, хлебобулочных изделиях, молочных продуктах методом инверсионной вольтамперометрии на твердом вращающемся электроде № 081/12-0092-03. – СПб, 2002. – 30 с. [Methodology for measuring the mass concentration of iodine in drinking and mineral water, salt, bakery products, dairy products by inversion voltammetry on a solid rotating electrode No. 081/12-0092-03. – St. Petersburg, 2002. – 30 p.]

5. Олійник, В.А. Ендемічний зоб / В.А. Олійник // Лікування та діагностика. – 1997. – № 1. – С. 38-40. [Oliynik, V.A. Endemic goiter. / V.A.Oliynik // Treatment and diagnosis. – 1997. – N 1. – P. 38-40.]

6. Паньків, В.І. Йододефіцитні захворювання. / В.І. Паньків. – Київ, 2003. – 70 с. [Pankiv V.I. Iodine deficiency diseases. / V.I.Pankiv. – Kyiv, 2003. – 70 p.]

7. Тимченко, А.М. Динаміка розповсюдження тиреоїдної патології серед населення в регіонах з різним ступенем йодного дефіциту та напрямки профілактики / А.М. Тимченко, К.В. Місюра. // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2007. – № 9(3). – С. 32-35. [Tymchenko, A.M. Dynamics of thyroid pathology distribution among the population in regions with varying degrees of iodine deficiency and prevention directions. / A.M.Tymchenko, K.V. Misyura // International Journal of Endocrinology. – 2007. – N 9(3). – P. 32-35.]

8. Канцерогенні сполуки повітряного середовища та рак щитоподібної залози. / І.О. Черниченко, О.М. Литвиченко, Н.В. Баленко, Л.С. Соверткова;ред. І.О. Черниченко. – К, 2018. – 224 с. [Carcinogeniccompoundsintheairandthyroidcancer. / I.O.Chernichenko, O.M.Litvichenko, N.V.Balenko, L.S. Sovertkova;Ed. I.O. Chernichenko. – Kyiv, 2018. – 224 p.]

9. LiVolsi, V.A. The pathology of autoimmune thyroid disease: a review. / V.A. LiVolsi // Thyroid. – 1994. – N 4(3). – P. 333-339.

10. Effects of chronic iodine administration on thyroid status in euthyroid subjects previously treated with antithyroid drugs for Graves' hyperthyroidism / E. Roti, E. Gardini, R. Minelli, L. Bianconi, M. Salvi, G. Gavaruzzi, L.E. Braverman // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1993. – N 76(4). – P. 928-932.

11. Pennington, J.A. A review of iodine toxicity reports / J.A. Pennington // J. Am. Diet. Assoc. – 1990. – N. 90(11). – P. 1571-1581.

12. Woodward, M. Epidemiology: study design and data analysis. / M. Woodward. – New York: Chapman and Hall CRC, 1999. – 607 p.

УДК: 615.15.32.276

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИРОПА НА ОСНОВЕ ФИТОКОМПЛЕКСА ТРАВЫ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Кинигопуло А.Ю.[1], Никитина Н.В.[1], Никитина А.С.[1], Феськов С.А.[2]

[1]Пятигорский медико-фармацевтический институт, филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Россия, г. Пятигорск. Кафедра фармацевтической технологии с курсом медбиотехнологии (Зав. кафедрой – д. фарм. наук Компанцев Д.В.; научный руководитель – доц. Никитина Н.В.)
[2]ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский Ботанический сад –Национальный научный центр РАН», г. Ялта, Республика Крым
E-mail: n_niki7@mail.ru

Разработан состав и технология модельного противовоспалительного сиропа на основе экстракта травы иссопа лекарственного. Обоснован выбор оптимальных вспомогательных веществ в составе сиропа. Проведена стандартизация сиропа по следующим показателям: плотность сиропа, показатель преломления, качественное и количественное содержание флавоноидов в пересчете на рутин, микробиологическая чистота. Установленсрокгодностисиропа.

Study of the possibility of creating an anti-inflammatory syrup based on herbal phytocomplex of Hissopus officinalis L.

Kinigopulo A.Y., Nikitina N.V., Nikitina A.S., Feskov S.A.

The composition and technology of a model anti-inflammatory syrup based on an extract of the herb Hyssopus officinalis L. has been developed. The choice of optimal excipients in the syrup is justified. The syrup was standardized according to the following indicators: syrup density, refractive index, qualitative and quantitative content of flavonoids in terms of rutin, microbiological purity. Thee xpirationdateofthesyrupisset.

В национальной медицине многих стран мира широко применяется иссоп лекарственный. Это успешно культивируемое многолетнее растение, оно включено в фармакопеи ряда Европейских стран и является перспективным источником многих биологически активных соединений, обладающих антимикробной, антиоксидантной, противовоспалительной, анальгезирующей, активностью [1,2,3]. В материалах многочисленных исследований имеются данные об обширном химическом составе травы *Hissopusofficinalis*L. В сырье содержатся такие группы природных активных соединений как флавоноиды, эфирные масла, иридоиды, полисахариды, макроэлементы и микроэлементы и др. [3, 4].

Разработан ряд медицинских препаратов для внутреннего и наружного применения на основе различных фитокомплексов из *HissopusofficinalisL.,* преимуществом которых является достаточно высокий терапевтический эффект и отсутствие токсичности. Основываясь на результатах фармакологических исследований, трава иссопа лекарственного является перспективным лекарственным растительным сырьем для дальнейшего многостороннего использования в медицине.

С биофармацевтической точки зрения сиропы является наиболее физиологичными и эффективными лекарственными формами. При этом биологически активные вещества, входящие в состав сиропов находящиеся в растворенном состоянии активнее и полнее всасываются.

Целью исследований явилось разработка состава и технологии сиропа, обладающего противовоспалительным и антимикробным действием на основе фитокомплекса

травы *HissopusofficinalisL.* Терапевтическая эффективность сиропа может быть обусловлена составом содержащихся в сырье комплексом биологически активных веществ.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования явились модельные сиропы с экстрактом травы *HissopusofficinalisL.* Использованы фитохимические, технологические, микробиологические, физико-химические методы исследований.

Результаты и обсуждения**.** В качестве сырья для получения экстракта использовали траву*HissopusofficinalisL.*, заготовленную в 2018 году от растительных образцов, интодуцированных на опытном участке лабораториии лекарственных и пряноароматических растений Никитского Ботанического сада республики Крым. Сырье – трава *HissopusofficinalisL.* первоначально было подвергнуто товароведческому анализу. Определено содержание флавоноидов в пересчете на рутин (0,47%), влажность сырья (13,1%), общая зола (2,6%).

В эксперименте при разработке сиропа использовали полученный нами жидкий экстракт из травы *HissopusofficinalisL.,* отвечавший всем требованиям нормативной документации. С целью разработки оптимальной технологии жидкого экстракта был выбран метод реперколяции с завершенным циклом в батарее из трех перколяторов. Сущность метода реперколяции заключается в том, что исходное сырье делят на несколько равных частей и каждую последующую часть экстрагируют вытяжкой, полученной из предыдущей части. Данная технология позволила максимально извлечь сумму флавоноидов из растительного сырья 70% спиртом. Нами установлено, что экстракт обладает выраженной антимикробной активностью.

Сироп с фитокомплексом травы готовили по традиционной технологии.лекарственных сиропов. В качестве основы использовали растворы сахарозы, фруктозы, сорбита и их комбинации. В качестве консервантов с целью достижения устойчивой микробиологической стабильности использовали бензилбензоат, лимонную кислоту, сорбиновую кислоту в различных количествах и соотношениях. С целью усиления антимикробного действия и корригирования органолептических свойств в состав сиропов были включены эфирные масла мяты и эвкалипта. Например, лимонная кислота в количестве от 0,1;% – 0,15% позволила обеспечить максимальную микробиологическую устойчивость разработанных модельных сиропов. Проведены исследования по корригированию вкуса сиропов.

Сиропы не стерилизуемые в процессе производства, могут быть контаминированы различными микроорганизмами, поэтому обязательно должны подвергаться испытаниям на микробиологическую чистоту. В результате проведенных исследований установлено,что образцы полученных экспериментальных сиропов соответствовали требованиям по показателю «Микробиологическая чистота».

В результате проведенных исследований нами разработан состав и технология сиропа сложного состава, включающего экстракт из травы иссопа лекарственного, сахарозу и фруктозу в определенном соотношении, лимонную кислотуа, эфирные масла мяты и эвкалипта. Количество экстракта травы *HissopusofficinalisL.* в составе модельных сиропов определялось результатами анализа литературных данных по использованию данного сырья и фитопрепаратов на его основе и составило 8%.

При изучении органолептических свойств полученных сиропов определяли внешний вид (прозрачная вязкая жидкость светло – желтого цвета с приятным запахом), вкус (кисло-сладкого вкуса), отсутствие механических включений. Стандартизацию сиропа проводили по следующим показателям: плотность сиропа, показатель преломления, качественное и количественное содержание флавоноидов в пересчете на рутин.

Определение стабильности разработанного сиропа проводили на основе методики ускоренного хранения. Нами были исследованы три модельных образца с различным составом вспомогательных веществ. Модельные сиропы помещали в стеклянные

флаконы из оранжевого стекла с пробкой и навинчивающейся крышкой. Температура в термостате составляла 60°С. Среди показателей качества сиропа в период хранения определялись органолептические свойства (внешний вид, цвет, запах), pH, плотность, показатель преломления, количественное содержание флавоноидов в пересчете на рутин, микробиологическая чистота. В результате исследований установлено, что в процессе эксперимента органолептические свойства, физико-механические свойства, содержание флавоноидов в изучаемых модельных образцах сиропов оставались в пределах допустимых значений. На основании полученных результатов рекомендуемый нами срок годности модельных сиропов составил 1,5 года. Нами разработаны технологияческая и аппаратурная схемы получения сиропа на основе экстракта травы *HissopusofficinalisL*.

Выводы. Разработан состав и технология противовоспалительного сиропа на основе фитокомплекса из травы *HissopusofficinalisL*. Определены показатели качества сиропа, установлен срок хранения.

Список литературы:

1. Исиков В.П., Работягов В.Д., Хлыпенко Л.А., Логвиненко И.Е., Логвиненко Л.А., Кутько С.П., Бакова Н.Н., Марко Н.В. Интродукция и селекция ароматических и лекарственных культур. Методологические и методические аспекты. Ялта: НБС-ННЦ, 2009. – 110 с.

2. Марко Н.В., Хлыпенко Л.А., Логвиненко Л.А., Работягов В.Д. Генофондовая коллекция ароматических и лекарственных растений Никитского ботанического сада // Роль ботанических садов в сохранении и мониторинге биоразнообразия: сб. материалов науч. конф. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015. – С. 226-229.

3. Палий А.Е., Работягов В.Д., Ежов В.Н. Терпеновые и фенольные соединения пряно-ароматических растений коллекции Никитского ботанического сада – Национального научного центра. Ялта, 2014. – 125 с.

4. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под ред. Р.У. Хабриева. 2-е изд., доп. и перераб. – М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2015. – 832 с.

УДК 617-089.844

РОЛЬ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Кокаева В.И., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Перисаева Э.А.

ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Кафедра хирургических болезней №3
Заведующий кафедрой, научный руководитель-проф.Кульчиев А.А.
E-mail: kulchiev.ahsharbek@yandex.ru

Проанализированы результаты лечения больных острым панкреатитом по Атлантской классификации (1999г.) и по видоизмененной классификации (2017г.)

Цель исследования: улучшение результатов лечения и снижения летальности при остром панкреатите.

The role of the large duodenal papilla in the treatment of acute pancreatitis

Kokaeva V. I., Kulchiev A. A., Morozov A. A., Tigiev S. V., Perisaeva E.A.

The results of treatment of patients with acute pancreatitis according to the Atlas classification (1999) and modified classification (2017)were Analyzed.

The aim of the study: to improve treatment results and reduce mortality in acute pancreatitis.

Актуальность проблемы: Билиарный панкреатит на сегодняшний день составляет 35-45% случаев.Несмотря на достигнутые успехи в хирургии результаты лечения некоторых хирургических заболеваний продолжают оставаться неудовлетворительными и еще далеки от желаемого. Одним из таких заболеваний в ургентной абдоминальной хирургии по праву считается билиарный панкреатит.

Материалы и методы:

Для решения поставленной цели проанализированы результаты лечения в двух группах больных. Первая группа, сравнения-140, которая классифицировалась по Атлантской (1992) классификации и лечились по рекомендованным, на тот момент, стандартам, – с 1992 по 1999 гг. Вторая группа больных (198)-основная, с 2000 по 2017 гг., которая классифицировалась по предлагаемой видоизмененной классификации на основе осмотра БСДПК и лечилась с учетом этиопатогенеза и стадийности панкреатита.

Результаты и обсуждение: Панкреонекроз в обеих группах был разным, в группе сравнения он составил 40%; в основной группе 27.3%. Из них инфицирование панкреонекроза произошло в группе сравнения в 64% случаях, в основной группе в 33.3%. . Это доказывает обоснованность патогенетического поэтапного лечения панкреонекроза.

По тяжести течения (RANSON) панкреонекроза, больные распределились следующим образом: 1 группа (56): легкая степень – 5, средней тяжести – 22, тяжелая – 29 (51.8%).

Основная группа (54): легкая степень – 8, средней тяжести – 14, тяжелая – 32 (33.3%).

По степени тяжести течения панкреонекроза меньший процент тяжелых больных в основной группе.

До 2000 г. больным целенаправленно не исследовали БСДПК. С 2000 г. всем больным с диагнозом острый панкреатит считаем обязательным изучение состояния БСДПК. Поэтому в данной работе приводятся данные о функциональном состоянии БСДПК в основной группе. Из 198 больных основной группы, осмотреть БСДПК удалось у 198. При ФГДС у 78 выявлены различные патологические состояния билиарной систе-

мы и БСДПК: ущемленный камень сосочка–12, выраженный папиллит с нарушением функции сосочка–32, холедохолитиаз в сочетании со стенозом БСДПК – 17, дивертикулы в области БСДПК– 4, наличие мелких желчных конкрементов в ДПК – 13, на фоне выраженного папиллита.

Эндоскопия при остром билиарном панкреатите обладает высокой диагностической эффективностью и должна выполняться в первые 24 часа с момента госпитализации. Она позволяет оценить признаки: сглаженность рельефа слизистой, деформацию стонок, сужение и сдавление просвета желудка и 12пк, папиллит, острые язвы, нарушение ритма желчеоттока, околососочковые дивертикулы, опухоли БДС. При эндоскопической оценке состояния зоны БСДК было отмечено, что в описательной картине встречаются разнообразные признаки, которые могут характеризовать наличие протоковой гипертензии и степень выраженности обтурации протоковой системы. Отмеченные признаки были систематизированы для комплексной оценки зоны БСДК. Это позволило разработать эндоскопическую классификацию изменений зоны БСДК. Признаки, характеризующие наличие протоковой гипертензии: 1)содержание желчи в ДПК– значительное количество, небольшое, следы, отсутствие; 2)визуальная оценка БСДК-без изменений, воспален, выбухает, вклиненный камень;3)визуальная оценка интрадуоденальной части БДС(продольная складка) – не выражена, выражена, продольная складка с отеком. На основе комбинации этих признаков составлена классификация обтурационных изменений, выявляемых при дуоденоскопии по степеням: I степень– наличие значительного количества желчи, БСДК без изменений, продольная складка не выражена– можно судить об отсутствии признаков об обтурации БСДК; II степень– значительное количество желчи, гиперемия БСДК, продольная складка не выражена– соответствует минимальным изменениям, признаки обтурации отсутсвуют; III степень – небольшое количество желчи, гиперемия БСДК, продольная складка выражена– умеренно выраженные изменения зоны БСДК, относительные признаки обтурации; VI степень – отсутствие желчи или следы желчи, гиперемия/выбухание БСДК, продольная складка выражена, возможно наличие отека или напряжения– признаки обтурации; V степень – отсутствие желчи, выбухание БДС с вклиненным камнем, отечная складка, гиперемия, напряжение – абсолютные признаки обтурации.

При установлении острого билиарного панкреатита основной задачей считаем снятие гипертензионного синдрома в панкреатобилиарной системе, методом эндоскопических вмешательств на БСДПК(ЭПСТ). Если это не возможно, то прибегаем ко всем существующим способам снятия блокады БСДПК (чрескожное чреспеченочная холангиостомия, лапароскопическая холецисто-холангиостомия, открытая холецисто – холедохостомия мини-доступом). В литературе не однозначное отношение к ЭПСТ при остром панкреатите. Более того большинство авторов негативно относятся к этому вмешательству.

Выводы: Все больные с острым панкреатитом подлежат осмотру БСДК. Предлагаемая классификация и основанная на ней этапная этиопатогенетическая тактика лечения острого панкреатита позволила снизить летальность от осложненных форм панкреонекроза с 26,2 % при общепринятых классификаций и методов лечения до 12,5 %.

Используемая литература:

1) Кульчиев А.А., Хестанов А.К.. Морозов А.А., Карсанов А.М., Тигиев С.В. Этиопатогенетические этапы лечения острого панкреатита.

2) Артемьева Н.Н., Пузань М.В. Осложнения эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке. Вест. хир. 1996; 155: 6:-С. 72-75.

3) Балалыкин А.С., Харбурзания А.К., Ушаков Н.Д. и другие дискутабельные вопросы и алгоритм хирургии большого дуоденального сосочка и холангиолитиаза. Тезисы VIII Российско-японского симпозиума. Клиническая эндоскопия. 2006. – №1 (7). – С. 23-24.

УДК– 547.458:616.36.006+616.329.006.001.6

ВЛИЯНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ АИРА БОЛОТНОГО НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

Кокоев Л.А.[1]

[1] *ГБУЗ «Республиканский онкологический диспансер» Минздрава РСО-А, Россия, г. Владикавказ*
E-mail: kokoevlev15@mail.ru

Изучено влияние полисахаридов аира на возникновение опухолей печени и пищевода, индуцированных у крыс N-нитрозодиэтиламином (НДЭА). Согласно полученным данным, дополнительное введение в рацион животных опытной группы биологически активной добавки из аира болотного приводит к уменьшению частоты возникновения злокачественных новообразований печени и пищевода, множественности опухолей пищевода, торможению малигнизации неопластических изменений в печени и пищеводе.

Influence of aira bolotny polysaccharides on morphofunctional changes of organism systems

Kokoev L.A.[1]

[1]*Republican Oncology center, Russia, Vladikavkaz*

The studied Influence of polysaccharides acorus on emergence of tumors of a liver and esophagus induced at rats of N-nitrozodietilaminom (NDEA). According to the obtained data, additional introduction in a diet of animals of skilled group of biologically active supplement from an acorus calamus leads to reduction of frequency of emergence of malignant new growths of a liver and a esophagus, plurality of tumors of a esophagus, braking malignization of neoplastic changes in a liver and an esophagus.

Злокачественные новообразования продолжают занимать одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и смертности населения земного шара, что наводит на мысль о не совершенстве имеющихся методов лечения и профилактики, как первичных, так и вторичных опухолевых образований. Высокая токсичность ряда противоопухолевых препаратов, сложность и длительность назначения химиотерапевтических схем зачастую вынуждает пациентов отказываться от данного вида лечения, что в свою очередь приводит к их гибели [1-3].

Одним из актуальных направлений профилактики злокачественных новообразований является химиопрофилактика, подразумевающая направленное торможение процесса канцерогенеза на одной из стадий – инициации, промоции или прогрессии, при помощи биологически активных веществ различной природы. Наиболее перспективными считаются соединения природного происхождения ввиду их низкой токсичности, что обеспечивает высокую безопасность в условиях длительного профилактического применения. В ряде экспериментальных исследований показана антиканцерогенная, а также антиоксидантная активность полисахаридов аира болотного, однако, имеющихся сведений недостаточно для однозначного вывода о реальных перспективах его применения с целью профилактики рака в настоящее время [1,4-8]. Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным дальнейшее изучение химиопрофилактической активности полисахаридов аира болотного и её возможных механизмов.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния полисахаридов аира болотного на возникновение опухолей печени и пищевода индуцированных у крыс

N-нитрозодиэтиламином (НДЭА), а также, изменение состояния системы перекисного окисления липидов – антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ) у исследуемых животных.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 28 крысах-самцах линии Вистар с исходной массой 170-200 г. Животные были разделены на 2 группы: 16 крыс в контрольной группе и 12 – в опытной. Для индукции опухолей печени и пищевода крысам обеих групп вводили НДЭА с питьевой водой в дозе 100 мг/л в течение 4 месяцев. Животные опытной группы получали дополнительно с кормом полисахариды аира болотного в дозе 75 мг/кг. Антиканцерогенную активность оценивали по изменению числа животных с новообразованиями печени и пищевода, индекса множественности и степени малигнизации у животных опытной группы по сравнению с контролем [9-11]. Для определения возможных механизмов антиканцерогенной активности полисахаридов аира болотного исследовали состояние системы перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита (ПОЛ-АОЗ) в динамике канцерогенеза. Интенсивность перекисного окисления липидов оценивали по концентрации малонового диальдигида (МДА) в эритроцитах и по концентрации гидроперекисей в сыворотке крови. Состояние антиоксидантной системы оценивали по активности каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) глутатионпероксидазы [12].

Результаты и их обсуждение. В контрольной группе неопластические изменения печени и пищевода развились у 87,5% животных. В группе, получавшей полисахариды аира болотного отмечено снижение частоты возникновения новообразований печени до 58,3%, пищевода до 33,3% ($p<0,05$), индекса множественности новообразований пищевода в 1,8 раза ($p<0,05$) в сравнении с контролем. Микроскопический анализ опухолевого материала выявил снижение степени малигнизации неопластических изменений в опытных группах в сравнении с контролем. Было также отмечено статистически достоверное повышение выживаемости животных, получавших полисахариды аира болотного, в сравнении с животными контрольной группы. В ходе эксперимента, также были получены данные об изменениях в системе ПОЛ-АОЗ: наблюдалось повышение содержания малонового диальдигида и гидроперекисей в крови животных контрольной группы в динамике канцерогенеза, что свидетельствует об усилении процессов ПОЛ. При этом отмечено начальное напряжение в функционировании ферментативного звена антиоксидантной системы, с последующим снижением активности каталазы и СОД. Выявлено, что момент появления новообразования происходит на фоне стойкого подавления ферментов антиоксидантной защиты. В группе животных, получавших наряду с канцерогеном полисахариды аира болотного, подобных изменений в системе ПОЛ, не отмечено. Выявлена прямая корреляция между положительной динамикой системы ПОЛ-АОЗ при применении полисахаридов аира болотного и антиканцерогенной активностью препарата, которая проявлялась в снижении частоты возникновения неопластических изменений и более поздней малигнизации в тканях печени и пищевода.

Выводы. Результаты эксперимента свидетельствуют о наличии у полисахаридов аира болотного химиопрофилактической активности в отношении канцерогенеза печени и пищевода, индуцированного НДЭА, а также о наличии у полисахаридов аира болотного антиоксидантной активности, что позволяет сделать вывод о необходимости его дальнейшего изучения и внедрение в качестве средства химиопрофилактики злокачественных новообразований, и в последующем дает возможность прогнозирования развития патологии [13-15].

Список литературы:

1. Мальцев Г.Ю. Методы определения содержания глутатиона и активности глутатионпероксидаза в эритроцитах / Г.Ю. Мальцев, Н.В. Тышко // Гигиена и санитария. – 2002. – №2. – С. 69-72.

2. Bolling B.W. Tree nut phytochemicals: composition, antioxidant capacity, bioactivity, impact factors. A systematic review of almonds, Brazils, cashews, hazelnuts, macadamias, pecans, pine nuts, pistachios and walnuts / B.W. Bolling // Nutr. Res. Rev. – 2011. -№12. – P. 1-32.

3. Скупневский С.В. Изучение гепатопротекторного эффекта «скваакана» в модели CCL4-индуцированного токсического гепатита у крыс / С.В. Скупневский, Ф.Э. Батагова, Б.Н. Кабоева // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 14. – № 22. – С. 74-77.

4. Veremchuk L.V. Impact evaluation of environmental factors on respiratory function of asthma patients living in urban territory / L.V. Veremchuk, T.I. Vitkina, E.E. Mineeva, T.A. Gvozdenko, V.N. Rakitskii // Environmental Pollution. – 2018. – Т. 235. – С. 489-496.

5. Батагова Ф.Э. Изучение антиоксидантных свойств биологически активного препарата животного происхождения – скваакана / Ф.Э. Батагова, С.В. Скупневский, Р.Д. Хубецова // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2008. – Т. 8. – № 14. – С. 65-68.

6. Скупневский С.В. Изучение прооксидантных свойств цианидных комплексов цинка (II) в эксперименте / С.В. Скупневский, Л.В. Чопикашвили, Е.Г. Пухаева, Ф. Руруа // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2015. – Т. 21. – № 32. – С. 23-27.

7. Потапов А.И. Гигиена и токсикология пестицидов на современном этапе / А.И. Потапов, А.П. Шицкова, В.Н. Ракитский // Гигиена и санитария. – 1996. – № 3. – С. 33-35.

8. Юдина Т.В. Показатели антиоксидантного статуса в проблеме донозологической диагностики / Т.В. Юдина, В.Н. Ракитский, М.В. Егорова, Н.Е. Федорова // Гигиена и санитария. – 2001. – № 5. – С. 61-62.

9. Кабоева Б.Н. Способ повышения устойчивости мембран эритроцитов в условиях экспериментального канцерогенеза / Б.Н. Кабоева, Л.З. Болиева. -Патент на изобретение RU 2588317 C1, – 27.06.2016.

10. Белоусов М.В. Способ повышения осмотической резистентности мембран эритроцитов / М.В. Белоусов, Б.Н. Кабоева, Л.З. Болиева, А.М. Гурьев. -Патент на изобретение RU 2659127 C1, – 28.06.2018.

11. Болиева Л.З. Способ прогнозирования риска развития рака печени у экспериментальных животных / Л.З. Болиева. -Патент на изобретение RU 2699932 C1, – 11.09.2019.

12. Гурьев А.М., Экспериментальное изучение противоязвенных свойств аира болотного (Acorus calamus L.) / А.М. Гурьев, С.Г. Крылова, Т.Г. Разина // Российские аптеки. – 2003. – №10.

13. Томаева К.Г. Морфофенотипы конституции в акушерстве / К.Г. Томаева, С.Н. Гайдуков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2009. – № 4. – С. 282-283.

14. Комиссарова Е.Н. Морфо-биохимическая характеристика последов женщин с различными типами телосложения / Е.Н. Комиссарова, К.Г. Томаева // Врач-аспирант. – 2011. – Т. 46. - № 3.4. – С. 632-636.

15. Томаева К.Г. Течение беременности и родов у женщин с различными соматотипами / К.Г. Томаева, С.Н. Гайдуков // Вестник Педиатрической академии. – 2009. – № 8. – С. 95-96.

УДК 613.2

ОЦЕНКА СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА МЕТОДОМ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИМПЕДАНСА

Колесник А.А., Ненахов И.Г.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж, Кафедра гигиенических дисциплин (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Стёпкин Ю.И.; научный руководитель – к.м.н., доцент Платунин А.В.)
E-mail: rayhd@yandex.ru

В работе представлена оценка пищевого статуса и данных состава тела, проведенного методом биоэлектрического импеданса у обучающихся медицинского вуза. Изучен характер питания студентов, их привычки и взаимосвязь между индексом массы тела и данными полученными методом биоэлектрического импеданса. На основании полученных в работе данных нами представлены рекомендации для студентов медицинского вуза по формированию навыков здорового питания.

Assessment of the body composition of medical students by the bioelectric impedance method

Kolesnik A.A., Nenakhov I.G.

The article presents an assessment of the nutritional status and body composition data, conducted by the method of bioelectric impedance at medical schools students. The nature students nutrition, their habits and the relationship between the body mass index and data obtained by the method of bioelectric impedance are studied. Based on the data obtained in the work, we present recommendations for students of medical schools on the formation of healthy eating skills.

Профилактическая медицина является важным столпом в сохранении здоровья нации. Одним из значительных направлений является исследование характера питания человека, которое напрямую влияет на самочувствие и здоровье человека. Вместе с тем, человек часто не имеет представления о «корректности» своего характера питания и не может выявить значимые факторы, влияющие на данный аспект образа жизни. В большей степени это касается молодого поколения, когда усвоение привычек образа жизни наиболее значимо для здоровья человека и часто на привычки здорового питания влияет недостаток свободного времени, социальные факторы, материальное положение [4]. Помимо данного факта, частой причиной нарушения пищевого статуса у юношей им девушек, является соблюдение диет, или, наоборот, бесконтрольное употребление фаст-фуда и прочей продукции [5].

Цель работы – провести исследование показателей состава тела студентов медицинского вуза методом биоимпедансометрии, пищевой статус обучающихся и изучить связь между индексом массы тела и полученными данными

Задачи работы:

1. Оценить пищевой статус обучающихся ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им Н.Н Бурденко.

2. Провести оценку показателей биоимпедансометрии, полученных при изучении состава тела студентов медицинского вуза.

3. Разработать комплекс рекомендаций для студентов медицинского вуза по формированию навыков здорового образа жизни.

Материалы и методы. Проведенное исследование основано на оценке социологических данных (тест по образу питания), данных антропометрических исследований (исследовано 146 учащихся) и значений импеданса различных частей тела человека [2] (использовались электрические весы TANITA с данным функционалом), что дает необходимые данные для комплексного анализа полученных результатов. Данное исследование проводилась на 50 студентах, обучающихся в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Таким образом, всего в исследовании приняло участие 196 студентов. Для статистического обсчета использовался офисный пакет Microsoft Excel.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования данных антропометрии и их комплексного анализа, установлено, что у 74% студентов, которые приняли участие в исследовании, индекс массы тела находится в значениях от 18,5 до 24,9, что является нормой. Индекс массы тела в значении больше 25, что соответствует ожирению, выявлен у 12% студентов, которых мы исследовали. Пониженный индекс массы тела наблюдается у 14% респондентов.

Биоимпедансный анализ выявил значения показателей жировой массы тела (ЖМТ, %) у юношей в пределах от 6,4% до 25,5%, а у девушек от 10,5% до 44,5%. Наименьшее значение показателей активной клеточной массы (АКМ, кг) у юношей определено 44,8 кг, а наибольшее 77,1 кг у девушек соответственно 36,8 кг и 52,4 кг. Показатели общей воды организма (ОВО, %) у юношей отмечены в пределах от 22,5% до 71%, у девушек, соответственно, от 40,3% до 62,2%. Основной уровень метаболизма у юношей: min – 1360 Ккал, а max – 2464 Ккал, у девушек min – 1287 Ккал, max – 1721 Ккал. Индекс массы тела (ИМТ, кг/м²) у юношей определен в пределах от 17-33 кг/м², а у девушек – от 17-35 кг/м².

Полученные данные свидетельствуют о половом различии компонентного состава тела у студентов. Так, у представительниц женского пола жировой компонент тела больше, чем у представителей мужского пола, а у мужчин преобладает активная клеточная масса ($p<0,05$). В остальных параметрах существенных различий не наблюдается [3].

Анализируя данные социологического исследования, мы пришли к выводу, что не менее 15% опрошенных не соблюдают режим питания, 8,2% респондентов отмечают, что употребляют пищу более 5 раз день. 67% респондентов отмечают, что употребляют недостаточное количество фруктов и овощей, 4/5 опрошенных указали на частое (более 2-х раз в неделю) употребление фаст-фуда. Также у 18,5% респондентов выявлен однообразный рацион питания [1].

Помимо этого нами были проанализированы болезни органов желудочно-кишечного тракта. Оценка проводилась также на основании социологических данных и самооценки себя респондентами.

8% респондентов указали частые боли желудочно-кишечного тракта при употреблении жареной или соленой пищи, 12% – на боли в желудочно-кишечном тракте при употреблении большого объема порции единовременно. Хронические же заболевания ЖКТ отмечают 2% опрошенных.

Выводы и рекомендации:

1. Оценивая пищевой статус обучающихся медицинского вуза, были выявлены признаки несбалансированности питания (15% опрошенных), наличие хронической заболеваемости (2% обучающихся) и нарушение режима питания (28% респондентов).

2. Компонентный состав тела студентов имеет различие по половому признаку: у студентов-юношей преобладает активная клеточная масса, а у студенток-девушек преобладает жировой компонент тела.

3. Для коррекции пищевого статуса студентов нами был разработан комплексный подход, который можно использовать в рамках проекта здоровьесбережения студенческой молодежи.

Данный подход включает в себя:

1) коррекцию пищевых привычек обучающихся путем разнообразия ежедневного меню;

2) в ежедневном рационе необходимо замещение фаст-фуда на здоровое питание, вчастности: фрукты и овощи;

3) увеличение физической активности обучающихся и формирование навыковздорового образа жизни.

Список литературы:

1. Ахматова В.С., Колнет И.В., Ненахов И.Г. Оценка пищевого статуса студентов медико-профилактического факультета // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2018. – Т. 21. № 4. – С. 101-105.

2. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский И.Н., Ничипорук Н.Г. Биоимпедансометрия как метод оценки компонентного состава тела человека (обзор литературы) // Вестник СПбГУ. Серия 11. Медицина. 2017. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bioimpedansometriya-kak-metod-otsenki-komponentnogo-sostava-tela-cheloveka-obzor-literatury (дата обращения: 18.05.2020).

3. Гурьева А.Б., Алексеева В.А., Петрова П.Г. Половые особенности компонентного состава тела и биоимпедансных параметров у студентов медицинского института СВФУ // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1-5. – С. 929-932; URL: http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37489 (дата обращения: 20.05.2020).

4. Ненахов И.Г., Платунин А.В., Морозова С.А., Радченко К.А. Аспекты нарушений питания подростков, обусловленные социальными факторами // Молодежный инновационный вестник. – 2019. Т. 8. № 2. – С. 399-401.

5. Черномор Е.А., Зацепина А.А., Ненахов И.Г., Стёпкин Ю.И. Гигиена питания: мифы о диетах и их распространенность среди студенческой молодежи // В сборнике: Молодежь – практическому здравоохранению XIII Всероссийская с международным участием научная конференция студентов и молодых ученых-медиков. – 2019. – С. 441-444.

УДК: 616.12-009.72-071:616.153.96

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ТРАНСФЕРРИНА, ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ФРАКТАЛКИНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Кузьмичев К.Ю., Полунина Е.А., Кузьмичев Б.Ю., Воронина П.Н.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Россия, г. Астрахань, кафедра внутренних болезней педиатрического факультета (Зав. кафедрой – д.м.н., профессор Полунина О.С.; научный руководитель – д.м.н., профессор Полунина О.С.)
E-mail: bog13@list.ru

Аннотация. В статье представлены результаты анализа наличия корреляционных свя-зей между уровнем трансферрина (ТФН), высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ) и фракталкина (ФКН) у 104 пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Па-циенты с ОКС были разделены на две основные группы – первая группа пациенты с острым инфарктом миокарда (ИМ) и вторая группа 41 пациент с нестабильной стенокардией (НС). В группе пациентов с НС было выделено две подгруппы – 15 пациентов с впервые возник-шей стенокардией и 26 пациентов с прогрессирующей стенокардией. Уровень изучаемых маркеров определялся методом иммуноферментного анализа. По результатам проведенного исследования было выявлено наличие корреляционных статистически значимых связей между уровнем ТФН, высокочувствительного СРБ и ФКН у пациентов с ОКС. Сила выяв-ленных взаимосвязей была больше в группе пациентов с острым ИМ. При сравнении взаи-мосвязей в подгруппах пациентов с НС было установлено, что большая сила взаимосвязей была у пациентов с прогрессирующей стенокардией по сравнению с пациентами с впервые возникшей стенокардией.

Correlations between transferrin, high-sensitivity c-reactive protein and fractalkine levels in patients with acute coronary syndrome

Kuzmichev K.Yu., Polunina E.A., Kuzmichev B.Yu., Voronina P.N.

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

The article presents the results of analysis of the presence of correlations between the level of transferrin (TFN), high-sensitivity C-reactive protein (CRP) and fractalkine (FKN) in 104 patients with acute coronary syndrome (ACS). Patients with ACS were divided into two main groups – the first group of patients with acute myocardial infarction (MI) and the second group of patients with unstable angina (UA). In the group of patients with UA, two subgroups were identi-fied – 15 patients with first-time angina and 26 patients with progressive angina. Enzyme-linked immunosorbent assay was used to determine the level of the studied markers. The results of the study revealed the presence of statistically significant correlations between the TFN, high-sensitivity CRP and FKN levels in patients with ACS. The strength of the identified correlations was greater in the group of patients with acute MI. When comparing subgroups of patients with UA, the greater strength of correlations was in patients with progressive angina compared to patients with first-time angina.

Актуальность. ОКС является актуальной медико-социальной и экономической проблемой, в связи с высоким количеством госпитализаций и смертности во всем мире [2]. В решении данной проблемы большой вклад носит изучение звеньев патогенеза ОКС и поиск высокопрогностических маркеров. Среди которых, высокой прогностической значимостью обладают маркеры воспаления [3].

По данным, представленным в литературе у пациентов с ОКС наиболее изучено про-гностическое значение СРБ и ТФН, которые относятся к белкам острой фазы вос-

паления. Безусловная роль СРБ в настоящее время уже доказана у пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями [1]. ТФН также является белком плазмы крови, осуществляю-щим транспорт ионов железа и мощным антиоксидантом [5]. Менее изученным, но перспек-тивным является ФКН, который относится к цитокинам – небольшие пептидные молекулы участвующие в процессе воспаления [4]. При этом, в доступной литературе не было прове-дено исследований, изучающих наличие взаимосвязей между уровнем ТФН, высокочув-ствительного СРБ и ФКН.

Цель исследования. Проанализировать наличие корреляционных связей между уров-нем ТФН, высокочувствительного СРБ и ФКН у пациентов с ОКС.

Методы исследования. Всего в период с 2017 г. по 2019 г. было обследовано 104 пациента с диагнозом направления ОКС, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии регионального сосудистого центра ГБУЗ АО “Александро-Мариинская областная клиническая больница” (г. Астрахань). Пациенты с ОКС были разде-лены на две основные группы – первая группа это пациенты с острым ИМ и вторая группа 41 пациент с НС. В группе пациентов с НС было выделено две подгруппы – 15 пациентов с впервые возникшей стенокардией и 26 пациентов с прогрессирующей стенокардией.

Медиана возраста пациентов с НС составила 50,0 [46,0; 59,0] лет, с острым ИМ 51,0 [48,0; 59,0] год. Среди пациентов с НС было 15% лиц женского пола и 85% лиц мужского пола, а среди пациентов с острым ИМ 27% лиц женского пола и 73% лиц мужского пола. По возрасту и полу обследуемые группы пациентов были сопоставимы. Длительность ишеми-ческой болезни сердца у пациентов с НС составила 4,9 [4,1;5,5] года и 7,8 [7,3;8,4] лет у па-циентов с острым ИМ ($p<0,001$). В анамнезе у обследуемых пациентов было выявлено нали-чие артериальной гипертензии, пароксизмальной формы фибрилляции предсердий, желу-дочковой экстрасистолии и хронической сердечной недостаточности (ХСН) – по данным клинико-анамнестических характеристик группы пациентов были сопоставимы.

Проведение клинического исследования одобрено Региональным Независимым Эти-ческим комитетом (от 18.01.2016, протокол № 12). От всех обследуемых лиц было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения пациентов из исследования служили: возраст старше 60 лет, врожденные и приобретенные пороки сердца в анамнезе; сопутствующие хронические забо-левания в стадии обострения; наличие ХСН III-IV ФК, психические заболевания, наличие в анамнезе перенесенного в прошлом ИМ, аортокоронарного шунтирования и чрескожного коронарного вмешательства.

Верификация ОКС и выбор лечебной тактики осуществлялись на основании современных клинических рекомендаций и в соответствии с шифрами по МКБ-10.

Уровень изучаемых маркеров определялся методом иммуноферментного анализа с по-мощью коммерческих тест-систем: ТФН «AssayMaxHumanTransferrinELISA» (фирма «As-sayPro», США), высокочувствительный СРБ «hs-CRPELISA» («Biomerica, США), ФКН «RayBioHumanFractalkine (фирма «RayBiotech, Inc», США).

Анализ полученных данных проводился при помощи программы STATISTICA версия 12.0. В исследуемых группах было выявлено распределение данных, отличное от нормаль-ного, в связи, с чем для статистической обработки данных использовались непараметриче-ские критерии. Так, для проведения межгрупповых сравнений в 3 и более группах исполь-зовался критерий Краскела-Уоллиса, при выявлении статистической значимости для меж-групповых сравнений в 2 исследуемых группах использовался U-критерий Манна Уитни. Данные представлены в виде медианы (Me) и интерпроцентильных размахов [5 и 95]. Кри-тический уровень статистической значимости был принят за $p\leq0,05$. Оценка интенсивности корреляционной связи проводилась с помощью рангового коэффициента корреляции Спир-мена (r).

Результаты. На первом этапе исследования был проанализирован уровень ТФН, вы-сокочувствительного СРБ и ФКН в изучаемых группах пациентов. Было выявлено, что уро-вень высокочувствительного СРБ в группе пациентов с острым ИМ составил 25,5 [12; 37] мг/л, что было статистически значимо выше (p<0,001), чем в подгруппе пациентов с впер-вые возникшей стенокардией, где его уровень составил 15,3 [7; 23] мг/л и статистически значимо выше (p<0,001), чем в подгруппе пациентов с прогрессирующей стенокардией, где его уровень составил 21 [10; 32] мг/л. Уровень ТФН в группе пациентов с острым ИМ соста-вил 0,7 [0,2; 2] г/л, что было статистически значимо ниже (p<0,001), чем в подгруппе паци-ентов с впервые возникшей стенокардией, где его уровень составил 2 [1,4; 3] г/л и статисти-чески значимо ниже (p<0,001), чем в подгруппе пациентов с прогрессирующей стенокарди-ей, где его уровень составил 1,4 [0,7; 2,5] г/л. Уровень ФКН в группе пациентов с острым ИМ составил 850,4 [417,5;1005,2] пг/мл, что было статистически значимо выше (p<0,001), чем в подгруппе пациентов с впервые возникшей стенокардией, где его уровень составил 582,6 [392; 678,2] пг/мл и статистически значимо выше (p<0,001), чем в подгруппе пациен-тов с прогрессирующей стенокардией, где его уровень составил 670,5 [412,5; 790,3] пг/мл.

Далее, по результатам корреляционного анализа было выявлено наличие отрицательной, статистически значимой взаимосвязи между уровнем ТФН и высокочувствительного СРБ. В группе пациентов с острым ИМ взаимосвязи были средней силы (r=-0,62), в под-группе пациентов с впервые возникшей стенокардией слабой силы (r=-0,45) и в подгруппе пациентов с прогрессирующей стенокардией средней силы (r=-0,57). Между уровнем ТФН и ФКН взаимосвязь была отрицательной, статистически значимой. В группе пациентов с ост-рым ИМ взаимосвязи были высокой силы (r=-0,84), в подгруппе пациентов с впервые воз-никшей стенокардией средней силы (r=-0,57) и в подгруппе пациентов с прогрессирующей стенокардией высокой силы (r=-0,70).

Заключение. В результате проведенного исследования было выявлено наличие корре-ляционных статистически значимых связей между уровнем ТФН, высокочувствительного СРБ и ФКН у пациентов с ОКС. При этом, сила выявленных взаимосвязей была больше среди пациентов с острым ИМ. При сравнении взаимосвязей в подгруппах пациентов с НС, было установлено, что большая сила корреляционных связей была у пациентов с прогресси-рующей стенокардией по сравнению с пациентами с впервые возникшей стенокардией.

Список литературы:

1. Полунина, О. С. Исследование маркеров системного воспаления при сочетанной ре-спираторно-кардиальной патологии / О. С. Полунина, И. В. Севостьянова, Л. П. Воронина [и др.] // Астраханский медицинский журнал. – 2015. – Т. 10, № 1. – С. 96-102.

2. Эрлих, А. Д. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: характе-ристика больных, лечение и исходы за время пребывания в стационаре / А. Д. Эрлих, С. Т. Мацкеплишвили, Н. А. Грациански [и др.] // Кардиология. – 2013. -Т. 7, № 8. – С. 4-12.

3. Cimmino, G. Immune-inflammatory activation in Acute Coronary Syndromes: a look into the heart of unstable coronary plaque / G. Cimmino, F. S. Loffredo, A. Morello [et al.] // Current Cardiology Reviews. – 2017. – Vol. 13, № 2. – P. 110-117.

4. Yao, K. Changes in fractalkine in patients with ST-elevation myocardial infarction / K. Yao, S. Zhang, H. Lu [et al.] // Coron. Artery Dis. – 2015. – Vol. 26, № 6. – P. 516-20.

5. Zhu, Y. Markers of iron status, blood pressure and incident hypertension among Chinese adults / Y. Zhu, G. Chen, Y. Bo [et al.] // Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases. – 2019. – Vol. 29, № 8. – P. 830-836.

УДК 617-089.844

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ АХАЛАЗИИ КАРДИИ. ЛЕЧЕНИЕ АХАЛАЗИИ КАРДИИ III-IV СТЕПЕНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кульчиев Х.А., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Перисаева Э.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ, Кафедра хирургических болезней №3 (Зав.кафедрой-проф. Кульчиев А.А.; научный руководитель-проф. Кульчиев А.А.)
E-mail: kulchiev.ahsarbek@yandex.ru

Резюме: Ахалазия кардии относится к группе нервно-мышечной патологии, которая занимает третье место в структуре хирургических заболеваний пищевода. В статье рассмотрены, клинические симптомы, диагностика и современные взгляды на лечение больных с этой патологией. Проведен анализ 18 наблюденийахалазиикардии III –IV стадии.

Topical issues in the diagnostics and treatment of achalasia of cardias. Treatment of achalasia cardia iii – iv degrees in personselderly and senior age

Kulchiev H.A., Kulchiev A.A., Morozov A.A., Perisaeva E.A.

Achalasia belongs to the group of neuromuscular pathology, which occupies the third place in the structure of surgical diseases of the esophagus. The article discusses clinical symptoms, diagnosis and modern views on the treatment of patients with this pathology. An analysis of 18 observations of achalasia of the cardia of the III – IV stage is carried out.

Ахалазия – идиопатическое нервно-мышечное заболевание, проявляющееся функциональным нарушением проходимости кардии вследствие дискоординации между глотком, рефлекторным раскрытием нижнего пищеводного сфинктера (НПС) и двигательной и тонической активностью гладкой мускулатуры пищевода.

Заболеваемость составляет 0,6—2,0 на 100 000 населения. Первые симптомы болезни чаще проявляются в возрасте 20—40 лет, чаще болеют женщины[2].

Этиология и патогенез.Этиологические факторы неизвестны. Предполагают, что причинами ахалазии могут быть дегенерация межмышечного ауэрбахова сплетения, конституциональная нейрогенная дискоординация моторики пищевода, рефлекторная дисфункция пищевода, инфекционное или токсическое поражение нервных сплетений и нижнего пищеводного сфинктера. Разрешающим фактором является стресс или длительное эмоциональное напряжение. Важное значение имеет функциональное состояние нижнего пищеводного сфинктера. У здоровых людей в покое он находится в состоянии тонического сокращения, а после акта глотания расслабляется.

При ахалазиикардии изменяются тонус и перистальтика всего пищевода. Вместо распространяющихся к желудку перистальтических сокращений появляются непропульсивные (не обеспечивающие пассаж) волны, к ним присоединяются сегментарные сокращения стенки. Пища долго задерживается в пищеводе. Это вызывает длительный застой пищи, слюны и слизи в пищеводе, приводит к значительному расширению его просвета, развитию эзофагита и периэзофагита, что усугубляет нарушения перистальтики[1,2].

Клиническая картина и диагностика.Для ахалазии характерна триада симптомов: дисфагия, регургитация, боли.

Дисфагия – основной и в большинстве случаев первый симптом заболевания. В одних случаях она возникает внезапно среди полного здоровья, в других развивается постепенно. Усиление дисфагии у большинства больных отмечают после нервного возбуждения, во время поспешной еды, при приеме плотной, сухой и плохо прожеванной пищи.

Больные постепенно находят приемы для облегчения прохождения пищи в желудок (ходьба, гимнастические упражнения, заглатывание воздуха и слюны, прием большого количества теплой воды и т. д.). Выраженную кахексию при ахалазии наблюдают редко.

Регургитация при небольшом расширении пищевода наступает после нескольких глотков пищи. При значительно расширенном пищеводе она бывает более редкой, но обильной. Регургитация обусловлена сильными спастическими сокращениями пищевода, возникающими при его переполнении. В положении лежа и при сильном наклоне туловища вперед возникает механическое давление содержимого пищевода на глоточнопищеводный (верхний пищеводный) сфинктер, который растягивается. Ночная регургитация связана с некоторым снижением тонуса верхнего пищеводного сфинктера.

Боль за грудиной может быть связана со спазмом пищеводной мускулатуры. Они устраняются приемом нитроглицерина, атропина, нифедипина (коринфара). Однако у большинства больных боль возникает при переполнении пищевода и исчезает после срыгивания или прохождения пищи в желудок. У части больных возникают приступы спонтанной боли за грудиной по типу болевых кризов[1,2,3].

По характеру клинической картины выделяют четыре стадии ахалазии [Петровский Б. В., 1962]: I стадия – непостоянный функциональный спазм без расширения пищевода; II стадия – стабильный спазм с нерезким расширением пищевода; III стадия – рубцовые изменения (стеноз) мышечных слоев нижнего пищеводного сфинктера с выраженным расширением пищевода; IV стадия – резко выраженный стеноз кардии с большой дилатацией, удлинением, S-образной деформацией пищевода и эзофагитом.

Основным рентгенологическим признаком ахалазии является сужение терминального отдела пищевода с четкими, ровными, изменяющимися при перистальтике контурами, имеющими форму перевернутого пламени свечи. Складки слизистой оболочки в области сужения сохранены. Первые глотки бария могут свободно поступать в желудок, затем контрастная масса длительно задерживается в пищеводе. Над бариевой взвесью виден слой жидкости. Пищевод расширен над местом сужения в различной степени, удлинен и искривлен. Перистальтика пищевода у всех больных резко нарушена: сокращения ослаблены, имеют спастический характер и недостаточную амплитуду. При эзофагите изменяется рельеф слизистой оболочки, появляется зернистость, утолщение и извилистость складок.

При эзофагоскопии выявляют утолщенные складки слизистой оболочки, участки гиперемии, эрозии, изъязвления. Как правило, конец эзофагоскопа удается провести через суженный участок, что подтверждает преимущественно функциональный характер изменений. Слизистая оболочка в месте сужения чаще всего не изменена.

Эзофаготонокимография является основным методом ранней диагностики ахалазии, так как нарушения сократительной способности пищевода и нижнего пищеводного сфинктера возникают значительно раньше клинических симптомов заболевания. Исследование проводят многоканальным зондом с баллончиками или «открытыми» катетерами, регистрирующими сокращения пищевода и изменения внутрипищеводного давления. В норме после акта глотания по пищеводу распространяется перистальт-

тическая волна; нижний сфинктер в этот момент открывается, давление в пищеводе падает. После прохождения перистальтической волны сфинктер вновь закрывается. При ахалазиикардии отсутствует рефлекторное расслабление нижнего пищеводного сфинктера[2,3]

Лечение. Консервативную терапию при ахалазии применяют только в начальных стадиях заболевания, а также используют как дополнение к кар-диодилатации и при подготовке больных к оперативному лечению. Пища должна быть механически и термически щадящей. Питание дробное, последний прием пищи за 3—4 ч до сна. Уменьшения дисфагии в I—II стадиях заболевания можно добиться применением нитропрепаратов, ганглиобло-каторов, антагонистов кальция – нифедипина (коринфар и аналогичные препараты). При эзофагите промывают пищевод слабым раствором антисептических средств.

Основным методом лечения ахалазии является кардиодилатация с помощью баллонного пневматического кардиодилататора. Она заключается в насильственном растяжении суженного участка пищевода. Кардиодилатацию можно проводить в любой стадии заболевания.

Пневматический кардиодилататор состоит из рентгеноконтрастной трубки-зонда, на конце которого укреплен гантелевидной формы баллон.

В ближайшие сроки после кардиодилата-ции отличные и хорошие результаты отмечают почти у 95% больных.[2,4].

Хирургическое лечение проводят по следующим показаниям: 1) невозможность проведения кардиодилатации (особенно у детей); 2) отсутствие терапевтического эффекта от повторных курсов кардиодилатации; 3) рано диагностированные разрывы пищевода, возникающие во времякардиоди-латации; 4) амотильная форма (III—IV стадия по Б. В. Петровскому) ахала-зии; 5) подозрение на рак пищевода. Хирургическому лечению подлежат 10—15% больных ахалазией.[1,2,3,4].

Лечение ахалазиикардииIII – IV степени у лиц пожилого и старческого возраста.

На материале кафедры хирургических болезней №3 за последние 20 лет среди 86 больных оперированных по поводу ахалазии пищевода и кардиоспазма, больных старше 65 лет было 18 с III – IV стадией ахалазии, из них 8 мужчин и 10 женщин, средний возраст составил 78, 2 года (от 65 до 90). Данной группе пациентов после комплекса диагностических мероприятий (осмотр, эзофагогастродуоденоскопия, рентгеноскопия и рентгенография желудочно-кишечного тракта, манометрия) и массивной предоперационной подготовки проведена эзофагокардиомиопластика по Готтштейну – Шалимову.

Ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения оценивались с помощью разработанной нами комплексной шкалы, включающей градацию качества хирургического лечения на отличное, хорошее, удовлетворительное и неудовлетворительное.

Отличное качество хирургического лечения – это полная клиническая и трудовая реабилитация больного.

Хорошее качество хирургического лечения – это единичные случаи некоторого затруднения при прохождении твердой пищи в желудок при нервно-эмоциональной нагрузке на фоне полной клинической и трудовой реабилитации в остальной период.

Удовлетворительное качество хирургического лечения – при этом сохраняются: периодическая дисфагия и боли за грудиной, значительное нарушение проходимости пищевода, снижение трудоспособности (инвалидизация).

Неудовлетворительное качество хирургического лечения – клинические и рентгенологические данные существенно не отличающиеся от имевшихся до лечения, рецидив заболевания, рефлюкс-эзофагит и его осложнения.

Из 18 больных, в возрасте от 65 до 90 лет перенесших эзофагокардиомиопластику по Готтштейну – Шалимову, в ближайшие и отдаленные сроки отличные и хорошие результаты имели место у 16 (88%): удовлетворительные исходы были у 2 (12%) больных, страдавших эзофагитом или периодической дисфагией. Рецидива заболевания не отмечено.

Выводы: На основании небольшого опыта кафедры и полученных результатов установлено, что используемая методика эзофагокардиомиопластики по Готтштейну – Шалимову для данной группы пациентов, обоснована и в превалирующем большинстве случаев имеет хорошие ближайшие и отдаленные результаты.

Список литературы:

1) Ахалазия кардии и кардиоспазм – современные принципы лечения / А. Ф. Черноусов, Т. В.Хоробрых, Ф. П. Ветшев и др. // Анналы хирургии. – 2012. – № 3. – С. 5-10.

2) Ахалазиякардии: современные представления об этиологии, патогенезе, клинической картине и диагностике / Ю. В. Евсютина, О. А. Сторонова, А. С. Трухманов, В. Т. Ивашкин // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – № 6. – С. 4-12.

3) Диагностика и лечение ахалазиикардии / В. Л. Белевич, А. В. Хохлов, А. В. Елисеев, Д. В. Овчинников // Воен.-мед. журн. – 2014. – № 12. – С. 32-36.

4) Консервативное лечение ахалазиикардии и профилактика ее осложнений / А. Фролов, В. Мазурин, С. Дадыкин и др. // Врач. – 2010. – № 9. – С. 77-78.

УДК: 615. 322

ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШАЛФЕЯ ЛУГОВОГО (SALVIA PRATENSIS L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ

Кусова Р.Д., Фидарова И.Р., Сидакова Т.М.

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
Кафедра фармации факультета стоматологии и фармации
toma-t-84@mail.ru

Были проведены интродукционные исследования шалфея лугового, произрастающей на территории РСО-Алания. В ходе исследования также были проведены фенологические наблюдения. В результате исследования были выделены следующие фенологические фазы: начало вегетации; фазу стеблевания, фазу цветения, фазу плодоношения. Из результатов исследований следует, что по содержанию эфирного масла и флавоноидов образцы сырья травы шалфея лугового, собранные в условиях интродукции не уступают образцам сырья, собранным от дикорастущих растений, произрастающих на территории других районов РСО-Алания.

Introduction studies of meadow sage (salvia pratensis l.) growing on the territory of rso-alania

Kusova R. D., Fidorova I. R., Sidakova T. M.

Introduced studies of meadow sage growing on the territory of RSO-Alania were carried out. The study also included phenological observations. As a result of the study, the following phenological phases were identified: the beginning of vegetation; the stemming phase, the flowering phase, and the fruiting phase. The research results show that the content of essential oil and flavonoids in samples of raw sage grass collected under the conditions of introduction is not inferior to samples of raw materials collected from wild plants growing in other regions of the RSO-Alania.

Наличие сырьевой базы является важным критерием использования дикорастущего лекарственного сырья. Ранее проводили исследования по определению запасов сырья в нескольких районах РСО-Алания. Определение урожайности травы шалфея лугового проводили основываясь на методики, описанные в методических указаниях по изучению запасов дикорастущих лекарственных растений [1,3,5].

Данные литературы о растительных сообществах и местах произрастания мяты длиннолистной использовали при выборе районов для проведения исследований.

Объём ежегодной рекомендуемой заготовки составил 1/3 эксплуатационного запаса [2,4]. За время наблюдений отмечено, что урожайность шалфея зависит от условий местообитания.

Экземпляры растений шалфея лугового, произрастающей в основном на сухих местах и участках, солнечных полянах и опушках были более высокими.

Наиболее перспективные заросли шалфея лугового выявлены в Ирафском (более 5000 кг) и Алагирском районах (более 2000 кг сухого сырья).

Цель исследования: интродукционные исследования шалфея лугового, произрастающей на территории РСО-Алания.

Методы исследования. Интродукционные исследования шалфея лугового проводили на опытном участке в с. Заманкул Правобережного района РСО-Алания. Изучение

биологии развития шалфея лугового в условиях интродукции проводили в период с 2017 по 2019 гг. при наблюдении только за растениями, посаженными путем деления куста и отрезками корневищ дикорастущих экземпляров. Для этого нами высаживались корневища, собранные в Правобережном районе с середины августа 2017г. по 2 октября 2017г.

Результаты исследования. Правобережный район расположен по правому берегу реки Терек. Он граничит с Моздокским и Кировским районами на севере и западе, на юге – с Ардонским и Пригородным районами, а на востоке – с Чеченской и Ингушской республиками. Районный центр – г. Беслан. Территория района в его северной части пересекается Сунженским хребтом.

Зима в Республике Северная Осетия-Алания умеренно мягкая, длится 2-3 месяца. Весна ранняя прохладная, с частыми дождями и туманами.

Посадку корневищ проводили рядовым способом из расчета 15 корневищ на 1м^2, расстояние между рядами 25-30 см. Длина корневищ для посадки была 18-30 см.

На узлах корневищ (подземных побегов) были хорошо заметны ростовые почки с множеством тонких корней. Почки чаще располагались парами или супротивно на расстоянии 2-7 см.

Опытные делянки были заложены на территории ботанического сада в количестве 4-х площадью от 4,2 до 5,0 м^2.

Корневища высаживались на незатемненных супесчаных участках. Уход за высаженными корневищами включал полив, прополку, рыхление почвы. Фенологические наблюдения проводились начиная с весны 2018 г. сразу после прорастания корневищ (появление стеблей), согласно методике исследований, разработанной ВИЛАР [3,4,5].

Наблюдения проводились не реже одного раза в 7 дней. При фиксировании даты наступления фазы растений различали этапы: начало фазы, массовую фазу и конец фазы.

В результате исследования было выделено несколько фенологических фаз:

– начало вегетации;

– фазу стеблевания отмечали, когда один побег (или сразу несколько) достигал длины 1 см у 10% растений. Массовое стеблевание наблюдалось тогда, когда побег достигал длины 1 см у 50% растений, конец стеблевания – побег достигал длины 1 см у последних единичных растений.

– фазу бутонизации – выявлели в период окрашивания одного или нескольких бутонов у 10% растений, массовая фаза – при окрашивании бутонов у 50% растений, конец фазы бутонизации определяли при окрашивании бутонов у нескольких оставшихся единичных растений.

– фазу цветения отмечали при раскрывании одного или сразу нескольких цветков у 10% растений. Массовое цветение отмечали при раскрывании цветков у 50% растений. Конец фазы отмечали при раскрывании цветков у последних единичных растений.

– фазу плодоношения отмечали при появлении плодов на нижних мутовках колосовидного соцветия. Фазу массового плодоношения выделить не удавалось, т.к. не наблюдалось созревание плодов у 50% растений.

Конец фазы плодоношения шалфея лугового отметить как классическую при созревании плодов у последних единичных растений не представлялось возможным, т.к. у большинства растений «колос» подсыхал до созревания плодов. Эти исследования подчёркивают целесообразность вегетативного размножения шалфея лугового отрезками корней.

Для изучения возможности введения в культуру шалфея лугового в условиях Северного Кавказа в этом районе были взяты образцы посадочного материала в виде

семян, а также выкопаны отдельные экземпляры растений (в виде куста с земляным комом) и перенесены в специальный выделенный для интродукции участок.

Лето 2017 года в Правобережном районе РСО-Алания было умеренно засушливое, осадков выпало меньше нормы. Наблюдались резкие колебания среднесуточных температур, часто дневные температуры достигали 26^0С и больше. Еженедельно выпадали незначительные осадки, но увлажнение почвы было достаточным для роста и развития растительности. В сентябре на поверхности почвы отмечались заморозки.

В 2018 году среднемесячная температура была выше нормы, кроме марта, апреля и мая.

В марте – апреле погодные условия были контрастными, часто выпадали осадки, а температура воздуха в отдельные периоды суток понижалась до -50С, на поверхности почвы в отдельные дни отмечались заморозки до -100С.

Май оказался холоднее обычного, осадков выпало несколько меньше нормы, со второй декады началось потепление.

В 2019 году погодные условия характеризовались мягкой зимой, высоким длительным снежным покровом, ранней весной и теплым летом с частыми ливневыми дождями.

Таким образом, как показали наши наблюдения и данные Метеориологической службы РСО-Алания, погодные условия в РСО – Алания характеризовались как умеренные, наиболее типичные для Северо-Кавказского региона.

Учитывая, что для обоснования возможности введения в культуру дикорастущего растения, важным показателем является не только изучение накопления сырьевой массы, но и содержание действующих веществ, нами проведено определение эфирного масла и флавоноидов в образцах сырья шалфея лугового, заготовленных в условиях интродукции на выделенном участке в с.Заманкул. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты определения содержания эфирного масла и флавоноидов в образцах сырья травы шалфея лугового в условиях интродукции (фаза цветения) (n=6)

Показатель	Характеристика образцов сырья		
	Образец №1 (2008г.)	Образец №2 (2009г.)	Образец №3 (2009г.)
Содержание эфирного масла, %	3,36±0,02	2,48±0,01	3,10±0,02
Содержание флавоноидов,%	3,12±0,06	2,44±0,08	2,34±0,08

Из данных приведенных в таблице следует, что по содержанию эфирого масла и флавоноидов образцы сырья травы шалфея лугового, собранные в условиях интродукции не уступают образцам сырья, собранным от дикорастущих растений на территории других районов РСО-Алания.

Вывод: таким образом, интродукционные исследования шалфея лугового позволяют при необходимости расширить возможности сырьевой базы, рассчитанной для дикорастущих растений.

Список литературы:

1. Кусова Р.Д. Исследование ресурсов лекарственных растений равнинно-предгорных районов республики Северная Осетия–Алания / Р.Дз. Кусова // Фармация. – 2006. – №4. – С.18-20.

2. Майсурадзе, Н.И. Интродукционное изучение новых лекарственных культур в условиях производства ВИЛР. – Лекарственное растениеводство: обзор. информация / Н.И. Майсурадзе, Е.Е. Хлапцев, К.С. Пименов – М., 1988. – Вып. 7. – С.1-4.

3. Работнов, Т.А. Травянистые растения СССР / Т.А. Работнов – М.: Мысль. 1971 – 487с.

4. Сикоева Д.Х., Кусова Р.Д. Ресурсное исследование зверобоя продырявленного, произрастающего в предгорно-горных районах РСО-Алания // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 2-3.

5. Тритерпеноиды родов сем. Lamiacae флоры России: обзор разнообразия; состав DracocephalumMulticolor Ком./ А.Д.Зорина [и др.]// Растит. Ресурсы. – 2002.– №3 – С.60-63.

УДК: 613.21

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ РАЗНЫХ СТРАН

Кучиева М.Э.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией
(Зав. кафедрой – д.м.н. Бутаев Т.М.; научный руководитель – д.м.н. Бутаев Т.М.,
доц. Дзулаева И.Ю.)
E-mail: cuchieva.madin@yandex.ru

Питание является жизненной необходимостью человека. В настоящее время заметно возрастает понимание того, что пища оказывает на человека значительное влияние. Она даёт энергию, силу, развитие, а при грамотном её употреблении – укрепляет и сохраняет здоровье. Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо сбалансированное поступление с пищей основных ее компонентов, а именно: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. Очень важно, чтобы калорийность рациона соответствовала энергетическим затратам организма в зависимости от индивидуальных особенностей – таких, как рост, вес, возраст и степень физической и эмоциональной нагрузки. Что касается мотиваций и ценностных ориентаций, определяющих отношение студентов к своему здоровью посредством оптимального питания, то несмотря на наличие у них определенных знаний, большинство студентов на практике не реализуют их в силу воздействия традиций, обычаев, социальных условий, вкусовых пристрастий, образа жизни, материальных возможностей и других социально-психологических факторов.

В целях совершенствования работы по укреплению здоровья студентов и улучшению их физического развития необходимо исходить из признания того, что только совокупные действия таких условий воспитания, как здоровье сберегающего образовательного пространства, личностное и социально ролевое общение, активная творческая деятельность воспитуемых может дать положительный воспитательный эффект и способствовать сохранению физического, нравственного и духовного здоровья

Features of nutrition of modern youth in different countries

Kuchieva M. E.

Nutrition is a vital human necessity. Currently, there is a noticeable increase in the understanding that food has a significant impact on people. It gives energy, strength, development, and when used correctly-strengthens and preserves health. For the normal functioning of the body, a balanced intake of its main components, namely: proteins, fats, carbohydrates, vitamins, and trace elements, is necessary. It is very important that the caloric content of the diet corresponds to the energy expenditure of the body, depending on individual characteristics – such as height, weight, age, and the degree of physical and emotional stress.

As for the motivations and value orientations that determine the attitude of students to their health through optimal nutrition, despite the fact that they have certain knowledge, most students do not implement them in practice due to the influence of traditions, customs, social conditions, taste preferences, lifestyle, material opportunities and other socio-psychological factors.

Цель исследования:изучить особенности питания современной молодежи разных стран и дать сравнительную характеристику с питанием молодежи России.

Методы исследования: поисковый (изучение литературы); анкетирование студентов (метод 24– часового суточного воспроизведения); статистический; компьютерная обработка данных с использованием специальной программы Nutrilogic

Результаты исследований. Проведя опрос по программе Нутрилоджик среди молодежи от 18 до 30лет РСО – Алания в количестве 150 человек, удалось выяснить, что большая часть студентов, имеет несбалансированное питание.

В данной диаграмме представлены отдельные элементы, полученные в результате анкетирования по программе Нутрилоджик, которые в недостатке у большего количества молодежи от 18 до 30 лет. Рис.1-3

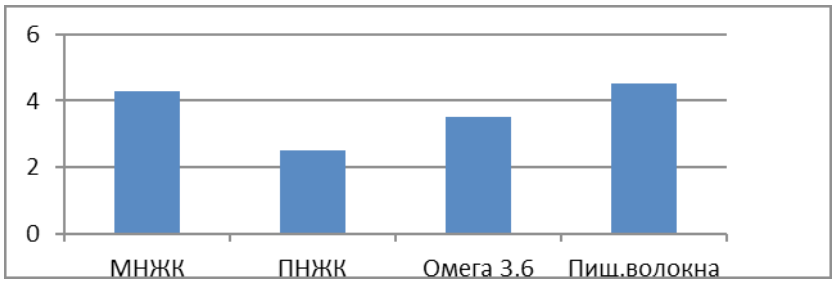


Рис. 1

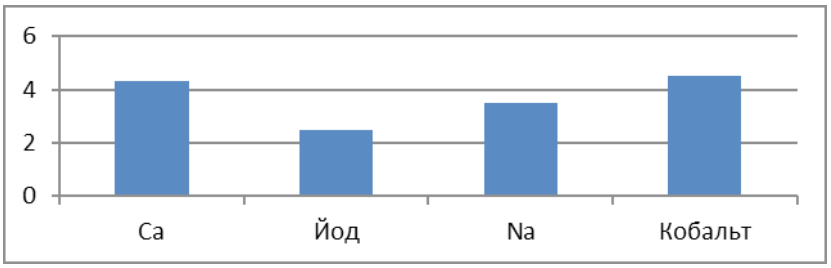


Рис.2

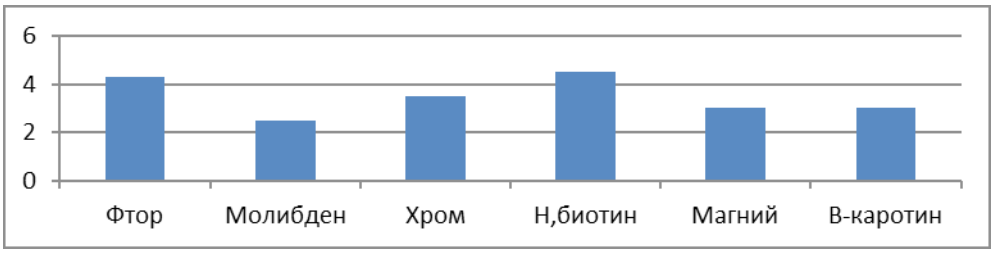


Рис.3

При изучении режима питания учащихся обнаружилось, что среди обследуемых 16,5% юношей и 14,2% девушек принимают пищу три раза в день, четыре раза в день – 6,4 и 4,2% соответственно, два раза – 21,4 и 30,2% соответственно и один раз – 4,2 и 5,1%соответственно (рис. 4).

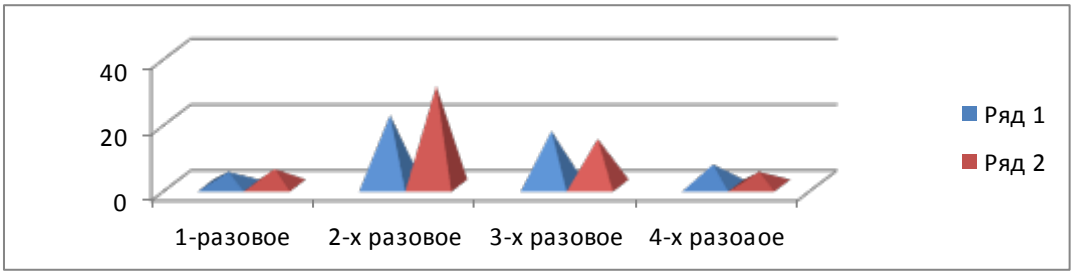


Рис.4. Режим питания учащихся

Из числа опрошенных завтракают по утрам 69 юношей и 76 девушек. Условия принятия пищи студентами в обеденный перерыв: в буфете обедают 32,3+3,9 юношей и 53,7+2,8 девушек; в столовой – 33,8+4,0 юношей и 19,7+2,2 девушек; приносят обед с собой 2,1+1,2 юношей, 7,8+1,5 девушек, другое– юноши – 31,7+3,9, девушки –18,7+2,

При кажущемся благополучии опрос показал, что многие студенты, особенно юноши, принимают пищу беспорядочно. Бывают длительные перерывы в еде с последующей массивной пищевой нагрузкой в вечернее время. Происходящее в настоящее время изменение пищевого поведения, внедрение новых пищевых привычек характеризуется прежде всего увеличением популярности так называемого фаст-фуда. При анализе частоты встречаемости их в рационе молодежи вышеназванного университета подтверждена высокая популярность таких продуктов у респондентов.. Так, 68% девушек позволяют себе фаст-фуд 1 раз в неделю, 55% юношей употребляют фаст-фуд 3–5 раз в неделю, а 40% – ежедневно, 15% девушек едят фаст-фуд 3–5 раз в неделю, а 17% – ежедневно.

Наибольший интерес для целей нашего исследования представлял анализ знаний, умений и навыков студентов по организации рационального питания. Рациональным называют физиологическое питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера трудовой деятельности, особенностей климата и других факторов. Абсолютное большинство респондентов согласны с данным утверждением. Самооценка поведения свидетельствует, что половина опрошенных (46%) используют принципы здорового, рационального питания в повседневной жизни. Однако, данные, полученные в ходе тестирования, позволили сделать вывод о том, что самооценка знаний студентов завышена, более того, реальное поведение этим знаниям не соответствует. Так, 54% студентов ответили, что «достаточно знают о вреде плотного ужина и отсутствия завтрака, но сами этим часто пренебрегают», 38% – «не следят за своим рационом питания, употребляют продукты фаст-фуда», 26% – «принимают пищу 1-2 раза в сутки», 18% считают правильным постоянное использование диет.

Проанализировав различные источники, можно выделить следующие недостатки: низкое потребление первых обеденных блюд, как источников аминокислот, креатина, пуриновых оснований, витаминов, минеральных солей, органических кислот, растительных волокон и т.д.; практически полное отсутствие в рационе студентов кисломолочных продуктов; низкий уровень потребления белков; недостаточное потребление овощей и фруктов – основных источников витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон; высокий уровень потребления кофе и кофеинсодержащих напитков..

Выводы:

На основании проведенной работы можно сделать следующие выводы:

1. питание студентов является нерациональным, в повседневной жизни молодежи присутствует ряд факторов риска, связанных с недостаточным потреблением полезных продуктов питания. Достаточно широкую распространенность имеют пищевые привычки, обусловленные потреблением так называемого «пищевого мусора». Низкая культура питания, недостаточная информированность молодежи в вопросах здорового питания обусловливают необходимость проведения соответствующей санитарно-просветительной работы, обучения простейшим методам контроля рациона, особенностей пищевого статуса и выявления признаков алиментарно-обусловленных признаков нарушения здоровья.

2. Результаты опроса свидетельствуют, что режим питания молодежи от 18 до 30 лет не соответствует гигиеническим принципам оптимального питания, их повседневный рацион углеводно-жировой, с недостаточным количеством животного белка, дефицитом витаминов и микроэлементов.

3. Вышеперечисленные проблемы наблюдаются среди молодежи всех исследованных мною стран.

4. Самооценка знаний студентов завышена, более того, реальное поведение этим знаниям не соответствует.

Проведя анкетирование в Италии были получены следующие результаты:

Предпочитают: разнообразные макаронные продукты с мясом, тертым сыром, соусами. Любят овощи, морепродукты, говядину, нежирную свинину, птицу, фрукты, ягоды, сыр, бобовые. Для приготовления блюд употребляют много разнообразных специй и приправы, а также маслины, каперсы, цикорий, оливковое масло и т.д. Злоупотребляют: булочками и пряностями. Крайне редко употребляют: сливочное масло, блюда из жирной свинины и рубленого мяса, ржаной или смешанный хлеб. В основном (64%) придерживаются 3-4 разового питания. Основной процент приема пищи приходится на первую половину дня.

Проведя анкетирование в Испании были получены следующие результаты: Предпочитают: рыбные блюда, также говядину, баранину, свинину; мясо, тушенное в горшочках с овощами, прежде всего с фасолью, суп-пюре, овощной, чесночный, домашнюю птицу и яйца. Применяются различные приправы. Злоупотребляют: блюдами из ветчины и копченых колбас. Традиционно питаются 5 раз в день. Основной процент приема пищи приходится на первую половину дня

Проведя анкетирование в Китае были получены следующие результаты: Предпочитают: свежие, сушеные, маринованные и вяленые продукты. Блюда готовят на растительном масле и курином жире, применяя соусы и специи. Преобладают морские продукты (медуза, креветки, трепанги и каракатицы) и растительные (соя, бамбук, рис, лотос). Едят блюда из говядины, свинины, кур, уток, рыбы, грибов, овощей, а также любят пельмени и лапшу. Очень популярен рис. Зеленый чай пьют очень горячим без сахара в течение всего дня. Сладкие блюда подают в промежутке между горячими. Крайне редко: баранину, молоко, молочные продукты, свежесоленые рыбные изделия (икра, сельдь), сыр, сливочное масло, картофель, минеральную воду, а также блюда, приготовленные на топленом масле и маргарине. Традиционно питаются 3 раза в день. Основной процент приема пищи приходится на 12 часов дня, т.к. они считают, что именно в это время продукты усваиваются лучше всего.

Проведя анкетирование в США были получены следующие результаты: Предпочитают: консервированные, расфасованные и готовые к употреблению продукты. Основная закуска сандвичи. Используются все виды мяса и морепродуктов. Широко используются овощи, кисломолочные продукты, яйца, каши. Основной горячий напиток – кофе. Перед едой обязательно пьют воду со льдом. Хлеба употребляют мало. Злоупотребляют: продуктами быстрого приготовления. Питание 2-4 разовое Основной процент приема пищи приходится на ужин. Завтрак они могут легко пропускать.

Список литературы:

1. Вестник новых медицинских технологий – 2013 – Т.XX, №2 – С.73-75.

2. Кучма В.Р. Основы рационального питания и гигиеническая оценка пищевого статуса студента: Монография / В.Р. Кучма, Е.Г. Блинова, Г.А. Оглезнев–Омск: Издательство ОмГма, 2007– с 172.

3. Макарова А.Н. Питание студентов– проблема настоящего времени С 168-171.

4. Дзулаева И.Ю. Гигиеническая оценка организации питания, физического воспитания и медицинского обслуживания обучающихся в учреждениях начального профессионального образования г. Владикавказа // Владикавказский медико-биологический вестник.– 2015. Т. 21. № 32. С. 52-56.

УДК 616.36-002.12-084-036.22(1-31)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ

Лыгина Ю.А., Антонова А.А., Андреев Р.Н., Толстюк В.И.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – доц. Беседина Е.И., научный руководитель – доц. Мельник В.А.)
e-mail: antonova5497@yandex.ru

Заболеваемость парентеральными вирусными гепатитами в г. Донецке в настоящее время имеет тенденцию к росту. Наблюдается снижение числа случаев острых вирусных гепатитов В и С, возрастание удельного веса хронического гепатита С среди заболевших. Группами риска по заболеванию этими инфекциями были взрослые, находящиеся на длительном стационарном лечении или являющиеся пациентами наркологических диспансеров. Отмечено изменение в структуре путей заражения: наибольшую эпидемическую значимость приобретает артифициальный, в том числе, связанный с оказанием косметических услуг.

Current questions of epidemiology and prevention of parental viral hepatitis in a large industrial city

Antonova A.A., Andreev R.N., Lygina Yu.A., Tolstyuk V.I.

The incidence of parenteral viral hepatitis in Donetsk currently tends to increase. There are decrease in the number of cases of acute viral hepatitis B and C, an increase in the proportion of chronic hepatitis C among patients. The risk groups for these infections were adults who were on long-term inpatient treatment or who were patients of drug treatment clinics. A change in the structure of the pathways of infection has been noted: the greatest epidemic significance is acquired by artificial pathway, including those related to the provision of cosmetic services.

Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи широко распространены во всем мире. Наибольшую эпидемиологическую значимость среди них имеют гепатиты В и С, что обуславливается наличием у них продолжительного инкубационного периода, высокой склонностью к хронизации и вовлечением в эпидемический процесс преимущественно молодого трудоспособного населения [1]. Около 30 % населения Земли инфицированы либо перенесли вирусный гепатит В (ВГВ) в прошлом, а частота заболевания вирусным гепатитом С (ВГС) в мире составляет 3%. Наибольшая распространенность ВГВ наблюдается в странах Африки (6,1 %) и Западно-Тихоокеанском регионе (6,2 %), самая низкая частота поражения этой инфекцией зарегистрирована в Европейском регионе (1,6 %) и Соединенных Штатах Америки (0,7 %) [2, 3]. ВГС наиболее часто встречается в Египте и Пакистане, в связи с низким уровнем эффективности выполнения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщает, что частота хронизации ВГВ зависит от возраста заражения – при заражении взрослых хронический гепатит развивается примерно в 5-10 % случаев, а инфицирование на первом году жизни повышает риск хронизации в 9-10 раз [2, 4]. ВГС отличается высоким риском развития хронического заболевания вне зависимости от возрастной группы – в среднем, у около 60% инфицированных вирусом после острой фазы не происходит элиминация вируса и

развивается хронический гепатит С (ХВГС). Специалисты считают, что 78% всех случаев гепатоцеллюлярной карциномы и 57% случаев цирроза печени вызваны хроническим ВГВ (ХВГВ) и ХВГС [3, 5].

В настоящее время наиболее распространенный путь передачи ВГВ – половой (в частности у непривитых мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами, и гетеросексуальных лиц, имеющих несколько половых партнеров или половые контакты с работниками секс-индустрии), а ВГС – употребление инъекционных наркотиков (при повторном использовании игл и шприцев) [1, 2, 5]. Наиболее эффективной мерой профилактики, предотвращающей заболевание ВГВ, является вакцинация. Вакцина против ВГС в настоящее время не разработана.

Цель. Определить особенности эпидемического процесса парентеральных вирусных гепатитов (острых и хронических) в крупном промышленном городе на примере г. Донецка.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами (В и С) за период 2016-2019 гг. по данным Донецкого городского центра Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ эпидемического процесса парентеральных вирусных гепатитов (ПВГ) в г. Донецке выявил некоторую тенденцию к росту их заболеваемости в течение всего времени наблюдения. Показатель заболеваемости за исследуемый период составил в среднем 18,6±1,79 случаев на 100 тыс. населения.

Установлено, что рост количества случаев ПВГ происходил, в основном, за счет ВГС, как острого, так и хронического. При этом, в структуре заболевших удельный вес острого ВГС (ОВГС) составлял в среднем 11,6±2,86 %, а ХВГС – 52,2±2,86 %, повышаясь в течение всего изучаемого периода с 40,6 до 67,6 %. Показатель заболеваемости ОВГС находился в пределах 1,9±0,62 на 100 тыс. населения, ХВГС – 8,9±1,21 на 100 тыс. населения. Следует отметить, что доля острого вирусного гепатита В (ОВГВ) среди заболевших ПВГ в то же самое время неуклонно снижалась с 39,1 до 8,3 %, и составляла в среднем 23,3±1,98 %, показатель заболеваемости находился в пределах 3,7±0,92 на 100 тыс. населения. Заболеваемость ХВГВ при этом составила 2,2±0,84 на 100 тыс. населения и не проявляла тенденций к росту или снижению. Также необходимо отметить, что уровень заболеваемости микст-гепатитами (ВГВ+ВГС, ВГВ+вирусный гепатит D) оставался стабильным. Заболеваемость вирусными гепатитами неустановленной этиологии с 2016 по 2019 г. снизилась в 2,3 раза.

В ходе исследования установлено, что в возрастной структуре заболевших ПВГ наибольшее эпидемическое значение имели взрослые. Так, удельный вес детей среди заболевших ОВГВ составлял всего 5,1±1,13 %, среди случаев ХВГВ – 5,7±1,28 %. Следует отметить, что в структуре больных ОВГС 100 % пациентов были взрослыми, однако среди случаев ХВГС зарегистрировано 1,9±0,54 % детей 0-18 лет.

Кроме того, ежегодно повышалось количество серопозитивных лиц, выявленных при обследовании на маркеры ВГВ, в том числе на HBsAg. Наиболее высокий уровень HBsAg-положительных результатов отмечался в следующих группах населения: больные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта – 11,7±1,62 %, в т.ч. с хроническими заболеваниями печени – 10,9±1,62 %, бессимптомные носители – 7,9±1,62 %, дети из коллективов закрытых детских учреждений – 5,8±1,62 %, медработники – 3,7±1,62 %, пациенты наркодиспансеров – 3,1±1,62 %.

Удельный вес положительных результатов среди обследованных на HB-corAg (без доноров) составил 29,1±5,78 %. При этом не обследовались медицинские работники, беременные, пациенты, длительно находящиеся на стационарном лечении, контингенты кожно-венерологических диспансеров, наркодиспансеров, переболевшие и носители ОВГВ, контактные из очагов данного заболевания.

При обследовании на антитела к вирусу гепатита С (анти-HCV) зарегистрирован некоторый рост сероположительных результатов в течение периода наблюдения, средняя частота их выявляемости составила 7,8±1,62 %. При этом, наибольший удельный вес среди обследованных лиц имели дети, рожденные от матерей-носителей – 48,9±1,98 %. Кроме того, высокой эпидемической значимостью обладали следующие контингенты: пациенты наркодиспансеров – 14,3±1,98 %, больные, длительно находящиеся на стационарном лечении – 11,2±1,98 %, пациенты кожно-венерологических диспансеров – 8,9±1,98 %, дети закрытых детских учреждений – 6,6±1,98 %, призывники – 4,2±1,98 %, беременные – 3,5±1,98 %, медработники -3,4±1,98 %.

В структуре путей заражения ПВГ в течение исследуемого периода основную роль играл естественный парентеральный (в том числе, случайные половые связи), который реализовался, главным образом, за счет ВГВ. Удельный вес данного пути составлял 35,3 % в 2019 г. и 59,1 % в 2018 г., т. е. в настоящее время наблюдается снижение его значимости в общей структуре путей передачи ПВГ. Следует отметить, что доля артифициального пути заражения (в том числе, связанного с оказанием косметических и бытовых услуг – маникюр, педикюр и др.) возросла в течение периода наблюдения в 2,8 раза. Также необходимо указать, что в 2019 г. случаев заражения ВГВ и ВГС при употреблении инъекционных наркотиков зарегистрировано не было, в то время, как в 2016-2018 гг. удельный вес данного пути заражения в общей структуре заболеваний ПВГ составлял 10,6±1,39 % соответственно.

Вакцинопрофилактика ВГВ в течение периода наблюдения проводилась не в полном объеме. В родильных отделениях г. Донецка иммунизировано только 25,6±6,23 % новорожденных. Низкий уровень охвата вакцинацией подлежащих контингентов был связан с отсутствием в городе вакцины против ВГВ в 2018 г. Кроме того, 36,2±4,61 % детей не было привито из-за отказов родителей. Также, в 2018 году проведена иммунизация против ВГВ медработников, чья деятельность связана с проведением парентеральных манипуляций пациентам, в течении года полный вакцинальный комплекс получило 660 человек.

Таким образом, основной проблемой эпидемического надзора за ПВГ остается некачественная диагностика заболеваний, что подтверждается ростом и превалированием хронических форм, которые выявляются уже при наличии у больного серьёзных осложнений. Помимо этого, вызывает настороженность низкий охват вакцинацией против ВГВ подлежащих контингентов, связанный как с перебоями в поставках вакцины, так и с большим числом отказов родителей от прививок.

Выводы. Исходя из результатов проведенного нами исследования, в настоящее время наблюдается тенденция к росту заболеваемости ХВГС, что указывает на позднее выявление данной инфекции и низкий уровень диагностики острых форм. Необходимо отметить, что заболеваемость острыми формами ВГВ, напротив, неуклонно снижалась. Это происходило, в первую очередь, в связи с проведением вакцинации против этой инфекции в родильных отделениях. Однако, наблюдается снижение охвата вакцинопрофилактикой, которое может в дальнейшем привести к ухудшению ситуации в отношении ВГВ. На основании изученной структуры путей заражения ПВГ, наиболее перспективными мерами профилактики и противоэпидемической работы нам представляются оптимизация иммунопрофилактики гепатита В и усиление эпидемического надзора за ним в частных кабинетах, оказывающих косметические и бытовые услуги.

Список литературы:

1. Воропаева А. Е. Современный взгляд на проблему распространения парентеральных вирусных гепатитов [Текст] //Научные стремления. – 2014. – №. 3. – С. 25-27.

2. Гепатит В [Электронный ресурс] // информационный бюллетень ВОЗ. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b, свободный (дата посещения 21.05.2020)

3. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: New estimates of agespecific antibody to hepatitis C virus seroprevalence / K. Mohd [et al.] // Hepatology. – 2014. – № 1. – P. 1 – 48.

4. Галова Е. А., Карякин Н. Н., Филиппов Ю. Н. Актуальные вопросы диспансерного наблюдения и профилактики парентеральных вирусных гепатитов В и С у детей //Российский педиатрический журнал. – 2017. – Т. 20. – №. 6. – С. 354-359.

5. Гепатит С в России: Эпидемиологическая характеристика и пути совершенствования диагностики и надзора [Текст] / Н.Н. Пименов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2012. – № 3. – С. 4–10.

УДК 618.1

РОЛЬ ЭСТРОГЕНА В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ МИНЕРАЛЬНО-КОСТНОГО ОБМЕНА В ПОПУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ДИАЛИЗНУЮ ТЕРАПИЮ

Н.Г. Малахова, В.Х. Боциева, Ф.У.Дзгоева, Л.В.Цаллагова

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, кафедра акушерства и гинекологии № 1 (Зав. кафедрой, научный руководитель – д.м.н., профессор Цаллагова Лариса Владимировна, научный консультант – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №5 Дзгоева Фатима Урузмаговна)
E-mail: missis.sviv2014@yandex.ru

В последние годы идет активный поиск маркеров повреждения костной ткани, сердца и сосудов при хронической болезни почек (ХБП), позволяющих спрогнозировать развитие осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Наиболее перпективными в настоящее время считаются представители морфогенетических белков (FGF-23, KLOTHO), а также протеогликаны, синтезируемые костной тканью – склеростин, остеопротегерин. В настоящей статье рассмотрены результаты исследования возможной взаимосвязи уровней склеростина, FGF-23 с уровнями эстрогенной насыщенности у пациенток с терминальной стадией ХБП, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ).

Role of estrogen in the development of disorders of mineral bone metabolism in a population of women with a terminal stage of chronic kidney disease receiving a dialysis therapy.

Malakhova N.G., Botsieva V.H., Dzgoeva F.U., Tsallagova L.V.

In recent year, there has been an active search for markers of damage to bone tissue, heart and blood vessels in chronic kidney disease (CKD), which allows to predict the development of complications from the cardiovascular system. Representatives of morphogenetic proteins (FGF-23, KLOTHO), as well as proteoglycans synthesized by bone tissue, such as sclerostin, osteoprotegerin – are currently considered the most promising. This article discusses the results of a study of the possible relationship between sclerostin, FGF-23 levels and estrogen saturation levels in patients with end0stage CKD receiving renal replacement therapy (RRT).

Введение. Около 195 млн женщин в мире страдают ХБП, а 600000 ежегодно погибают от нее. Теряется или глубоко инвалидизируется значительная часть работоспособного населения, не говоря уже о ежегодной стоимости лечения пациенток, находящихся на гемодиализе. Ассоциация хронической сердечной недостаточности (ХСН) с ХБП имеет гендерные особенности, которые характеризуются большей частотой у женщин артериальной гипертонии, гипергликемии, гиперхолестеринемии, фибрилляции предсердий, митральной регургитации, склеродегенеративных изменений клапанного аппарата сердца [3,6]. В настоящее время идет акативный поиск маркеров, позволяющих судить о степени тяжести поражения костной и сердечно-сосудистой систем при ХБП. Определено достаточное количество таких веществ, активно изучаются несколько; среди них FGF-23 и склеростин. FGF-23 – белок-фосфатонин, секретируемый остеобластами и остеоцитами. В почках FGF-23 индуцирует фосфатурию, угнетая экспрессию натрий-фосфорного котранспортера типа IIa и IIc в проксимальных канальцах [2,4]. Определяется четкая взаимосвязь уровня FGF-23 со скоростью клубочковой

фильтрации, т.к. повышение FGF-23 уже на ранних стадиях ХБП направлено на поддержание нейтрального баланса фосфора за счет увеличения экскреции фосфата с мочой, уменьшения гастроинтестинальной абсорбции фосфора и супрессии продукции кальцитриола [2]. Повышение FGF-23 является отражением компенсаторной реакции, направленной на стабилизацию уровня фосфора в крови по мере снижения количества функционирующих нефронов. Остеоциты также являются основным источником белка склеростина. Склеростин является мощным ингибитором процессов образования костной ткани. У женщин в постменопаузе имеется отрицательная корреляция между концентрациями склеростина и эстрогенов в сыворотке крови, тогда как эстроген-терапия способна снижать его уровень [4]. Половые гормоны могут влиять на множество процессов, вовлеченных в патогенез ХБП, включая клеточную пролиферацию, синтез и деградацию коллагена и протеогликанов [5]. Эстрогены могут предотвращать действие трансформирующего фактора роста β-1 (ТФР-β-1), образование которого индуцировано гломерулопатией, а также препятствовать синтезу и высвобождению вазоактивных веществ, цитокинов и других факторов роста, ответственных за нарушение функции мезангиальных клеток [5]. Доказано, что 17-β эстрадиол играет важную роль в регуляции NO-синтетазы и сосудистых факторов, принимающих участие в клеточном росте мезангия [3]. Дополнительный механизм влияния эстрогенов на прогрессию ХБП обусловлен влиянием на процессы склерозирования и развития фиброза. Одновременно 17-β эстрадиол взывает снижение экспрессии рецепторов ангиотензина-1 и эндотелина-1, которые стимулируют аномальный клеточный рост, формирование экстрацеллюлярного матрикса и приводят к сосудистой дисфункции, ассоциированной с ХБП [5]. Эстрогены стимулируют экспрессию рецепторов к витамину $1,25(OH)_2D_3$ (ген VDR), гормону роста и прогестерону [5]. В 2011 году показано, что из 10 различных регуляторных факторов-кандидатов, оценивавшихся на уровне белка в плазме костного мозга, только уровень склеростина значительно регулировался эстрогенами [11]. Это способствует пониманию роли склеростина как наиболее вероятного посредника эффектов эстрогенов в костной ткани.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь между сывороточными уровнями склеростина, FGF-23, эстрадиола и длительностью дефицита эстрогенов у пациенток с терминальной стадией ХБП, получающих ЗПТ.

Материалы и методы. В исследование была включена популяция женщин (n=107) с ХБП 4-5Д стадий. Методы исследования включали в себя сбор клинико-анамнестических данных, определение в крови исследуемых стандартных показателей, оцениваемых при ХБП, а также FGF-23, склеростина, ФСГ, ЛГ, эстрадиола. Всем пациенткам определяли уровень систолического (САД), диастолического (ДАД) и пульсового (ПАД) артериального давления. Возраст пациенток исследуемой популяции составил от 26 до 86 лет (средний возраст составил 61.68±13.46 лет). Длительность получения ЗПТ до начала исследования, колебалась от 1-237 месяцев (медиана 42 мес±5.571SE). Стадии ХБП определялись в соответствии с критериями K/DOQI (2006), скорость клубочковой фильтрации рассчитывалась по формуле CKD-EPI. Возраст менархе соответствовал общепопуляционному: среднее значение составило 13.140 лет±1.61. Индекс массы тела (ИМТ) пациенток в среднем составлял 28 кг/м^2 (±5.2 кг/м^2). Средние значения систолического АД 149.71 мм рт ст (±18.81 мм рт.ст), среднее значение диастолического АД 82.91 мм рт.ст. (±8.17 мм рт.ст). Среднее значение СКФ, определенное по формуле CKD-EPI, было 5,72 мл/кг/1.73 м^2 (±1.14 мл/кг/1.73 м^2). При первичном анализе полученного материала было выявлено, что возраст наступления менопаузы также соответствовал общепопуляционному (50-52 года), если конечные стадии ХБП развились в возрасте ≤50 лет. Специальные исследования включали определение уровня ФСГ, ЛГ, эстрадиола с использованием коммерческих иммуноферментных наборов реактивов

фирмы АлкорБио г. Санкт-Петербург методом иммуноферментного анализа (ИФА); а также сывороточные концентрации FGF-23 и склеростина с использованием коммерческих наборов ELISAkit фирмы Cloud (США) методом иммуноферментного анализа. У 14 пациенток возраст менопаузы соответствовал ранней (до 45 лет), у четырех из пациенток менопауза наступила преждевременно – в 40 лет. С целью оценки гормонального профиля репродуктивной системы пациентки сначала были разделены на группы в зависимости от наличия/отсутствия самостоятельных менструаций; затем пациентки без менструаций были поделены на подгруппы в зависимости длительности дефицита эстрогенов: до 5 лет, 5-10 лет, ≥ 10 лет.

Результаты. Полученные результаты приведены в Таблице 1.

Таблица 1

	Норма (пре/постменопауза)	НМЦ (n=19)	До 5 лет (n=11)	5-10 лет (n=16)	Свыше 10 лет (n=18)
ФСГ, мМЕ/мл	3.0-8.0	13.5±2.121*	98.5±2.121**	89.25±13.5**	110±14.142**
ЛГ, мМЕ/мл	3.0-10.0	11±2.828*	76±29.698**	73.25±13.124**	92±2.828**
Эстрадиол, пмоль/л	150-450.0	562.6±263.965	324.182±136.045	329.2±164.398	370.222±134.153
Склеростинп моль/л	0-10	79.5±64.346*	125±44.526**	102.226±50.843**	116.81±51.03**
FGF-23, пг/мл	20-60	27±8.485	14±1.414	46.5±6.364	22.799±10.027

Примечания: P*<0,05; P**<0,01 в сравнении с нормальными показателями

Группу женщин, имевших самостоятельные менструации, характеризуют уровни ЛГ и ФСГ, превышающие нормы даже пременопаузы, что может говорит об усиленной стимуляции яичников со стороны гипоталамуса и гипофиза в условиях терминальной стадии ХБП для обеспечения нормализации функционирования репродуктивной системы. При этом уровни эстрадиола соответствовали показателям у женщин в первой фазе менструального цикла у женщин без тХБП. Это говорит о временной достаточности степени компенсаторного увеличения секреции ФСГ и ЛГ, возможно, в связи с более молодым возрастом пациенток этой подгруппы и менее длительным нахождением на ЗПТ.

Результаты корреляционного анализа между уровнями ФСГ, ЛГ, склеростина и FGF-23 согласовывались с данными других, более ранних, исследований. В группе женщин с сохраненными самостоятельными менструациями связь уровней эстрадиола и склеростина была слабо выраженной, практически не значимой. В группах женщин с дефицитом эстрогенов до 5 лет и от 5 до 10 лет имелась отрицательная корреляция с уровнем склеростина. Эта же зависимость переставала быть значимой (r=0.20) в третьей группе пациенток, что можно объяснить другими возможными взаимосвязями и механизмами, связывающими репродуктивную и костную системы при длительном эстроген-дефиците (≥10 лет) в условиях ЗПТ.

Выводы. Полученные данные в целом не противоречат более ранним исследованиям, направленным на выявление степени влияния эстрогена на продукцию склеростина и FGF-23. Эти влияние не так очевидно, как связи между СКФ, FGF-23 и склеростином, но они, несомненно, присутствуют, хотя, возможно, имеют более сложную и многогранную структуру. Учитывая роль эстрогенов в женском организме, независимо от наличия ХБП, необходимы более углубленные и широкие исследования для оценки возможностей влияния и терапевтических подходов акушера-гинеколога к этой категории пациентов.

Список литературы:

1. Isakova T. Longitudinal Evolution of Markers of Mineral Metabolism in Patients With CKD: The Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study/ Isakova T., Cai X, Lee J, et al.// Am J Kidney Dis – 2020 – P. 75, 235.

2. Brandenburg V. M. Sclerostin in chronic kidney disease – mineral bone disorder think first before you block it!/ Brandenburg V. M., Verhulst A/, Babler A. et al.// Nephrology Dialysis Transplantation – 2019 – P/ 34, 408–414.

3. Guo Y. Estrogen deficiency leads to further bone loss in the mandible of CKD mice/ Guo Y, Sun N, Duan X, et al.// PLoS ONE – 2016 – P.11.

4. Dhayat NA. Fibroblast growth factor 23 and markers of mineral metabolism in individuals with preserved renal function/ Dhayat NA, Ackermann D, Pruijm M, et al.// Kidney Int – 2016 – P. 90, 648.

5. Osama M. Chronic Kidney Disease – Mineral and Bone Disorders (CKD-MBD)/ Osama M. // Archives of Nephrology and Urology – 2019 – P. 33–51.

6. Сазонова Е.Г. Влияние хронической болезни почек на половую функцию у женщин/ Сазонова Е.Г., Мохорт Т.В. // Juvenis scientia – 2016 – № 5 – С. 8-10.2016 № 5

УДК 616-053.2

О НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ ПРИЧИНАХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБОК В ПЕДИАТРИИ

Мамутова Э.С., Уралов Ш.М., Ибатова Ш.М.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан
Курс пропедевтики детских болезней (зав. курсом. – д.м.н., доц. Раббимова Д.Т., научный руководитель: д.м.н., доцент Раббимова Д.Т.)
E-mail: nagijon@mail.ru

Своевременная и точная диагностика при различных заболеваниях у детей очень важны для современной клинической педиатрии. Специфическое течение современной патологии у детей, низкая встречаемость общих клинических признаков, склонность к латентному течению, хронические заболевания, значительный рост функциональных состояний и другие состояния препятствуют для ранней диагностике заболеваний.

About the most common reasons for diagnostic errors in pediatrics.

Mamutova E.S., Uralov Sh.M., Ibatova Sh.M.

Timely and accurate diagnosis of various diseases in children is very important for modern clinical pediatrics. The specific course of modern pathology in children, the low occurrence of common clinical signs, a tendency to latent course, chronic diseases, a significant increase in functional conditions and other conditions prevent early diagnosis of diseases.

Цель исследования. Выявление наиболее распространенных ошибок в диагностике заболеваний, встречаемых в клинической практике педиатра.

Материал и методы. Для решения поставленной цели, основываясь на нашем опыте, накопленном в ходе клинической и научно-педагогической работы, будут охарактеризованы основные причины наиболее распространенных ошибок в диагностике заболеваний у детей.

Результаты исследований. Известно, что классическая диагностика заболеваний основывается на процессе обследования пациентов (методы диагностики и исследования); изучения семиотики заболеваний (происхождение и клиническая значимость симптомов или синдромов); и собственно сам процесс диагностики, который включает в себя анализ и обобщение всех полученных данных. Таким образом, диагноз – это краткое медицинское заключение о природе заболевания и состоянии пациента.

Возрастные анатомо-физиологические особенности детского организма в основном связаны с врожденным, приобретенным или смешанным иммунодефицитом, частотой моно– и поливалентной чувствительностью и псевдоаллергией. С одной стороны, изменения антигенных свойств патогенных микроорганизмов имеют своё особое значение, с другой стороны, в этиологии патологических процессов возрастает специфическое значение условно-патогенных штаммов и форм, устойчивых ко многим антибиотикам, что существенно усложняет диагностику и способствует возникновению диагностических ошибок, которые являются одними из основных причин позднего распознавания патологии.

Наиболее распространенными причинами неправильной диагностики у детей являются: атипичное течение заболевания; редко встречаемые в детском возрасте заболевания; недостаточное клиническое и инструментальное исследование; неправиль-

ная или поздняя оценка лабораторных и инструментальных данных; несвоевременный или недостаточный уровень консультации специалиста; стремление поставить окончательный диагноз на основании определенного патологического профиля; недостаточно собранный анамнез болезни; игнорирование преморбидных фоновых состояний; совершение ошибок или отсутствие логического подхода при интерпретации результатов обследований больных детей; постановка ошибочного диагноза в результате запоздалой оценки диагностической значимости осложнений; неправильное планирование диагностического процесса; неверная оценка результатов лечения и другие.

Современная диагностика должна быть точной и, по возможности, ранней. На сегодняшний день достаточно опубликована научная литература по различным аспектам диагностического процесса в педиатрии, поскольку диагностический процесс, являющийся одним из важнейших компонентов деятельности врача, постоянно развивается в связи с полученными научными достижениями и фундаментальных исследований. Основываясь на собственном клиническом анализе, хотелось бы указать на следующие моменты, которые помогут в ранней и точной диагностике заболеваний у детей.

Во-первых: недостаточно сформированы знания педиатров не только в вопросах классических клинических проявлений патологических процессов, но и о различных вариантах их атипичного начала и течения. В этой связи, по нашему мнению, следует уделить особое внимание на подготовку специалистов по программам бакалавриата, клинической ординатуры и магистратуры.

Во-вторых: особенно важно знать особенности возникновения и течения того или иного заболевания у детей разных возрастных групп. Игнорирование этого положения часто приводит к ошибкам в диагностике или к поздней диагностике. Знания педиатров об анатомо-физиологических особенностях детей разного возраста и параметрах нормального развития ребенка важны для ранней диагностики. Врач-педиатр должен обратить особое внимание на первоначальные изменения в организме ребенка, на специфические признаки развития патологического процесса, то есть его действия должны быть направлены на раннее выявление заболевания.

В-третьих: педиатры должны подходить к диагностическим процессам с учетом так называемых преморбидных фоновых состояний – аномалий конституции, различных видов диатезов, иммунодефицитных состояний, чувствительности организма, дисплазии соединительной ткани, дисфункции отдельных органов или систем, нарушении биологического ритма физиологических процессов и т.д. Согласно результатам исследований, проведенных в разные годы известными российскими педиатрами В.П.Казначеевым, В.П.Бисяриной и Б.А.Пихтевым, можно сделать обобщенный вывод о том, что педиатры в клинической практике, для выявления функциональных резервов у детей разного возраста, должны учитывать их преморбидные состояния, чтобы правильно обосновать мероприятия, направленные на лечение и профилактику заболеваний.

В-четвертых: врач должен быть знаком с возможностями существующих современных методов исследования, точно оценивать полученные данные и сравнивать их с результатами объективного обследования пациента. Тщательный сбор жалоб, анамнестических данных, правильно проведенные основные и дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования, а также их правильная интерпретация являются важными условиями для ранней и точной диагностики заболеваний. Также, одним из важных условий для ранней диагностики является знание конкретных состояний, определяющих развитие и особенности заболевания, клиническая интерпретация информации об этиологии, патогенезе, симптоматики в их взаимосвязи.

В-пятых: очень высока важность проведения дифференциальной диагностики для раннего выявления патологического процесса. При постановке диагноза особое вни-

мание следует уделять сходствам, противоречиям, исключениям, причинам и следствиям, которые являются основными законами логики. Развитие и улучшение клинического мышления является важным ключом к успешной ранней диагностике. Самый быстрый, самый простой, самый удобный, организационно и экономически эффективный способ интенсивного повышения квалификации врача – это рациональное клиническое мышление, а не новые методы исследования.

Вышеуказанные пункты являются основными условиями, которые определяют возможность ранней и точной диагностики заболеваний детей на современном этапе. Естественно, чтобы проводить эффективные лечебные и диагностические процессы, врачам необходимо постоянно совершенствовать свои знания и навыки в своей повседневной практической деятельности.

Выводы. Соблюдение приведенных нами выше рекомендаций, внедрение их в профессиональную практику медицинских работников, в первую очередь педиатров обеспечит точную и раннюю диагностику заболеваний у детей, что в дальнейшем будет способствовать улучшению эффективности лечения, предупреждению серьезных осложнений. Реализация этих мер в конечном итоге поможет улучшить охрану здоровья подрастающего поколения, которые являются будущим Узбекистана, а также внесет значительный вклад в их благополучный рост и развитие – как всесторонне развитого человека!

УДК: 616-073.75:612.089.61

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМАГРАФИИ В ЭНДОДОНТИИ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Манукян.И.А., Рисованный С.И.

Кубанский государственный медицинский университет, Россия, г. Краснодар.
Кафедра стоматологии ФПК и ППС (Зав. кафедрой – проф. Еричев В.В.;
научный руководитель – проф. Рисованный С.И.)
Email:Irma_Manukjan@mail.ru.

С развитием научно-технического прогресса медицина перешла на качественно новый уровень диагностики и лечения заболеваний. В 90-е годы прошлого столетия активное развитие получила конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), метод, предназначенный непосредственно для обследования челюстно– лицевой области. Данный метод визуализации, обеспечивает высококачественное, точное трехмерное (3D) представление костных элементов челюстно-лицевого скелета, особенно подходящей для использования в эндодонтии.

Use of cone-beam computed tomography in endodontics.

Manukyan I.A., Risovanny S.I.

With the development of scientific and technological progress medicine has moved to a qualitatively new level of diagnosis and treatment of diseases. In the 90s of the last century cone-beam computerized tomography (CBCT) actively developed, it is a method intended directly for an observation of maxillofacial region. This visualization method provides high-quality, accurate 3D presentation of osteal elements in dentofacial skeleton, especially suitable for use in endodontics.

Уже через месяц после открытия Рентгеном в 1895 г. рентгеновского излучения и его способности проникать в ткани человека, рентгенологический метод исследования был впервые применен в челюстно-лицевой области. Сегодня использование рентгеновского излучения является неотъемлемой частью стоматологии и используется на различных клинических этапах: для определения наличия и степени выраженности заболевания, для составления плана лечения, мониторинга прогрессирования заболевания, оценки эффективности проводимого лечения [1].

Целью данной статьи является обзор литературных данных применения КЛКТ в эндодонтии.

Материалы: научно-популярные медицинской журналы отечественных и зарубежных исследователей.

Результаты. Компьютерная томография с конусным лучом (КЛКТ) берет свое начало в обычной медицинской КТ, где источник рентгеновского излучения генерирует луч в форме конуса, причем достаточно широкого, чтобы захватить всю или значительную часть объема интересующей области. Такой принцип получения изображения обеспечил преимущество КЛКТ за счет отображения мельчайших деталей челюстно-лицевой области. Тем не менее, КЛКТ отличается от КТ по ряду фундаментальных причин; различия, которые оптимизируют его пригодность для стоматологической визуализации. Значительное снижение дозы лучевой нагрузки в сравнении с традиционными томографами позволило применять этот метод без ущерба здоровью пациента [3]. Оборудование КЛКТ состоит из источника рентгеновского излучения и датчика, установленного на вращающемся портале. Во время формирования изображения рентгеновский луч в форме конуса испускается из источника рентгеновского излучения и направляется

через область интереса в челюстно-лицевом скелете пациента. Пройдя через интересующую область, луч проецируется на детектор рентгеновского излучения, поскольку и он, и источник рентгеновского излучения синхронно вращаются на 180º-360º вокруг головы пациента за один проход. Время сканирования обычно составляет 10-40 секунд, в зависимости от используемого оборудования и параметров воздействия. Однако во многих системах КЛКТ используется пульсирующий рентгеновский луч, и с этими системами фактическое время облучения пациента может составлять всего 2-5 секунд. Во время последовательности экспонирования получают сотни базовых изображений (проекционных изображений) интересующей области. Затем проекционные изображения восстанавливаются с использованием сложного программного обеспечения для получения цилиндрического или сферического объема данных, называемого полем зрения [5].

Необходимо осознавать, что высокая информативность получаемых при КЛКТ изображений сопряжена с воздействием ионизирующего излучения. Врач обязан контролировать лучевую нагрузку на пациента на протяжении всего лечебно-диагностического процесса. Дозы облучения пациента после проведения каждого рентгенорадиологического исследования должны вноситься в персональный лист учета доз медицинского облучения, являющийся обязательным приложением к его амбулаторной карте. Эффективная эквивалентная доза отличается и при разных рентгенологических методах исследования, и при выполнении одного вида исследования на различном оборудовании. Кроме того, доза зависит от объекта и объема зоны сканирования, а также наличия опции (в некоторых аппаратах) низкодозового исследования [3,2].

Сканеры КЛКТ небольшого объема хорошо подходят для использования в эндодонтии, поскольку интересующая область может быть легко обнаружена с помощью меньшего поля зрения. В настоящее время существуют данные exvivo, свидетельствующие о том, что при изменении степени поворота источника рентгеновского излучения и детектора от 360º до 180º и, следовательно, за пределами настроек изготовителя, эффективная доза для пациента потенциально уменьшается вдвое без снижения диагностического выхода [6].КЛКТ-аппараты, у которых доступны только малые поле зрения (ПЗ), и аппараты с возможностью регулировки ПЗ, предлагают нам картинку с более высоким пространственным разрешением, чем аппараты со средним или большим ПЗ, потому что сбор данных изначально происходит получением информации в высоком пространственном разрешении. Врач, направляя на КЛКТ-исследование, отвечает за интерпретацию всего объема информации. КЛКТМ-аппараты производят запись пространственных данных и ограничивают область визуализации, демонстрируя небольшие участки зубного ряда челюстно-лицевой области. Это значительно снижает ответственность врача, так как не отображаются такие области, к основание черепа и позвоночник. Снижение объема также уменьшает время, требуемое на интерпретацию, что приводит к сжижению затрат для пациент. Анализ КЛКТ зубов и альвеолярного отростка представляет информацию для выявления масштабов и последствий периапикальной патологии, морфологии зубов, местонахождения важных анатомических структур и для решения дополнительных диагностических задач, таких как расположение и степень резорбции. Использование КЛКТ во время лечения позволяет локализовать изменения и измерить длину кальцифицированных корневых каналов, визуализировать анатомические аномалии. Так же КЛКТ позволяет более точно оценить степень заживления при повторном эндодонтическом лечении [1,6]. КЛКТ сделала возможным воспроизведение трехмерных изображений, которые имеют ценность для планирования челюстно-лицевой хирургии, оценки пораженных зубов до их удаления, анализа височно-нижнечелюстного сустава, ортодонтического статуса, оценки дыхательных путей, тканей пародонта, уровня кости, анализа условий для им-

плантации, эндодонтического обследования, диагностики и планирования лечения [4]. В эндодонтической практике КЛКТ имеет следующие показания к применению: 1) диагностика поражения твердых тканей зуба и периапикального воспаления во всех плоскостях – аксиальной, сагиттальной и фронтальной; 2) планирование лечения – анализ анатомических особенностей корневых каналов (количество корней и каналов, направление, наличие изгибов 3) анализ топографических взаимоотношений корней верхних зубов и верхнечелюстной пазухи, а также корней нижних зубов и нижнечелюстного канала;4) контроль обтурации корневых каналов; 5) динамическое наблюдение состояния периапикальных тканей после эндодонтического лечения, в том числе повторного; 6) возможность выявления трещин корня; 7) выявить причины неудачи первичного лечения (дефекты обтурации, перфорации, внутреннюю и внешнюю резорбцию, инородные тела [2]. Вывод.

Успех эндодонтического лечения является результатом точного диагноза и правильной обработки пространства корневого канала. Рентгенографическое исследование продолжает оставаться неотъемлемой частью диагностики и ведения эндодонтического лечения. Хотя внутриротовая дентальная рентгенография является экономичной и доступной техникой, легко доступной для клиницистов и рутинных процедур лечения, визуализация КЛКТ помогает преодолеть внутренние ограничения внутриротовой рентгенографии.

Список литературы

1. Наумович С.С., Наумович С.А., Конусно-лучевая томография: современные возможности и перспективы применения в стоматологии// Современная стоматология. – 2012. № 2 (55). – С. 31-37.

2. Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щеблыкина Н.А., Колесова Т.А., Голик Н.В., Сухоставец Е.В. Применение компьютерной томографии в терапевтической стоматологии// Современная стоматология. – 2015. – N 4. – С. 24-26.

3. Терновой С.К., Макеева И.М., Бякова С.Ф. Применение компьютерной томографии при планировании повторного эндодонтического лечения// Эндодонтия today. – 2010. – № 4. – С. 54-56.

4. Abella F. et al. Cone-beam computed tomography analysis of the root canal morphology of maxillary first and second premolars in a Spanish population // Journal of Endodontics. – 2015. – №41. – P. 1241-1247.

5. Nasseh I, Al-Rawai W. Cone beam computed tomography // Dental Clinics of North America. – 2018. – №62 (3). – P. 361-91.

6. Shaikh S. Y., Shaikh S. S. Direct linear measurement of root dentin thickness and dentin volume changes with post space preparation: a cone-beam computed tomography study// Contemporary Clinical Dentistry. – 2018. – №9. – P. 77-82.

УДК 616:615.1(043.2)

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНО-МНЕСТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Масенко В.В., Скороход А.М.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», ДНР, г. Донецк, Кафедра неврологии и медицинской генетики (Зав. кафедрой – проф. Статинова Е.А.; научный руководитель – асс. Сохина В.С.) E-mail: valera.masenko@yandex.ru

Изучение когнитивно-мнестических нарушений у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения должно широко проводится врачом для проведения адекватной медикаментозной и психологической коррекции, разработки программы индивидуальной реабилитации, что будет способствовать повышению качества жизни пациентов с данной патологией.

Features of cognitive-mnestic disorders in individuals with the consequences of acute cerebral circulation disorders

Masenko V.V., Skorokhod A.M.

The study of cognitive impairment of patients with acute imrairment of cerebral circulation should be widely applied physician for carrying out adequate medical and psychological correction, developing a program of individual rehabilitation, which will contribute to improving the quality of life of patients with this pathology.

Актуальность. Сосудистые поражения головного мозга относятся к наиболее актуальной проблемы клинической неврологии. На долю патологии сердца и сосудов приходится около 60% случаев причин смерти среди всех умерших людей. [1, 3, 5]. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают второе место в структуре смертности и представляют собой не самостоятельное заболевание, а синдромы многих соматических заболеваний [2, 4, 5].

Цель. Изучить структуру и особенности когнитивно-мнестических нарушений (КМН) у лиц с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы.В неврологическом отделении Центральной Городской Клинической Больницы № 6 г. Донецка (ЦГКБ №6) обследовано 16 пациентов (10 мужчин, 6 женщин) в возрасте от 54 до 74 лет (средний возраст 65,0±1,20 лет), перенесших инфаркт мозга в правом каротидном бассейне. В среднем, после ОНМК у пациентов в группе прошло 2 года.

Статистический анализ проведен с помощью программы Statistica – 10.0. При анализе статистически значимыми считали значения при $p<0,05$. Оценка когнитивных функций проводилась при помощи следующих клинических шкал: монреальской шкалы оценки когнитивных функций, теста рисования часов, краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE), батареи тестов для оценки лобной дисфункции (FAB).

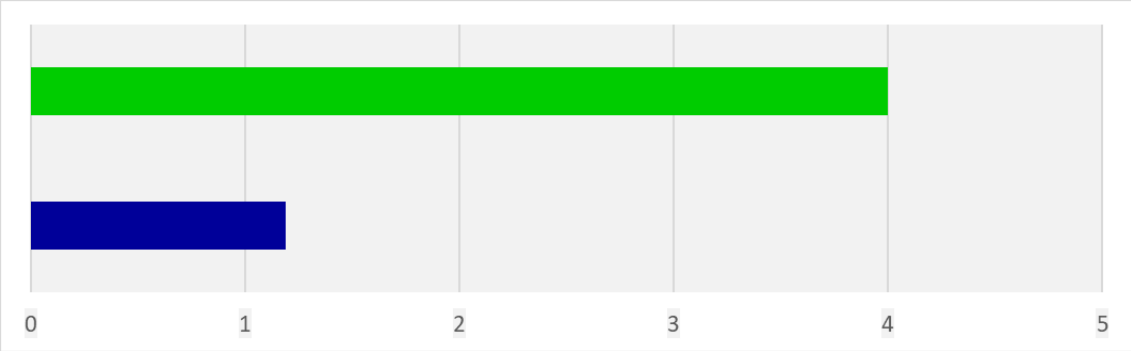
Результаты. По краткой шкале оценки психического статуса у 6,25% пациентов была выявлена тяжёлая деменция, ещё у 6,25% деменция умеренной степени выраженности, у 25% – деменция лёгкой степени выраженности, у 25% – когнитивные нарушения,

у 37,5% – норма, нарушения когнитивных функций отсутствуют. Среднее значение: 24,25±1,36 (min 10, max 30), диагр. 1.

Диагр. 1 – Оценка тяжести деменции по MMSE в группе исследования

Монреальская шкала оценки когнитивных функций разработана для скрининга мягких когнитивных нарушений. Максимальное количество баллов – 30. Норма – 26 и более. 100% обследуемых пациентов набрало от 6 до 23 баллов, что свидетельствует о наличии у них умеренных когнитивных расстройств или деменции. Среднее значение в группе исследования: 17,88±1,12 (min 6, max 23).

Для оценки нарушений памяти отдельно интерпретированы результаты теста 5 слов из Монреальской шкалы. Из заданных 5 слов результат после первого прочтения (1) в среднем составил 4 слова, через 5 минут (2) – 1,19 слов (диагр. 2).



Диагр. 2 – Результаты теста «5 слов»

Тест рисования часов свидетельствует о наличии у всех обследуемых деменции лобного типа или деменции с преимущественным поражением подкорковых структур лёгкой и умеренной степени выраженности. Среднее значение полученных данных по тесту рисования часов = 4,88±0,67 (min 1, max 8), рис.1.

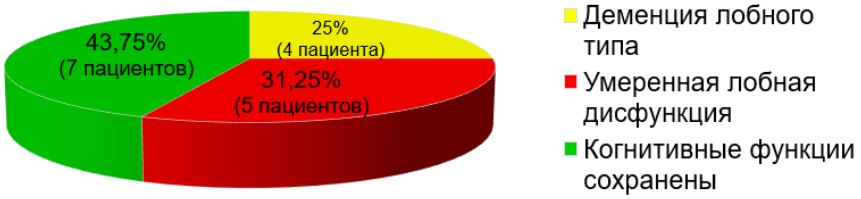
Среднее значение полученных данных по тесту рисования часов = ***4,88±0,67*** *(min 1, max 8)*. Все пациенты набрали менее 9 баллов, что свидетельствует о наличии нарушений у 100% обследуемых.

Результаты теста рисования часов у пациентов

Рис. 1 – Результаты теста рисования часов у пациентов в группе исследования

Батарея тестов для оценки лобной дисфункции указывает на наличие деменции лобного типа у 25% пациентов, у 31,25% присутствует умеренная лобная дисфункция в отсутствии деменции, у 43,75% когнитивные функции были сохранены. Среднее значение составило 14,13 ± 0,86 баллов (min 8, max 18), что свидетельствует о преимущественным наличием умеренной лобной дисфункции и отсутствии деменции.

Среднее значение составило ***14,13 ± 0,86 баллов*** *(min 8, max 18)*, что свидетельствует о преимущественным наличием умеренной лобной дисфункции и отсутствии деменции.



Диагр. 3 – Результаты батареи тестов FAB в группе исследования

Согласно Монреальской шкале когнитивные нарушения присутствуют у 100% пациентов.

Выводы. Таким образом, у всех пациентов, в анамнезе которых присутствует ОНМК, выявляется широкий спектр КР:

1. Согласно Краткой шкале MMSE нарушения психического статуса выявлены у 62,5% обследуемых (10 пациентов). Монреальская шкала и тест рисования часов свидетельствуют о наличии когнитивных нарушений у всех пациентов. FAB указывает на наличие лобной дисфункции в 56,25% (9 пациентов) случаев.

2. В исследуемой группе пациентов выявлено достоверное снижение как непосредственной, так и отсроченной памяти.

3. Выявление степени когнитивных расстройств, ранняя диагностика данных нарушений, проведение медикаментозной, психологической коррекции, разработка программы индивидуальной реабилитации, будут способствовать повышению качества жизни пациентов с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения.

Список литературы:

1. Инсульт: современные подходы диагностики, лечения и профилактики : метод. рек. / под ред. Д. Р. Хасановой, В. И. Данилова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 248 с. :

2. Замерград, М. В. Практические аспекты реабилитации при постинсультных расстройствах равновесия / М. В. Замерград, С. Е. Хатькова // Медицинский совет. – 2018. – № 12. – С. 36-38.

3. Неврология / сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков и др. – 2-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 824 с. – (Стандарты медицинской помощи).

4. Hankey G. (2017) Stroke. Lancet, vol. 389, pp. 641 – 654.

5. Pandian J.D., Gall S.L., Kate M.P. and all. (2018) Prevention of stroke: a global perspective. Lancet, vol. 392, pp. 1269 – 1278.

УДК 616.98-002-036.2+614.44(477.62)

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ИЕРСИНИОЗОМ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Мельник Ал.В., Мельник К.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», Кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – доц. Беседина Е.И., научный руководитель – доц. Мельник В.А.)
e-mail: vamelnik@lenta.ru

В работе рассмотрены современные особенности эпидемического процесса и результаты лабораторной диагностики иерсиниозной инфекции на территории Донецкой Народной Республики. Установлен рост заболеваемости иерсиниозами в регионе за последние 10 лет, выявлена структура заболеваемости разными формами этой инфекцией. Была обоснована необходимость разработки и внедрения в практику работы учреждений здравоохранения и санэпидслужбы научно обоснованной системы эпидемиологического надзора за иерсиниозами с оптимизацией их лабораторной диагностики.

Dynamics of morbidity and organization of epidemiological surveillance for yersiniosis in the donetsk people's republic

Melnik Al.V., Melnik K.V., Lyhina Yu.A., Besedin I.E.

The article considers the current features of the epidemic process and the results of laboratory diagnosis of yersiniosis infection in the territory of the Donetsk People's Republic. The incidence of yersiniosis in the region over the past 10 years has been established, the structure of the incidence of various forms of this infection has been revealed. The need was substantiated for developing and putting into practice the work of healthcare institutions and the sanitary and epidemiological service of a scientifically based system of epidemiological surveillance of yersiniosis with the optimization of their laboratory diagnosis.

Иерсиниозы являются группой зоонозных инфекционных заболеваний, вызываемых энтеропатогенные представители рода Yersinia – Yersiniapseudotuberculosis и Yersiniaenterocolitica, с возможностью формирования вспышек и групповых эпидемических очагов, сложностями диагностики и организации противоэпидемических мероприятий [1]. Иерсиниозы распространены повсеместно, но чаще они регистрируется в регионах, расположенных в умеренном климатическом поясе, к которым относится и Донецкая Народная Республика (ДНР).

Распространенность кишечного иерсиниоза (КИ) в мире наиболее высока в Японии, США, Индии и Норвегии [1, 2]. Согласно информации Европейского центра по профилактике и контролю заболеваний КИ является третьим по распространенности зоонозом в Европе. Наиболее высокие показатели заболеваемости (от 5,6 до 10,6 сл. на 100 тыс. населения) отмечаются в Литве, Греции, Германии и Финляндии. Описаны вспышки КИ водного и пищевого характера [2, 3]. Возбудитель КИ довольно активно размножается и длительно сохраняется при низких температурах (в том числе, от 0 С до +4 С). Иерсинии выживают и могут размножаться на различных продуктах питания (овощные салаты, сырое свиное мясо, пастеризованное молоко, сыр, творог, мороже-

ное и др.). Кроме того, известно, что патогенные иерсинии склонны образовывать биопленки на поверхности мяса, размножаясь в мясных волокнах [3]. В мясных продуктах (свинина) при низких температурных условиях технологического процесса (забой свиней, переработка, упаковка, хранение) Yersiniaenterocolitica способны к длительному существованию и накоплению [4].

Несмотря на биохимическое однообразие, Yersiniapseudotuberculosis дифференцируется по О-антигену на 15 сероваров и несколько подсероваров, составляя 21 антигенный вариант [5]. Yersiniaenterocolitica и близкородственные виды дифференцируются по полисахаридному комплексу на 76 сероваров [5] и по биохимическим признакам на шесть биогрупп, среди которых патогенные варианты представлены 5 биотипами (сероварами) [5].

С целью установления современных особенностей эпидемиологии КИ в ДНР проанализированы показатели заболеваемости и лабораторного мониторинга за иерсиниозом, вызванным Yersiniaenterocolitica, в 2009-2019 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости иерсиниозами за период 2002-2019 гг. по данным лаборатории особо опасных инфекций и эпидемиологического отдела Донецкой областной санитарно-эпидемиологической станции, Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Заболеваемость КИ за указанный период находилась в пределах от 0,16 до 7,11 случаев на 100 тыс. населения и в прошлом носила в основном спорадический характер. В 2016 – 2018 гг. зарегистрирован рост количества зарегистрированных случаев в 1,3-2,1 раза в сравнении со средними многолетними показателями, в 2019 г. – резкий подъем заболеваемости в 7,7 раза. Случаи заболевания зарегистрированы на 12-ти административных территориях республики (66,7%). Наибольшее количество случаев КИ регистрировались в Донецке, Макеевке, Енакиево. Основными и специфическими факторами передачи возбудителей КИ являются инфицированные продукты (овощи, фрукты, молоко, мясо и др.), значимость которых резко возрастает при их длительном хранении и употреблении без термической обработки. Одной из причин подъема заболеваемости в ДНР является невозможность проведения сплошной дератизации и прочих противоэпидемических мероприятий на отдельных территориях в период активных боевых действий.

Согласно архивным данным Донецкой областной санэпидстанции в 2002 году была зарегистрирована вспышка КИ с водным фактором передачи с 32 пострадавшими, в т.ч. 3 детьми. Наличие Yersiniaenterocolitica в объектах внешней среды (в речной воде и биоматериале от крысы) и среди заболевших подтверждено лабораторно. В 2017 г. в ДНР зарегистрирована вспышка КИ предположительно пищевого характера с 8 пострадавшими (все взрослые). У 3-х заболевших диагноз КИ, вызванный Yersiniaenterocolitica О3, О4, установлен серологическим методом. Из объектов внешней среды возбудитель не изолирован.

Лабораторией особо опасных инфекций Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора ГСЭС МЗ ДНР проводятся исследования от людей и объектов внешней среды (мышевидные грызуны, серые крысы, смывы) на иерсиниоз и псевдотуберкулез бактериологическим и серологическим (реакция непрямой гемагглютинации – РНГА) методами, с 2016 года внедрен метод молекулярной диагностики – полимеразная цепная реакция (ПЦР).

В лабораторной диагностике КИ, помимо бактериологического, следует использовать иммунологические и серологические методы исследования. Базисным сле-

дует считать бактериологическое исследование на КИ путем посева биологического материала от больного: фекалий, мочи, смыва с задней стенки глотки, сгустка крови, мокроты, желчи, ликвора, операционного материала, а также биоматериала с объектов внешней среды и от животных на соответствующие питательные среды для выявления роста Yersiniaenterocolitica. Затем следует идентификация культуры. Лучший результат может быть получен при исследовании не менее 3-х – 4-х видов забранных материалов (фекалии, кровь, моча и др.). Оптимальными сроками забора следует считать первую неделю болезни. К сожалению, бактериологическое исследование обладает существенным недостатком – низкой частотой получения роста культуры иерсиний.

Более оптимальным является использование иммунологических методов диагностики – иммуноферментного анализа (ИФА), реакции иммунофлуоресценции (РИФ), реакции непрямой иммунофлуоресценции (РНИФ) и др, которые обычно позволяют обнаружить антигены Yersiniaenterocolitica в забранном клиническом материале в первую неделю от начала заболевания.

Полимеразная цепная реакция является перспективным методом подтверждения КИ. К основным преимуществам применения ПЦР для диагностики КИ можно отнести быстроту получения результата (возможность экспресс-диагностики!), высокую чувствительность и специфичность. К сожалению, точность ПЦР, как и других лабораторных методов диагностики КИ подвержена влиянию примененных для лечения больного антибактериальных препаратов. Поэтому максимально точный результат следует ожидать только при анализе биоматериала, полученного до начала лечения обследуемого.

Согласно многолетним данным, в регионе установлена преимущественная циркуляция Yersiniaenterocolitica среди людей и в объектах внешней среды. В последние годы снизилась значимость бактериологического метода в лабораторном подтверждении диагноза у больных. Наибольшее значение для диагностики приобрел метод РНГА, в котором в 2014-2019 гг. получено 5,4 – 14,9 % положительных результатов среди обследованных лиц. Для изучения циркуляции иерсиний во внешней среде предпочтительным остается бактериологический метод, за указанный период культура Yersiniaenterocolitica изолирована в 0,3 – 6,3% исследованных проб внешней среды.

Перспективным представляется внедрение в практику работы лаборатории особо опасных инфекции и систему эпидемиологического надзора ПЦР-диагностики иерсиниозов. Так, в 2016 г. при ретроспективном исследовании материала от больных с диагнозом «Острая кишечная инфекция», в 6,3% была выделена ДНК Yersiniaenterocolitica, что значительно превысило удельный вес КИ в структуре гастроэнтероколитов установленной этиологии согласно формам государственной статистической отчетности по инфекционным и паразитарным заболеваниям.

Результативность ПЦР-метода при исследовании проб внешней среды в 2018 г. составила 8,2%, что также подтверждает актуальность иерсиниоза для ДНР.

Вывод. Согласно результатам проведенного исследования доказано, что в Донецкой Народной Республике назрела существенная необходимость разработки и внедрения в практику работы учреждений здравоохранения и санэпидслужбы научно обоснованной системы эпидемиологического надзора за иерсиниозами с оптимизацией процесса их лабораторной диагностики.

Список литературы:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Yersiniosis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2015. – Stockholm: ECDC, 2018. – С. 1-6.

2. ВОЗ. Европейское региональное бюро. Техническое руководство по эпидемиологическому надзору за болезнями, связанными с водой [Текст] /под. ред. E. Funari, T. Kistemann, S. Herbst,A. Rechenburg. – Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2011. – 136 с.

3. Иерсиниоз: причина развития внекишечных воспалительных заболеваний кишечника или признак реактивации оппортунистических инфекций на фоне биологической терапии? [Текст] / Сагынбаева В. Э. [и др.] //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – №. 5. – С. 78-85.

4. Анализ эпидемиологической ситуации по псевдотуберкулезу и кишечному иерсиниозу в России и прогноз заболеваемости на среднесрочную перспективу [Текст] / Чеснокова М. В. [и др.] //Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – №. 9 (306). – С 59-64.

5. Каримова, Т. В. Энтеропатогенные иерсинии: микробиологический мониторинг, молекулярно-биологические особенности, алгоритм лабораторной диагностики [Текст]: автореф. дис.... канд. мед. наук: 03.02.03 микробиология / Татьяна Викторовна Каримова. – Саратов, 2017.– 22 с.

УДК 616.24-002-036.2-084(477.62)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Мельник К.В., Мельник Ал..В., Беседин И.Е., Лыгина Ю.А., Бодня Т.О.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – доц. Беседина Е.И., научный руководитель – доц. Мельник В.А.)
e-mail: mks1301@mail.ru

В работе рассмотрено современное состояние мониторинга за внебольничной и внутрибольничной пневмонией на территории Донецкой Народной Республики. Отмечены имеющиеся недостатки в учете заболеваемости внебольничной пневмонией в регионе, что не позволяет проводить ее достоверное сравнение с заболеваемостью внутрибольничными пневмониями. Обоснована необходимость проведении мониторинга за заболеваемостью внебольничной пневмонией в сопредельных с Донецкой Народной Республикой регионах Российской Федерации, который должен стать одним из важных компонентов проводимого в республике эпиднадзора с целью своевременного реагирования на изменение эпидемической ситуации по группе инфекции, вызывающих это заболевание.

Topical issues of epidemiology, measures to prevent community-acquired and nosocomial pneumonia in the donetsk people's republic

Melnik K. V., Melnik Al..V., Besedin I. E., Lyhina Yu. A., Bodnya T.O.

The article considers the current state of monitoring for community-acquired and nosocomial pneumonia in the territory of the Donetsk People's Republic. There are shortcomings in accounting for the incidence of community-acquired pneumonia in the region, which does not allow for a reliable comparison with the incidence of nosocomial pneumonia. The necessity to monitor the incidence of community-acquired pneumonia in the neighboring Donetsk People's Republic regions of the Russian Federation, which should become one of the important components held in the Republic of surveillance with the objective of timely response to the changing epidemiological situation in the group of infections that cause this disease.

Внебольничная пневмония (ВП) является распространенным заболеванием человека и входит в число ведущих причин смерти от инфекционных заболеваний, особенно среди детей.

Во второй половине 2019 года в Российской Федерации наблюдался рост вспышек внебольничной пневмонии: случаи этого заболевания наблюдались в республике Карелия, Ямало-Ненецком Автономном Округе, Владимирской, Курской, Самарской и Ростовской областях. В декабре 2019 года Ростовской области, территориально граничащей с Донецкой Народной Республикой, были зарегистрированы вспышки внебольничной пневмонии в г. Таганроге и г. Шахты. Всего за последнюю неделю 2019 года в Таганроге было зарегистрировано 31 случай внебольничной пневмонии, из них 17 – у детей в возрасте от 3 до 17 лет и у 2-х детей в возрасте до двух лет. Всего с начала 2019 года в Таганроге было зарегистрировано 1316 случаев внебольничной пневмонии преимущественно микоплазменной и пневмококковой этиологии, за аналогичный период прошлого года – 1462. Тем самым Ростовская область в 2019 г. попала в пятерку лидеров по этому заболеванию в РФ [1].

Мониторинг за заболеваемостью внебольничной пневмонией в сопредельных с ДНР регионах Российской Федерации должен стать одним из важных компонентов проводимого в республике эпиднадзора с целью своевременного реагирования на изменение эпидемической ситуации по группе инфекции, вызывающих это заболевание. Обоснование этого, наравне с необходимостью проанализировать ситуацию эффективности эпиднадзора за ВП и внутрибольничными пневмониями (ВБП), оценкой уровня эпидемической угрозы по этим заболевания и явилось целью данного исследование.

Материалы и методы. Проанализировать ситуацию по эпиднадзору за ВП и ВБП и оценить уровень эпидемической угрозы по этим заболеваниям. Проанализированы данные эпиднадзора за ВП и ВБП из Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР) в существующих условиях труда работников здравоохранения. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение: Следует отметить, что существуют принципиальные отличия ВБП от ВП. Первые развиваются у пациентов, госпитализированных более 48 часов в стационар либо у пациентов, в недавнем прошлом получивших инвазивные лечебно-диагностические вмешательства в амбулаторных условиях или при госпитализации. В свою очередь, ВП развиваются во внебольничных условиях или не более 2-х суток после госпитализации.

ВБП характеризуются разнообразным спектром патогенов (в первую очередь золотистым стафилококком и клебсиеллой), большинство из которых обладают резистентностью (полирезистентностью) к антибиотикам. Это приводит к высокой смертности, частому развитию осложнений и длительной госпитализации больных [2].

Для ВП существует довольно ограниченный спектр возбудителей, в первую очередь пневмококки, стрептококки, гемофильные гриппозные гриппозные вирусы и другие респираторные инфекции. Как правило, микроорганизмы остаются чувствительными к воздействию современных антибактериальных средств.

Следует отметить, что этиологические факторы возникновения ВП могут варьировать от одной страны к другой. Так, в сентябре 2019 года в штате Северная Каролина в США было зарегистрировано 82 случая ВП, причиной которой стала Legionella pneumophila серогруппы 1. Поэтому тестирование на легионеллез в США считается обязательным для пациентов, у которых диагностирована ВП [3]. В Европейских странах, Российской Федерации и ДНР основными причинам, вызывающими ВП чаще всего становятся пневмококки разных групп, а также вирусы гриппа.

По данным Чучалина А. Г. и др., 2010 г. [4] в Российской Федерации заболеваемость ВП в среднем составляет 14-15 на 1000 инфекционных заболеваний, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек. Смертность от ВП является самой низкой (1-3%) у людей молодого и среднего возраста без сопутствующих заболеваний. Самая высокая смертность от ВП зарегистрирована среди мужчин трудоспособного возраста. Одним из типичных факторов риска смерти является несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью.

Заболеваемость инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в ДНР в течение 2013-2019 гг. колебалась от 0,52 до 1,2 на 1000 госпитализированных, не превышая среднемноголетнего показателя. Доля самих ВБП колебалась в пределах 54-69% от общего числа инфекций, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), не превышая среднего многолетнего уровня.

Заболеваемость ВП в ДНР регистрируется чаще среди детей в возрасте до 15 лет и более чем в 2 раза превышает заболеваемость для населения в целом. Эпидемиологические исследования за ряд лет показывают, что в течение года заболеваемость ВП

минимальная в июле–сентябре, повышается в октябре–декабре, достигает максимума в январе–апреле и снижается в мае–июне. Заболеваемость ВП в ДНР коррелирует с сезонным повышением уровня ОРВИ. Вспышки микоплазменной ВП более характерны для закрытых коллективов и регистрируется с периодичностью каждые 3-5 лет.

В ДНР ВП чаще всего вызываются S. pneumoniae (по данным отдельных исследований их доля составляет 70-88% случаев). Из типичных бактерий также определенную роль играет H.influenzae типа b (до 10% случаев, преимущественно у детей до 2-х лет). Независимо от тяжести болезни в этиологии ВП у детей в ДНР доминирует S.pneumoniae, однако по мере нарастания тяжести увеличивается доля S.aureus, H.influenzae, бактерий семейства Enterobacteriaceae и L.pneumophilae, а значение M.pneumoniae и C.pneumoniae уменьшается. Согласно данным глобального исследования (данные из 192 стран) большинство случаев смерти от ВП у детей связаны со S.pneumoniae и H.influenzae [5].

Регистрация ВП в эпидемиологических отделениях центров санитарно-эпидемиологического надзора ДНР в настоящее время не проводится, что не позволяет сопоставить заболеваемость ВП и ВБП, а также наметить контрольные и профилактические мероприятия.

Выводы. В сложившейся ситуации эпидемиологический надзор в Донецкой Народной Республике за ВП, заболеваемость которой не анализируется эпидемическими отделами центров санитарно-эпидемиологического надзора, имеет весьма ограниченные возможности по прогнозированию и разработке эффективных мер борьбы с этой группой инфекций. До сих пор, начиная с 2016 года, в ДНР не утвержден «Проект унифицированного клинического протокола медицинской помощи детям, больным внебольничной пневмонией» [5].

Кроме того, очевидна необходимость проведение мониторинга за заболеваемостью внебольничной пневмонией в сопредельных с ДНР регионах Российской Федерации, который должен стать одним из важных компонентов проводимого в республике эпиднадзора с целью своевременного реагирования на изменение эпидемической ситуации по группе инфекции, вызывающих это заболевание.

Список литературы.

1. Внебольничная пневмония – Россия (Самарская область, Ростовская область) [Электронный ресурс] / ProMED-mail. – Режим доступа: https://promedmail.org/promed-post/?id=20191217.6845756, свободный (дата посещения: 21.05.2020).

2. Синопальников А.И., Внебольничная пневмония / А. И. Синопальников, О. В. Фесенко – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-4289-0 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442890.html (дата обращения: 26.05.2020). – Режим доступа : по подписке.

3. Зарубежное эпидобозрение – легионелез (вспышка) – США (Северная Каролина) [Электронный ресурс] / ProMED-mail. – Режим доступа: https://promedmail.org/promed-post/?id=20190930.6702415, свободный (дата посещения: 21.05.2020).

4. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практич. рек-ции по диагностике, лечению и профилактике // Клин. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2010. – Т. 3. – С. 1-44.

5. Проект унифицированного клинического протокола медицинской помощи детям, больным внебольничной пневмонией [Электронный ресурс] / проект протокола медицинской помощи. – Режим доступа: http://mzdnr.ru/legalbase/proekt-unificirovannogo-klinicheskogo-protokola-medicinskoy-pomoshchi-detyam-bolnym-0, свободный (дата посещения: 21.05.2020).

УДК:615.825.1:616.72-002.08

ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕСТИ ОСТЕОАРТРОЗА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Мирзаева Д.А.

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии,Узбекистан, г.Ургенч
Кафедра факультетской и госпитальной терапии (Зав. кафедрой – к.м.н. Якубова А.Б.; научный руководитель – проф. Абдуллаев Р.Б.)
E-mail: dilnoza.mirzaeva.88.89@mail.ru

Обследованы 80 больных (28,8% мужчин, 71,2% – женщин, средний возраст 58,5±0,8 лет) остеоартрозом (ОА) коленных суставов. Повышение массы тела больных способствует повышению тяжести ОА: при первой и второй степени ожирения, в отличие от больных с нормальной и повышенной массой тела, чаще диагностируется тяжелый и крайне тяжелый ОА. У больных ОА ухудшается качество жизни по всем параметрам опросника EQ-5D (EuroQol), показатели индексов WOMAC, Лекена и экспертные признаки.

Importance of functional indices in determining the severity of osteoarthritis in patients with obesity.

Mirzaeva D.A.

The Study have included 80 patients (28.8% -men, 71.2%-women, mean age 58.8± 0.8 years) with osteoarthritis (OA) of the knee. Increasing the body weight of patients increases the severity of OA: in the first and second degrees of obesity, in contrast to patients with normal and increased body weight, severe and extremely severe OA are more often diagnosed. In patients with OA worsens the quality of life in all aspects of the questionnaires EQ-5D(EuroQol),indeces WOMAC indices,Lequesne and and expert features.

Актуальность. Одним из наиболее важных предикторов прогрессирования остеоартроза (ОА) коленных суставов считается ожирение [3,5]. Многие исследователи (S.Grazioetal.) отмечают, что в 69 % случаев потребность в эндопротезировании коленного сустава может быть связана с ожирением и снижение веса более чем на 5,1 % может приводить к уменьшению функциональной недостаточности [1,4].

В ревматологической практике разработаны целый ряд стандартных тестов для характеристики ОА. При оценке общего состояния больных, болей в суставах и утренней скованности используется визуальная аналоговая шкала (ВАШ), характеристики гонартроза и коксартроза – индекс Лекена, тест WOMAC (Western Ontarioand McMaster Universitiesosteoarthritis Index). Тяжесть нарушений функции нижних конечностей определяется интегральным показателем, который вычисляется как среднее арифметическое значение от величины 6 экспертных признаков в % [2,6,1]. Однаково многих исследованиях анкетированные методы применялись только при суставном синдроме, где ОА рассматривается как локальная патология, в литературе очень мало наблюдений по применению стандартных тестов при оценке функционального состояния больных с ожирением различной степени [4].

Цель исследования. Изучить результаты индексов WOMAC, Лакена и показателей экспертных признаков у больных гонартрозом с ожирением и определить их диагностическое значение при определении функционального состояния больных.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 80 больных (23 мужчин, 28,8%, 57 женщин, 71,2%) в возрасте от 48 до 75 лет (средний возраст 58,5±0,8 лет) ОА

коленных суставов, обследованных в отделении ревматологии областного многопрофильного медицинского центра. Диагноз ОА соответствовал критериям АКР.

Генерализованный ОА (полиартрикулярная форма) с поражением коленных, тазобедренных суставов и суставов кистей отмечался у 21,2%, моноартроз (левого или правого) коленного сустава – у 48,8%, олигоостеоартроз – у 30,0% больных. Реактивныйсиновиит диагностирован у 37,5% пациентов. При рентгенографии коленных суставов были выявлены все IV стадии гонартроза (по Келлгрену): I стадия наблюдалась у 13 (16,3%) больных, IV стадия – у 11 (13,8%), II и III стадии были выявлены у подавляющего большинства пациентов – 56 (70,1 %). У 18,8% пациентов функциональное состояние суставов не имело ограничений, у 81,2% констатировано нарушение функции суставов: у 33,8% – I степени, у 32,5% – II степени и у 15,0% – III степени.

Исследование суставного синдрома проводилось по принятым стандартам.Подсчитывалось числа пораженных суставов, определялись степень боли, скованности, ограничения функциональной способности и общее состояние больных по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), где результат от 70 до 100 мм (7-10 см) – соответствуют выраженным изменениям, от 40 до 70 мм (4-7 см) – умеренным изменениям, от 10 до 40 мм (1-4 см) – слабым изменениям. Функциональное состояние суставов определяли по суммарному алгофункциональному индексу Лекена, индексуWOMAC и 6 экспертным признакам.

Качество жизни больных определялось с помощью международного опросника EQ-5D состоящий из 5 компонентов: передвижение в пространстве (1), самообслуживание (2), повседневная активность (3), боль и дискомфорт (4), тревога и депрессия (5).

Результаты и их обсуждение.Установлено, что по ВАШ степень боли у больных ОА в среднем составляет 65,5±5,5 мм (умеренная боль), выраженность утренней скованности – 35,6±3,5 мм (слабая скованность), степень ограничения функциональной способности суставов – 75,5±6,6 мм (выраженное ограничение). Результат самооценки общего состояния по ВАШ составила 76,5±6,3 см, что соответствует тяжелому состоянию.

Индекс массы тела варьировал от 19 до 39. У 22 (27,5%) больных ИМТ соответствовал нормальному показателю (по рекомендациям ВОЗ – 18,5-24,9), у 23 (28,8%) – избыточной массетела(предожирение – 25-29,9), у 15 (25,0%) – ожирению I (первой) степени (30-34,9) и у 20 (12,2%) – ожирению II (второй) степени (35-40).

Увеличение массы тела способствовало развитию реактивного синовиита и вторичных изменений в венах нижних конечностей. Среди больных с нормальным показателем массы тела реактивныйсиновит диагностирован у 13,7% пациентов, с повышенным показателем ИМТ – у 26,6% пациентов, при ожирении I степени – у 46,7%, II степени – у 70,0% больных (r=0,8). Частота варикозных вен нижних конечностей у пациентов вышеуказанных групп составила соответственно – 27,3; 43,5; 53,0 и 65,0%(r=0,6).

При проведении пробы Лекена минимальный результат может составлять 1 балл, максимальный – 14 балл. При наличии 1-4 баллов ОА считается легким, 5-7 баллов – умеренным, 8-10 баллов – тяжелым, 11-13 баллов – очень тяжелым и 14 баллов – крайне тяжелым. По результатам оценки индекса Лекена у 15,0% больныхОА был легким, у 41,3% – умеренным, у 20% – тяжелым, у 16,3%– очень тяжелым и у 7,5% – крайне тяжелым. При нормальной массе тела легкий ОА (1-4б) диагностирован – у 18,2%, умеренный (5-7б) – у 63,6%, тяжелый (8-10б) – у 18,2% больных. При нормальной массе тела очень тяжелый (11-13 б) и крайне тяжелый (14 б) ОА не был обнаружен.

По результатам индекса WOMAC выраженность болевого синдрома (5 вопросов) в среднем составила – 6,5±0,5 см, скованности (2 вопроса) – 3,5±0,3 см, степень ограничения функциональной способности (17 вопросов) – 7,5±0,6 см.Выраженность болевого синдрома у лиц с нормальной массой тела в среднем составила 5,8±0,4 см, повышенной массой тела – 6,3±0,3 см, I степенью ожирения – 6,7±0,2 см, II степенью

ожирения–7,2±0,4 см (выраженная корреляция r=0,8); выраженность скованности соответственно – 3,2±0,2; 3,3±0,3; 3,5±0,2 и 3,6±0,3 см (слабая корреляция r=0,2); степень ограничения функциональной способности – 6,9±0,4; 7,2±0,5; 7,8±0,6 и 8,2±0,5 см (умеренная корреляция r=0,6).

По результатам оценки 6 экспертных признаков -«Передвижение» (1), «Дополнительная опора» (2), «Выполнение бытовых функций» (3), «Самообслуживание» (4), «Пользование общественным транспортом» (5) и «Выполнение профессиональных обязанностей» (6) от 17,5% до 36,3% больных ОА не имели существенные ограничения. Среди больных с ожирением I и II степени признаки свидетельствующие о сохранении функциональной способности суставов (незначительная хромота, сохранение способности к самообслуживанию, пользование общественным транспортом, выполнение профессиональных обязанностей) не были выявлены. Всего лишь от 5,0 до 13,0% больных с ожирением I и II степени – не нуждались к дополнительной опоре, от 6,6 до 10,0% больных – не имели ограничения при выполнении бытовых функций. При нормальной массе тела не имели существенные функциональные ограничения –от 40,9 до 63,6%, при повышенной массе тела – от 21,7 до 52,2% больных. Патологический тип передвижения и невозможность ходьбы средилиц с нормальной массой тела не были обнаружены, а при ожирении первой и второй степени были выявлены соответственно – у 13,3; 30,0% и 6,7; 10,0% больных. При повышенной массе тела патологический тип передвижения было зарегистрировано всего у 1 больного (4,3%). Сравнительно тяжелые экспертные признаки – необходимость в дополнительных средствах при ходьбе, невозможность выполнения бытовых функций, самообслуживания, пользования общественным транспортоми выполнения профессиональных обязанностей были обнаружены – от 6,7 до 10,0% больных ОА с I и II степенью ожирения.

По результатам международного опросника EQ-5D среди пациентов с остеоартрозом проблемы со здоровьем отметили в той или иной степени все опрошенные. По первому разделу вопросника – «Передвижение в пространстве» не имели проблем 15,0% больных, некоторые проблемы имели – 85,0% больных ОА. Среди больных с нормальными показателями ИМТ некоторые проблемы с передвижением в пространстве имели 77,3% опрошенных, что было меньше чем у больных с повышением с ИМТ (82,6%) и ожирением IиII степени (93,3 и 90,0%).По разделу «Самообслуживание» не имели проблем 27,5% больных: при нормальной массе тела –27,3%, при повышении ИМТ –34,8%, при ожирении I и II степени соответсвенно – 20,0 и 25,0% больных. Количество больных имеющих некоторые проблемы с самообслуживанием повышалось по мере повышения ИМТ: 72,7%; 65,2%, 73,3% и 65,0% – у больных с нормальным, повышением индекса ИМТ, ожирением I и II степени соответственно. По данным опросника 6,7% и 10,0% больных сожирениемIи II степени не могли мыться и одеваться.По разделу «Повседневная активность» не имели проблем 21,3% больных: 22,7% – с нормальным ИМТ, 30,4% – повышением ИМТ, 80,0% и 75,0% – с ожирением I и II степени. Имели некоторые проблемы – 77,3%, 69,6%, 80,0% и 75,0% больных. 6,7% и 10,0% больных с ожирением I и II степени не могли выполнять повседневные дела. По шкале «Боль и дискомфорт» не было боли и дискомфорта у 16,3% больных. 72,5% больных имели небольшую боль и дискомфорт, 11,3% – сильную боль и дискомфорт (больные с I и II степенью ожирения).По разделу «Тревога и депрессия» не имели тревоги и депрессии 12,5% больных, небольшую тревогу и депрессии имели 78,8% больных, выраженную тревогу и депрессии 8,8% больных. Среди лиц с ожирением с Iи II степени выраженную тревогу и депрессию имели соответственно: 13,3 и 15,0% обследованных.За последний год улучшение состояния здоровья отмечали 18,8% больных. У 61,3% обследованных не наблюдалось

существенных изменений состояния за последний год. У 20,0% больных наблюдалось ухудшение состояния: 13,6% – с нормальным ИМТ, 17,4% – повышенным ИМТ, 20,0% – ожирением первой, 30,0% – ожирением второй степени.

Выводы. Таким образом, ожирение является одним из наиболее серьезных факторов риска прогрессирования ОА, развития функциональных нарушений коленных суставов, реактивного синовита и варикозного расширения вен нижних конечностей. У больных ОА ухудшается качество жизни по всем параметрам опросника EQ-5D (EuroQol). Больше всего снижается понижаются показатели параметров «Тревого и депрессия» (87,6%), «Передвижение в пространстве» (85,0%), «Боль и дискомфорт» (83,8%), «Повседневная активность» (78,3%), что отражает типичные клинические проявления остеоартроза. Низкие показатели параметров опросника особенно характерны при повышении ИМТ, ожирении I и II степени. Показатели индексов WOMAC, Лекена и экспертных признаков являются высокоинформативными для оценки функционального состояния больных. Для заполнения этих анкет требуется всего от 5 до 10 мин.

Список литературы:

1. Денисов Л.Н., Насонова В.А. Ожирение и остеоартроз. Научно-практическая ревматология. 2010. – № 3. – С. 48-51.

2. Насонова В.А. Остеоартроз – проблема полиморбидности. Consilium medicum. 2009. – № 2. – С. 5-8.

3. Галушко.Е.А., Эрдес Ш.Ф., Алексеева Л.И. Остеартроз амбулаторной практике. Современная ревматология. -2012. – № 4. – С.66-70.

4. Верткин А.Л., Максименко Е.В., Шамуилова М.М. Остеоартроз в общемедицинской практике. Терапевт: научно-практический ежемесячный журнал. 2008. – № 9. – С. 10-30.

5.Belo, J. N. etal. Prognosticfactorsof progression of osteoarthritis of the knee: a systematic review of observational studies Arthritis and Rheumatism. – 2007. – Vol. 57. – № 1. – P.13–26.

6. Blagojevic M., et al. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis Osteoarthritis and Cartilage. – 2010. – Vol.18. – №1.– P.24–33.

УДК: 615.322:665.53

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА УГЛЕКИСЛОТНОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ШРОТА ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО СЕМЯН

Морозов Ю.А.

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
Кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц. Морозов В.А.; научный руководитель – проф. Степанова Э.Ф.)
E-mail: moroz52@yandex.ru

В настоящей работе приведены основные результаты исследований по разработке комплексной переработки семян лимонника китайского. Методом паровой дистилляции с последующей жидкость-жидкостной экстракцией петролейным эфиром получено эфирное масло. С помощью углекислотной экстракции в сверхкритических условиях из шрота, оставшегося после перегонки получен экстракт. С применением хромато-масс-спектрометрии исследован компонентный состав экстракта: найдено 67 соединений, из которых 3 идентифицировать не удалось.

Obtaining and research of the component composition of a carbon dioxide extract from meal of schisandra chinensis seeds

Morozov Yu.A.

This paper presents the main results of research on the development of complex processing of Schisandra Chinensis seeds. The essential oil was obtained by steam distillation followed by liquid-liquid extraction with petroleum ether. Using carbon dioxide extraction under supercritical conditions, an extract was obtained from the meal remaining after distillation. The component composition of the extract was studied using chromatography-mass spectrometry: 67 compounds were found, of which 3 could not be identified.

В настоящее время одним из конкурентных направлений в развитии отечественного производства лекарственных препаратов может быть производство фитопрепаратов. Это обусловлено, прежде всего тем, что Российская Федерация обладает богатейшими природными запасами дикорастущего лекарственного растительного сырья (ЛРС), располагает благоприятными почвенно-климатическими и природно-географическими условиями для промышленного выращивания большинства известных культивируемых лекарственных растений [1].

Наиболее перспективным представляется развитие технологий комплексной переработки ЛРС с одновременным или последовательным получением нескольких целевых продуктов, сначала эфирное масло (ЭМ), а затем фитопрепаратов из первичного шрота посредством экстракции сжиженными газами в качестве селективных экстрагентов липофильной фракции [2].

В качестве объекта исследования, отвечающего вышеуказанным параметрам, возможно использование семян лимонника китайского, в которых в достаточном количестве содержится ЭМ и до 34% жирного масла; основная группа биологически активных веществ лимонника – лигнаны также являются резко гидрофобными веществами [3, 4].

Нами предложен метод получения ЭМ из семян лимонника китайского паровой дистилляции ЛРС с последующей жидкость-жидкостной экстракцией диэтиловым эфиром, высушиванием оставшегося шрота, который в дальнейшем служит исходным сырьем для получения углекислотного экстракта (патент на изобретение №

2715894, опубликованный 04.03.2020 г. Бюл. № 7). Следует заметить, что альтернативным диэтиловому эфиру экстрагентом при получении ЭМ по указанному выше методу может выступать петролейный эфир, имеющий ряд преимуществ по различным критериям.

Поэтому основной **целью** настоящей работы явилось получение углекислотного экстракта и исследование его компонентного состава из шрота, остающегося после получения из лимонника китайского семян ЭМ методом паровой дистилляции с последующей жидкость-жидкостной экстракцией петролейным эфиром.

Методы исследования. Объектом исследования служили семена лимонника китайского, отвечающие всем требованиям ФС.2.5.0082.18 «Лимонника китайского семена».

Выделение ЭМ из лимонника китайского семян осуществляли перегонкой с водяным паром при атмосферном давлении на собранной для этого лабораторной установке в течение 2 ч с последующей жидкость-жидкостной экстракцией дистиллята петролейным эфиром. Эфирное извлечение упаривали под вакуумом при температуре не выше 70 °С до маслянистого остатка, который затем взвешивали и растворяли в гексане.

Влажность шрота измеряли с использованием влагомера весового ML-50 A&D (Япония).

Сверхкритическую (СК) углекислотную экстракцию (CO_2) проводили на соответствующей лабораторной установки в рамках Института физики имени Х.И. Амирханова ДНЦ РАН (г. Махачкала) в течение 60 мин., при температуре 50 °С и давлении 300 атм.

Полученный СК CO_2 экстракт исследовали методом хромато-масс-спектрометрии на приборе Shimadzu GCMS-QP2010 plus с колонкой Supelco SLBTM-5ms (30m × 0,25mm × 0,25µm) в режиме «split». В качестве газа-носителя использовался гелий чистотой 99,9999% в режиме стабилизации потока скоростью 1 мл / мин. Температура колонки поднималась от 60 °С (выдержка 4 мин) до 150 °С со скоростью 10 °С/мин, далее до 250 °С со скоростью 5 °С / мин. Температура инжектора, интерфейса и детектора – 250 °С. Ионизация электронным ударом с энергией электронов – 70 эВ. Ток эмиссии катода – 60 мкА, диапазон регистрируемых ионов с m / z 45–500. Объем пробы – 1 мкл, деление потока – 1:36.

Процентный состав СК CO_2 экстракта вычисляли по площадям газохроматографических пиков без использования корректирующих коэффициентов. Качественный анализ основан на сравнении времен удерживания и полных масс-спектров с соответствующими данными компонентов эталонных масел и чистых соединений, если они имелись; идентификация компонентов проводилась по линейным индексам удерживания при совпадении масс-спектров с вероятностью 95 % и выше; использовались лицензионные библиотеки масс-спектров NIST08 и FFNSC [5, 6].

Результаты и их обсуждение. После получения ЭМ, оставшийся шрот высушивали при 50 °С в сушильном шкафу с обдувом в течение 4 часов до остаточной влажности – 3,12%.

Полученный СК CO_2-экстракт представлял собой густую маслянистую жидкость от желтого до буровато-желтого цвета. Общий вид хроматограммы при исследовании компонентного состава СК CO_2 экстракта показан на рисунке.

В полученном экстракте обнаружено 67 соединений, из которых 3 остались не идентифицированными (времена удерживания: 47,147 – 0,31%; 47,771 – 0,18% и 48,467 – 0,15%). Компонентный состав углекислотного экстракта можно разделить на летучие соединения – ЭМ (монотерпены, сесквитерпены и терпеноиды) и нелетучие соединения: карбоновые кислоты и лигнаны.

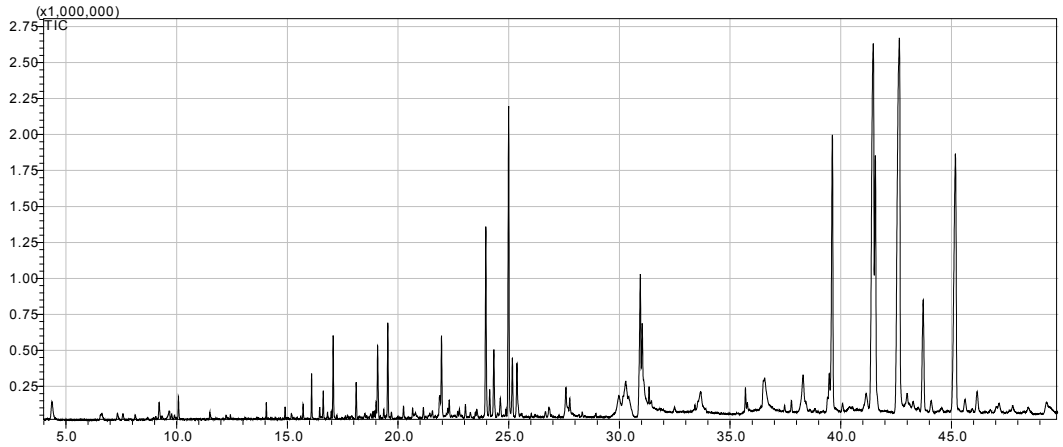


Рис. Хроматограмма СК CO_2 экстракта

Что касается сесквитерпенов, то в большем количестве они представлены β-бисаболеном 0,14%, γ-бисаболеном 1,23%, β-акородиеном 0,09%, кариофилленом <(E)-> 0,50%, аромодендрен 6,11%, γ-маалиен 1,10%. Из монотерпенов присутствует трициклическое соединение – иланген 1,11%. Спирты представлены α-акоренолом 0,24%.

Лигнаны в СК CO_2 экстракте содержатся в наибольшем количестве. Доминирующими из них являются схизандрин, γ-схизандрин и гомизин А.

Выводы. На основании результатов проведенных экспериментальных исследований по установлению компонентного состава углекислотного экстракта, полученного из шрота, оставшегося после получения ЭМ, можно заключить, что при перегонки ЛРС с водяным паром применение петролейного эфира в качестве экстрагента может рассматриваться как альтернативный диэтиловому эфиру.

Список литературы:

1. Зилфикаров И.Н. Ресурсосберегающие технологии в фитофарминдустрии как фактор рационального использования эфирномасличного сырья // Научная мысль Кавказа. 2007. № 3. С. 44-49.

2. Зилфикаров И.Н., Алиев А.М. Сравнительное фитохимическое исследование эфирного масла и сверхкритического флюидного CO_2-экстракта из листьев эвкалипта прутовидного // Сверхкритические Флюиды: Теория и Практика. 2008. Т. 3, № 2. С. 43-51.

3. Косман В.М., Карлина М.В., Пожарицкая О.Н., Шиков А.Н., Макаров В.Г., Воробьева В.В., Лапкина Г.Я. Фармакокинетика лигнанов лимонника китайского // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2015. Т. 13, № 4. С. 3-21.

4. Сатдарова Ф.Ш., Куркин В.А. Лигнаны CO_2-экстракта лимонника китайского // Химия растительного сырья. 2008. № 3. С. 59-63.

5. Морозов Ю.А., Зилфикаров И.Н., Морозова Е.В., Алиев А.М., Ибрагимов Т.А. Сравнительный анализ эфирного масла растительного сырья лимонника китайского: листьев, деревянистых стеблей, корневищ с корнями // Химия растительного сырья. 2019. №1. С. 173–180. DOI: 10.14258/jcprm.2019013912.

6. Ткачев А.В. Исследование летучих веществ растений. Новосибирск, 2008. 969 с.

УДК 616.311

ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ И ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПОЛОСТИ РТА ПРИ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА

Муродов Х.У., Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Шокирова Ф.Ф.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан, г. Ташкент
Кафедра факультетской терапевтической стоматологии (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Бекжанова О.Е.; научный руководитель – асс. Шокирова Ф.Ф.)
E-mail: begikhan@mail.ru

Тучные клетки (ТК) и гликозаминогликаны (ГАГ) в различных зонах слизистой оболочки полости рта исследовано во время ремиссии и обострения болезни Бехчета (ББ) у 10 пациентов. Биоптаты (биопсийный материал) различных зон слизистой оболочки полости рта исследованы гистохимически. ТК идентифицируют по 0,05 процентному раствору тионина по рецепту Хассанова, как а также GAG-PAS-реакцией под контролем амилазы и быстрым синим и сильным гранатовым CBS. Исследована статистическая корреляция между частотой обострений ББ и количественными гистохимическими показателями ТК и ГАГ.

MurodovX.U., BatirovB.A., SofievaN.B., BafoevB.Y., SHokirovaF.F.

Mast cells (TA) and glycosaminoglycans (GAG) in various areas of the oral mucosa were studied during remission and exacerbation of Behcet's disease (BB) in 10 patients. Biopsies (biopsy material) of various zones of the oral mucosa were examined histochemically. TCs are identified by a Hassanov prescription 0.05 percent thionine solution, as well as by the GAG-PAS reaction under the control of amylase and rapid blue and strong pomegranate CBS. The statistical correlation between the frequency of exacerbations of BB and quantitative histochemical indices of TC and GAG was studied.

Болезнь Бехчета (ББ) – это хроническое воспалительное заболевание с мультисистемным поражением неизвестной этиологии [1].

Основными проявлениями заболевания являются представлена триадой клинических симптомов: рецидивирующий афтозный стоматит, некротически изъязвленные изменения слизистой оболочки половые органы, воспалительные заболевания глаз [2,3,1]. За последние 50 лет были обнаружены новые локализации проявлений – суставы, желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистые система и нервная система [4]. Согласно современной классификации ревматические заболевания, ББ считается относятся к васкулитам [5]. Критический анализ литературы показано, что важное патогенетическое звено в ББ-это поток микроциркуляции сосудов и тканевые элементы, связанные с ними. Количество, общая площадь зазора функционирующих сосудов, а также проницаемость их стены регулируются множеством общих и местных механизмов. Особое значение среди последних придается так называемым «тучным клеткам».

Цель и задачи. Проводить клинические и морфологические исследование слизистой оболочки полости рта при обострение и ремиссия ББ с особым акцентом на важность иммунной статус, микроциркуляторное русло, тучные клетки и кислотный ГАГ слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы. Обследовано 10 пациентов с ББ: 8 мужчины, 2 женщины; их средний возраст составил 30 лет, и средняя продолжительность заболевания составила 6 года. Состояние их полости рта оценивал врач-стоматолог. Во всех случаях процесс прослеживался как во время обострения и периоды ремиссии. Продолжительность наблюдений составляла от 1 до 3 лет.

Параллельно слизистая оболочка полости рта из 12 больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом не Бехчета бытие изучал. Эти пациенты служили контролем группа. В него вошли 8 мужчин и 4 женщин, средний возраст составил 23 года и средний длительность афтозного стоматита составила 3 годы. Параллельно с общей стоматологической анализ, гистологический, гистохимический и иммуногистохимические исследования проводились также осуществляется. Для этих целей маленький биоптаты (1-3 мм) слизистой оболочки полости рта брали из АФТ, периафтозных зоны и удаленные объекты. Часть биоптатов были обработаны гистопатологически, и другие были изучены гистохимическим и иммуногистохимические средства, после замораживания на твердую углекислоту. Микротомные и криомикротомные срезы выполнялись в обязательном порядке окрашивали гематоксилином-эозином и пикрофуксином. Тучные клетки оценивали на 0,5% буферный раствор тионина с равным pH до 5,5 по методу И. А. Хассанова (1997) [9]. С помощью того же красителя также были изучены кислотные несульфатированные ГАГ. Контрольные образцы также были взяты во время упомянутые гистохимические реакции без потерпеть неудачу. В сульфатной кислоты ГАГ определяли с помощью PAS-реакции под проверка амилазы так же, как быстрой синый и сильный гранат CBS. Наряду со световой микроскопией исследование, электронно микроскопический анализ образцов слизистой оболочки полости рта ограниченной группы больных (4 из контрольной группа, 6 из основного) по JEM-100S был изготовлен микроскоп (JEOL, Япония). Гистопатологический анализ сделана слизистая оболочка полости рта. Были проведены качественные и количественные гистохимические анализы. Плотность распределения тучные клетки (количество клеток/мм2), удельный вес дегранулирующих клеток, а также визуальное количественное содержание кислоты ГАГ определялись по 4 балльной шкале (1,0 – отсутствие, 4.0 – максимальное содержание вещества). Полученные цифры были обрабатывается статистическими методами по параметрическим и непараметрическим критериям с помощью расчет коэффициента корреляции (R), и критерий Пирсона (χ 2). Статистический корреляционный анализ зависимости между частотой обострений ББ и гистохимическими количественными показателями тучных клеток и ГАГ был выполнен.

Результаты и обсуждение. При гистопатологическом анализе слизистой оболочки полости рта мембрана пациентов из контроля в группе с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом генеза не-Бехцет при обострении наблюдаются эрозивный мукозит с ангиогрануляцией в собственной пластинке слизистой оболочки и дефектом эпителиального покрова в зонах АФТ. В периафтозные узлы, набухание собственной пластинки, деформация ее микроциркуляторного русла поток и мелкие периваскулярные лимфоидные инфильтраты под эпителием присутствуют. Удаленные участки не имеют функций. Разрушение эпителиальной пластинки с помощью фибринозный детрит «неспецифический» микроваскулит на фоне отека собственная пластинка слизистой оболочки полости рта встречаются у пациентов с ББ в зоне афты во время обострения. Воспалительный инфильтраты содержат примерно равные количество полиморфноядерных лейкоцитов, лимфоциты и плазмоциты.

Периваскулярная инфильтрация подобных клеток состав но более малых размеров и степени выраженности также находятся в прилегающие зоны слизистой оболочки полости рта (Рисунок 2).

Такие афты не наблюдаются в пациенты как из контрольной, так и из основной клинической группы в период ремиссии афтоза стоматит; рубец из бесформенной волокнистой соединительной ткани с очень тонким эпителиальным покровом это видно на их месте. Но пациенты с ББ, по сравнению с контрольной группой, имеют лимфоидно-плазмоцитарные микроинфильтрации вокруг мелких сосудов в периафтозных участках даже в период ремиссии (Рис. 3, 4).

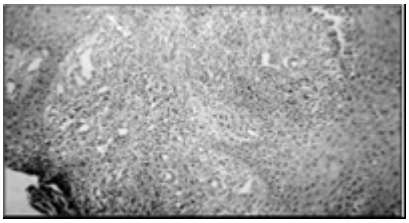


Рис. 1. Гистологическое состояние слизистой оболочки полости рта мембрана во время обострения, у пациента с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом (контрольная группа). То дно афты. Пациент А., 29 лет. Тионином, 300 х.

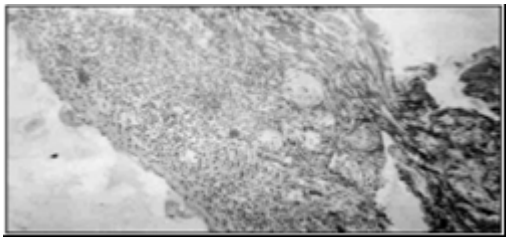


Рис. 2. Гистологические аспекты при обострении период у больного афтозным стоматитом в ББ. Диффузный микроваскулит собственной пластинки. Сложный клеточный состав воспалительной инфильтрации. Периафтозная зона. Пациент В., 29 лет.. Тионином, 300 х.

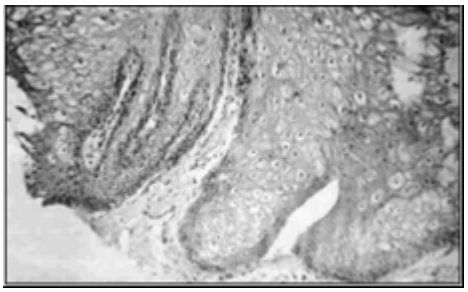


Рис. 3. Гистологический аспект эпителиального покрытия собственная пластина слизистой оболочки полости рта во время период ремиссии афтозного стоматита (контроль группа.) Утолщение эпителия. Собственная пластина без особенностей. Зоны Periophthalmus. Пациент С., 23 года. Гематоксилин-эозин, 480 х.

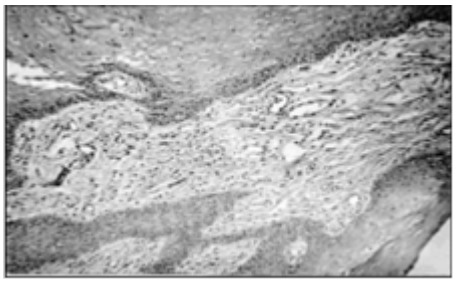


Рис. 4. Гистологическое состояние слизистой оболочки полости рта у пациента с БД в период ремиссии. Обилие мелких, расширенных сосудов собственной пластинки. Периваскулярная лимфоидно-плазмоцитарная микрофильтрация. Зоны Periophthalmus. Пациент К., 27 лет гематоксилин-эозин, 300 х

Тучные клетки. В период обострения у пациентов с контрольная группа, клетки обнаруживаются в собственной пластинке слизистой оболочки полости рта, но не в эпителий. Они обладают сильной метахромазией, расположены индивидуально, вблизи мелких сосуды (Рис. 5). Их плотность распределения 7,9±1,1/мм2, а процент дегранулирующих тучных клеток достигает 4,0±0,2% от их числа. общая численность населения. Зоны афты, периафовыеи удаленные участки не отличаются один от еще в плотности распределения и интенсивности дегрануляции этих клеток.

В период обострения у больных основной группы (с ББ) аналогично те из контрольной группы, тучные клетки обнаружены только в собственной пластинке слизистой оболочки полости рта слизистая оболочка, но не в эпителии и нижележащих мышцах. В отличие от ссылки группа, эти клетки локализованы в воспалительные инфильтраты, а также вдоль линия малых судов (рис. 6). Их максимальная плотность обнаруживается только в периваскулярных лимфоидно-плазмоцитарных инфильтратах. Средний показатель плотности распределения составляет 17,4±2,0/мм2 в зоне АФТ; 12,2±1,4/мм2-в периафтозных участках и 6,0±0,8/мм2 в удаленных местах. Таким образом, градиент плотности уменьшается от АФТ к удаленным местам, которые являются не характерно для рецидивирующего афтозного стоматит. Процент дегрануляции клетки варьируют от 8-30 % популяции в следующим образом: 26.6-3.0 % афты; 18,2-2,1% – периафтозные участки; 10-1. 8 % – удаленные объекты.

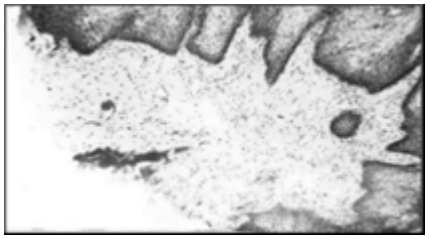


Рис. 5. Микроскопическое состояние слизистой оболочки полости рта при обострении, у пациента с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом (контрольная группа). Мелкие тучные клетки распределяются довольно регулярно. Они отсутствуют вне периваскулярных скоплений. Зоны Periophthalmus. Больной Ф., 22 года буферный раствор тионина по методу И. А. Хассанова, 250 х

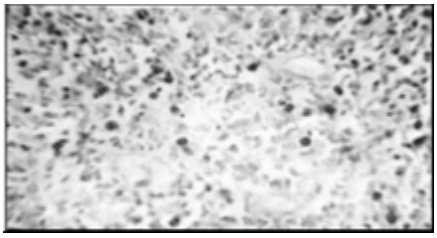


Рис. 6. Микроскопическое состояние пластинки слизистой оболочки полости рта при обострении, у пациента с БД. Обилие хаотично разбросанных тучных клеток с первичной периваскулярной локализацией. Периафусная зона. Больной Х., 30 лет буферный раствор тионина по методу И. А. Хассанова + PAS-реакция, 480 х

Появление биоактивных веществ субстраты тучных клеток максимальны как раз внутри зона афты во время обострения период заболевания. Дискретная природа распределение дегранулирующих клеток отсутствует характерно для пациентов контрольной группы группа. В период ремиссии топография тучных клеток у больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом остается неизменной также, при обострении (рис.7).

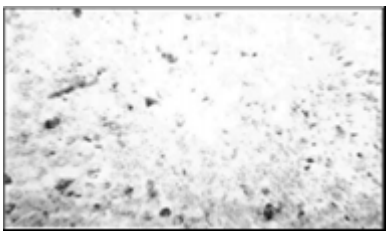


Рис. 7. Гистологическое состояние слизистой оболочки полости рта мембрана во время ремиссии, у пациента с хронической рецидивирующий афтозный стоматит. Отдельные мелкие лимфоидные инфильтраты в собственной пластинке. Практически полное отсутствие тучных клеток. Периафтозная зона. Больной Ю., 20 лет буферный раствор тионина по методу И. А. Хассанова, 280 х

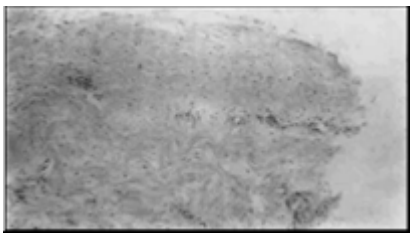


Рис. 8. Гистологическое состояние собственной пластинки слизистой оболочки полости рта в период ремиссии пациент с ББ. Почти такое же количество рангоута клетки с метахроматической реакцией, но пассивные дегранулации. Периафтозная зона. Больной Х., 30 лет.о'. Буферный раствор тионина по И. А Метод Хассанова+ PAS-реакция, 480 х

Плотность распределения не является достоверной изменения: 7,0±1,3/мм2 (P>0,1 по сравнению к периоду обострения в той же группе).

Такая же ситуация характерна и для процент дегранулирующих клеток: 3,8±0,8% (P> 0,1 по сравнению с периодом обострения в той же группе). Не отмечено разница между количественными показателями более выявляются отдельные зоны; другими словами, нет никакой дискретности в направлении от афты в сторону удаленных объектов. В периоды ремиссии ББ, ТК хаотично распределяются по собственной пластинке слизистой оболочки полости рта, они преимущественно располагается под эпителием. Плотность распределение этих клеток дискретно, аналогично периоду обострения; соответствующее показатели заметно не отличаются по сравнению с периодом обострения процесса в те же пациенты (16,0±2,0/мм2 в афтах зона; 10,9±1,5/мм2-в периафтозных участках и 5,7±0,8/мм2 в удаленных местах). Но процент активно деграну-

лирующей мачты клетки в периоде ремиссии ББ достоверно ниже. В то же время эти показатели примерно одинаковы по всем изученным зонам (афтезы, периафтозные и удаленные объекты): 5,5±0,9% (Рисунок 8).

Итак, переход процесса к активному фаза в ББ не приводит к увеличению плотность распределения тучных клеток в полости рта слизистая оболочка, но коррелирует с повышением появления биоактивного субстрата. Сильная и прямая корреляция между частота обострения и процентное соотношение активно дегранулирующих клеток (r = 0,66; χ2 = 126.0) находится для этого индекса (Рисунок 9,10).

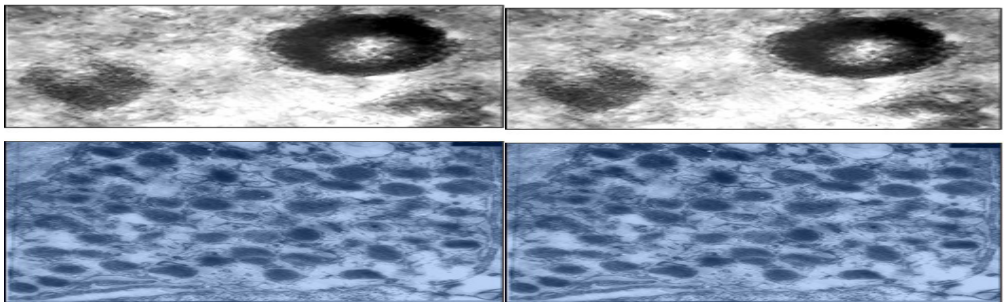


Рис. 9, 10. Активно degranulating тучных клеток. Интенсивное выделение гистамина. Собственная пластинка слизистой оболочки полости рта. БД, период обострения. Пациент р., 28 лет рис. 9-буферный раствор тионина по методу И. А. Гасанова. Увеличение: рис. 9: 1500 х (погружение); рис. 10: 15000 х

Выводы. Обострение ББ сопровождается активация тучных клеток. Переход к процесс к активной фазе в ББ не переходит приводят к увеличению плотности распределения тучных клеток в слизистой оболочки полости рта, но и напрямую коррелирует с ростом появление биологически активных субстрат. Обострение ББ сопровождается повышение гистохимического содержания кислотный кляп в зонах афт и периафтозных участках слизистой оболочки полости рта. При обострении ББ и формирования новых АФТ, соотношение сульфатированных и не сульфатной кислоты ГАГ достоверно изменения в сторону несульфатированных. Состояние тучных клеток и кислотный ГАГ в слизистой оболочке полости рта может иметь прогностическое значение при обострении афтозного стоматита Бехчетовского генеза.

Список литературы:

1. Калашникова Л.А. Неврологические проявления болезни Бехчета: обзор литературы и собственного наблюдения. Неврологический журнал,/ Калашникова Л.А., Апекберова З.С., Решетняк Т.М., Добрынина Л.Д., Сметана Л.В., Коротенкова М.В., et al. № 6, стр. 8-12

2. Серов В.В. Соединительная ткань. Москва, Медицина 2013 / Серов В.В., Шехтер А.Б. pp 62-72,73-83,159-174.

3. Юрина Н.А. Соединительные ткани.Развитие, строение и функции клеток и межклеточного вещества. / Юрина Н.А., Радостина А.И. Москва, Издательство УДН 2012; pp 21 -27,39-40.

4. Гасанов И.А в: Материалы конференции, посвященной 80-летнему юбилею кафедры Гистологии Медицинского Университета. / Гасанов И.А / Баку, 2015, сто 76-78.

5. Абдулов А.М. Случай болезни Бехчета у 13-летней девочки // Клин. дерматол. и венерол./ Абдулов А.М., Куравлёва Я.В., Абдуллаходжаев К.А. и др. – 2008. – №5. – С. 28–31.

УДК №:612.824.5+617.51-001+616-085

СОПОСТАВИТЬ МАННИТОЛА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА НАТРИЯ ХЛОРИДА НА ВНУТРИЧЕРЕПНОЕ ДАВЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Муротов ТМ.Н.

Ташкентская Медицинская Академия, Узбекистан, г.Ташкент,
Кафедра Анестезиологии и Реаниматологии (Зав. кафедрой – доц. Ибрагимов Н.К.;
научный руководитель – проф. Аваков В.Е.)
E-mail:temurmalik_murotov@mail.ru

Отек мозга после ЧМТ приводит к разрушительному повреждению структур мозга. ЧМТ характеризуется смешанным цитотоксическим и вазогенным отекоммеханизма, способствующие общему отеку мозга. Лечение отека мозга направлено на извлечение избытка воды из мозговой ткани во внутрисосудистоепространство. Обычно это достигается с помощью осмолярной терапии.

Compare mannitol and hypertension sodium of sodium chloride for intracranial pressure in patients with trauma brain injury

Murotov T.M.N

Cerebral edema after head injury leads to devastating damage to brain structures. TBI is characterized by a mixed cytotoxic and vasogenic edema mechanism, contributing to general cerebral edema. Treatment of cerebral edema is aimed at extracting excess water from the brain tissue into the intravascular space. This is usually achieved using osmolar therapy.

Мозг со многих точек зрения (анатомия, клеточная организация и функция) – сложный орган. Когда он поврежден, ответ также является сложным и многогранным [1]. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) определяется как изменение функции мозга или других его структур, патология, вызванная воздействием внешней силы [2]. ЧМТ является растущей проблемой общественного здравоохранения значительных масштабов. Регистрируются более 50 миллионов случаев ЧМТ на международном уровне каждый год [3]и, по оценкам, около половины населения мира будет иметь один или несколько ЧМТ в течение своей жизни. составляет 30% от всей смертности, связанной с травмами[4].

Тяжесть отека мозга прямо пропорционально коррелируется с увеличением ВЧД. Повышается внутричерепное давление, снижается церебральное перфузионное давление[5]. Эти процессы приводят к нарушению мозгового кровообращения, возникает ишемия головного мозга. ВЧД превышающее 20 мм. рт. ст. свидетельствует о необходимости немедленного лечения [6]. В норме у взрослого, в состоянии покоя ВЧД находится в пределах 6 и 16 мм рт. ст. [7].Гиперосмолярная терапия является основной стратегией медицинского лечения повышенного внутричерепного давления.

Целью нашего исследования:изучить сравнительную эффективность использования 15% раствора маннитола и гипертонического 7% раствора хлорида натрия в комплексном лечении больных с ЧМТ.

Материалы и методы исследования: обследовано 20 пациентов в возрасте от 18 лет до 65 лет с различными черепно-мозговыми травмами и угнетением уровня сознания от 4 до 11 баллов по шкале комы Глазго (ШКГ) (4-5 баллов – 1 больных (5%), 6-8 баллов

– 12 больных (60%), 9-11 баллов – 7 больных (35%). У всех больных был диагностирован ушиб головного мозга тяжелой степени. Мужчин было 16 (80%), женщин – 4(40%). Всем больным проводили инвазивный мониторинг ВЧД путем люмбальных пункций с монометрией. Люмбальную пункцию производили на уровне L2-L4 и при неинвазивной методике использовали определениеэхопульсации М-эхо в третьем желудочке головного мозга с помощью диагностического комплекса серии «Комплексмед 1.2».

Для снижения ВЧД 20 мм.рт.ст., использовали внутривенное введение 15% раствора маннитола из расчета 1,0 г/кг массы тела в течение 15 мин (n=10) и 7% раствора хлорида натрия из расчета 3,5 мл/кг в течение 15 мин (n=10). Длительность и кратность введения указанных препаратов определялась показателями осмолярности плазмы, уровнем электролитов, концентрации глюкозы, мочевины плазмы, а также динамикой ВЧД.

Одним из фундаментальных параметров гемодинамики, обеспечивающих должный уровень тканевой перфузии, является величина церебрального перфузионного давления (ЦПД), которую определяли по формуле:

$$ЦПД = АД_{ср} – ВЧД, где$$

ЦПД – церебральное перфузионное давление, мм рт.ст., $АД_{ср}$ – среднее артериальное давление, мм рт.ст., ВЧД – внутричерепное давление, мм рт.ст.

Среднее давление (АДср) определяли по формуле:

$$АД_{ср} = \frac{АДс + 2АДд}{3}, где$$

$АД_{ср}$ – среднее артериальное давление (мм.рт.ст.), $АД_{с}$ – систолическое артериальное давление (мм.рт.ст.), $АД_{д}$ – диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.).

Изучали осмолярность плазмы расчетным способом по формуле:

Я. Мусил (1985)

Осмолярность,ммол/л=1,86×натрии, ммоль/л+глюкоза,ммол\л+мочевина ммоль\л +5

До начала исследования и через 30 и 120 минут после введения растворов определяли ВЧД, САД, ЧСС, ЦПД, осмолярность и электролиты плазмы.

Результаты и их обсуждение: в приведенной ниже таблице показана динамика изменении значений ВЧД, ЦПД и системной гемодинамики в ответ на в/в введение маннитола и ГСР.

Таблица 1

Влияние гиперосмолярных растворов на ВЧД, ЦПД и показатели гемодинамики

Параметры на этапах исследования						
Растворы	15% р-р маннитола			7% р-р NaCl		
Этапы исслед / Показатели	Исходно	Через 30 мин	Через120 мин	Исходно	Через 30 мин	Через120 мин
ЧСС, в 1 мин.	76,0±4,5	80,2±3,7	82,7±4,5	73,6±2,7	77,0±3,4	75,9±3,1
АД ср, мм.рт.ст	102,6±9,5	106,7±4,2	104,4±4,0	100,1±3,1	104,4±4,3	104,2±3,4
ВЧД, мм рт. Ст	31,7±2,6	18,3±4,1*	24,1±3,9*	29,5±1,8	13,3±3.5*	17,9±3,1*
ЦПД, мм рт. ст.	70,9±6,9	88,4±2,7*	80,3±2,3*	70,6±1,3	91,1.3±2,9*	86,9±1,1*

*Примечание: *– достоверно относительно исходных значений в подгруппах ($p<0,05$)*

Результаты нашего исследования подтверждают значимое снижение ВЧД при использовании как 15% раствора маннитола, так и 7% раствора хлорида натрия. Инфу-

зия маннитола в указанной дозировке приводила к снижению ВЧД спустя 30 минут на 42,3%, а через 120мин оно остовалось ниже исходных данных на 23,9%. Инфузия же 7% раствора NaCl уже к 30 минуте приводила к снижению ВЧД на 55,4%, а к концу 120мин ВЧД оставалось ниже исходных данных на 39,9%. Приведенные данные с очевидностью свидетельствуют о более выраженном снижении ВЧД при в/в инфузии гипертонического 7% раствора NaCl.И маннитол, и гипертонический раствор хлорида натрия приводилик повышению церебрального перфузионного давления, надо полагать за счет волемического эффекта их и снижения ВЧД. Снижение ВЧД после инфузии гиперосмолярных растворов обратно пропорционально сказывалось на ЦПД. Так ЦПД после инфузии маннитола через 30 и 120 минут возрастало на 19,7% и 11,7% соответственно, тогда как инфузия 7% NaCl приводила к росту ЦПД в указанные этапы исследования на 22,5% и 18,7%, свидетельствуя о улучшении кровоснабжения мозга. Что касается показателей системной гемодинамики, то их изменения в ответ на введения изучаемых гиперосмолярных растворов были недостоверны. Однако, надо отметить, что расчетные дозы 15% маннитола приводили к более выраженной тахикардии, нежели 7% растворNaCl.

В представленной ниже таблице №2 отражена динамика осмолярности и электролитов плазмы в ответ на в/в введение гиперосмолярных растворов.

Таблица 2

Влияние гиперосмолярных растворов на показатели электролитов и осмолярности плазмы

Параметры на этапах исследования						
Растворы	15% р-р МАННИТОЛА			7% р-р NaCl		
Этапы исслед Показатели	Исходно	Через 30 мин	Через120 мин	Исходно	Через 30 мин	Через120 мин
Осмол.пл. (мосм\л)	296,1±4,0	315,0±5,4*	313,7±4,1*	300,4±3,9	316,2±3,1*	315,8±5,2*
Na+ пл. (ммоль\л)	151,4±3,1	149,6±2,8	144,0±3,2	149,7±2,1	157,2±3,3	154,1±3,5
К+ пл. (ммоль\л)	5,1±0,3	4,8±0,5	4,3±0,2	5,3±0,2	4,5±0,9	5,0±0,8

*Примечание: *– достоверно относительно исходных значений в подгруппах ($p<0,05$)*

Приведенные в таблице данные свидетельствуют о умеренном повышении осмолярности плазмы в ответ на введение гиперосмлярных растворов. В меньшей мере это касается 7% раствор NaCl. Так расчетные дозы маннитола через 30 и 120 минут после введения приводили к повышению осмолярности плазмы на 6,4% и 5,9% соответственно, тогда как 7% растворхлорида натрия в те же сроки исследования приводил к повышению осмолярности плазмы на 4,9% и 4,8% соответственно.

Что касается концентрации Na^+ плазмы, то после инфузии 15% маннитола в расчетных дозировках через 30 и 120 минут она умеренно снижалась относительно исходных значений на 1,2% и 4,9%, тогда как 7% раствор NaCl, естественно, приводил к повышению концентрации Na^+ в указанные сроки исследования на 4,7% и 2,8% соответственно, что необходимо иметь ввиду при исходной гипернатриемии у больных. Концентрация K^+ плазмы в ответ на введение гиперосмолярных растворов маннитола и 7% NaCl весьма умеренно снижалась практически в равный степени. Надо полагать, что это снижение связано с «феноменом разбавления плазмы» в ответ на вводимые растворы и их мочегонного эффекта.

Выводы:

1. Гиперосмолярные растворы (15% Маннитола и 7% раствор NaCl) вызывают снижение ВЧД в пределах 50-40% у больных с ЧМТ.

2. Снижение ВЧД в пределах 30 и 120 минут после введения гиперосмолярных растворов более выражено при в/в введении 7% раствор NaCl относительно 15% Маннитола в расчетных дозировках.

3. При использовании изучаемых гиперосмолярных растворов в снижение ВЧД приводит к повышению ЦПДв сроки >120 мин в пределах 11,7% – 18,7%.

4. Применение инфузии 15% раствора Маннитола и 7% раствора хлорида натрия является эффективным методом коррекции внутричерепной гипертензии у пациентов с ЧМТ.

5. В/в введение 7% растворaNaCl приводит к более высокому росту осмолярности плазмы нежели Маннитол 15% в расчетных дозировках.

Список литературы:

1. Abdullah, Y. Our experience with hyperosmolar treatment for patients with traumatic brain injury in a pediatric intensive care unit / Y.Abdullah // Haydarpasa Numune Med J.– 2018. – Vol.58 (1). – P.33–38.

2. Maas, A.I.R. Traumatic brain injury– integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research / A.I.R.Maas // Lancet Neurology. – 2017 -vol.16 (12). p. 987-1048.

3. Feigin, VL.V. Incidence of traumatic brain injury in New Zealand-a population-based study / VL.V. Feigin //Lancet Neurol – 2013.– Vol.12 – p.53-64.

4. Halinder, S.M. Hypertonic saline infusion for treating intracranial hypertension after severe traumatic brain injury / S.M.Halinder // Critical Care – 2018. – Vol.22 – p.37.

5. Monte, C. Phantomstudy in the brain edema models /C.Monte // Journal of Innovative Optical Health Sciences – 2017. – Vol. – 10, No. 3.

6.Christ, O. Management of intracranial pressure in traumatic brain injury / O.Christ // Intech Open – 2018. 72829.

7. Freeman, W.D. Management of intracranial pressure / W.D.Freeman // Neurocritical Care – 2015. Vol.21(5) – P.1299-1323.

УДК 616.314-089

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТЕПЛОВОГО ЗОНДИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Муртазалиева Б.М.

Дагестанский государственный медицинский университет, Россия, г. Махачкала
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с усовершенствованием врачей (Зав. кафедрой – к.м.н., проф. Асиятилов А.Х.; научные руководители – к.м.н., доцент Абакаров Т.А.; к.т.н., доцент Гафуров К.А.)
E-mail: gafurovkerim@mail.ru

В современной стоматологической практике существует большой арсенал технических средств и инструментов, позволяющих сделать работу врача-специалиста более эффективной и надежной. Одним из бурно развивающихся направлений современной хирургической стоматологии является имплантология. Возможность проведения процедуры замены удаленного зуба имплантом позволяет получить комфортный для пациента зубочелюстной аппарат, без установки металлокерамических протезов, мостов и т.д. При этом, вопросы, связанные с толщиной челюстной кости, ее прочности, рыхлости и возможности установки в нее зубного импланта являются открытыми и требуют более глубокой проработки. Для этого был разработан новый метод определения плотности костной ткани, который дает возможность провести все измерения с высокой точностью, безвредно, а дешевизна процедуры позволит ввести ее в повседневную практику стоматологии.

Development of a technique for thermal sensing of jaw bone tissue during dental implantation

Murtazalieva B.M.

In modern dental practice, there is a large Arsenal of technical tools and tools to make the work of a specialist more effective and reliable. One of the rapidly developing areas of modern surgical dentistry is implantology. The possibility of performing the procedure of replacing a removed tooth with an implant allows you to get a dental device that is comfortable for the patient, without installing metal-ceramic prostheses, bridges, etc. At the same time, issues related to the thickness of the jaw bone, its strength, looseness and the possibility of installing a dental implant in it are open and require more in-depth study. For this purpose, a new method for determining bone density has been developed, which makes it possible to make all measurements with high accuracy, harmlessly, and the cheapness of the procedure will allow you to introduce it into everyday practice of dentistry.

Существующие на сегодняшний день методы ультразвукового зондирования, различные механические приспособления являются либо дорогостоящими, либо не обладают высокой точностью:

• эхоостеометрия. Принцип основан на исчислении скорости, с которой УЗИ – волны распространяются по костным структурам. Этот метод носит малую информативность и при значительных потерях костной массы неэффективен. Его недостатком также является то, что для оценки характеристик нужен прямолинейный участок не менее 4 см, поэтому применяют эхоостеометрию только на нижней челюсти.

• количественная компьютерная томография. Достоинством является точность измерения и возможность получить трехмерную картинку структурной плотности костных элементов. Но лучевое облучение при данной методике очень высокое, поэтому ее используют крайне редко.

• магнитно-резонансная томография. Структура кости определяется ясно, но высокая стоимость ограничивает применение данного метода.

• рентгенография. Метод сильно уступает по качеству всем остальным. Рентгеновские снимки позволяют выявить патологию только когда потеряна уже 1/3 костной массы и данные полученные по ним недостаточны при дентальной имплантации.

Целью исследования является получение более усовершенствованного метода изучения плотности костной ткани, который основан на прохождении, анализе и измерении теплового потока через костную ткань.

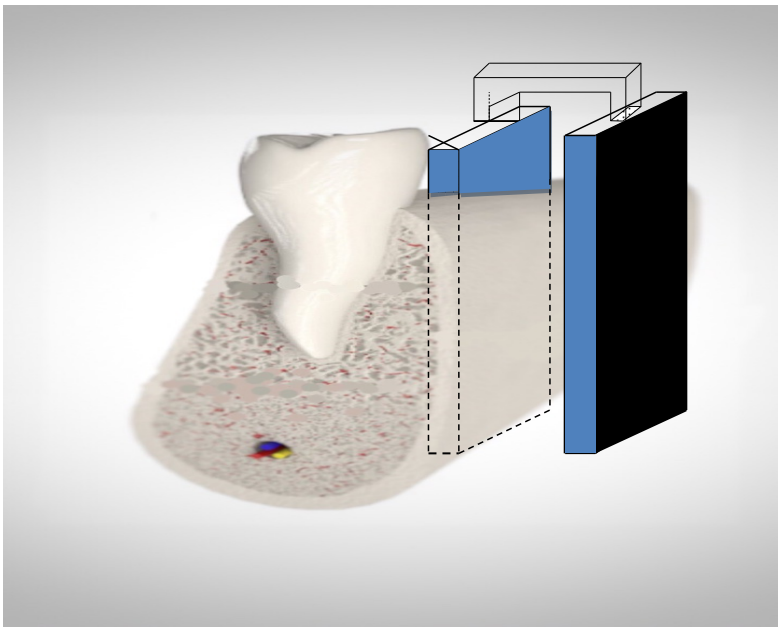
Для разработки методики внутриротового зондирования толщины и прочности челюстной кости в месте установки зубного импланта нами была выбрана методика анализа внутреннего состояния материалов посредством измерения и анализа теплового потока, проходящего через кость. Для этого с передней стороны челюсти в месте установки зубного импланта устанавливается высокопрецизионные термопреобразователи, преобразующие электрическое напряжение в тепловой поток. Данные элементы представляют собой полупроводниковые термоэлектрические преобразователи, работающие на эффекте Пельте. На внутренней стороне челюстной кости противоположно установке термопреобразователей устанавливаются высокопрецизионные датчики регистрации теплового потока, работающие на эффекте Зеебека.

Аппарат работает следующим образом: с персонального компьютера цифровой сигнал поступает на интерфейс сопряжения, где он преобразуется в аналоговые команды, которые идут на блок управления. К блоку управления подключен блок питания, который выдает нужное напряжение для элементов Пельтье. С блока управления ток питания идет на каждый из 35 элементов матричного набора интенсификатора теплопередачи с помощью шлейфа, чтобы сформировать тепловой поток. С матричного набора интенсификатора теплопередачи тепловой проток проходит через слизистую оболочку и костную ткань и выходит на матричный набор сенсоров, который состоит из элементов Пельтье, работающих на основе эффекта Зеебека. В матричном наборе сенсоров вырабатывается электрический ток, который пропорционален температуре теплового потока, прошедшего через костную ткань. Сигнал поступает в блок управления, где он отфильтровывается и далее идет на интерфейс сопряжения ПК, откуда сигнал отцифровывается и поступает непосредственно на ПК. На ПК имеется программа, куда записываются данные пациента и результаты исследования. Все данные сохраняются в базе данных программы.

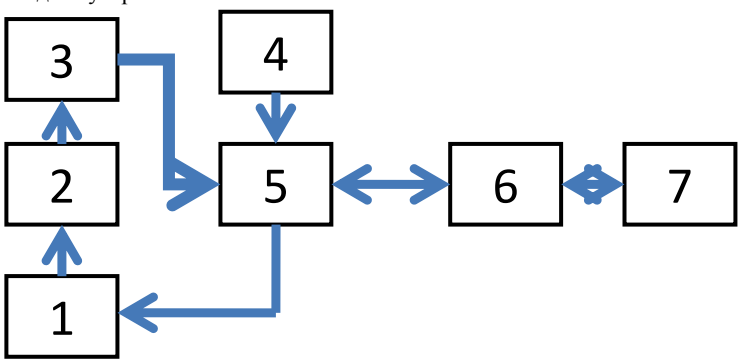
Разница в величине между поступившим из матричного набора интенсификатора теплопередачи теплом и принятым тепловым потоком в матричном наборе сенсоров позволит получить данные, исходя из которых в программе будет формироваться состояние структуры костной ткани на основании предварительных исследований.

Таким образом, мы получаем четкую картину теплового поля, прошедшего сквозь костную ткань и по скорости прохождения теплового потока регистрируем области с более плотным наполнением костной ткани.

Проведение экспериментальных исследований позволит разработать методические рекомендации по применению предлагаемой методики в хирургической стоматологии при проведении имплантации. Методика и устройство для определения плотности костной ткани будет широко использоваться в клинической практике врачей стоматологов, челюстно-лицевых хирургов, в государственных и частных медицинских центрах. Особенно устройство будет иметь спрос среди врачей-имплантологов для изучения структуры костной ткани перед проведением дентальной имплантации.



Модель устройства МБМ-1



Структурная схема устройства МБМ-1
1 – Матричный набор интенсификаторов теплопередачи
2 – Биологический объект
3 – Матричный набор сенсоров
4 – Блок питания
5 – Блок управления
6 – Интерфейс сопряжения с ПК
7 – ПК

Список литературы:

1. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. – 2-е изд. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 400 с.

2. Хирургическая стоматология: учебник для студентов, обучающихся по специальности «Стоматология» / Т. Г. Робустова, В. В. Афанасьев [и др.] ; ред. Т. Г. Робустова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2010. – 688 с.

3. Хирургическая стоматология: учебник / [Афанасьев В. В. И др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. – М. :ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с. :цв. ил. + CD.

4. ХобкекДж.А. Руководство по дентальной имплантологии / Хобкек Джон А., Уотсон Роджер М., Сизн Ллойд Дж.Дж.; Пер. с англ.; Под общ. ред. М.З. Миргазизова. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 224 с.

УДК: 618.14-006.36:612.017.1

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ У РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ

Нарзуллоева Н.С.,Олимов Ж.Н.

Бухарская государственная медицинская институт, Узбекистан, г. Бухара.
Кафедра акушерсва и гинекологии (Зав. кафедрой – проф. Ихтиярова Г.А.)
E-mail: nargiza7narzullayeva@mail.ru

Проведено изучение изменений показателей, отражающих активацию гуморального звена иммунной системы, выраженность деструктивных процессов у пациенток с миомой тела матки. В результате тестирования были выявлены достоверно уровни циркулирующих иммунных комплексов. Высокие концентрации IgA и лимфоцитов с маркером активации +CD25 полученные данные свидетельствуют о значимости активации иммунных реакций в патогенетических механизмах развития миомы матки.

Immunological responses in women of reproductive age with uterine fibroids

Narzullayeva N.S.,Olimov J.N.

A study was made of changes in indicators reflecting the activation of the humoral link of the immune system, the severity of destructive processes in patients with uterine myoma. As a result of testing, levels of circulating immune complexes were reliably detected. High concentrations of IgA and lymphocytes with the activation marker +CD25 indicate the significance of activation of immune responses in the pathogenetic mechanisms of uterine fibroids development.

Миома матки относится к числу наиболее распространенных доброкачественных опухолей женских половых органов и выявляется у 20-25% женщин репродуктивного возраста. Однако истинная частота возникновения миомы матки выше, поскольку только у 20-50% женщин, страдающих этим заболеванием, есть какие-либо симптомы, связанные с наличием опухоли [1]. Его пик приходится на период до и после менопаузы, достигая максимальной частоты 50 лет (более 50%) [5]. Случаи миомы матки были обнаружены у 20-летних девочек, а при маточных кровотечениях у подростков – в 5-7% случаев [3]. Миома матки развивается из мышечной, адвентициальной оболочек матки и прилегающего эндометрия матки. Часто встречается множественная миома матки. Известно, что миома матки значительно увеличивает заболеваемость женщин, может вызывать бесплодие, маточные кровотечения, дисфункцию органов малого таза, а также развитие злокачественных гиперпластических процессов эндометрия. Несмотря на значительный прогресс в изучении патогенеза миомы матки, заболевание продолжает оставаться наиболее частой причиной операций в гинекологии. На сегодняшний день наиболее изученными являются клинические, морфологические и эндокринологические аспекты проблемы [2]. В то же время многие исследователи отмечают роль иммунной системы, в частности факторов роста, в патогенезе миомы матки. Есть данные, что изменения в активности гуморальной иммунной системы, развитие Деструктивные процессы и аутоиммунные реакции в организме играют значительную роль в развитии опухолевых процессов различных органов и систем. В отличие от острой инфекции, с ее быстрым течением и эффективным развитием противоинфекционного (гуморального, клеточного) иммунитета, во время опухолевого процесса система иммунной защиты имеет дело с отсутствием или невыраженными антигенными разли-

чиями между нормальными и опухолевыми клетками, которые изменяют только свои свойства в период долгосрочного роста [4].

Цель исследования состояния гуморального иммунитета у пациентов с миомой матки с целью выявления патогенетических механизмов патологического процесса.

Материал и методы: В контрольную (донорскую) группу вошли 25 женщин того же возраста, что и женщины клинической группы, но у которых в анамнезе не было опухолевых заболеваний матки и других внутренних органов. Концентрации иммуноглобулинов А (IgA) и +CD25 лимфоцитов с маркером активации определяли у всех обследованных женщин. циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), которые, по мнению ряда ученых, являются интегральным показателем состояния активации гуморального звена иммунной системы.

Определение сывороточной концентрации иммуноглобулина А проводили общепринятым методом радиальной иммунодиффузии по Манчини (1965). и лимфоцитов с маркером активации проводили методом ИФА уровень +CD25 с моноклональными антителами серии LT. Концентрацию циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) исследовали по методике Насковой и др. (1978). Метод основан на нефелометрии различных растворимостей мономеров иммуноглобулина в составе иммунных комплексов в присутствии полиэтиленгликоля в среде (ПЭГ, молекулярная масса – 6000) с последующим измерением светорассеяния исследуемых сывороток на фотоколориметре (КПК – 2М при 450 нм). Используется тест-кит ташкентского малого предприятия «Нихол».

Статистическая обработка данных проводилась с использованием корреляционного анализа и t-критерия Стьюдента. Достоверные результаты были рассмотрены при p <0,05. Границы нормативных значений рассчитывали путем сложения или вычитания сигма-отклонения от значения «среднего» показателя в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

Результаты и обсуждение. В результате исследования было установлено, что концентрация Igg в сыворотке крови в контрольной группе женщин в среднем составляла 1,84 ± 0,13 г / л, нижний и верхний пределы нормативных значений составляли 1,47 и 2,21 г / л соответственно. В группе женщин с диагнозом миома матки концентрации IgA и (CD25) в сыворотке были в 1,61(21,6) раза выше стандартных значений (p <0,05). Среднее содержание тестируемого иммуноглобулина в сыворотке крови обследованных пациентов также было выше верхнего предела нормативных значений в 1,34 раза (p <0,05). Индивидуальный анализ полученных данных позволил выявить следующие закономерности. У женщин с миомой матки концентрации IgA и (CD25) в пределах нормативных значений были протестированы у 13 пациентов, что составило 21,7% (34,5 %)случаев наблюдения; превышение верхнего предела нормы у 47 пациентов 78,3%(81,4%); Значения ниже предела нормативных значений у обследованных женщин не выявлены. Наших исследований было изучение уровня лимфоцитов с маркерами активации. Как видно из приведенных данных, уровень ранней активации (CD25) повышен у всех женщин.

Определение уровня ЦИК в сыворотке крови пациентов контрольной группы позволило зафиксировать их среднее содержание, которое составило 87,2 ± 8,1 ср. ед., верхний предел нормативных значений для тестового показателя составил 104,2 ср. единица при определении содержания ЦИК в сыворотке крови больных при миоме матки было обнаружено, что средний компонент значительно превышает средний показатель стандартных показателей в 1,42 раза (p <0,05). Значения показателя СЕС свидетельствуют о выраженном увеличении уровня образования комплексов антиген-антитело во время изучаемого патологического процесса.

Индивидуальный анализ данных позволил нам выявить следующие закономерности. У обследованных пациентов с миомой матки содержание ЦИК в пределах нор-

мативных значений было протестировано у 6 пациентов (10% случаев наблюдения), а превышение верхнего предела нормы – у 54 пациентов (90%). их тяжесть у пациентов с доброкачественными опухолевыми процессами матки. В настоящее время развитие деструктивных процессов в организме человека при различных патологических процессах связано с нарушением целостности клеточных мембран n, возникающих в процессе их разрушения продуктами свободно радикального окисления. Одним из универсальных маркеров разрушения тканей организма является появление в обращении большого количества нативной ДНК, связанное с разрушением клеточных мембран и выделением ядерного вещества. В результате сложных механизмов взаимодействия иммунной системы с ДНК в организме синтезируется аутоантитела, по уровню которого можно косвенно судить о степени разрушения клеточных структур.

Корреляционный анализ между изучаемыми параметрами выявил следующие взаимосвязи: в контрольной группе женщин была обнаружена обратная корреляционная взаимосвязь между концентрацией IgA и уровнем ЦИК ($r = –0,55$; $p < 0,05$), что отражает взаимозависимость и баланс между производством антител и их утилизацией путем связывания с ЦИК. У пациентов с миомой матки эта корреляционная связь сохраняется, однако она становится положительной ($r = +0,5$: $p < 0,05$), что указывает на активацию гуморальной иммунной системы и дисбаланс между синтезом иммуноглобулинов, образованием ЦИК. и их использование.

Таким образом, при оценке показателей, отражающих состояние гуморальной иммунной системы, было показано, что у пациентов с миомой матки тестируется значительное повышение концентрации IgA, (CD25), ЦИК по сравнению со стандартными значениями.

Выводы.

Индивидуальный анализ полученных данных, который позволил зафиксировать в большом проценте случаев наблюдения, что верхний предел нормативных значений у обследованных женщин был превышен в соответствии с уровнями ЦИК и концентрацией IgA, (CD25) а также корреляционный анализ.

Полученные данные свидетельствуют о важности активации гуморальной иммунной системы, выраженности деструктивных процессов и аутоиммунных реакций в механизмах развития патологического процесса, подтверждают сделанный вывод.

Список литературы:

1. Ikhtiyarova G.A. Causes of fetal loss syndrome at different gestation times // Ikhtiyarova G.A., Iroda Tosheva, Nargiza Nasrullayeva // Asian Journal of Research.-2017.– № 3 (3).-P.32.

2. Mavlyanova N.N. The State of the Cytokine Status in Pregnant Women with Fetal Growth Retardation / Mavlyanova N.N., Ixtiyarova G.I., Tosheva I.I., Aslonova M.Zh., Narzullaeva N.S. // Journal of Medical – Clinical Research & Reviews-2020.-№4(6).-ISSN 2639-944X.-P.18.

3. Nuraliyev N.A. Diagnostic value determination of antibodies to antigens of Microorganisms in women with inflammatory diseases of the pelvic organs / Nuraliyev N.A., Olimova N.I., Ikhtiyarova G.A. // American journal of medicine and medical sciences.-2020.– № 10(2).-P.124.

4. Payson M., Leppert P., Segars J. Epidemiology of myomas // Obstet Gynecol. Clin. North. Am. – 2006. – Vol. 33, № 1. – P. 1-11.

5. Zimmermann A., Bernuit D., Gerlinger C. et al. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women // BMC Womens Health. – 2012. – Vol.12(1):6.

УДК: 616.155.194:577.164.1-084:616-055.2:616.053.36

ФОЛИЕВО-ДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ПРОФИЛАКТИКА С УЧЁТОМ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ

Нарметова М.У.[1], Махмудова А.Д.[1],Сулейманова Д.Н.[1], Давлатова Г.Н.[1], Наджмиддинова М.А.[2]

[1]Центр анемии Научно-исследовательского института гематологии и переливания крови Республики Узбекистан
(зав. Центром анемии проф. Сулейманова Д.Н.; научный руководитель д.м.н. Махмудова А.Д.)
[2] Ташкентский государственный стоматологический институт
E-mail: munovar@mail.ru

В проделанной нами работе были использованы материалы исследований у 150 девочек-подростков и 96 женщин фертильного возраста, где изучаются факторы риска развития дефицита фолиевой кислоты (ДФК) среди девочек-подростков и женщин фертильного возраста (ЖФВ). В данных группах был проведен опрос по специальному вопроснику для изучения факторов риска развития ДФК. Изучены клинические показатели крови, биохимические (сывороточное железо, ферритин, трансферрин, СРБ), показатели фолиевой кислоты (микробиологическим методом и ИФА). Результаты исследований показали следующие результаты: у пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ и хроническим гепатитом достоверно снижены показатели ФК, по сравнению с здоровыми – 9,15±0,16 нг/мл и 13,23±0,32 нг/мл соответственно (p<0,01). Показатели фолиевой кислоты (ФК) у инфицированных гельминтозами (энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, аскаридоз) и неинфицированных достоверно не отличаются -11,95±0,26 нг/мл и 12,13±0,23 нг/мл соответственно (p>0,05). Достоверная разница в показателях ФК установлена у пациентов ежедневно употребляющих зелень, бобовые, фортифицированную муку, по сравнению с теми, кто их употребляет редко 12,73±0,18 нг/мл и 8,11± 0,20 нг/мл, соответственно (p<0,01).

Folio-deficiency anemia among women of fertily age and prevention taking into account the risk factors of development.

Narmetova M.U.[1], Makhmudova A.D.[1], Suleymanova D.N.[1], Nadjimitdinova M.A.[2]

[1]Scientific Research Institute of Hematology and Blood Transfusion, Center for Anemia
(D. Suleymanova, Head; Scientific Supervisor, Doctor of Medicine Makhmudova A. D.)
[2] Tashkent State Dental Institutes

In this paper, we study the risk factors for folic acid deficiency (DFK) among adolescent girls and women of childbearing age (HFV). In this work, research materials were used in 150 teenage girls and 96 women of childbearing age. Among these groups, a survey was conducted on a special questionnaire to study risk factors for the development of DFK. Clinical blood parameters, biochemical parameters (serum iron, ferritin, transferrin, CRP), folic acid parameters (microbiological method and ELISA) were studied. As a result of the studies, the following results were obtained: in patients with chronic gastrointestinal diseases and chronic hepatitis, PK indicators were significantly reduced, compared with healthy ones – 9.15 ± 0.16 ng / ml and 13.23 ± 0.32 ng / ml, respectively (p <0.01). The indicators of FC in those infected with helminthiases (enterobiosis, giardiasis, hymenolepidosis, ascariasis) and uninfected do not significantly differ -11.95 ± 0.26 ng / ml and 12.13 ± 0.23 ng / ml, respectively (p> 0.05). A significant difference in the PK indices was found in patients who consume greens, legumes, and fortified flour daily, compared with those who rarely consume 12.73 ± 0.18 ng / ml and 8.11 ± 0.20 ng / ml, respectively (p <0.01).

В последние годы наукой и практикой здравоохранения убедительно доказано негативное влияние дефицита фолиевой кислоты (ДФК) на здоровье человека – это осложнения в период беременности и родов, врожденная патология у новорожденных.

В целях предупреждения патологии у беременных и новорожденных в рамках государственной программы все беременные женщины бесплатно обеспечиваются поливитаминами и фолиевой кислотой, в Центре анемии НИИГ и ПК впервые в республике налажена диагностика ДФК. Несмотря на вышеуказанные меры, показатели ДФК среди детей и женщин все ещё остаются высокими – 30-86%, по сравнению с показателями развитых стран 5-15% [2]. Это требует изучения причин и факторов риска развития ДФК в нашей республике, т.к. в каждой стране существуют свои местные особенности в питании, традициях, социально-экономическом статусе населеня, системе здравоохранения и др.

Фолиевая кислота (ФК) поступает в организм с пищей, ведущим фактором риска развития дефицита фолиевой кислоты (ДФК) является недостаточное содержание в рационе фолатов, которые содержатся в основном в зелени, зеленых лиственных овощах, бобовых, отрубях, крупах, печени и мясопродуктах. Кипячение разрушает фолиевую кислоту, поэтому овощи и зелень нужно есть в сыром виде, в мясопродуктах ФК более устойчива к термообработке. Известно, что суточная потребность в фолиевой кислоте (ФК) у детей до1 года составляет 120 мкг, от 1года до 12 лет – 200 мкг, у подростков и врослых – 400 мкг, беременных – 800 мкг, кормящих – 600 мкг. [5]. Снижение поступления ФК в организм, повышенные расходы и потери приводят к ДФК. Другие причины ДФК – это алкоголизм, цинга, хронические заболевания ЖКТ, синдром мальабсорбции, спру, гельминтозы и паразитозы, особенно ленточные [1]. Длительное употребление некоторых противосудорожных и снотворных препаратов, сульфаниламидов, и др. также приводят к ДФК [5].

Цель данной работы является изучение некоторых факторов риска развития ДФК у девочек-подростков и ЖФВ.

Методы исследования: исследования были проведены среди 150 девочек подростков 12-18 лет и 96 женщин фертильного возраста, которые состояли на диспансерном учете с различной патологией ЖКТ, хроническим гепатитом и гельминтозами. Контрольную группу составили пациенты без вышеуказанной патологии. Факторы риска развития ДФК выявляли с использованием специального вопросника. Для дифференциальной диагностики ЖДА и фолиево-дефицитной анемии (ФДА) произведен забор венозной крови для определения показателей сывороточного железа, ферритина и СРБ. Показатели фолиевой кислоты определены микробиологическим методом с использованием планшетного фотометра. Критерии показателей норм фолиевой кислоты взяты по ВОЗ: для детей не менее 8 нг/мл, для подростков и женщин не менее 10 нг/мл.

Полученные результаты: среди обследованных целевых групп наибольшая встречаемость ДФК отмечена среди больных с гельминтозами – 74,02%, дисбактериозом – 73,33%, у больных хроническим гепатитом, энтероколитом, колитом, дуоденитом – 72%, наименьшая частота у больных хроническим гастритом 45%. В контрольной группе эти показатели были достоверно ниже – 30,77%. Результаты показали, что у пациентов с хроническими заболеваниями ЖКТ и хроническим гепатитом достоверно снижены показатели ФК, по сравнению со здоровыми – 9,15±0,16 нг/мл и 13,23±0,32 нг/мл соответственно ($p<0,01$). Показатели ФК у инфицированных гельминтозами (энтеробиоз, лямблиоз, гименолепидоз, аскаридоз) и неинфицированных достоверно не отличаются -11,95±0,26 нг/мл и 12,13±0,23 нг/мл соответственно ($p>0,05$). Наши данные подтверждают сведения о том, что дисбактериозы, гельминтозы, хронические заболевания ЖКТ являются ведущими факторами риска развития ДФК.

В исследованиях проведенных в 1994 году в Муйнакском районе Р.Каракалпакстан при изучении 24 часового рациона питания было установлено, что овощи и фрукты употребляли всего 17-40% населения, в то время как жиры, молочные продукты, мучные изделия и крупы употребляли свыше 80%, при этом частота ДФК выявлена у 40-86% населения.

Таким образом, изучение некоторых факторов риска развития ДФК у девочек-подростков и ЖФВ указывает на их тесную взаимосвязь с факторами питания, заболеваниями ЖКТ и гельминтозами, риск развития ДФК возрастает более чем в 2 раза при наличии патологии ЖКТ, гельминтозов, дисбактериозов. Полученные результаты указывают на необходимость более глубокого изучения факторов риска развития ДФК, что в свою очередь позволит разработать целенаправленные программы по их профилактике.

Выводы:

1. Риск развития ДФК возрастает почти в 2 раза при наличии хронических заболеваний ЖКТ, дисбактериоза, гельминтозов.

2. В рационе питания девочек-подростков и ЖФВ недостаточно источников ФК – фортифицированной муки и хлеба, зелени, зеленных овощей, бобовых.

3. Для повышения эффективности борьбы с ДФК в республике необходимо лечение и профилактика патологии ЖКТ, гельминтозов, дисбакториозов, изменение привычек питания.

Список литературы:

1. Нарметова М.У. Частота встречаемости дефицита фолиевой кислоты у женщин фертильного возраста при исследованиях, проведённых на уровне первичного звена здравоохранения. Материалы Международной научно-практической конференции «Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований» Нефтекамск, 2020. – 277 с.

2. Сенчук А.Я., Венцковский Б.М., Заболотная А.В., Чернов А.В. Безопасное материнство (Физиологическая беременность). Руководство для врачей / под ред. проф. А.Я.Сенчука. – Нежин: Гидромакс, 2008. – 180 с.

3.Сулейманова Д.Н., К.Морс «Распространенность и причины анемии в Муйнакском районе Р.Каракалпакстан». Заключительный отчет. Ташкент, 1994. – 83 с.

4. Черкас Ю.В. «Гипергомоцистеинемия как фактор риска развития ишемической болезни сердца» автореферат дисс.канд.биол..наук /Корякова Н.В. Санкт-Петербург, 2001. – 25 с.

5. Clifford AJ, Noceti EM, Block-Joy A, Block T, Block G. Erythrocyte folate and its response to folic acid supplementation is assay dependent in women. J Nutr 2005. 43 p.

6. Honein MA, Paulozzi U, Mathews TJ, Erickson JD, Wong L-WT Impact of folic acid fortification of the U, S. food supply on the occurrence of neural tube defects. JAMA 2001. – 281 p.

7. Seshadri S, Beiser A, Selhub J, Jacques PF, Rosenberg H, D'Agostino RB, et al. Plasma. homocysteine as a risk factor for dementia and Alzheimer's disease, N Engl J Med 2002. – 83 p.

8. Wang HX, Wahlin A, Basun H, Fastbom J, Winblad B, Frataglion L Vitamin B12 and folate in relation to the development of Aizhei mer's disease. Neurology 2001. – 94 p.

УДК: 616.314:693.29

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОЛОСТИ РТА У РАБОЧИХ БУХАРАГИПС, РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Норова М.Б., Хабибова.Н.Н.,Атавуллаев М.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт,Узбекистан,г.Бухара,
Кафедра терапевтическая стоматология (Зав. кафедрой DsC Хабибова.Н.Н.;
научный руководитель – проф. Тешаев Ш.Ж.)
E-mail: mavjuda.norova.8585@mail.ru

Заболевания полости рта являются распространенной патологией, приводящей к потере зубов, образованию очагов хронической одонтогенной инфекции и другим нарушениям как в челюстно-лицевой области, так и в организме в целом. Серьезные медико-социальные последствия воспалительных заболеваний пародонта и отсутствие заметных позитивных сдвигов в их массовой профилактике определяют необходимость углубления и конкретизации представлений об этиологии и патогенезе этих заболеваний [1].

Dental status in working bukharagips with influence of chronic diseases of the upper respiratory path, development of prevention ways

Norova M.B., Atavullaev M.J.

Diseases of the oral cavity are a common pathology leading to tooth loss, the formation of foci of chronic odontogenic infection and other disorders in the maxillofacial region and in the body as a whole. The serious medical and social consequences of inflammatory periodontal diseases and the absence of noticeable positive changes in their mass prophylaxis determine the need for deepening and concretizing the ideas about the etiology and pathogenesis of these diseases [1].

Гипсовая пыль может стать причиной раздражения слизистой оболочки полости рта(СОПР). Следует заранее позаботиться о ряд заболевания полости рта.

Сегодня многие заботятся об экологической безопасности своих близких. Эксперты утверждают, что гипсокартон практически безвреден. Но недостаток гипсокартона может проявиться со временем, так как гипс, входящий в его состав, превращается в пыль, что может стать проблемой для органов дыхания.

Однако, масштабная добыча и переработка гипса, которая ведется сейчас, не может не сказываться на экологии. Экологическая проблема – одна из самых острых проблем во всем мире, актуальна она и для нашего региона. Просто достать гипс недостаточно, его необходимо переработать на предприятии. Химические предприятия являются источником загрязнения атмосферы. Они выбрасывают в воздух кроме пыли вредные вещества, которые, взаимодействуя между собой, создают неблагоприятный экологический фон. Чтобы доставить готовые продукты из гипса потребителям, требуется большое количество транспорта. И он непрерывно курсирует создавая дополнительный шум, поднимая пыль и выбрасывая в атмосферу вредные выхлопные газы. Мы можем пронаблюдать это гипсовом заводе находившейся в городе Бухаре.

В Бухарским гипсовом заводе работают около 500 работников. Мы исследовали клинико-функциональную характеристику, с применением современных объективных методов обследования (электроодонтометрия, эстезиометрия, электрогустометрия и др.) состояния органов и тканей жевательного аппарата лиц, работающих на заводе Бухарагипс.

Любая пыль плохо влияет на организм человека, т.к. состоит из твёрдых частиц, попадающих в дыхательные пути.В природе гипс добывается из горной породы, а она содержит множество других примесей. Гипс представляет собой гидратированный сернокислый кальций CaSO4*2H2O, но в месторождениях он находится в различных формах и часто связанным с другими минералами типа кварца. У рабочих, занятых в добыче гипса наблюдался пневмокониоз, его возникновение относят на счет кремнеземных примесей встречающихся в месторождениях.Гипсовая пыль может стать причиной раздражения глаз и дыхательных путей. Попавшие на кожу частички гипса могут вызывать ее раздражение [1].

Наряду с этим хронический процесс в легких, приводит к снижению общей иммунологической реактивности организма, что может спровоцировать обострение воспалительных заболеваний пародонта [3,4,5].

На фоне имеющихся метаболических нарушений дефицит кислорода в тканях пародонта дополнительно угнетает регенераторные и репаративные процессы при этом происходит нарушение микроциркуляциичто приводит к инициации деструктивных процессов в тканях пародонта.Литературные данные о частоте встречаемости и клинических особенностях заболеваний органов и тканей полости рта достаточно разноречивы. Предметом дискуссии остается влияние базисной терапии ХОБЛ на состояние ротовой полости, что диктует необходимость дальнейшего исследования[6,7,8].

При исследовании интенсивности слюноотделения у работников Бухарагипс, симптомы гипосаливации выявлены у 35,1% человек, в то время как в контрольной группе гипосаливация была диагностирована лишь у 10,1% человек. При этом было замечено, что чем дольше обследованные работали на производстве гипса, тем чаще у них встречались нарушения слюноотделения. При этом результаты измерения pH смешанной слюны у фасовщиков гипса не выявляли статистически достоверных отличий от такового у рабочих контрольной группы.

Цель: Выявить особенности состояние органов и тканей полости рта у работников гипсопроизводства и повысить эффективность стоматологических лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи исследования:

1. Провести комплексную гигиеническую оценку профессиональной среды работников Бухарагипс.

2. Изучить распространенность и интенсивность течения основных стоматологических заболеваний у лиц, занятых на различных этапах производства гипса.

3. Дать клинико-функциональную характеристику, с применением современных объективных методов обследования (электроодонтометрия, эстезиометрия, электрогустометрия и др.) состояния органов и тканей жевательного аппарата лиц, работающих на заводе Бухарагипс.

4. Исследовать состав и свойства смешанной слюны у лиц, чья работа протекает в условиях наличия вредных производственных факторов.

5. Разработать комплекс лечебных и профилактических мероприятий, направленных на повышение устойчивости работников к возникновению и рецидивированию основных стоматологических заболеваний.

Результаты исследования:

Исследованы гигиенические компоненты профессиональной среды работающих в гипсовом заводе. Впервые представлена сравнительная оценкаструктуры стоматологической заболеваемости у людей, работающих на различных этапах производства гипса, а также у лиц, не работающих на таком производстве, но проживающих вблизи такого предприятия, а также у жителей тех районов области, где отсутствуют вредные для здоровья человека промышленные производства.

С помощью современных объективных методов исследования дана клинико-функциональная характеристика состояния органов и тканей жевательного аппарата, исследованы состав и свойства смешанной слюны у работающих на заводе Бухарагипс.

Изучены особенности клинического течения основных стоматологических заболеваний и предложена диспансерная система стоматологического обслуживания рабочих на заводе Бухарагипс, позволившая улучшить у них состояние полости рта, увеличить период ремиссии основных стоматологических заболеваний.

Выводы:

1. Концентрации вредных компонентов воздуха рабочей зоны гипсового завода на всем протяжении исследования в 2018-2020 гг. по уровням суммарного выброса пыли гипса, У рабочих, занятых в добыче гипса наблюдался пневмокониоз, его возникновения было отнесено на счет кремнеземных примесей встречающихся в месторождениях.

2. У работающих на предприятии по изготовлению гипса, в условиях сочетанного воздействия комплекса неблагоприятных факторов производственной среды выявлено достоверное повышение интенсивности течения кариеса, увеличение частоты воспалительных заболеваний пародонта, а также заболеваний слизистой оболочки полости.

3.. При работе в условиях действия экопатогенных производственных факторов длительностью до года отмечено появление электролитного дисбаланса. При более длительном сроке работы на этом производстве, кроме развития выраженного электролитного дисбаланса, изменяются коллоидные свойства смешанной слюны; в ней возрастает количество белка, повышается ее вязкость.

4. Выявленные функциональные нарушения в органах и тканях полости рта, выражающиеся в снижении электровозбудимости пульпы зубов, чувствительности слизистой оболочки рта, изменениями во вкусовом анализаторе, снижении секреторной функции слюнных желез, сдвиге pH смешанной слюны в кислую сторону, достоверно диагностируются при работе, в условиях действия неблагоприятных факторов производственной среды длительностью более года.

Список литературы:

1. Цепов Л.М. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Л.М. Цепов, И.А Николаев, Е.А. Михеева // Медпресс-информ. – 2004. – С. 400.

2. Симонов Е., П.Казаков – Гипсокартонные работы своими руками / Симонов Е., Казаков П. // 2010.– С. 28.

3. Ипатова Е.В. Клинико-физиологические показатели состояния тканей пародонта при применении препаретов природного происхождения в комплексном лечении пародонтита / Е.В Ипатова // Дис... канд. мед. наук: 14.00.21.– Архангельск 2003.– С.164.

4. Михалева Л.М. Современная диагностика новообразований эндокринных органов / Л.М.Михалева // Современные наукоемкие технологии – 2004. – № 3. – С 82.

5. Шихнабаева Э.Д. Клинико-иммунологическое обоснование комплексного лечения пародонтита, сочетанного с хронической обструктивной болезнью легких, с применением полиоксидония / Э.Д.Шихнабаева //Дис... канд. мед. наук: 14.00.21. – Волгоград, 2007. – С.128.

6. Безрукова И.В. Клиника, диагностика и лечение быстропрогрессирующего пародонтита. / И.В. Безрукова // Новое в стоматологии. 2001. – №5. – С.65-69.

7. Грудянов, А.И. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии / А.И. Грудянов, В.В. Овчинникова, Н.А. Дмитриева // Медицинское информационное агентство, 2004. – С.80.

8. Орехова, Л.Ю. Заболевания пародонта / Л.Ю. Орехова // Полимедиа Пресс, 2004. – С 254.

УДК 618+616:579.61+616.15+615.38.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИКРОФЛОРУ ВЛАГАЛИЩА

Нурханова Н.О., Рахматуллаева М.М.

Бухарский Государственный медицинский институт, Узбекистан, г.Бухара
Кафедра акушерства и гинекологии №2 (Зав. кафедрой – доц. Туксанова Д.И;
научный руководитель – к.м.н. Рахматуллаева М.М.
e-mail: mahfuzar@inbox.ru

В данной статье освещены результаты анкетного опроса и изучения амбулаторных карт 150 женщин репродуктивного возраста, с установленным диагнозом бактериальный вагиноз. Неблагоприятный преморбидный фон, высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза, отягощенность акушерско-гинекологического анамнеза, бесконтрольное применение антибактериальных препаратов являются ведущими факторами, влияющими на возникновение и развитие бактериального вагиноза.

Factors affecting the vaginal microflora

Nurhanova N.O., Rakhmatullaeva M.M.

This article highlights the results of a questionnaire survey and study of outpatient records of 150 women of reproductive age with a diagnosis of bacterial vaginosis. Adverse premorbid background, high frequency of pelvic inflammatory diseases, burdened obstetric and gynecological history, uncontrolled use of antibacterial drugs are the leading factors affecting the occurrence and development of bacterial vaginosis.

Целью нашего исследования явилось выявление факторов, способствующих нарушению микрофлоры влагалища.

Материал и методы исследования: нами проведен анкетный опрос и изучение амбулаторных карт 150 женщин репродуктивного возраста, с установленным диагнозом бактериальный вагиноз.

Результаты исследования и их обсуждение: Анализ анкетных данных и изучение амбулаторных карт показал, что среди эндогенных факторов наиболее частыми были гормональные изменения – 31,4% (беременность – 12,7%, аборты – 7,3%, эндокринные заболевания – 11,4% (сахарный диабет – 4,7%, эутиреоидный зоб – 6,7%)). Наиболее распространенной экстрагенитальной патологией оказалась анемия различной степени тяжести (47,7%), хронические инфекции мочевыводящих путей (22,4%) – хронический пиелонефрит (13,4%) и цистит (9,0%). Несколько реже в анамнезе встречались хронические заболевания органов пищеварения (гастрит, холецистит, желчнокаменная болезнь) – 11,9%, заболевания ЛОР органов (хронический тонзиллит и гайморит) – 9,0%, сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ревматизм) – 6,0% и органов дыхания (хронический бронхит) – 3%. Большинство женщин (76,7%) отмечали склонность к запорам, что является одним из симптомов дисбактериоза кишечника. Это подтверждает, что бактериальный вагиноз часто сочетается дисбиозом кишечника и процесс может проявляться доминированием либо в пищеварительной или же репродуктивной системе.

Анализ гинекологической патологии по амбулаторным картам опрошенных женщин показал, что наиболее частыми были воспалительные заболевания женских половых органов – 31,3% (хронический эндометрит – 1,3%, хронический метроэндометрит

– 0,7%, хронический сальпингоофорит – 5,3%, эктопия (псевдоэрозия) шейки матки – 7,3%, эндоцервицит – 2,7%), кольпиты – 14%.

Из оперативных гинекологических вмешательств были проведены диатермоэлектрокоагуляция эктопии шейки матки (10,7%), гистеросальпингография (5,3%), диагностические выскабливания полости матки (2,7%). Прерывание беременности в анамнезе вакуум-аспирацией полости матки была у 12,7%, инструментальным выскабливанием – у 4,7% женщин.

Вагинальная микрофлора большинства женщин в разные периоды жизни достаточно стабильна. Однако качественный и количественный состав микрофлоры влагалища может постоянно меняться в ответ на действия экзогенных и эндогенных факторов. На состав микробиоценоза влагалища женщин репродуктивного возраста влияют фазы менструального цикла, гормональные изменения в постменопаузальный период, наличие беременности, гигиенические привычки, сексуальная активность, использование антибактериальных препаратов и контрацептивов [1-3]. Однако, в большинстве случаев происходящие изменения носят временный характер и физиологическое состояние микробиоценоза влагалища быстро восстанавливается естественными защитными механизмами с участием лактобактерий.

Среди экзогенных факторов, влияющих на изменение вагинальной микрофлоры, можно выделить следующие: терапия антибиотиками, противовирусными, противогрибковыми препаратами – 28,7%; спермицидные контрацептивы – 6%; гормональные контрацептивы – 18,7%; внутриматочные спирали – 61,3%; стресс – 20,7%; нарушение личной гигиены, а также частые спринцевания – 25,3%; ношение облегающего негигроскопического белья – 19,3%; анатомические деформации после родов – 8,0%. Для лечения патологических выделений ранее женщины применяли антибиотики (18,7%), противогрибковые препараты (14,7%), антианаэробные препараты (10,7%), антисептики (12%). На самолечение антибактериальными препаратами указывали 32% опрошенных женщин. Это показывает что, применяемые антибактериальные препараты, наряду с противовоспалительным эффектом, подавляют чувствительную сапрофитную микрофлору и нарушают антагонистические взаимоотношения внутри микробных ассоциаций, населяющих влагалище, в результате чего создаются благоприятные условия для развития инфекции.

Проведенный нами анализ структуры жалоб больных БВ показал, что наиболее частыми были жалобы на повышенное количество выделений из половых путей и «рыбный» запах влагалищных выделений. Несколько реже больные отмечали дискомфорт в области гениталий, зуд или жжение в области влагалища, дизурию и диспареунию.

Следует особо обратить внимание на то, что 47,3% женщин имели перечисленные жалобы в течение 1-2 месяцев до момента обращения в клинику, 29,3% отмечали давность жалоб более 6 месяцев, 14,7% отмечали рецидивы, несмотря на неоднократные лечения, а 8,7% женщин не предъявляли никаких из вышеуказанных жалоб, хотя при этом имели патологический характер выделений из половых путей.

Вывод: Неблагоприятный преморбидный фон, высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза, отягощенность акушерско-гинекологического анамнеза, бесконтрольное применение антибактериальных препаратов являются ведущими факторами, влияющими на возникновение и развитие бактериального вагиноза.

Список литературы:

1. Ворошилина, Е.С. Нормальное состояние микробиоценоза влагалища: оценка с субъективной, экспертной и лабораторной точек зрения / Е.С. Ворошилина, Д.Л. Зорников, Е.Э. Плотко // Вестник РГМУ. – 2017. – №2. – С.42-46.

2. Рахматуллаева М.М. Значение уровня провоспалительных цитокинов в развитии бактериального вагиноза у женщин с контрацепцией // Социально-значимые и особо опасные инфекционные заболевания: материалы IV Всероссийской науч-практ.конф. с междунар.участием – Краснодар: ОАО «Полиграф-ЮГ», 2017. – С.196-198.

3. Sevil, S. An evaluation of the relationship between genital hygiene practices and genital infection / S.Sevil, O. Kevser, U. Aleattin, A. Dilek, N.Tijen // Gynecol Obstet. – 2013. – Vol. 3(6). – P.1-5.

УДК. 612,143,14., 612,126.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОГО И ИЗОЛИРОВАННОГО ВВЕДЕНИЯ КОБАЛЬТА И ЦИНКА

Оганесян Д.Х.[1,2]

[1] – Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН Россия, г. Владикавказ
Отдел физиологии и патологии висцеральных систем (Зав. отделом – проф. Брин В.Б., научный руководитель – Брин В.Б.)
[2] – Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ
Кафедра нормальной физиологии (Зав. кафедрой – проф. БринВ.Б.)
E-mail: datosever@mail.ru

Цель работы заключается в изучении особенностей изменения параметров системной гемодинамики на фоне гиперкальциемии в условиях сочетанного и изолированного введения солей тяжелых металлов кобальта и цинка. Экспериментальную гиперкальциемию у крыс линии Вистар создавали ежедневным однократным введением препарата «Аквадетрим» в дозировке 3000 МЕ. Хлорид кобальта (4мг/кг) и цинка (20мг/кг) вводили внутрижелудочно с помощью зонда, ежедневно на протяжении одного месяца. По истечении времени эксперимента исследовали функциональное состояние сердечной сосудистой системы, определяя основные параметры системной гемодинамики.

Исследования показали, что при месячном внутрижелудочном введении хлорида кобальта и цинка наблюдается артериальная гипертензия гипокинетического типа. Экспериментальная гиперкальциемия оказывает некоторое протекторное влияние на развитие проявлений кобальтовой интоксикации, а при сочетанном введении металлов на фоне гиперкальцемии эффекты металлов усиливаются. Так же установлено, что сочетанное введение солей кобальта и цинка вызывает менее выраженный эффект на параметры системной гемодинамики, чем при раздельном применении металлов.

Changes in the parameters of systemic hemodynamics on the background of hypercalcemia in conditions of combined and isolated administration of cobalt and zinc

Oganesyan D.H.

The aim of the work is to study the characteristics of changes in the parameters of systemic hemodynamics on the background of hypercalcemia in conditions of combined and isolated administration of cobalt and zinc salts. Experimental hypercalcemia in Wistar rats was created by daily single administration of the drug “Aquadetrim” at a dose of 3000 IU. Cobalt chloride (4 mg/kg) and zinc chloride (20 mg/kg) were administered intragastrically with a probe, daily for one month. At the end of the experiment, the functional state of the cardiovascular system was studied, determining the main parameters of systemic hemodynamics.

Studies have shown that in intragastric administration of cobalt and zinc chlorides within one-month hypertension of hypokinetic type was observed. Experimental hypercalcemia had some protective effect on the development of cobalt intoxication manifestations, but in the combined introduction of metals against the background of hypercalcemia, the effects of metals are enhanced. It was also established that the combined introduction of cobalt and zinc salts caused a less pronounced effect on the parameters of systemic hemodynamics than in separate application of metals.

Введение. Кальций относится к эссенциальным макроэлементам. В организме он находится в трёх формах – связанный с белком, главным образом с альбумином, входит в комплекс с бикарбонатом, лактатом, фосфатом и цитратом, и 50% Са в кро-

ви находится в ионизированном виде Ca^{++} [1]. Главными регуляторами кальциевого гомеостазиса в организме являются паратирин, кальцитонин и витамин D_3 [2]. Гиперкальциемический эффект витамина D_3 обусловлен его способностью увеличивать всасывание иона в кишечнике и повышать его реабсорбцию в канальцевом аппарате почек [3].

Обладая выраженными ионообменными (замещающими) свойствами, кальций относится к конкурентным биометаллам по отношению к большинству тяжёлых металлов и в условиях повышенных концентраций способен снижать их токсические эффекты [4,5].

Цинк – один из важнейших микроэлементов нашего организма, является составной частью металлоэнзимов, таких как карбоангидраза, карбоксипептидаза и ДНК-полимераза, является кофактором более 300 металлоферментов и более 200 транскрипционных факторов [6].

Кобальт так же относится к тем металлам, с которыми кальций взаимодействует в металл-активных ферментных системах. Установлено, что кобальт может депонироваться в матриксе лизосом в результате образования комплекса с анионными группами и вступать в конкурентную борьбу с ионами Ca^{2+} и Mg^{2+} за связывание с активными центрами протонной помпы [7].

В научной литературе имеются данные о влиянии кобальта и цинка на системы органов и на организм в целом при их изолированном избыточном поступлении и на фоне измененного гомеостазиса кальция. Вместе с тем, анализ влияния на системную гемодинамику сочетанного введения цинка и кобальта на фоне гиперкальцемии в современной литературе практически отсутствует, что и послужило целью настоящего исследования.

Материалы и методы. Работа была выполнена на 96 половозрелых крысах-самцах линии Вистар со средней массой 276г±20г. Эксперименты проводились в 8 опытных группах животных (в каждой группе 12 самцов): 1-ая группа – контрольная; 2-ая группа – животные с интрагастральным введением витамина D_3; 3-ая группа – животные с изолированным внутрижелудочным (в/ж) введением хлорида цинка в дозе 20 мг/кг (суточная доза); 4-ая группа– животные с комбинированным введение хлорида цинка и витамина D_3; 5-ая группа – животные с изолированным введением хлорида кобальта в дозе 4 мг/кг; 6-ая группа – комбинированное введение хлорида кобальта и витамина; 7-ая группа – животные с комбинированным введением металлов (цинк+ кобальт); 8-ая группа – животные с комбинированным введением металлов (цинк, кобальт) при гиперкальциемии, вызванной введением витамина D_3.

Животные находились на стандартном пищевом рационе, имели свободный доступ к воде и пище, поддерживался естественный световой режим. При выполнении экспериментов руководствовались 11-ой статьёй Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации, «Международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований с использованием лабораторных животных» (1985г) (пересмотр 2008 год) и правилами лабораторной практики в Российской Федерации (приказ МЗ РФ от 01.04.2016 г. № 199). Все исследования проводились под золетиловым наркозом (5 мг на 100г веса)

Модель гиперкальциемии создавалась путём ежедневного интрагастрального введения препарата «Аквадетрим» (аналог витамина D_3) через атравматичный зонд в желудок в дозировке 3000 МЕ (0,2 мл)/100 г массы тела животного.

По истечении времени эксперимента (30 дней) определяли артериальное давление –прямым способом путём катетеризации бедренной артерии.

Кривые терморазведения регистрировались на самописце ЭПП-5. Рассчитывались среднее артериальное давление (САД), сердечный индекс (СИ), ударный индекс (УИ)

и удельное периферическое сосудистое сопротивление (УПСС). Частота сердечных сокращений (ЧСС) определялась с помощью монитора МХ-04.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы STATISTICA 10. Для количественной оценки данных рассчитывали описательные статистические показатели: среднюю арифметическую и ошибку средней (M±м), медиану (Me) и [25÷75] процентили выборки.

Результаты и их обсуждение. Определение основных параметров системной гемодинамики позволило установить, что изолированное пероральное введение хлорида цинка способствует повышению САД, что было обусловлено нарастанием УПСС (табл. 1) по сравнению с контрольной группой животных. Под влиянием хлорида цинка было отмечено изменение параметров, характеризующих насосную деятельность сердца – снижался СИ в результате уменьшения УИ по сравнению с группой контроля. При этом имело место повышение ЧСС.

Таблица 1

Параметры системной гемодинамики на фоне гиперкальцемии в условиях интоксикации хлоридом цинка

Условия опыта	Стат. показат.	САД (мм рт. ст.)	ЧСС (уд. в мин.)	СИ (мл/100г)	УИ (мл/100г)	УПСС (усл. ед)
Фон	M±m, Me, Pr. [25–75]	103,8±1,01 105 [100-106]	364±8,16 358 [348-381]	55,24±2,35 55,17 [51,58-58.11]	0,151±0,007 0,154 [0,135-0.163]	1,46±0,05 1,43 [1,32-1,58]
Введение витамина D_3	M±m, Me, Pr.[25–75]	114,1±2,38 115 [106,75-120]	390±10.4 395 [375,5-408]	43,82±1,81 47,37 [40-48]	0,115±0,005 0.116 [0,099-0.130]	2,01±0,05 1,94 [1,82-2,26]
	$P_{фон}$	<0,05	<0,05	<0,002	<0,001	<0,001
Введение Zn	M±m, Me, Pr.[25–75]	127,3±0,98 128 [125,25-129]	399.5±4.31 396 [393-402]	46,89±1,29 47,35 [43,32-47,82]	0,126±0.001 0.125 [0,125-0.126]	2,49±0.04 2,51 [2,44-2,53]
	$P_{фон}$	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001
Введение Zn + витамин D_3	M±m, Me, Pr.[25–75]	127,9±3,80 131 [122-132]	372,1±10,5 376 [347-389]	43,92±2,27 43,21 [39,61-45,07]	0,129±0,003 0,126 [0,125-0,135]	2,37±0,17 2,22 [2,16-2,74]
	$P_{фон}$	<0.001	–	<0.001	<0.01	<0.001
	P_{Zn}	–	–	–	–	–
	$P_{вит D3}$	<0.01	–	–	<0.01	<0.05

Примечание:M±m – среднеарифметическое значение выборки, Me -медиана, Pr– [25–75] процентили выборки, P – уровень статистической значимости различий сравниваемых показателей

В доступной литературе имеются данные о том, что повышенная концентрация цинка вызывает усиленную гибель многочисленных типов клеток [7], в том числе и гибель кардиомиоцитов [8]. Данное влияние, скорее всего, и приводит к вышеописанным изменениям насосной функции сердца. Сочетанное введение аналога витамина D_3 и хлорида цинка так же приводило к изменениям параметров системной гемодинамики, аналогичным изолированному введению металла (табл. 1). Вероятнее всего происходит суммация эффекта тяжелого металла и витамина $D_{3,}$ так как в группе с изолированным введение витамина так же наблюдается изменение параметров системной гемодинамики в виде нарастания САД, ЧСС, УПСС и снижения насосной функции сердца.

Параметры системной гемодинамики при интрагастральном введении солей кобальта менялись аналогично эффектам введения хлорида цинка, но более выраженно (табл. 2). Отмечалось более значимое повышение среднего артериального давления по сравнению с группой контроля. Приросту давления способствовало нарастание сосудистого сопротивления. Интоксикация хлоридом кобальта, видимо, приводит к повреждению миокарда, поскольку имеет место падение показателей, характеризующих насосную деятельность сердца (УИ, СИ). Таким образом, тяжелые металлы вызывают артериальную гипертензию гипокинетического типа, так как снижается сердечный выброс и растет сосудистое сопротивление.

У экспериментальных животных, получавших хлорид кобальта в условиях гиперкальциемии имеет место меньший подъём среднего артериального давления (табл.2) по сравнению с группой животных, изолированно получавших хлорид кобальта, что было обусловлено наличием менее выраженных изменений УПСС.

Таблица 2

Параметры системной гемодинамики на фоне гиперкальцемии в условиях интоксикации хлоридом кобальта

Условия опыта	Стат. показат.	САД (мм рт. ст.)	ЧСС (уд. в мин.)	СИ (мл/100г)	УИ (мл/100г)	УПСС (усл. ед)
Фон	M±m, Me, Pr. [25–75]	103,8±1,01 105 [100-106]	364±8,16 358 [348-381]	55,24±2,35 55,17 [51,58-58.11]	0,151±0,007 0,154 [0,135-0.163]	1,46±0,05 1,43 [1,32-1,58]
Введение витамина D_3	M±m, Me, Pr. [25–75]	114,1±2,38 115 [106,75-120]	390±10.4 395 [375,5-408]	43,82±1,81 47,37 [40-48]	0,115±0,005 0.116 [0,099-0.130]	2,01±0,05 1,94 [1,82-2,26]
Введение Co	M±m, Me, Pr. [25–75]	135±3.8 136 [128,25-141]	400±8,6 402 [389-414]	42,50±2,08 43,34 [37,41-46,01]	0,109±0,006 0,112 [0,109-0,115]	2,66±0,106 2,67 [2,52-2,73]
	$P_{фон}$	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Введение Co+ витамин D_3	M±m, Me, Pr. [25–75]	118,5±2,4 119 [116-120]	392±5,9 392 [380-401]	47,42±1,92 46,69 [44,82-49,62]	0,104±0,006 0,103 [0,099-0,110]	2,27±0,08 2,27 [2,07-2,40]
	$P_{фон}$	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	P_{Co}	<0,05	–	–	–	<0,01
	$P_{вит D}$	–	–	–	<0,005	<0,005
Примечание: M±m – среднеарифметическое значение выборки, Me – медиана, Pr – [25–75] процентили выборки, P – уровень статистической значимости различий сравниваемых показателей						

биохимических реакций. Одновременно с этим происходило частичное восстановление сердечного и ударного индексов относительно значений группы животных, получавших изолированно хлорид кобальта, что позволяет судить об улучшении насосной функции сердца за счёт протекторного воздействия гиперкальциемии.

В группе, где создавалась интоксикация двумя металлами, было отмечено достоверное увеличение САД по сравнению с группой контроля, но величина давления была ниже при сравнении с изолированным введением цинка и кобальта. В этой же группе

наблюдалось повышение УПСС, так же по отношению к группе контроля, а по отношению к изолированному введению металлов заметна была тенденция к восстановлению параметра. На фоне длительной интоксикации двумя металлами было также отмечено падение сердечного индекса, вследствие уменьшения ударного индекса, относительно группы контроля, но изменения были меньшими, чем при раздельном введении металлов. В доступной литературе есть сведения о том, что дефицит цинка в клетках эндотелия сосудов, усиливает воспалительный ответ [9], через механизмы, связанные с увеличением клеточного окислительного стресса, однако цинковые добавки в рацион защищают сосудистую систему от окислительного повреждения [10].

В группе животных, где сочеталось введение металлов (цинк + кобальт), длительное поступление цинка в организм вероятнее всего оказывало протекторное влияние на сердечно-сосудистую систему в условиях интоксикации кобальтом. Возможно взаимодействие в организме цинка с кобальтом имеет подобие с результатами изучения взаимодействия цинка с кадмием, где показано, что цинк либо вытесняет кадмий, либо является конкурентом за места связывания кадмия при его поступлении в организм [11]. Кроме того, известно, что кобальт ведет к активации процесса перекисного окисления липидов, а цинк обладает антиоксидантной активностью [12].

При анализе результатов исследований в группах, где комбинированное введение двух металлов сочеталось с гиперкальциемией было установлено, что измененный кальциевый гомеостазис способствует достоверному повышению САД (табл. 3) по сравнению как с группой контроля, так и с группой изолированного введения витамина D_3 и даже с группой крыс, сочетанно получавших кобальт и цинк.

Таблица 3

Параметры системной гемодинамики на фоне гиперкальцемии в условиях сочетанной интоксикации хлоридом кобальта и цинка

Условия опыта	Стат. показат.	САД (мм рт. ст.)	ЧСС (уд. в мин.)	СИ (мл/100г)	УИ (мл/100г)	УПСС (усл. ед)
Фон	M±m, Me, Pr. [25–75]	103,8±1,01 105 [100-106]	364±8,16 358 [348-381]	55,24±2,35 55,17 [51,58-58.11]	0,151±0,007 0,154 [0,135-0.163]	1,46±0,05 1,43 [1,32-1,58]
Введение витамина D_3	M±m, Me, Pr. [25–75]	114,1±2,38 115 [106,75-120]	390±10.4 395 [375,5-408]	43,82±1,81 47,37 [40-48]	0,115±0,005 0.116 [0,099-0.130]	2,01±0,05 1,94 [1,82-2,26]
Введение Co+Zn	M±m, Me, Pr. [25–75]	123,8±2,27 126 [121,25-126]	410±7,86 413 [400,5-423]	44,09±2,15 45,90 [39,61-48,40]	0,104±0,003 0,106 [0,097-0,113]	2,28±0.11 2,15 [2,11-2,44]
	$P_{фон}$	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	P_{Co}	<0,01	<0,005	–	–	<0,005
	P_{Zn}	<0,01	<0,001	–	<0,005	<0,01
Введение Co + Zn + витамин D_3	M±m Me, Pr. [25–75]	130,8±2,02 131,50 [121,50-126]	405±6,35 404 [396-414]	40,63±0,96 40,24 [39,56-43,16]	0,101±0,002 0,103 [0,097-0.106]	2,59±0,095 2,61 [2,41-2,70]
	$P_{фон}$	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	P_{Co}	–	–	–	–	–
	P_{Zn}	–	–	<0,001	<0,05	–
	$P_{вит\ D}$	<0,05	–	–	–	–
Примечание: M±m – среднеарифметическое значение выборки, Me – медиана, Pr – [25-75] процентили выборки, P – уровень статистической значимости различий сравниваемых показателей						

Повышение давления в этих группах сопровождалось нарастанием величины УПСС. Сочетанное введение металлов на фоне гиперкальцемии способствовало уменьшению УИ и СИ по сравнению с контрольной группой животных и с группой крыс, получавших цинк изолированно. По полученным данным можно судить о том, что вероятнее всего произошло суммирование эффекта металлов и гиперкальциемии так как известно, что кальций угнетает синтез оксида азота в клеточном эндотелии сосудов под влиянием различных факторов (тяжёлые металлы и др. токсиканты), вследствие чего происходит нарушение вазорелаксации мышечной стенки [12].

Выводы.

1 Избыточное поступление хлорида кобальта и цинка в организм вызывает артериальную гипертензию гипокинетического типа.

2 Экспериментальная гиперкальциемия оказывает некоторое протекторное влияние на развитие проявлений кобальтовой интоксикации и усиливает действие кобальта и цинка при их сочетанном поступлении в организм.

3 Сочетанное введение солей кобальта и цинка вызывает менее выраженный эффект металлов на параметры системной гемодинамики

Список литературы:

1. Гайдуков А.Е. CamkII участвует в вызванном холином торможении секреции ацетилхолина в моторных синапсах мыши / Гайдуков А.Е. Балезина О.П. // Acta Naturae. – 2017. – №9 – С.51–55.

2. Патент РФ № 2462762, 05.06.2012. Брин В.Б., Митциев А.К., Кабисов О.Т., Митциев К.Г. Способ моделирования хронической токсической артериальной гипертонии и кардиопатии у экспериментальных животных. // Патент России № 2462762. 2012.

3. Ахполова В. О. Влияние экспериментальной гипо-и гиперкальциемии на содержание кальция, свинца и цинка в бедренных костях крыс с кратковременной свинцовой и цинковой интоксикацией / Ахполова В.О., Брин В.Б., Цаллаева Р.Т. // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – №11. – С.370-373.

4. Eichhorn A., Lochner S., Belz G.G. Vitamin D for prevention of diseases? / Eichhorn A. et al. // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2012. Vol. 21. №137. P.906-912.

5. Jiang T.L., Wang C., Zhang T.T., Wen C., Wang Z.Y., Zhou Y.M. Protective effects of zinc-bearing clinoptilolite on broilers challenged with Salmonella pullorum. / Jiang T.L. et al. // Poultry Science. – 2012. – №91. P.1838–1845.

6. Биологическая роль цинка при алкогольном и вирусном поражениях печени. Шейбак В. М. (обзор литературы). / Шейбак В. М. Горецкая М. В., Павлюковец А. Ю. // Проблемы здоровья и экологии. – 2013. – №2. – С.14-20.

7. Bresson C., Darolles C., Carmona A., Gautier C., Sage N., Roudeau S. et al. Cobalt chloride speciation, mechanisms of cytotoxicity on human pulmonary cells, and synergistic toxicity with zinc. Metallomics. 2013; Vol. 24. №5(2): P.133-143.

8. Tuncay E.; Turan B. Intracellular Zn2+ increase in cardiomyocytes induces both electrical and mechanical dysfunction in heart via endogenous generation of reactive nitrogen species. / Tuncay E. et al. // Biol. Trace Element Res. – 2016. Vol. 34. №169. – P.294–302.

9. Suresh K. Prediction of metal Ion binding sites in proteins from amino acid sequences by using simplified amino acid alphabets and random forest model. / Suresh K. // Genom.&Informat. – 2017. Vol. 76. №15. – P.162–169.

10. Tunçdemir M., Ertürküner S., Özçelik D. Investigation of lipid peroxidation and antiapoptotic effects of zinc aganist liver damage in diabetic rats. / Tunçdemir M. et al. // Human & Experim.Toxicol. – 2017. Vol. 44. №36. – P.813–822.

11. Moussa S.A., Alaamer A., Abdelhalim M.A. The influence of zinc on the blood serum of cadmium-treated rats through the rheological properties. / Moussa S.A. et al. // Gen. Physiol.Biophys. – 2016. – Vol. 6. №35. – P.71

12. Oyagbemi A.A., Omobowale T.O., Awoyomi O.V. et all. Cobalt chloride toxicity elicited hypertension and cardiac complication via induction of oxidative stress and upregulation of COX-2/Bax signaling pathway / Oyagbemi A.A. et al. // Human & Experimental Toxicology. – 2018.Vol. 13. -№ 4. P. 144-151.

УДК 616-053.3:618.177-089.888.11

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Островский А.М., Кухленкова Д.Д.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь, Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Шарщакова Т.М.; научный руководитель – м.м.н., ст. препод. Островский А.М.)
E-mail: Arti301989@mail.ru

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) является вспомогательной репродуктивной технологией, которая применяется в случае бесплодия.Отягощающими факторами, влияющими на здоровье новорожденных, являются различные заболевания, как половой сферы (инфекционные заболевания, эндометриоз, аномалии развития органов малого таза), так и сопутствующие экстрагенитальные заболевания у женщин,страдающих бесплодием. Какой-либо специфической патологии у детей, рожденных в результате ЭКО, не выявлено, однако значительно чаще диагностировалась недоношенность, задержка внутриутробного развития, синдром дыхательных расстройств.

The peculiarities of the early neonatal period among children, born after IVF

Ostrovsky A.M., Kuhlenkova D.D.

In vitro fertilization (IVF) is an auxiliary reproductive technology, which is used in the case of the futility. The aggravating factors that affect health of neonates are reproductive system diseases (infectious diseases, endometriosis, abnormalities of the pelvic organs), and associated extragenital diseases of the women, who struggle with infertility. There wasn't detected any specific pathology among the children, who were born thanks to use of IVF. However, prematurity, intrauterine growth retardation, and respiratory distress syndrome were diagnosed more often.

Введение. С каждым годом все чаще используется метод экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Многие исследователи полагают, что повышенный риск врожденных пороков у детей связан не столько с самой процедурой ЭКО, а сколько с факторами материнского бесплодия (прежде всего, эндокринными нарушениями), сохраняющими свое влияние на плод после его переноса в матку, даже если речь идет об ооцитах от здоровой женщины-донора [2]. Отягощающими факторами, влияющими на здоровье новорожденных, являются различные заболевания, как половой сферы (инфекционные заболевания, эндометриоз, аномалии развития органов малого таза), так и сопутствующие экстрагенитальные заболевания у женщин, страдающих бесплодием [3].

Цель. Изучить особенности течения раннего неонатального периода у детей, рожденных в результате ЭКО.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе УЗ «Гомельская областная клиническая больница» путем ретроспективного анализа индивидуальных обменных карт беременных и первичного осмотра новорожденных за 2017-2019 гг. Объект исследования – 56 младенцев, которые были разделены на 2 группы. Основную группу составили 28 младенца, родившихся в результате ЭКО. Контрольную группу – 28 естественно зачатых детей. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft

Excel, 2010 с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков и достоверностью полученных показателей при уровне значимости p≤0,05.

Результаты исследования.Число срочных родов у женщин с ЭКО составило 22 (88±6,5%) и 23 (92±5,42%) без ЭКО.Преждевременные роды были у 3 (12±6,5%) рожениц с ЭКО и у 2 (8 ±5,42%) женщин без ЭКО. Операцией кесарево сечение роды закончились у 23 (92±5,42%) женщиносновной группыи 12 (48±9,99%) женщин контрольной группы. Достигнутый уровень значимости (p=0,02). Основными показаниями к оперативному родоразрешению в данном случае выступали: слабость родовой деятельности, внутриутробная гипоксия плода, преждевременное излитие околоплодных вод, клинически узкий таз и кесарево сечение в предыдущих родах. У женщин с ЭКО статистически значимо чаще наблюдались анемия легкой степени, угроза прерывания беременности, миома матки. Внематочная беременность была выявлена только у 1 женщиныс ЭКО (4±3,91%).

Состояние являлось удовлетворительным у 23 (82,14±7,237%) детей основной группы и у 21 (75±8,18%) ребенка контрольной группы. Недоношенность в основной и контрольной группах наблюдалась у 14 (50±9,44%) и 7 (25±8,18%) детей соответственно. Крупновесный для гестационного возраста младенец был только в контрольной группе 1 (3,57±3,50%). Случаев двойни в основной группе выявлено 2 (7,14±4,86%), в контрольной – 3 (10,71±5,84%). В группе без ЭКО в двух случаях двойни первый и второй ребенок родились недоношенными в тяжелом состоянии. У женщин с ЭКО недоношенная двойня наблюдалась в одном из двух случаев. В акушерском обсервационном отделении находились 7(25±8,18%) рожениц основной группы и 4(14,28±6,61%) женщины контрольной. В отделении патологии беременности пребывала 1(3,57±3,50%) женщина с ЭКО. Остальные роженицы как основной, так и контрольной группы были направлены в акушерское физиологическое отделение.

Таблица 1

Заболевания новорождённых из основной и контрольной групп

Диагноз	Основная группа	Контрольная группа
Синдром дыхательных расстройств	7 (25±8,18%)*	3 (10,71±5,84%)
Асфиксия новорождённого	11 (39,28±9,22%)*	5 (17,85±7,23%)
Внутриутробная инфекция	10 (35,71±9,05%)*	6 (21,42±7,75%)
Неонатальная желтуха	2 (7,14±4,86%)	1 (3,57±3,50%)
Нарушение функций ЦНС	4 (14,28±6,61%)	3 (10,71±5,84%)
Внутриматочная гипоксия плода	8 (28,57±8,53%)	5 (17,85±7,23%)
Врожденные пороки развития	3 (10,71±5,84%)	1 (3,57±3,50%)
Гипогликемия	3 (10,71±5,84%)	2 (7,14±4,86%)
Глазные пороки	2 (7,14±4,86%)	–
Судорожный синдром	2 (7,14±4,86%)	–

Примечание: *p <0,05 – статистически значимое отличие группы новорожденных с ЭКО от контрольной группы.

Исходя из данных таблицы 1, мы видим, что статистически значимым отличием течения раннего неонатального периода у детей, рожденных в результате ЭКО, является преобладание таких патологий, как синдром дыхательных расстройств, внутриутробная инфекция и асфиксия. Наиболее частым диагнозом в обследованных группах являлась недоношенность, которая была диагностирована у 14 (50±9,44%) детей основной группы и 7 (25±8,18%) новорожденных контрольной группы. Вторым по частоте диа-

гнозом являлась асфиксия новорожденных, наблюдавшаяся у 11 (39,28±9,22%) детей основной и 5 (17,85±7,23%) контрольной групп.

Вывод. Таким образом, можно сказать, что беременность после процедуры ЭКО в целом протекает так же, как и естественная, однако в группе женщин с ЭКО количество первородящих больше и родоразрешаются они в основном путем проведения операции кесарева сечения. Кроме того, статистически значимое отличие группы женщин с ЭКО от контрольной группыхарактеризовалось наличием таких патологий, как анемия легкой степени, угроза прерывания беременности, внематочная беременность, миома матки и гестоз. У детей основной группы чаще диагностировалась недоношенность, задержка внутриутробного развития, синдром дыхательных расстройств, что объясняется большим удельным весом многоплодной беременности, сопутствующей патологии и самим фактом наличия бесплодия в анамнезе. Также повышен риск внутриутробного инфицирования плода после ЭКО.

Список литературы:

1. Махалова, Н.А. Особенности ведения беременности после ЭКО / Н.А. Махалова, А.В. Новосельцева // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2006. – № 4. – С. 41.

2. Davies, M.J. Reproductive technologies and the risk of birth defects / M.J. Davies, V.M. Moore, K.J. Willson // The New England Journal of Medicine. – 2012. – Vol. 366, No. 19. – P. 1803-1813.

3. Лалаян, Т.Н. Состояние здоровья детей, рожденных с помощью новых репродуктивных технологий / Т.Н. Лалаян. – СПб, 2005. – С. 25.

УДК 615.454.22

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ СИСТЕМ «КРЕМНИЙ-РАСТВОРИТЕЛЬ-ВИНПОЦЕТИН» И «ДИОКСИД КРЕМНИЯ-РАСТВОРИТЕЛЬ-ВИНПОЦЕТИН»

Полковникова Ю.А., Леньшин А.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», 394018 г. Воронеж, ул. Студенческая, 3
E-mail: juli-polk@mail.ru

Моделированием молекулярной динамики изучен процесс адсорбции винпоцетина на поверхности кристаллического кремния и оксида кремния в различные среды. Установлена десорбция винпоцетина в воду как с поверхности кремния, так и с поверхности оксида кремния. Характер десорбции винпоцетина с кремния и оксида кремния при pH 6.8 и pH 7 различается незначительно (в пределах погрешности результатов моделирования).Десорбция винпоцетина в кислой среде (pH 2) с кремния и оксида кремния происходит более эффективно и с большей скоростью, по сравнению с pH 6.8 и pH 7.

Modeling and analysis of molecular dynamics of silicon-solvent-vinpocetin systems and silicon-solvent-vinpocetin dioxide

PolkovnikovaYu.A., Lenshin A.S.

The process of adsorption of vinpocetine on the surface of crystalline silicon and silicon oxide in various media has been studied by molecular dynamics modeling. The desorption of vinpocetine in water has been established both from the surface of silicon and from the surface of silicon oxide. The character of the desorption of vinpocetine from silicon and silicon oxide at pH 6.8 and pH 7 differs insignificantly (within the error of the simulation results). The desorption of vinpocetine in acidic medium (pH 2) from silicon and silicon oxide occurs more efficiently and at a higher rate, compared to pH 6.8 and pH 7.

Введение.

Выбор компонентов лекарственной формы требует учета физико-химических факторов, влияющих на высвобождение действующих веществ, таких как температура, химический состав среды, водородный показатель [1]. Правильная интерпретация экспериментальных данных, полученных при изучении высвобождения действующего вещества из таких систем доставки, как наночастицы, не возможна без понимания физико-химических процессов, происходящих на молекулярном уровне [2]. Полезным инструментом для данной цели является вычислительная химия, позволяющая моделировать динамику исследуемых систем на атомарном уровне, теоретически оценивать термодинамические и кинетические характеристики исследуемых процессов [3]. Таким образом, моделирование методом молекулярной механики является основой для более точного – квантово-химического моделирования.

Цель исследования: изучение процесса адсорбции винпоцетина на поверхности кристаллического кремния и оксида кремния в среде воды, раствора HCl 0.01 М и фосфатной буферной смеси с pH 6.8.

Материалы и методы.

Для моделирования процесса адсорбции винпоцетина на поверхности кремния и оксида кремния в различных средах предварительно были построены модели компонентов исследуемых систем, и вычислены заряды их атомов квантово-химическим методом. В качестве компонентов исследуемых систем использованы модели молекулы винпоцетина в виде основания и в виде катиона, а так же модели фрагментов кристаллической решетки кремния и оксида кремния. Пространственные модели компонентов были построены с использованием программы HyperChem 8.01 (лицензия HC80SA-4-1BBF6).

Для построенных моделей молекул произведена оптимизация геометрии методом молекулярной механики mm+ [3]. После этого оптимизация геометрии производилась с использованием метода abinitio (UHF 3-21G*). Далее осуществлялся расчет зарядов атомов методом abinitio (DFTUB3LYP 6-31G*) [4].

Полученные фрагменты были далее использованы для сборки моделируемых систем в программе Биоэврика [4]. В зависимости от растворителя использованы различные степени протонирования молекул. При моделировании высвобождения винпоцетина в кислую водную среду (pH = 2) использовался катион винпоцетина. Структура поверхности кремния варьировалась в зависимости от величины pH. Гидроксильные группы на поверхности оксида кремния частично ионизировались для вычислений при pH 6,8 и pH 7 [4].

Сборка и моделирование молекулярной динамики исследуемых систем осуществлялась в программе Биоэврика. Системы помещались в прямоугольные граничные условия, и производилась оптимизация их геометрии методом молекулярной механики (Amber94). После этого устанавливались прямоугольные периодические граничные условия, и дополнительно производилась оптимизация геометрии.

Моделирование молекулярной динамики осуществлялось методом молекулярной механики в силовом поле Amber94 с шагом 1 фс. Ван-дер-ваальсово и электростатическое взаимодействия рассчитывались для межатомных расстояний менее 2 нм. В процессе моделирования использовались прямоугольные периодические граничные условия. Для поддержания постоянной температуры применялся термостат Берендсена [5] отдельно для растворителя с ионами и системы полимер-винпоцетин. Время релаксации термостата составляло 10 фс. На первом этапе производилось моделирование всей системы в течение 10 наносекунд с целью термодинамического уравновешивания. Далее производилось моделирование адсорбции винпоцетина в течение 100 нс.

Результаты и обсуждение. Винпоцетин связывается с адсорбентом этильными группами с группами –H и –OH на поверхности. Так же в данном взаимодействии участвует кислород сложноэфирной связи винпоцетина, образующий водородные связи с –OH группами адсорбента. В процессе связывания с оксидом кремния участвует сложноэфирная группа винпоцетина, образуя водородные связи с –OH группами поверхности адсорбента. Для адсорбции при pH 6.8 и pH 7 важную роль в связывании винпоцетина-катиона играет электростатическое взаимодействие, т.к. на поверхности оксида кремния образуются ионизированные гидроксильные группы с отрицательным зарядом [5].

С целью оценки энергии активации десорбции винпоцетина проводилось моделирование молекулярной динамики перехода молекулы винпоцетина с поверхности адсорбента в воду под действием постоянной силы 3 кДж/(моль*нм), направленной перпендикулярно поверхности адсорбента. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценки кинетических характеристик адсорбции винпоцетина на кремнии и оксиде кремния методом молекулярной динамики

Система	Средняя длительность связывания винпоцетина с поверхностью, нс
SiH,SiOH – винпоцетин	5.75
SiH,SiOH – винпоцетин-катион	2.05
SiO_2 неионизированый – винпоцетин-катион	1.58
SiO_2 ионизированый – винпоцетин	3.18
SiO_2 ионизированый – винпоцетин-катион	2.57

В соответствии с полученными результатами (таблица 2) десорбция винпоцетина в виде катиона происходит быстрее по сравнению с десорбцией основания. Длительность десорбции молекулы винпоцетина с поверхности кремния и оксида кремния различается в зависимости от ионизации функциональных групп. Полученные результаты далее были использованы для оценки длительности десорбции винпоцетина с поверхности кремния и оксида кремния при различных значениях pH растворителя (воды).

Учитывая доли ионизированных и неионизированных молекул винпоцетина при различных pH и характеристики адсорбции, полученные методом молекулярной динамики для обеих форм винпоцетина на различных адсорбентах были рассчитаны средняя длительность связывания и энергия активации для данных адсорбентов при различных pH. Для этого были рассчитаны взвешенные средние длительности связывания и энергии активации десорбции. В качестве весов были использованы относительные содержания винпоцетина и винпоцетина-катиона при различных pH (таблица 2).

Таблица 2

Расчет кинетических характеристик адсорбции винпоцетина для различных значений pH

pH	Доля основания	Доля катиона	Длительность связывания винпоцетина с адсорбентом, нс	
			Кремний	$_s$iO2
2	0.00	1.00	2.05	1.58
6.8	0.33	0.67	3.28	2.78
7	0.44	0.56	3.69	2.84

Анализ зависимости длительности десорбции винпоцетина при различных pH позволяет сделать вывод о более прочном связывании препарата с адсорбентом при pH 6.8 и pH 7 по сравнению с pH 2. Длительность связывания винпоцетина с кремнием и оксидом кремния существенно не отличается.

Выводы:

1. Винпоцетин способен десорбироваться в воду как с поверхности кремния, так и с поверхности оксида кремния.

2. Десорбция винпоцетина в кислой среде (pH 2) с кремния и оксида кремния происходит более эффективно и с большей скоростью, по сравнению с pH 6.8 и pH 7.

3. Характер десорбции винпоцетина с кремния и оксида кремния при pH 6.8 и pH 7 различается незначительно (в пределах погрешности результатов моделирования).

Список литературы:

1. Polkovnikova Y.A. Porous silicon nanoparticles containing neurotropic drugs / Y.A. Polkovnikova, A.S. Lenshin, P.V. Seredin, D.A. Minakov // Inorg Mater. – 2017. – V. 53(5). – P. 477-483.

2. Дёмина Н.Б. Нанотехнологические аспекты современной лекарственной формы / Н.Б. Дёмина, С.А. Скатков, А.И. Тенцова // Фармация. – 2012. – №4. – С. 47–50.

3. Teppen J.B. HyperChem, release 2: molecular modeling for the personal computer / J.B. Teppen // J. Chem. Inf. Comput. Sci. – 1992. – V. 32. – P. 757 – 759.

4. Emami F.S. Force Field and a Surface Model Database for Silica to Simulate Interfacial Properties in Atomic Resolution / F.S. Emami, V. Puddu, R. Berry, H. Heinz //Chem Mater. – 2014. – V.26(8). – P. 2647−2658.

5. Berendsen H.J.C. Molecular dynamics with coupling to an external bath / H.J.C. Berendsen, J.P.M. Postma, W.F. Gunsteren et al. // J Chem Phys. – 1984. –V. 81(8). – P. 3684–90.

УДК: 614.4: 616.98:578.833(470.6)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2019 Г.

Прислегина Д.А.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, Россия, г. Ставрополь,
ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, г. Москва
Лаборатория эпидемиологии (Научный консультант – директор ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН Куличенко А.Н.)
E-mail: daria775@rambler.ru

В работе представлены результаты анализа эпидемиологической ситуации по Крымской геморрагической лихорадке и эпизоотологического мониторинга ее возбудителя в субъектах Северо-Кавказского федерального округа в 2019 г. Выявлен рост заболеваемости в Ставропольском крае и Республике Дагестан. Маркеры вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки обнаружены на территории 5 из 7 исследуемых регионов, за исключением Карачаево-Черкесской Республики и Республики Северная Осетия-Алания. Показаны дальнейшие направления работы по совершенствованию методики риск-ориентированного прогнозирования заболеваемости КГЛ как основы для научно-обоснованного планирования профилактических мероприятий.

Crimean-congo hemorrhagic fever epidemiological situationon the territory of the north-caucasian federal district in 2019

Prislegina D.A.

The article presents the results of the analysis of Crimean-Congo hemorrhagic fever epidemiological situation and epizootological monitoring in subjectsof the North Caucasian Federal District in 2019. An increased Crimean-Congo hemorrhagic fever incidence was established in Stavropol Territory and Republic of Dagestan. The markers of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus were found in the territory 5 of 7 subjects of North-Caucasian Federal District except for Karachay-Cherkess Republic and Republic of North Ossetia-Alania. The further directions on improving risk-based methodology for Crimean-Congo hemorrhagic fever incidence forecasting as basis for science-based preventive measures planning are shown.

Территория Северо-Кавказского Федерального округа (СКФО) является эндемичной по особо опасной арбовирусной инфекции – Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ) [1,2]. Больные ежегодно регистрируются в Ставропольском крае и Республике Дагестан. Спорадические случаи ранее отмечались в Республике Ингушетия (в 2004, 2007-2008 гг.), Карачаево-Черкесской Республике (2007-2008 гг., 2015 г.) и в Кабардино-Балкарской Республике (в 2016 г.) [3]. В настоящее время циркуляция вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) установлена на территории всех субъектов СКФО, за исключением Республики Северная Осетия-Алания [4,5]. Современные изменения климата способствуют поддержанию не только высокой численности членистоногих переносчиков арбовирусов, но и расширению ареала их распространения [3]. В связи с этим, проведению ежегодного анализа эпидемио-

логической ситуации и результатов эпизоотологического мониторинга, являющихся основой для планирования профилактических мероприятий, необходимо уделять особое внимание.

Материалами для исследования послужили сведения официальной статистической отчетности: данные карт эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (Ф. № 357/у), предоставленные Управлениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в субъектах СКФО. Также в работе были использованы результаты лабораторных исследований полевого материала в 2019 г., выполненных специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», противочумными станциями в субъектах СКФО и сотрудниками ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора. Обработку полученных данных проводили с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты. Эпидемиологическая ситуация по КГЛ в СКФО в 2019 г. сохранялась напряженной – уровень заболеваемости по сравнению с 2018 г. увеличился в 3,5 раза.

Большинство случаев, так же, как и в предыдущие годы, было выявлено в Ставропольском крае, где было зарегистрировано 38 больных, что в 2,5 раза выше уровня 2018 г. Проявления эпидемического процесса отмечались на территории 14 административных районов. Случаи заболевания регистрировались среди лиц всех возрастных групп различных профессий и социального статуса, в том числе у детей до 14 лет (7,9 %). Ведущим путем заражения по-прежнему остаётся инокуляционный (55,3 %), контаминационный составил 15,8 %. Наползание клещей отмечали 5,3 % больных. Инфицирование возбудителем КГЛ в большинстве случаев происходило во время уходом за скотом (55,3 %), в 26,3 % – при выполнении полевых работ, в 13,2 % – во время отдыха на природе. Кроме того, 5,3 % заболевших указывали на нападение клещей во дворе собственного домовладения. У большинства заболевших (71,1 %) наблюдалось среднетяжёлое течение, тяжелое – у 28,9 %. В половине случаев отмечались проявлениями геморрагического синдрома различной степени выраженности. Зарегистрирован летальный исход (у 66-летнего мужчины на фоне тяжелой патологии со стороны сердечно-сосудистой системы).

Значительный рост заболеваемости, превышающий среднемноголетние показатели в 5 раз, в 2019 г. был зарегистрирован в Республике Дагестан. Всего было выявлено 13 больных. Случаи КГЛ отмечались на территории семи административных районов и в г. Махачкале. Два случая КГЛ были выявлены у детей (4 и 11 лет). Все заболевшие взрослые являлись лицами трудоспособного возраста (до 59 лет), 54,5 % из которых официально не работали и занимались разведением скота в личных подсобных хозяйствах. По данным эпидемиологического анамнеза, инфицирование населения вирусом ККГЛ происходило во время отдыха в природном биотопе (30,8 %), при выполнении полевых работ (23,1 %), при уходе за сельскохозяйственными животными (15,4%) и при нахождении на территории личного домовладения (23,1 %). Условия заражения не были выяснены только у одного больного. Преобладал инокуляционный путь передачи возбудителя КГЛ (84,6 %), двое заболевших контакт с клещом отрицали. За медицинской помощью в первые 3 суток от начала появления симптомов заболевания обратились 53,8 % больных. Поздняя госпитализация (после 10 суток) была выявлена только в одном случае. У большинства заболевших (61,5 %) отмечалось среднетяжелое течение КГЛ, тяжелое – в 38,5 %. Геморрагические формы составили 15,4 %.

Эпизоотологический мониторинг возбудителя КГЛ был проведен на территории всех субъектов СКФО. В Ставропольском крае при обследовании 24 муници-

пальных районов и 6 городов маркеры вируса ККГЛ были выявлены на территории пяти. Вирусофорные пулы клещей составили 2,0 %, из них *H. marginatum* – 77,3 %. В Республике Дагестан эпизоотологическим обследованием были охвачены 37 административных района (90,2 % от всей территории республики), циркуляция возбудителя КГЛ установлена в 8 из них. Всего исследовано 992 пула клещей, из них положительных – 24 (2,4 %). При обследовании Кабардино-Балкарской Республики вирусофорные клещи были выявлены на территории 5 районов и составили 2,8 %. В Республике Ингушетия антиген возбудителя КГЛ был обнаружен в 1 (0,9 %) пуле клещей *H. marginatum* в Назрановском районе. При проведении эпизоотологического обследования 8 районов Чеченской Республики антиген вируса ККГЛ был выявлен в 1 (1,5%) пуле клещей D. marginatus, собранных в Ачхой-Мартановском районе. При эпизоотологическом обследовании Карачаево-Черкесской Республики (5 муниципальных районов и г. Черкесска) положительных результатов в 2019 г. не было получено. В Республике Северная Осетия-Алания эпизоотологический мониторинг был проведен на территории 4 районов и г. Владикавказа, при исследовании 182 проб полевого материала положительных результатов не было получено.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного эпидемиологического анализа и лабораторных исследований полевого материала свидетельствуют, что КГЛ по-прежнему представляет серьезную угрозу для эпидемиологического благополучия населения СКФО. Учитывая отсутствие на сегодняшний день препаратов для специфической профилактики этой инфекции, основное внимание необходимо уделять научно-обоснованному планированию профилактических мероприятий. Для решения данной задачи сотрудниками ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора была разработана методика для количественного риск-ориентированного прогнозирования заболеваемости КГЛ [6]. Эпидемиологический прогноз по каждому административному району Ставропольского края с 2017 г. составляется ежегодно, его результаты учитываются при планировании профилактических мероприятий. В настоящее время в рамках грантового исследования проводится усовершенствование данной методики. При составлении прогнозазаболеваемости КГЛ по Ставропольскому краю на 2020 г. были использованы значения 22 новых климатических фактора из ежедневно пополняемой базы данных ОИ ЦКП «ИКИ-мониторинг», созданной и поддерживаемой Институтом космических исследований РАН. В расчеты были включены показатели максимальных и минимальных накопленных температур воздуха, осадков, температуры почвы на различной глубине, нормализованного вегетационного индекса, оказывающие комплексное влияние на жизнедеятельность и численность основного переносчика возбудителя КГЛ – клещей *H. marginatum* [4,5]. Апробация обновленной методики проводится путем сравнения полученных результатов с фактическими данными по заболеваемости КГЛ в 2020 г.

Финансирование/Благодарности. Часть исследования, посвященная анализу заболеваемости КГЛ в Ставропольском крае и составлению эпидемиологического прогноза по данной инфекции с использованием показателей климатических факторов на 2020 г., выполнена за счет гранта Российского научного фонда (проект №19-75-20088). Автор признательна д.б.н. проф. А.Е. Платонову, д.б.н. В.М. Дубянскому и д.б.н. проф. Н.Ф. Василенко за внимательное чтение и редакционную правку статьи.

Список литературы:

1. Онищенко, Г.Г. Крымская геморрагическая лихорадка / Г.Г. Онищенко, В.И. Ефременко, А.П. Бейер. – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. – 269 с.

2. Эпидемиологическая обстановка по Крымской геморрагической лихорадке на юге России в 2010 г. и прогноз на 2011 г. / Н.Ф. Василенко [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2011. – Вып. 1 (107). – С. 13-15.

3. Анализ заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой в Российской Федерации в 2009-2018 гг. и прогноз на 2019 г. / А.С. Волынкина [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – Вып. 1. – С. 26 – 31

4. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2019 г. (Аналитический обзор)./ А.Н. Куличенко [и др.]. – Ставрополь, 2020. – 96 с.

5. Анализ заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой в Российской Федерации в 2017 г. и прогноз на 2018 г. / А.С. Волынкина [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2018. – Вып. 1. – С. 12-15.

6. Особенности эпидемиологической обстановки по Крымской геморрагической лихорадке в Российской Федерации на современном этапе / А.Ю. Попова [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2018. – № 4. – С. 75–80.

УДК– 547.458:616.36.006

ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ КАНЦЕРОГЕНЕЗА

Ракитский В.Н.[1], Кокоев Л.А.[2]

[1] ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Институт гигиены, токсикологии пестицидов и химической безопасности, Россия, г. Мытищи

[2] ГБУЗ «Республиканский онкологический диспансер» Минздрава РСО-А, Россия, г. Владикавказ

E-mail: kokoevlev15@mail.ru

Изучено влияние ресвератрола на осмотическую стойкость мембран эритроцитов на фоне введения N-нитрозодиэтиламина. Согласно полученным данным, дополнительное введение в рацион животных опытной группы биологически активной добавки ресвератрол приводит к снижению процента гемолизированных эритроцитов в растворах мочевины и натрия хлорида различной концентрации, следовательно, к повышению их жизнеспособность в условиях экспериментального канцерогенеза.

Osmotic resistance of erythrocyte membranes as one of the mechanisms of carcinogenesis

Rakitskiy V.N., Kokoev L.A.

The effect of resveratrol on osmotic resistance of erythrocyte membranes against introduction of N-nitrosodiethylamine. According to the data, the additional introduction into the diet of the animals of the experimental group of biologically active resveratrol supplements leads to a reduction in the percentage of haemolysed erythrocytes and urea solutions of various concentrations of sodium chloride, consequently, to improve their viability in experimental carcinogenesis.

Онкологические заболевания занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и смертности населения земного шара, что наводит на мысль о не совершенстве имеющихся методов лечения и профилактики, как первичных, так и вторичных опухолевых образований. Высокая токсичность ряда противоопухолевых препаратов, сложность и длительность назначения химиотерапевтических схем зачастую вынуждает пациентов отказываться от данного вида лечения, что в свою очередь приводит к их гибели. В связи с этим, поиск способов профилактики злокачественных заболеваний населения, применяя в качестве химиопрофилактических средств соединений как химического (синтетические), так и природного происхождения является актуальным для практического здравоохранения, а изучение механизмов их действия – для прикладных дисциплин. Ряд авторов в своих работах описывают некоторые соединения природного происхождения, обладающие антиканцерогенной активностью, но ряд механизмов действия не раскрывается в полном объеме. Одним из таких соединений является ресвератрол – природное биологически активное вещество, относящееся к группе полифенолов, выделенных из ряда растений (виноград темных сортов, особенно в их косточках, корней горца гребенчатого «Polygonumcuspidatum») [1-4]. Также установлено, что trans-ресвератрол, имеющий несколько другое молекулярное строение и отличающийся от цис-изомерма способностью запускать антиапоптические процессы и снижать скорость хронологического старения клетки, содержится в орехах,

какао– бобах, в ягодах, содержащих растительные пигменты и комплекс антиоксидантов (шелковица, черника, голубика, клюква, земляника) в листьях и цветках орхидеи, эвкалипта, гнетума, и других растений [1,4-7].

На сегодняшний день известны такие положительные эффекты ресвератрола как: нормализация клеточного обмена, усиление транспорта кислорода, регуляция жирового обмена в печени, укрепление сосудистой стенки и снижение ее проницаемости, улучшение реологических показателей крови, противоаллергическое, радиопротекторное, противовоспалительное и сосудорасширяющее действие [1-3]. Известно, что молекулы ресвератрола, как цис– так и транс-изомеры, гидрофобные и мало растворимы в воде и водных растворах, но способны проходить через клеточные мембраны. Биологическая мембрана это эластическая молекулярная структура, состоящая из белков и липидов, которая отделяет содержимое любой клетки от внешней среды, а следовательно, делает ее самостоятельной, обеспечивает её целостность; регулирует обмен воды и растворенных в ней веществ. На мембране находится много рецепторов и антигенов, которые способны воспринимать гормоны, медиаторы, а также, разные биологически активные вещества, она может менять метаболическую активность клетки и обеспечивать специфический иммунный ответ [1,3,5]. В наш век развитой промышленности, при быстро меняющихся условиях внешней и внутренней среды, клеточная мембрана остается единственным барьером препятствующим проникновению патогенных факторов различного происхождения и разрушение его изнутри. Т.о., существование клетки без мембраны невозможно, а выяснение возможности повышения резистентности клеточных мембран является актуальным.

В связи с недостатком информации о возможных механизмах действия в целом и антиканцерогенного в частности, изучение ресвератрола в этой области остаётся актуальным.

Целью исследования явилось изучение способности ресвератрола оказывать влияние на осмотическую стойкость биологических мембран эритроцитов, как в норме, так и на фоне введения N-нитрозодиэтиламина.

Материалы и методы. Исследование проведено на 110 крысах самцах линии Вистар, с исходной массой 180-200 г. Содержание животных осуществляли в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России № 708н от 23 августа 2010 года «Об утверждении Правил лабораторной практики». Крысы находились при 12-часовом световом режиме в условиях свободного доступа к воде и пище. Все животные были разделены на 4 группы: I – интактный контроль (n=20); и по 30 крыс в остальных группах II – получавшие ресвератрол; III – получавшие канцероген; IV группа – получавшие канцероген и ресвератрол. В качестве индуктора опухолей печени и пищевода использовали N-нитрозодиэтиламин в дозе 100 мг/л ежедневно, в течение 4 месяцев (вводили с питьевой водой), а в качестве модификатора применяли ресвератрол в дозе 100 мг/кг веса животного на протяжении 6 месяцев, с кормом. У исследуемых животных, после предварительной наркотизации внутрибрюшинным введением 0,1-0,15 мл золетила (Zoletil, Франция), брали кровь и определяли осмотическую стойкость мембран эритроцитов в растворах с разной концентрацией мочевины и натрия хлорида [8-10]. Полученные результаты статистически обрабатывались с применением параметрического метода сравнения средних величин, достоверность оценивалась по t-критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждения. Процент количества разрушенных эритроцитов в растворе №1 у крыс контрольной I группы составил 1,73±0,17%, во II группе – 1,21±0,21%, в III с канцерогеном – 10,24±0,11% и в IV группе, в которой крысы получали N-нитрозодиэтиламин и ресвератрол, процент гемолиза составил 1,26±0,06% ($p<0,001$, по сравнению с данными III группы). В растворе №2 этот показатель соответственно по

группам составил: 14,18±0,13%; 1,74±0,34%; 34,84±2,41% и 7,59±2,79% (p<0,001). Изменения, полученные при работе с раствором №3 имели аналогичную направленность, с минимальным разрушением мембран эритроцитов крыс, получавших ресвератрол, максимальным – при введении канцерогена, и положительным влиянием, оказанным полифенольным соединением на негативное действие N–нитрозодиэтиламина (p<0,001) (рис.1). Процент гемолизированных эритроцитов в растворе №4 у контрольных крыс составил 65,86±7,70%, при введении ресвератрола 59,53±4,29% и далее соответственно 87,42±2,1% и 49,83±1,45% (p<0,001). Процент гемолиза эритроцитов в этом растворе является наиболее показательным, так как концентрация мочевины в нем, как осмотически активного вещества, способного к ослаблению стабилизирующего действия гидрофобных связей белков мембраны, способно приводить к нарушению целостности клеточной стенки, составляет 55%. И только эритроциты со стойкой мембраной способны оказывать противодействие действию мочевины, а с ослабленной резистентностью начинают разрушаться, что показано графически. По мере увеличения концентрации мочевины (60% и 65% в растворах №5 и №6) полученные результаты хоть и имели отличия по группам, однако степень различий между ними уменьшалась, а показатели оптической плотности в растворе №7, полностью состоящей из 1,8 молярного раствора мочевины, в которой все эритроциты гемолизировались, и это принималось за 100%.

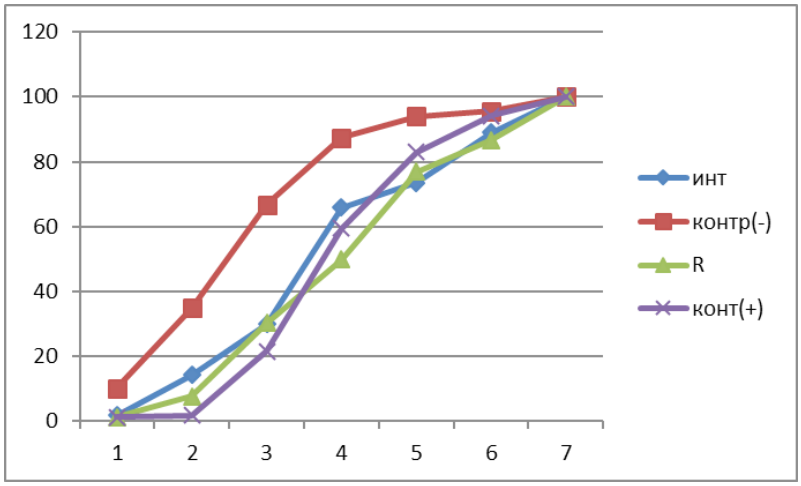


Рис. 1. Осмотическая стойкость мембран эритроцитов у крыс

Таким образом, добавление в корм крысам линии Вистар в течение трех месяцев ресвератрола в дозе 100 мг/кг усиливает осмотическую резистентность мембран эритроцитов, повышает их жизнеспособность и снижает процент гемолиза, сохраняя свой эффект в условиях экспериментального канцерогенеза, индуцированного N-нитрозодиэтиламина, что дает возможность прогнозирования развития патологии. [11-13].

Список литературы:

1. Bolling B.W. Tree nut phytochemicals: composition, antioxidant capacity, bioactivity, impact factors. A systematic review of almonds, Brazils, cashews, hazelnuts, macadamias, pecans, pine nuts, pistachios and walnuts / B.W. Bolling // Nutr. Res. Rev. – 2011. -№12. – P. 1-32.

2. Скупневский С.В. Изучение гепатопротекторного эффекта «скваакана» в модели

CCL4-индуцированного токсического гепатита у крыс / С.В. Скупневский, Ф.Э. Батагова, Б.Н. Кабоева // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 14. – № 22. – С. 74-77.

3. Атласов В.О. Современные направления совершенствования перинатальной помощи у женщин с ожирением / В.О. Атласов, С.Н. Гайдуков, Т.И. Прохорович // Журнал акушерства и женских болезней. – 2007. – Т. 56. – № 4. – С. 46-51.

4. Батагова Ф.Э. Изучение антиоксидантных свойств биологически активного препарата животного происхождения – скваакана /Ф.Э.Батагова, С.В.Скупневский, Р.Д. Хубецова // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2008. – Т. 8. – № 14. – С. 65-68.

5. Скупневский С.В.Изучение прооксидантных свойств цианидных комплексов цинка (II) в эксперименте / С.В.Скупневский, Л.В.Чопикашвили, Е.Г.Пухаева, Ф. Руруа // Владикавказский медико-биологический вестник. – 2015. – Т. 21. – № 32. – С. 23-27.

6. Янкевич Ю.В.Беременность и роды у женщин группы медико-социального риска /Ю.В.Янкевич, С.Н.Гайдуков, Н.А.Лих, Н.В. Сукрут // Мать и дитя. - 2000. – С. 33-34.

7. Сметанкин А.А.Новые дородовые технологии подготовки беременных к родам / А.А.Сметанкин, С.Н.Гайдуков, О.В.Дурнов. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГМПА, 2002. – 70 с.

8. Кабоева Б.Н. Способ повышения устойчивости мембран эритроцитов в условиях экспериментального канцерогенеза / Б.Н. Кабоева, Л.З. Болиева. -Патент на изобретение RU 2588317 C1. – 27.06.2016.

9. Белоусов М.В. Способ повышения осмотической резистентности мембран эритроцитов / М.В. Белоусов, Л.З. Болиева, Б.Н. Кабоева, А.М. Гурьев. -Патент на изобретение RU 2659127 C1, – 28.06.2018.

10. Болиева Л.З. Способ прогнозирования риска развития рака печени у экспериментальных животных / Л.З. Болиева.-Патент на изобретение RU 2699932 C1, – 11.09.2019.

11. Комиссарова Е.Н. Морфо-биохимическая характеристика последов женщин с различными типами телосложения / Е.Н.Комиссарова, К.Г. Томаева // Врач-аспирант. – 2011. – Т. 46. – № 3.4. – С. 632-636.

12. Томаева К.Г. Морфофенотипы конституции в акушерстве /К.Г. Томаева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2009. – № 4. – С. 282-283.

13. Томаева К.Г. Течение беременности и родов у женщин с различными соматотипами / К.Г. Томаева // Вестник Педиатрической академии. – 2009. – № 8. – С. 95-96.

УДК 616.72 – 002 – 092 – 085

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ

Расулов Н.А., Баснаев У.И., Баснаева А.Д., Михайличенко К.А.

Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия
Кафедра общей хирургии (научный руководитель – зав.кафедрой общей хирургии проф. Михайличенко В.Ю)
E-mail: nrasulov2@gmail.com

Проведено клиническое исследование оценки качества жизни больных после применения метода аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (PRP-терапия) в лечении больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей. В исследовании приняли участие 163 человека облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей хронической ишемией нижних конечностей 2б – 3 стадии согласно классификации Покровского-Фонтейна, распределенных на 3 группы в зависимости от выбранной программы лечения. Согласно полученным данным, применение PRP позволило повысить показатели уровня качества жизни, дистанцию безболевой ходьбы и снизить уровень боли в покое.

Evaluation of the quality of life of patients with obliterating atherosclerosis of vessels of lower extremities after application of autological plasma enriched with thrombocytes

Rasulov N.A., Basnaev U.I., Basnaeva A.D., Mikhaylichenko K.A.

A clinical study was conducted on the effectiveness of the use of the method of autologous platelet-rich plasma (PRP-therapy) in the treatment of patients with atherosclerosis obliterans of the lower extremities. The study involved 163 people with atherosclerosis obliterans of lower limb vessels with chronic lower limb ischemia of stages 2b – 3 according to the Pokrovsky-Fontaine classification, divided into 3 groups depending on the treatment program chosen. According to the data obtained, the use of PRP allowed to increase the indicators of the quality of life, the distance of painless walking and reduce the level of pain at rest.

Несмотря на стремительное развитие фармакологии и сосудистой хирургии, проблема лечение больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК) является не решенной.

Довольно интересным и перспективным направлением в лечении больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей является применение аутологической плазмы крови (англ.: Platelet Rich Plasma, PRP). В пользу применения этой методики свидетельствует тот факт, что аутологичная плазма обогащенная тромбоцитами содержит в себе ряд факторов роста, в том числе сосудистый эндотелиальный фактор роста VEGF (vascular endothelial growth factor). Его основная функция стимуляция и пролиферация клеток эндотелия сосудов, изолированных из артерий, вен и лимфатических сосудов in vitro [16]. На многих моделях показано активирующее действие VEGF на ангиогенез in vivo [17].

Цель работы – дать оценку качества жизни больных после применения аутологичной плазмы обогащенной тромбоцитами в лечении больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей.

Материал и методы. В основу работы положен проспективный анализ результатов 163 пациентов с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей хронической ишемией нижних конечностей 2б – 3 стадии согласно классификации Покровского-Фонтейна [20]. Лечение всех больных проводилось в условиях хирургического стационара ГБУЗ РК ГКБ № 7 города Симферополя, в период с 2019 по 2020 гг.

С целью проведения исследования случайным образом нами было сформировано три группы больных сопоставимых по возрастному, половому составу и длительности заболевания.

Первая группа – 56 пациента, из них у 41 пациента степень ишемии соответствовала стадии 2б стадии и у 15 – 3 стадии. Программа лечения этих пациентов подразумевала применение PRP терапии. Курс аутоплазмотерапии длился 1 месяц, каждые 7 дней производили внутримышечное введение плазмы обогащенной тромбоцитами. Суммарный объем введенной плазмы за раз в одну нижнюю конечность составлял 12 мл. Инъекции проводили в икроножные мышцы из трех равно отдаленных друг от друга точек в обе конечности. Методика приготовления и введения аутологичной плазмы была стандартной, концентрация тромбоцитов в используемом препарате составляла от 800 до 1200×109 тромбоцитов/л [22]. Вторая группа 58 пациентов. Структуру этой группы составили 46 больных со стадией ишемии 2 б и 12 пациентов со стадией 3. В лечении этих пациентов мы применяли препарат «Неоваскулоген» – 1,2 мг. Инъекции проводили внутримышечно в зону икроножных мышц обеих конечностей, дважды с интервалом в 14 дней. Третья группа состояла из 49 пациентов, среди них 39 пациентов со стадией ишемии 2б и 10 пациентов со стадией ишемии 3. Их лечение проводилось строго в рамках национальных клинических рекомендаций и ничем не дополнялось.

Оценка качества жизни проводилась по опроснику EQ-5D, а уровень боли – визуально аналоговой шкале (ВАШ). Контроль проводился при первичном обращении, через 1, 3 и 6 месяц после завершения курса лечения.

Статистическая обработка полученных данных проведена с применением методов вариационной статистики с вычислением средних величин (M), оценкой вероятности расхождений (m), оценкой достоверности изменений с использованием t-критерия Стьюдента. За достоверную принималась разность средних значений при $p<0,05$

Результаты. Проводя оценку динамики изменений уровня боли у исследуемых пациентов, можно мы наблюдаем схожую картину с изменениями в дистанции безболевой ходьбы. В первый месяц после проведенного лечения минимальный уровень боли регистрируется у больных III группы, это легко объясняется эффектом применения нестероидных противовоспалительных препаратов у этих пациентов. Причем следует отметить, что этот показатель достоверно ниже исходного значения и показателей других групп в этот же период времени ($p_1>0,05$, $p_2>0,05$). Это же объясняет тот факт, что уже через 3 месяца уровень боли в I и II группе достоверно ниже уровня боли пациентов III группы. Т.е. анальгезирующий эффект нестероидных противовоспалительных средств к этому сроку уже окончательно прекращается, тогда как эффект от применения PRP, в частности ангиогенез к этому сроку протекает довольно активно, и как следствие интенсивность ишемических болей уменьшается.

Таблица 1

Динамика изменения уровня боли по ВАШ у больных с ОАСНК в покое

Группа больных	Уровень боли по ВАШ			
	Исходное Значение	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
I (n=56)	4,2±0,7 p_1<0,05, p_2<0,05	4,1±0,8 p_2<0,05	2,6±0,5	2,2±0,4 p_1>0,05, p_2>0,05
II (n=58)	4,3±0,6 p_1<0,05, p_2<0,05	4,2±0,7 p_2<0,05	3,7±0,9	3,0±0,7 p_1>0,05, p_2>0,05
III (n=49)	4,1±0,7 p_1<0,05, p_2<0,05	2,3±1,2 p_1>0,05, p_2>0,05	2,6±1,3	3,4±1,1 p_1>0,05, p_2>0,05

Примечание – p_1 – разница в пределах одной группы между соседними измерениями; p_2 – разница между группами в одинаковые сроки

Эта тенденция сохранялась и при дальнейшем исследовании. Через 6 месяцев уровень боли по ВАШ в I и II группе был достоверно ниже уровня боли в III группе 2,2±0,4 и 3,0±0,7 против 3,4±1,1(p_1>0,05, p_2>0,05). Т.е. уровень боли в I снизился на 47,7 % от исходного показателя, во II группе на 30,3%, в III группе на 17,1 % от исходного. При анализе динамики изменений уровня боли у больных с ОАСНК мы видим, что быстрее всего болевой синдром купирует применение стандартной методики лечения, однако эффект оказывается кратковременным. Тогда как применение терапии направленной на ангиогенез оказывается более эффективным. Причем применение PRP позволило добиться лучших результатов в сравнении с «Неоваскулогеном», спустя 6 месяцев уровень боли у больных I группы составил 2,2±0,4, а в группе II в это же время 3,0±0,7 (p_1>0,05, p_2>0,05).

Таблица 2

Динамика изменения уровня качества жизни по опроснику EQ-5D у больных с ОАСНК

Группа больных	Оценка уровень качества жизни по опроснику EQ-5D			
	Исходное значение	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
I (n=56)	6±1 p_1<0,05, p_2<0,05	5±1 p_2<0,05	3±1 p_1>0,05, p_2>0,05	2±1 p_1>0,05, p_2>0,05
II (n=58)	5±2 p_1<0,05, p_2<0,05	4±1 p_2<0,05	4±1 p_1>0,05, p_2>0,05	3±1 p_1>0,05, p_2>0,05
III (n=49)	6±1 p_1<0,05, p_2<0,05	3±1 p_1>0,05, p_2>0,05	4±1 p_1>0,05, p_2>0,05	4±1 p_1>0,05, p_2>0,05

Примечание – p1 – разница в пределах одной группы между соседними измерениями; p2 – разница между группами в одинаковые сроки.

Результат оценки динамики изменения уровня качества жизни у больных с ОАСНК имел следующий вид. Мы видим, что показатель уровня качества жизни так же как и уровень боли в покое быстрее всего улучшается у больных I группы. Уже через месяц после лечения уровень качества жизни по опроснику EQ-5D составил 3±1, что достоверно ниже исходного значения и показателей других в этот же период времени 5±1и 4±1 соответственно (p_1>0,05, p_2>0,05).

Выводы. Несмотря на широкий арсенал лекарственных средств и различные методы для лечения у больных с ОАСНК, используемые в практическом здравоохранении, проблема снижения качества жизни на фоне развивающихся осложнений остается весьма существенной. Как показало проведенное исследование, перспективным для

решения поставленной задачи является применение метода PRP. Ее использование позволило снизить уровень ишемической боли, что в том числе отражается на качестве жизни пациентов.

Список литературы:

1. Гавриленко А. В., Котов А. Э., Лепшоков М. К. Результаты профундопластики у пациентов с критической ишемией нижних конечностей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. – №. 9. – С. 17-22.

2. Кузнецов М. Р., Магнитский Л. А. Возможности амбулаторного лечения хронической ишемии нижних конечностей // Стационарозамещающие технологии: Амбулаторная хирургия. – 2017. – №. 3-4 (67-68).

3. Fazeli B., Moghadam M. D., Niroumand S. How to treat a patient with thromboangiitis obliterans: a systematic review // Annals of vascular surgery. – 2018. – Т. 49. – С. 219-228.

4. Абышов Н.С., Абдуллаев А.Г., Закирджаев Э.Д., Гулиев Р.А., Аххмедов М.Б., Тагизаде Г.М., Зейналова Г.М, Мамедова Л.Д. Результаты комбинированного хирургического лечения больных облитерирующим тромбангиитом и критической ишемией нижних конечностей. Хирургия 9, 2016. 45-50.

5. Kacmaz F. et al. Clinical outcomes of extended endovascular recanalization of 16 consecutive Buerger's disease patients // Vascular. – 2019. – Т. 27. – №. 3. – С. 233-241.

УДК: 616.155.194.125-07:616-097.

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ТАЛАССЕМИИ

Рахманова У.У., Шамсутдинова М.И., Сулейманова Д.Н.

Ташкентская Медицинская Академия, Республика Узбекистан
Центр анемии Научно-исследовательского института гематологии и переливания крови Республики Узбекистан
(зав. Центром анемии проф. Сулейманова Д.Н.; научный руководитель к.м.н. Шамсутдинова М.И.)
E-mail: munovar@mail.ru

В настоящем исследовании мы рассмотрели роль синдрома перегрузки железа и взаимодействие патофизиологических детерминант ТМ (талассемии) и компонентов иммунной системы. Постоянная антигенная стимуляция и окислительный стресс от чрезмерного количества железа являются двумя основными патофизиологическими факторами ТМ, влияющими на иммунную систему. Пожизненная гемотрансфузионная терапия при ТМ с её неконтролируемым отрицательным влиянием на иммунную и свёртывающую системы крови приводят к иммунносупрессии и аккумуляции железа в тканях и, как следствие, к присоединению интеркурентной инфекции и иммунизации. Роль иммунологических взаимодействий в патогенезе ТМ нуждается в дальнейшем раскрытии в будущих исследованиях.

Study of the state of the immune status in thalassemia

Rakhmanova U.U., Shamsutdinova M.I., Suleymanova D.N.

In this study, we examined the role of iron overload syndrome and the interaction of pathophysiological determinants of TM (thalassemia) and components of the immune system. Constant antigenic stimulation and oxidative stress from excessive amounts of iron are the two main pathophysiological factors of TM affecting the immune system. Life-long blood transfusion therapy for TM with its uncontrolled negative effect on the immune and coagulation systems of the blood leads to immunosuppression and accumulation of iron in tissues and, as a result, to the addition of an intercurrent infection and immunization. The role of immunological interactions in the pathogenesis of TM needs further disclosure in future studies.

Талассемия (ТМ) является генетическим нарушением производства гемоглобина. Пациентам с ТМ требуются регулярные переливания крови для поддержания совместимого уровня гемоглобина для оксигенирующих органов. Эти пациенты страдают от различных осложнений, таких как инфекции, аутоиммунитет и аллоиммунизация из-за переливания. Такие осложнения связывают иммунную систему с патогенезом ТМ. В настоящем исследовании мы рассмотрели последние доступные данные о взаимодействии патофизиологических детерминант ТМ и компонентов иммунной системы. Больные талассемией обладают повышенной восприимчивостью к различным инфекциям [3,6]. Как показывают результаты многоцентровых исследований, проведённых в Италии, инфекции являются второй по частоте после сердечных осложнений причиной смертности при талассемии [6]. Следовательно, необходимо определение ферритина, как показателя гемосидероза внутренних органов. Связанные с гемосидерозом кардиологические осложнения являются основной причиной летального исхода больных ТМ. Перечисленные осложнения объясняют необходимость поиска новых безопасных методов терапии при ТМ.

Мнения зарубежных авторов, также показывают роль регулярных переливаний крови, что вызывает различные осложнения, такие как перегрузка железом и аллоиммунизация. При этом регуляторные Т-клетки (Tregs) играют важную роль в регуляции иммунных реакций. Что касается врожденного иммунитета, функциональная активность нейтрофилов и естественных клеток-киллеров (NKCs) снижается при ТМ. С другой стороны, в сыворотке пациентов наблюдались более высокие уровни провоспалительных цитокинов и С-реактивного белка. Пациенты с ТМ продемонстрировали более высокие соотношения регуляторных В-лимфоцитов, хелперных Т-клеток, супрессорных Т-клеток и Т-регуляторных лимфоцитов. Пациенты с ТМ показали значительно более высокие уровни иммуноглобина Ig G по сравнению с нормальными аналогами [2,6,7].

Цель данной работы изучение иммунного статуса больных бета-талассемией.

Методы исследования. В научно-исследовательском институте гематологии и переливания крови Республики Узбекистан обследовали 200 пациентов, состоящих на диспансерном учёте, с диагнозом талассемии в возрасте от 1 года до 27 лет. Исследовано состояние клеточного и гуморального иммунитета и количество железосодержащего белка-ферритина у 200 больных, девочек и мальчиков с различной формой ТМ. Все больные находились на учёте и получали лечение основного заболевания у гематолога.

Нами использован комплекс диагностических методов определения клеточного и гуморального иммунитета, который определяли иммуноферментным специальные тест– системы, которые обладают высокой чувствительностью. Были определены показатели гуморального иммунитета, IgA,M,G, а также некоторые показатели клеточного иммунитета CD3+,CD4+,CD8+,CD16+. Определение IgA,M,G, проводилось методом иммуноферментной агглютинации на аппарате HumanGmbH (Германия). Показатели клеточного иммунитета CD3+,CD4+,D8+,CD16+ определяли иммуноферментным методом при котором используются специальные тесты -системы, которые обладают высокой чувствительностью. Полученные результаты. Наиболее информативным показателем запаса железа в организме является сывороточный ферритин, содержание которого повышается значительно раньше, чем содержание железа в сыворотке. По результатам нашего исследования, содержание сывороточного ферритина -1513,1 нг/мл, данный показатель превышает нормальные величины в 12,6 раз, что указывает на риск развития гемосидероза внутренних органов.

В диагностических исследованиях наибольшее значение придается иммуноглобулинам A,M,G. IgA (1,01 г/л) понижен, а IgM (1,78 г/л) и IgG повышены (16,1г/л). Что касается врожденного иммунитета, функциональная активность нейтрофилов и естественных клеток-киллеров (NKCs) они снижается при ТМ. С другой стороны, в сыворотке пациентов наблюдались более высокие уровни провоспалительных цитокинов TNF-α и IL-2, IL-6, IL-18 и С-реактивного белка.

Пациенты с ТМ продемонстрировали невысокие соотношения хелперных Т-клеток, супрессорных Т-клеток и Т-регуляторных (CD4+/CD8+) лимфоцитов. Пациенты с ТМ показали значительно более высокие уровни иммуноглобина IgG по сравнению с нормальными аналогами, которые могут предрасполагать их к диабету и целиакии. Иммунные клетки, иногда оказываются ниже, чем оптимальная активность у пациентов с ТМ, что может быть связано с недостаточностью питания.

У больных талассемией за счёт перегрузки железа, и его белковые соединения имеют иммунорегуляторные нарушения. Вместе с тем, высокое содержания ферритина в плазме больных талассемией может вызвать образование антиферритиновых антител, которое в свою очередь ведёт к образованию циркулирующих иммунных комплексов. Это находит своё подтверждение о том, что у больных талассемией, по-

казатель клеточного иммунитета CD3+ составил 39,5%, что превышает норму.По нашим данным CD4+ составил 27,7%, CD8+ Т-супрессора и цитотоксических лимфоцитов составил 28,6%. CD16+ЕК, по нашим результатам анализов составил 24,8%. Перегрузка железом считается главным фактором иммунного дефицита при ТМ, оно является осложнением как самой болезни, так и терапии. Установлено, что железо и его белковые соединения непосредственно участвуют иммунорегуляторных механизмах, и поэтому избыток железа может неблагоприятно влиять на иммунный баланс [3,4,5,7]. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют об отрицательном влиянии избытка железа на иммунологические функции, которые включают подавление фагоцитоза моноцитарно-макрофагальной системы, изменения в субпопуляциях Т-лимфоцитов, усиление секреции иммуноглобулинов и подавления функции системы комплемента. Было показано как «invitro» так и «invivo», что железо играет важную роль в регуляции экспрессии поверхностных маркеров Т-лимфоцитов, влияя на экспансию различных субпопуляций Т-клеток и возможно затрагивая функции иммунных клеток [1,2,5]. Слабая способность лимфоцитов изолировать дополнительное железо в ферритине может также помочь объяснить причины отклонений в иммунной системе у больных с перегрузкой железа [3,4,7]. ТМ имеют повышенный риск серьезных инфекций, и это опять же может быть связано с перегрузкой железом, хронической иммуностимуляцией при повторных переливания крови, спленэктомия и иммунодефицитом. Изменения в подгруппах лимфоцитов включают большее количество и активность супрессорных Т-клеток (CD8+), сниженную пролиферативную способность и количество и уровень активности Т-клеток-помощников (CD 4+), приводящих к снижение соотношения CD4+ / CD8+, а также дефектной активности естественных киллеров (NK+). Нарушение секреции иммуноглобулинов, сопровождающимся повышенными уровнями IgG, IgM и IgA, указывают на нарушение функции печени в результате перегрузки железом, связанный с гемолизом эритроцитов и регулярных гемотрансфузий, т.е. осложнением в виде гемосидероза внутренних органов больных ТМ.

Выводы: Иммунные генетические детерминанты могут участвовать в модулировании клинической картины ТМ. Пациенты с ТМ обычно имеют более высокий уровень иммунных клеток, вероятно, в результате постоянного антигенного заражения при переливании крови. Тем не менее, эти пациенты сталкиваются с нарушениями функций иммунных клеток.

ТМ имеют повышенный риск серьезных инфекций, и это опять же может быть связано с перегрузкой железом, хронической иммуностимуляцией при повторных переливания крови, спленэктомия и иммунодефицитом [2,4]. Изменения в подгруппах лимфоцитов включают большее количество и активность супрессорных Т-клеток (CD8+), сниженную пролиферативную способность и количество и уровень активности Т-клеток-помощников (CD4+), приводящих к снижение соотношения CD4+/CD8+, а также дефектной активности естественных киллеров (NK). Нарушение секреции иммуноглобулинов, сопровождающимся повышенными уровнями IgG, IgM и IgA, указывают на нарушение функции печени в результате перегрузки железом, связанный с гемолизом эритроцитов и регулярных гемотрансфузий, т.е осложнением в виде гемосидероза внутренних органов больных ТМ. Роль иммунологических взаимодействий в патогенезе ТМ нуждается в дальнейшем раскрытии в будущих исследованиях. Потенциальные исследования будут продолжены между состоянием иммунной системы при ТМ и другими её осложнениями, включая сердечную недостаточность, гипертонию, атеросклероз, фиброз печени, диабет, дисфункцию щитовидной железы и остеопороз. Проведенные исследования расширяют наши представления о дисфункции иммунорегуляторных механизмов у больных талассемией и позволяет наметить новые подходы в оценке иммунологического статуса, терапии и прогноза.

Список литературы:

1. Azarkeivan A et. al, Correlation between Heart, Liver and Pancreas Hemosiderosis Measured by MRI T2* among Thalassemia Major Patients from Iran.Arch Iran Med. 2016 Feb;19. – 96 p.

2. Bazi, Ali & Shahramian, Iraj & Yaghoobi, Hajar & Naderi, Majid & Azizi, Hakim. The Role of Immune System in Thalassemia Major: A Narrative Review. Journal of Pediatrics Review. In Press. 2017. – 145 p.

3. Ghaffari, Javad & Saied, Abediankenari & Nasehi, Mohammadmehdi. Thalassemia and immune system dysfunction-review article. international journal of current research 2011. – 105 p.

4. Kountouras D, et al, Liver disease in adult transfusion-dependent beta-thalassaemic patients: investigating the role of iron overload and chronic HCV infection. 2013. – 420 p.

5. Shokrgozar, N., Amirian, N., Ranjbaran, R. et al. Evaluation of regulatory T cells frequency and FoxP3/GDF-15 gene expression in β-thalassemia major patients with and without alloantibody; correlation with serum ferritin and folate levels. Ann Hematol 99. 2020. – 421 p.

6. Thalassemia major between liver and heart: Where we are now, Blood Cells, Molecules, and Diseases. ISSN 1079-9796. Volume 55, 2015. – 82 p.

УДК 582.948.2:615.322 (470.65)

МОРФОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТИВИРУЕМОГО ЧЕРНОКОРНЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО (CYNOGLOSSUM OFFICINALE L.)

Рубаева З.В[1,2]., Караева А.М.[2]

[1]Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Волгоградского государственного медицинского университета, г. Пятигорск.
Кафедра фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов ((Зав. кафедрой – профессор, д.фарм.н. – Коновалов Д. А.)
[2]Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц., к.фарм.н. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: zaremka.va @gmail.com

Изыскание растительных источников для получения новых эффективных и безопасных фитопрепаратов является актуальной задачей медицины и фармации. Одним из путей увеличения количества лекарственных растительных препаратов, является широкое изучение фармакологического действия нефармакопейных лекарственных растений, используемых в народной медицине. Одним из таких является Чернокорень лекарственный (Cynoglossum officinale l.).

Morphology of development of cultivated cynoglossum officinale l.

Rubaeva Z.V., Karaeva A.M.

The search for plant sources for the production of new effective and safe herbal remedies is the actual task of medicine and pharmacy. One of the ways to increase the number of medicinal herbal preparations is to study extensively the pharmacological action of non-pharmacopoeial medicinal plants used in folk medicine. One of these is medicinal Blackroot (Cynoglossum officinale l.).

Целью работы является сравнительная характеристика морфологии развития культивируемого Чернокорня лекарственного (Cynoglossum officinale l.) 2018 года и 2019 года.

Онтогенез развития культивируемого Чернокорня лекарственного для базового образца и образца сравнения проводился в НИИ Биотехнологии ГГАУ. На опытном участке НИИ Биотехнологии чернокорень лекарственный высаживали семенами, приобретенными в ВИЛАР в 2017г. и 2018 г.

В ювенильном периоде Чернокорень лекарственный имеет главный побег розеточного типа, на котором развито в среднем до 8 ассимилирующих листьев. Листовая пластинка Чернокорня лекарственного широколанцетная, цельнокрайняя, с заостренной верхушкой и суживающимся основанием. При переходе чернокорня лекарственного в ювенильное состояние процесс заложения зачатков листовых быстро ускоряется. Длина листовой пластинки около 18 см, ширина 4-5 см. Длина первого листа меньше, нежели последующих листьев и составляет в среднем от 5 до 17 см шириной от 1-4 см. Корневая система проросшегося ростка стержневая длиной в среднем до 7 см. В ювенильном состоянии главный корень длиной уже от 9 до 13 см, диаметром в среднем 1,5 мм, покрытым мелкими боковыми корнями II и III порядка[2,3]. Испытуемые об-

разцы соответствовали ювенильному периоду дикорастущего Чернокорня лекарственного, так как условия были одинаковы как для образца посаженного в 2018 год, так и для образца сравнения в 2019 г.

Имматурные растения Чернокорня лекарственного обоих образцов продолжают сохранять розеточный побег I порядка, на котором развито до 15 листьев, среди которых есть листья ювенильного типа, но основная часть – листья, по форме и размерам соответствующая листьям взрослых вегетативных растений. В данный период у образцов обоих годов наблюдается дальнейшее образование листьев широколанцетной формы, ровным краем и заостренной верхушкой, а также развитой средней жилкой. Диаметр главного кореня около 6 мм уходящим в глубину на 18-20 см.

В виргинильном состоянии образцы имеют розеточный побег, состоящий из 15-19 листьев, различающиеся как по размерам (от 12 до 27 см длиной и до 7 см шириной), так и по форме[1].

Молодые генеративные образцы Чернокорня лекарственного второго года вегетации долгое время продолжают сохранять розетку прикорневую (до 18 листьев), листья которой постепенно желтеют и к началу цветения отмирают. Генеративные побеги Чернокорня лекарственного обоих образцов облиственные, листья расположены очередно, ланцетной (нижние) и черешковой (верхние) формы, длиной до 19-20 см, шириной 2-3 см. От главного корня Чернокорня лекарственного в генеративном состоянии отходят боковые молодые корни II-IV порядков.

По нашим наблюдениям образец Чернокорня лекарственного посаженного в 2018 году зацветал во второй декаде мая, а максимальное цветение наблюдается в конце мая начале июля.Так как весна 2019 года была более теплая, нежели в 2020 году у образца сравнения цветение начиналось только к концу третьей декады.

У Чернокорня лекарственного старые генеративные растения имеют до 7 вегетативных побегов, которые образуют парциальные кусты. Генеративная функция растений значительно снижается и наблюдается большое количество отмерших листьев, побегов и корней. В конце вегетации у старых генеративных растений Чернокорня лекарственного образуются колючие орешки коричневого цвета длиной около 5-6 мм и шириной около 4-5 мм[2].

Отсюда можно сделать вывод, что культивируемые образцы Чернокорня, посаженного семенами в НИИ Биотехнологии имеют хороший адаптационный потенциал несмотря на погодные условия и его можно возделывать в больших объемах. Также наблюдения показали, что растение не прихотливое к почвам, растет как сорняк и это подтверждает легкость возделывания в культуре, т.к. нет больших объемов ручного труда.

Список литературы

1. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений / Л. И. Лотова М.: Москва, 2000. – 526 с.

2. Оголевец Г.С. Энциклопедический словарь лекарственных, эфирномасличных, ядовитых растений / Г.С. Оголевец. М.:Москва, 1951 – 508 с.

3. Попов А.П. Лекарственные растения в народной медицине / А.П. Попов. – М.: Здоров’я Киев,– 1968. – 316 с.

УДК: 615.451

ИЗУЧЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО КОМПЛЕКСА ПЫЛЬЦЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Рубаева З.В., Хурумова И.И., Кисиева М.Т., Асланиди Е.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц., к.фарм.н. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: mananakisieva@mail.ru

Поиск новых перспективных источников углеводов актуален. Пыльца сосны обыкновенной – источник целого ряда биологически активных веществ, в том числе, углеводов.Для изучения углеводного комплекса пыльцы сосны обыкновенной разработана схема последовательного фракционного разделения и определения представителей углеводов в данном сырье. Схема включает получение водного извлечения, а в дальнейшем оксалатного извлечения. В полученных извлечениях определяли моносахариды, сумму олиго– и полисахаридов.Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения пыльцы сосны обыкновенной как источника углеводов.

Study of the carbohydrate complex of poland of pine ordinary

Rubaeva Z.V., Akhpolova D.K., Kisieva M.T., Aslanidi E.M.

The search for new promising sources of carbohydrates is relevant. Common pine pollen is the source of a number of biologically active substances, including carbohydrates. To study the carbohydrate complex of common pollen of pine, a scheme was developed for successive fractional separation and determination of carbohydrates in this raw material. The scheme includes obtaining water extraction, and further oxalate extraction. In the obtained extracts, monosaccharides and the sum of oligo– and polysaccharides were determined. The results obtained indicate the possibility of using pollen from common pine as a source of carbohydrates.

Пыльца сосны обыкновенной является уникальным источником комплекса биологически активных веществ и требует официального изучения с целью дальнейшего применения в медицине.[5].

Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о содержании в объекте таких веществ, как водо– и жирорастворимые витамины, белки, аминокислоты, ферменты, макро-, микро– и ультрамикроэлементы, флавоноиды, органические кислоты, углеводы и т.д. [5].

В состав пыльцы входят разнообразные биологически активные вещества с абсолютно различными фармакологическими свойствами. В рамках данной работы необходимо проведение исследований по изучению углеводного комплекса сырья[5,6].

Углеводный комплекс пыльцы сосны обыкновенной привлекает внимание в связи с актуальностью поиска данной группы биологически активных веществ, используемых в качестве лечебных питательных средств при различных заболеваниях, требующих дополнительного источника питания. Поэтому изучение пыльцы сосны обыкновенной как источника углеводов актуально [4,5,8].

Цель исследования – изучение углеводного комплекса пыльцы сосны обыкновенной.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть структуру, свойства, методы анализа, сырье и применение углеводов.
2. Разработать схему получения углеводов из пыльцы сосны обыкновенной.

3. Определить содержание моно- и олигосахаридов в пыльце сосны обыкновенной.

4. Провести исследования по созданию лекарственного средства углеводного комплекса пыльцы сосны обыкновенной.

Материалом для исследования является пыльца сосны обыкновенной, собранная в на территории РСО-Алания.

С целью изучения углеводов пыльцы сосны обыкновенной необходимо было подобрать оптимальную методику извлечения их из пыльцы сосны обыкновенной.

В дальнейшем для получения углеводов из пыльцы сосны обыкновенной была использована схема комплексной переработки клубней топинамбура, которая апробирована и усовершенствована на новом объекте – пыльце сосны обыкновенной[3].

Для изучения количественного состава углеводов в пыльце сосны обыкновенной использована известная схема фракционного разделения полисахаридов клубней топинамбура [3,7].

Количественный анализ моносахаридов в водном извлечении осуществляли по методу Бертрана в модификации Макэна и Шоорля, основанному на объемном определении моносахаридов с использованием реактива Фелинга. Этим методом определяли в водном извлечении моносахариды и сумму олигосахаридов и полисахаридов после гидролиза [3,7].

Результаты проведенных исследований отражены в таблице 1.

Все расчеты производили с учетом влажности пыльцы сосны обыкновенной, которая составила 7,9%.

Таблица 1

Количественное содержание моносахаридов, суммы олиго– и полисахаридов в пыльце сосны обыкновенной

№ п/п	Определяемые фракции веществ	Содержание, в перерасчете на сухое вещество пыльцы, %
1.	Сумма олиго- и полисахаридов после кислотного гидролиза	14,35% ±0,7
2.	В том числе моносахариды	6,75% ±0,5

Таким образом, содержание моносахаридов в пыльце сосны обыкновенной составило 6,75%, содержание суммы олиго- и полисахаридов – 14,35%.

Далее был проведен анализ разработанного лекарственного средства углеводного комплекса пыльцы сосны обыкновенной.

По описанию представляет собой порошок бледно-желтого цвета со своеобразным запахом и сладковатым вкусом. Основная цель изучить углеводный состав по фракциям олиго-, моно-, полисахаридов и определить содержание, которое достаточно высоко в данном сырье. Так как пыльца может использоваться как источник не только углеводов, но и других биологически активных веществ.

Результаты определения по соответствующей методике [1,2] содержания углеводов в предлагаемом лекарственном средстве представлены в таблице 2.

Таблица 2

Количественное содержание моносахаридов, суммы олиго- и полисахаридов в предлагаемом лекарственном средстве

№ п/п	Определяемые фракции веществ	Содержание, %
1.	Сумма олиго- и полисахаридов после кислотного гидролиза	Не мене 10%
2.	Моносахариды	Не менее 5%

Выводы:

– Разработана схема способа получения порошка углеводного комплекса пыльцы сосны обыкновенной, суммарное содержание которого составило не менее 15%.

– Установлено содержание свободных моносахаридов в водном извлечении пыльцы сосны обыкновенной, которое составило 6,75%. Определено содержание суммы олиго– и моносахаридов в водном извлечении пыльцы сосны обыкновенной, которое составило 14,35%.

– Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения пыльцы сосны обыкновенной как источника углеводов.

Список литературы:

1. Государственная фармакопея РФ. – 12-е изд. – М.: Науч. центр экспертизы средств мед.применения, 2007. – Ч. 1. – 704 с.

2. Дорогойченков, В.Н. Количественное определение восстанавливающих моносахаридов в водорастворимом полисахаридном комплексе из цветков липы сердцевидной /В.Н.Дорогойченков, В.Н. Чушенко // Фармация.– 1998ю– Т.37,№9.-С.39-40.

3. Зяблицева, Н.С. Изучение полисахаридов клубней топинамбура и создание на их основе лечебно – профилактических средств: дис. … канд.фармац. наук: 15.00.02 / Зяблицева Надежда Сергеевна. – Пятигорск, 1998. – 157 с.

4. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды и другие углеводы[Электронный ресурс] http://refl.info/lekarstvennye-rasteniya-i-syre-soderzhashchie-polisaharidy-i-drugie-uglevody.html

5. Пыльца сосны источник здоровья. [Электронный ресурс] – URL.-http:// vbibl.ru/biolog/66629/index.html

6. Сосна обыкновенная.[Электронный ресурс] – URL:http://russianpermaculture.ru/rastenia/sosna-obyknovennaya-pinus-sylvestris/

7. Топинамбур, химическое и фармакогностическое исследования, применение в медицинских и пищевых целях: монография / Н.С. Зяблицева [и др.]. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2010. – 136с.

8. Углеводы.[Электронный ресурс] – URL.-http://www.pitportal.ru/samples_docs/gigiena_pitaniya/6406.html.

УДК: 618.146-006.6-036.3

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ ВЛАГАЛИЩА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ШЕЙКИ МАТКИ

Саидова Ф.И., Рахматуллаева М.М.

Бухарский Государственный медицинский институт, Узбекистан, г.Бухара
Кафедра акушерства и гинекологии №2 (Зав. кафедрой – доц. Туксанова Д.И; научный руководитель – к.м.н. Рахматуллаева М.М.
e-mail: mahfuzar@inbox.ru

В данной статье освещены результаты исследования микрофлоры влагалища у женщин с заболеваниями шейки матки. При качественней оценке микрофлоры выявлено доминирование грамотрицательных палочек в 73,1%, кокковой микрофлоры – в 23,1% мазках, грибы рода Candida обнаружены в 20,2% мазках. Выявлена связь неудовлетворительных кольпоскопических картин при доброкачественных заболеваниях шейки матки с нарушением микробиоценоза влагалища, что диктует необходимость более детального обследования женщин для совершенствования лечения и улучшения исходов заболевания.

Characteristics of the vaginal microflora in diseases of the cervix

Saidova F.I., Rakhmatullaeva M.M.

This article highlights the results of research of the vaginal microflora in women with cervical diseases. A qualitative assessment of the microflora revealed the dominance of gram-negative rods in 73.1%, coccoid microflora-in 23.1% of smears, fungi of the genus Candida were found in 20.2% of smears. The Association of unsatisfactory colposcopic images in benign diseases of the cervix with violation of the vaginal microbiocenosis was revealed, which dictates the need for a more detailed examination of women to improve treatment and improve the outcomes of the disease.

Цель исследования: изучить особенности микрофлоры влагалища при различных заболеваниях шейки матки.

Материал и методы исследования: нами обследовано 52 женщин в возрасте от 20 до 46 лет, обратившихся за консультативной помощью в Бухарский областной перинатальный центр. Всем женщинам проводился комплекс диагностических мероприятий, включавший оценку жалоб и соматического статуса, углубленный сбор анамнеза, физикальное обследование, выявление сопутствующих соматических и гинекологических заболеваний. Проведены осмотр шейки матки в зеркалах, гинекологическое обследование, выявление критериев Амселя, расширенная кольпоскопия, бактериоскопическое и цитологическое исследования мазков из влагалища и шейки матки. Кольпоскопическое исследование проводили с помощью портативного аппарата Digital Video Colposcope 1293, производство компании Promis Medical (Australia).

Результаты исследования и их обсуждение: В результате проведенных комплексных клинико-диагностических исследований у женщин выявлены: цервициты (21,1%), эндометриоз шейки матки (5,8%), полип шейки матки (15,4%), эктопия (34,6%), старые разрывы и рубцы шейки матки (4,8%), сужение и заращение шейки матки (13,5%), лейкоплакия (9,6%) женщин.

Нередко патологические изменения слизистой оболочки цервикального канала сочетались с наличием гипертрофии, рубцов, деформаций влагалищной части шейки матки. Важно отметить, что у 42,3% женщин патологические изменения шейки матки

выявлены без каких-либо жалоб и клинических признаков, что указывает на необходимость регулярного профилактического осмотра женщин фертильного возраста для раннего выявления предраковых изменений и рака шейки матки.

При цитологическом исследовании мазков с шейки матки у большинства женщин выявлен II тип мазка по Папаниколау. Определение pH влагалищной жидкости показало, что pH в диапазоне 4,5–6 выявлено у 57,8%, pH>6 – у 42,3% женщин.

Характерные для бактериального вагиноза «ключевые» клетки обнаружены в 78,8% мазках. При подсчете количества микроорганизмов было выявлено, что их умеренное число наблюдалось в 3,8%, большое число – в 38,4% и массивное – в 57,8% мазках.

При качественней оценке микрофлоры выявлено отсутствие или незначительные количества лактобактерий, тогда как грамотрицательные палочки доминировали в мазках 73,1% женщин. Как доминирующий морфотип микроорганизмов, представители кокковой микрофлоры были выявлены в мазках 23,1% женщин. Грибы рода Candida в виде почкующихся форм – промежуточной фазе вегетации обнаружены в мазках 20,2% женщин. Возбудители специфических инфекций при бактериоскопическом исследовании не были выявлены ни в одном случае.

Как видно, снижение числа лактобактерий при бактериальном вагинозе ослабляет естественный защитный барьер, приводит к повышению pH, что, в свою очередь, стимулирует рост анаэробных условно-патогенных микроорганизмов. Нарушение микробиоценоза влагалища, в свою очередь, способствует активации вирусных и других урогенитальных инфекций [2, 3], которые могут находится в латентном состоянии в эпителиальном покрове половых путей и создает условия для развития и прогрессирования цервикальной патологии [1, 4].

Таким образом, заболевания шейки матки в большинстве случаев сопровождаются с нарушением микробиоценоза влагалища, что диктует необходимость всестороннего обследования женщин с данной патологией с целью совершенствования методов лечения и улучшения исходов заболевания.

Список литературы:

1. Андосова, Л.Д. Состав микробиоценоза урогенитального тракта и количественные особенности папилломавирусной инфекции в зависимости от тяжести ВПЧ-ассоциированного цервикального поражения / Л.Д.Андосова, К.Н.Конторщикова, К.А. Шахова // Медицинский альманах. – 2018. – № 2 (53). – С. 23-26.

2. Рахматуллаева, М.М. Анализ факторов риска развития эктопии шейки матки / М.М. Рахматуллаева, Н.О. Наврузова // Проблемы биологии и медицины. – 2020. – №1 (116). – С.127-129.

3. Gillet, E. Bacterial vaginosis is associated with uterine cervical human papillomavirus infection: a meta-analysis / E.Gillet, J.F.Meys, H.Verstraelen, C.Bosire, P.De Sutter, M.Temmerman // BMC Infect. Dis. – 2011. – Vol.11(10). – P.1287-1295.

4. Mhatre, M. Cervical intraepithelial neoplasia is assotiated with genital tract mucosal inflammation / M.Mhatre, N.McAndrew, C.Carpenter // Sex Transm Dis. – 2012. – Vol.39(8). – P.591-597.

УДК: 616.127.-005.4:616-092.7

КАРДИОПРОТЕКТЕРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ– и ПЕРКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ/РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У КРЫС

Севрукевич В. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Минск
Кафедра патологической физиологии (Зав. кафедрой – проф. ВисмонтФ. И.;
научный руководитель – проф. ВисмонтФ.И.)
E-mail: valersev@gmail.com

Изучена кардиопротектерная эффективность методик дистантного ишемического прекондиционирования (ДИПреК) и дистантного ишемического перкондиционирования (ДИПерК) при экспериментальной ишемии/реперфузии миокарда у крыс. Было показано, что ДИПреК и ДИПерК оказывают выраженный кардиопротектерный эффект, значительно снижая зону некротического поражения миокарда до 19±1% и 18,5±2% от общей площади миокарда левого желудочка соответственно.

Cardioprotective efficiency of remote ischemic pre-and perconditioning in experimental ischemia / myocardial reperfusion in rats

The cardioprotective efficacy of the methods of remote ischemic preconditioning (RIPreC) and remote ischemic preconditioning (RIPerC) in experimental myocardial ischemia / reperfusion in rats was studied. It was shown that RIPreC and RIPerC have a pronounced cardioprotective effect, significantly reducing the area of necrotic myocardial damage to 19±1% and 18.5±2% of the total left ventricular myocardium, respectively.

Актуальность. В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из самых распространенных сердечно-сосудистых патологий [1]. Одним из опасных осложнений, способных возникнуть при данной патологии, может явиться развитие инфаркта миокарда, вызывающего в свою очередь ишемическое повреждение миокарда.

Принимая во внимание факт высокой распространенности ИБС, а также опасность данной патологии, мировая наука активно производит поиск средств, способных снизить степень ишемического повреждения миокарда

Одними из перспективных методик противоишемической защиты миокарда, чье изучение в настоящее время ведется на мировом уровне экспериментальной медицины, являются методики дистантного ишемического кондиционирования (ДИК), различающиеся в зависимости от времени применения, относительно периода ишемии миокарда [2,3].

В настоящей работе произведена оценка кардиопротектерной эффективности дистантного ишемического прекондиционирования (ДИПреК) и дистантного ишемического перкондиционирования (ДИПерК) при экспериментальной ишемии/реперфузии миокарда у крыс.

Цель: Оценить кардиопротектерную эффективность дистантного ишемического прекондиционирования (ДИПреК) и дистантного ишемического перкондиционирования (ДИПерК) при экспериментальной ишемии/реперфузии миокарда у крыс.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 30белых крысах-самцах, массой 250±20 г, возрастом – 4±1 мес.Животныебыли разделены на 3 группы: Контроль (n=8), ДИПреК (n=12), ДИПерК (n=10). Для наркотизации животных производилась внутрибрюшинная инъекция тиопентала натрия в дозировке 50 мг/кг с поддерживающей дозой 10 мг/кг/ч. Крыс переводили на искусственное дыхание при помощи аппарата ИВЛ. Вскрытие грудной клетки проводили в областиIV-го межреберного промежутка. Экспериментальная ишемия/реперфузия миокарда воспроизводилась путем 30-мин. окклюзии левой коронарной артерии (ЛКА)с последующей 120-мин. реперфузией. Животные групп ДИПреКи ДИПерК предварительно подвергались воздействию 15-мин. окклюзии обеих бедренных артерий за 25 мин и через 10 мин после начала 30-мин. периода острого инфаркта миокарда соответственно. В ходе экспериментов регистрировалась ЭКГ втрех стандартныхотведениях.Зону риска определяли введением в левую общую яремную вену 1 мл 1% р-ра синьки Эванса в конце реперфузии. Затем сердце извлекали из грудной клетки и отделяли левый желудочек, который замораживалии разрезали на 6 поперечных срезов. Для идентификации зоны некроза, срезы помещали в 1% р-р трифенилтетразолия хлорида на 15 мин при температуре 37°С, после чего их инкубировали 24 ч в 4% р-ре формалина и сканировали. Жизнеспособный миокард окрашивался в кирпично-красный цвет, а некротизированная ткань была белесой. Размеры зоны риска и зоны некроза определяли в программе Adobe Photoshop 13. Статистическая значимость различий оценивалась при помощи теста множественных сравнений Данна и дисперсионного анализа ANOVA. Данные представлены в виде M±m. Значения $p<0,01$ рассматривались как достоверные.

Результаты и их обсуждение. Размеры зоны некроза в миокарде левого желудочка в группе Контроль составили 41±2% ($p<0,01$).

ДИПреК, применяемое до 30-минутной ишемии миокарда, приводила к уменьшению очага некроза в миокарде. Размер очага некроза составил 19±1% ($p<0.01$).

ДИПерК, применяемое через 10 мин. после начала 30-минутной ишемии миокарда, также приводило к уменьшению очага некроза миокарда. Размер очага некроза составил 18,5±2% ($p<0.01$).

Было показано, что ДИПреК и ДИПерК оказывают выраженный кардиопротекторный эффект, значительно снижая зону некротического поражения миокарда до 19±1% и 18,5±2% от общей площади миокарда левого желудочка соответственно.

Выводы:

1 Дистантное ишемическое прекондиционирование (ДИПреК) оказывает выраженный кардиопротекторный эффект, значительно снижая зону некротического поражения миокарда до 19±1% ($p<0.01$).

2 Дистантное ишемическое перкондиционирование (ДИПреК) оказывает сопоставимый кардиопротекторный эффект, снижая зону некротического поражения миокарда до 18,5±2% ($p<0.01$).

Список литературы:

1. Heart disease and stroke statistics—2020 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee / S. Salim [et al.] // Circulation. – 2020. – №141. – P. 139–596.

2. Remote Ischemic Conditioning / G. Heusch [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2015. – №65. – P. 177–195.

3. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning – similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms / M. Basalay [et al.] // Exp Physiol. – 2012. – №97. – P. 908-917.

УДК 616:615.1(043.2)

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ, ИЗМЕНЯЮЩИХ ТЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, НА НЕРВНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ

Скороход А.М., Масенко В.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», ДНР, г. Донецк, Кафедра неврологии и медицинской генетики (Зав. кафедрой – проф. Статинова Е.А.; научный руководитель – асс. Сохина В.С.) E-mail: artomskorokhod@yandex.ru

В данной работе проводилась оценка нервно-психологического состояния пациентов, принимающих препараты, изменяющие течение рассеянного склероза, а также сравнение их с пациентами, получающими симптоматическое лечение.

Influence of drugs that change the course of multiple sclerosis on the neuropsychological state of patients

Skorokhod A.M., Masenko V.V.

In this work we evaluated the quality of life of patients taking medications that change the flow of multiple sclerosis, as well as comparing them with patients receiving symptomatic treat-ment.

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) – это хроническое, демиелинизирующее заболевание, в основе которого лежит комплекс аутоиммунно-воспалительных и нейродегенеративных процессов, приводящих к множественному очаговому и диффузному поражению центральной нервной системы, ведущее к инвалидизации больных и значительному снижению качества жизни [1]. В мире насчитывается около 2 млн больных рассеянным склерозом, в Беларуси более 5 тыс., болеют в основном люди от 15 до 40 лет [2, 3]. Еще несколько лет назад лечение рассеянного склероза сводилось к гормонотерапии и сопутствующей терапии, направленной на снижение выраженности симптомов, улучшения обмена веществ нервной ткани, укрепление сосудов и реабилитации [3, 4]. Препараты, изменяющие течение рассеянного склероза (ПИТРС) воздействуют на патологические процессы демиелинизации и способны значительно снизить активность заболевания [4].

Цель: определить влияние ПИТРС на качество жизни пациентов, по сравнению с теми, которые получали симптоматическое лечение.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись 20 пациентов с РС на базе неврологического отделения Донецкой центральной городской клинической больницы № 6, из которых было сформировано 2 группы:

1 – больные, которые принимают препараты, изменяющие течение рассеянного склероза;

2 – больные, получающие только симптоматическую терапию и не принимающие ПИТРС.

Качество жизни больных 1 и 2 групп оценивалась с помощью следующих материалов:

1. Питтсбургский опросник качества сна (PQSI); 2. субъективная шкала оценки астении (MFI-20); 3. шкала депрессии и тревоги HADS; 4. опросник по здоровью EQ-5D-5L; 5. тест Спилберга; 6. шкала Бека.

При статистической обработке полученных данных применялась программа «Statistica 10.0». Для нахождения достоверных различий между сравниваемыми группами применялся U-критерий Манна-Уитни (для двух независимых групп). Результаты принимались достоверными при уровне значимости p<0,05.

Результаты. При анализе Питтсбургского опросника качества сна PQSI индекс качества сна ИГ составил 3,5 [3,0; 4,75] балла, КГ – 6,0 [3,5; 11,25] баллов. Данные различия в группах статистически не значимы (Mann-Whitney=24,5, p=0,058) (рис. 1). В норме количество баллов не должно превышать 5.

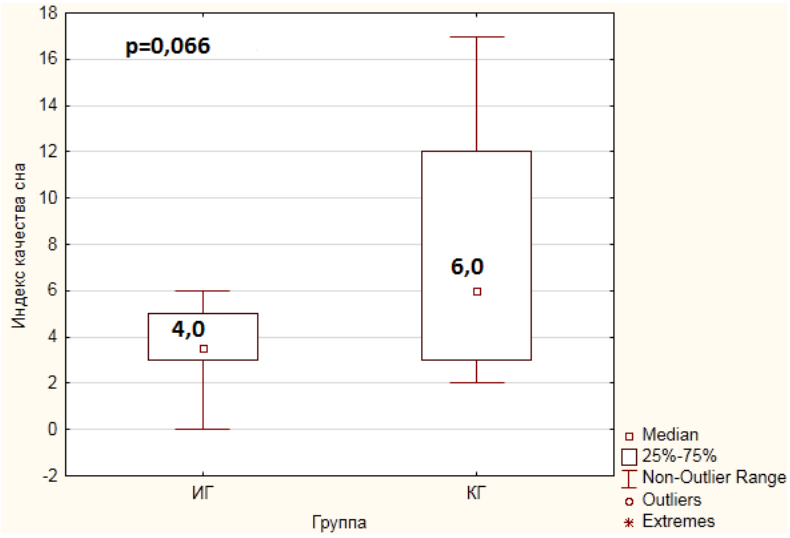


Рис. 1. Оценка качества сна по PQSI пациентов с РС

Сравнивая субъективную шкалу оценки астении (MFI-20), находим, что медиана баллов в ИГ составила 40,5 [32,75; 49,75], в КГ – 57,0 [44,0; 46,0]. В норме количество баллов не должно превышать 20-30. Таким образом, у пациентов обоих групп имеется астения, но в КГ она статистически более выражена, чем в ИГ (U=21, p=0,03) (рис. 2).

Анализируя опросник по здоровью EQ-5D-5L, выявили, что состояние здоровья пациенты ИГ оценили на 70,0 [62,5; 81,5], КГ – 50,0 [46,25; 57,5]. Следователь-но, пациенты, принимающие ПИТРС, считают себя более здоровыми, чем КГ (U=17, p=0,014) (рис. 3).

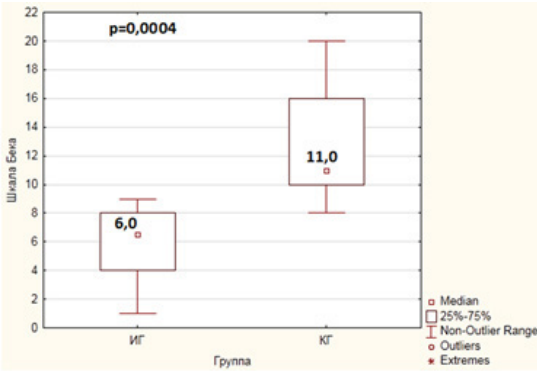


Рис. 2. Показатели уровня депрессии пациентов с РС по шкале Бека

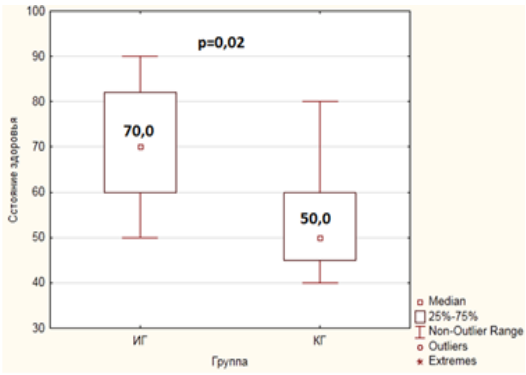


Рис. 3. Оценка состояния здоровья с помощью опросника по здоровью EQ5D-5L пациентов с РС

При оценке шкалы депрессии и тревоги HADS уровень депрессии в ИГ составил 1,0 [1,0; 4,0] балл, в КГ – 5,5 [3,5; 8,0] баллов. В норме количество баллов не должно превышать 7, что свидетельствует о том, что пациенты обоих групп не страдают депрессией, но в КГ показатели статистически выше, чем в ИГ (U=14,5, p=0,008) (рис. 4а). Уровень тревоги по шкале HADS в ИГ составил 4,0 [3,25; 5,0] балла, в КГ – 8,0 [5,75; 9,75] баллов. В норме количество баллов не должно превышать 7. Следовательно, пациенты КГ имеют субклинически выраженную тревогу (U=11,5, p=0,004) (рис. 4б).

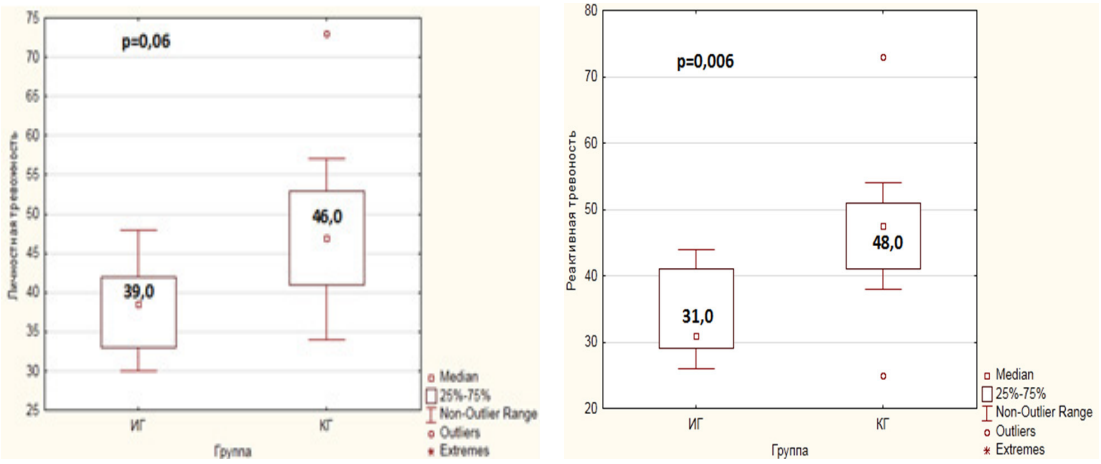


Рис. 4. Анализ личностной (а) и реактивной (б) тревожности по шкале Спилберга

При сравнении результатов теста Спилберга реактивная тревожность ИГ составила 31,0 [29,25; 39,75] балл, что соответствует умеренному уровню, КГ – 47,5 [41,25; 50,5] баллов, что относится к высокому уровню. Таким образом, уровень ре-активной тревожности у пациентов КГ статистически выше, чем у пациентов ИГ (U=17,5, p=0,015) (рис. 5а).

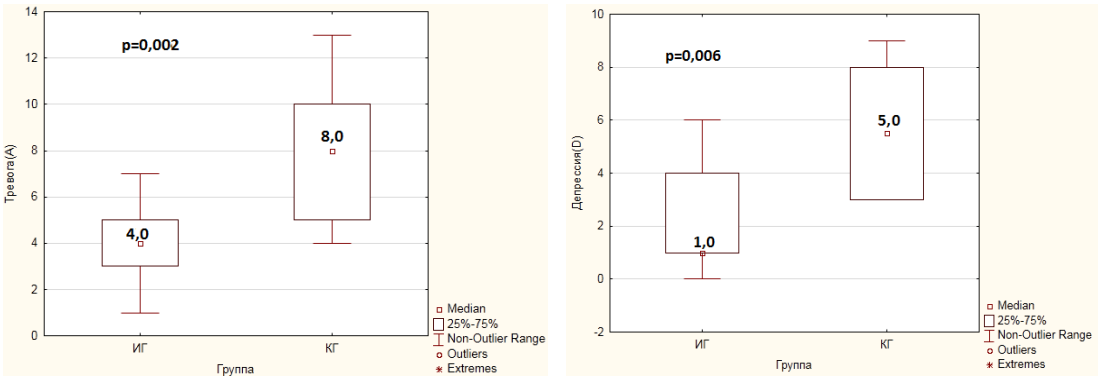


Рис. 5. Уровень тревоги (а) и депрессии (б) по шкале HADS пациентов с РС

Личностная тревожность ИГ составила 38,5 [33,25; 41,25] баллов, что соответствует умеренному уровню, КГ – 47,0 [41,0; 52,25] баллов, что относится к высокому уровню. В норме количество баллов не должно превышать 30. Следовательно, у пациентов, принимающих ПИТРС, статистически ниже уровень личностной тревожности, чем у пациентов КГ (U=20, p=0,026) (рис. 5б).

При оценке результатов шкалы Бека медиана баллов депрессии в ИГ составила 6,5 [4,5; 8,0] баллов, в КГ – 11,0 [10,0; 14,75] баллов. В норме количество баллов не должно превышать 13. Таким образом, пациенты обоих групп не испытывают депрессии, но показатели КГ были статистически выше, чем в ИГ (U=6, p=0,001) (рис. 6).

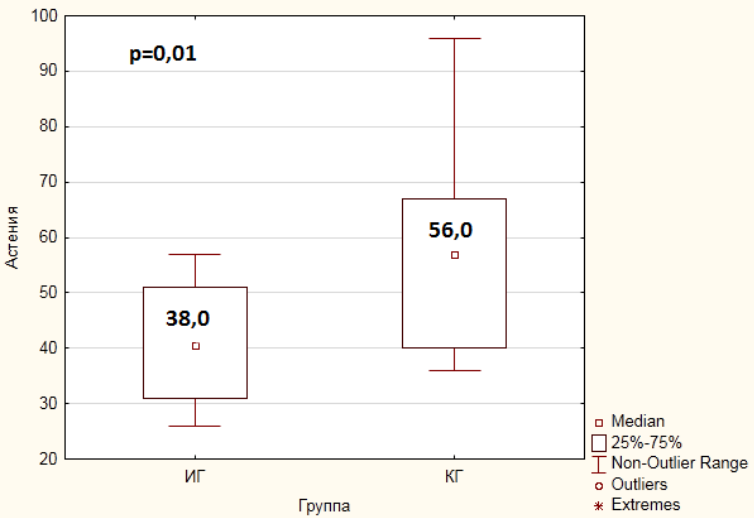


Рис. 6. Сравнение данных при оценке астении пациентов с РС по MFI-20

Выводы:

1. Результаты субъективной шкалы оценки астении (MFI-20) показали, что у пациентов, принимающих ПИТРС, астения статистически менее выраженная, чем у пациентов, получающих симптоматическую терапию (U=21, p=0,03).

2 Анализ шкалы депрессии и тревоги HADS выявил, что пациенты обоих групп не страдают депрессией, однако пациенты КГ имеют субклинически выраженную тревогу (U=11,5, p=0,004).

3. Результаты теста Спилберга показали, что пациенты, принимающие ПИТРС, имеют статистически ниже уровень личностной (U=20, p=0,026) и реактивной (U=17,5, p=0,015) тревожности, чем у пациентов КГ.

4. Оценка шкалы Бека выявила, что у пациентов обоих групп депрессия отсутствует, но показатели пациентов, получающих симптоматическую терапию, были статистически выше, показателей пациентов, принимающих ПИТРС (U=6, p=0,001).

Список литературы:

1. Бойко, А.Н. Выбор оптимального препарата для лечения рассеянного склероза / А.Н.Бойко // Медицинский совет. – 2015. – №5. – С. 78-79.

2. Министерство Здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации: Рассеянный склероз / под ред. Е. И. Гусева. – Москва, 2018. – 102 с.

3. Шестопалова, Л. Ф. Особенности нарушений когнитивных функций у больных с различными типами течения рассеянного склероза / Л. Ф. Шестопалова // Неврология. – 2009. – С. 3-6.

4. Шмидт, Т.Е. Рассеянный склероз / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 280 с.

УДК: 577.121.7:616.89-008.441.13-085

НАРУШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА И СОПРЯЖЕННОГО С НИМ ГАМК-ШУНТА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Соколик Е.П.

Одесский национальный медицинский университет, Украина, г. Одесса
Кафедра фармакологии (Зав. кафедрой – проф. Антоненко П.Б.; научный руководитель – проф. Беленичев И.Ф.)
E-mail: sokolikep@gmail.com

В статьеописано формирование у крыс алкогольной энцефалопатии на фоне хронической алкогольной интоксикации в течении 30 дней. Курсовое 14-дневное назначение животным с алкогольной интоксикацией нейропептидных церебропротекторов (церебролизин, кортексин и цереброкурин) уменьшало степень выраженности энергодефицита за счет интенсификации энергетически более выгодного окисления в цикле Кребса; снижало активность анаэробного гликолиза и развитие лактат-ацидоза, повышало концентрацию тормозных аминокислот; снижало «расходование» интермедиатов ГАМК-шунта в энергообмене.

Disturbance of energy metabolism and GABA-shunt connected with it in the brain of rats with chronic alcohol intoxication

Sokolik E.P.

In article is described formation at rats alcohol encephalopathy on background of chronic alcohol intoxication in current of 30 days. Course 14-day's prescribing for animal with alcohol intoxication neuropeptide cerebroprotectors (cerebrolisin, cortexin, cerebrocurin) reduced a degree of expressiveness energy deficiency due to an intensification energetic more favourable oxidation in cycle Crebs; reduced activity anaerobe glycolisis and progress lactate-acidosis, raised concentration of amino acids; reduced "expenditure" intermediates GABA-shunt in energy metabolism.

Актуальность. Установлено, что под действием алкоголя в тканях головного мозга отмечается выраженная гиперемия, расширение мельчайших капилляров, дистрофические изменения глиозных клеток в коре, аммониевом роге, подкорковых образованиях, гибель клеток мозжечка [1]. На фоне алкогольного повреждения мозга происходят комплексные функционально-метаболические нарушения, при которых снижается уровень макроэргов – аденозинтрифосфата и креатинфосфата. Наряду с угнетением синтеза АТФ при алкогольной интоксикации нарушается его транспорт и утилизация. Энергодефицит является причиной подавления синтетических восстановительных процессов [2]. В тканях мозга интенсивно протекают метаболические превращения аминокислот, такие, как окислительное дезаминирование, трансаминирование, модификация боковой цепи и др. В особенности важной для нормального функционирования головного мозга является реакция декарбоксилирования, в результате которой образуется γ-аминомасляная кислота (γ-аминобутират) (ГАМК, GABA) (предшественник – глутамат) и биогенные амины. Биосинтез и деградацию глутамата можно рассматривать, как побочный путь цитратного цикла (ГАМК-шунт), который в отличие от основного цикла не приводит к синтезу гуанозин-5'-трифосфата. ГАМК-шунт характерен для клеток центральной нервной системы, но не играет существенной роли в других тканях. Механизмы, лежащие в основе этих нарушений, недостаточно изучены, хотя их выяс-

нение может иметь важное значение для разработки патогенетически обоснованной терапии алкоголизма. Данные обстоятельства определяют особую актуальность дальнейшего исследования биохимических, молекулярных аспектов патогенеза алкоголизма, а также поиск новых высокоэффективных церебропротективных лекарственных препаратов для комплексного лечения алкоголизма [3].

Цель исследования. Установить особенности и степень выраженности действия цереброкурина, кортексина и церебролизина на состояние системы тормозных нейротрансмиттеров нейронов головного мозга у крыс при экспериментальной алкогольной интоксикации.

Материалы и методы. В опытах использовали 50 белых беспородных крыс-самцов с массой тела 180-220 грамм и возрастом 4,5 месяцев. Хроническую алкогольную интоксикацию вызывали ежедневным внутрижелудочным введением первые 10 дней – 15% раствора этанола в дозе 4 г/кг, следующие 10 дней – 15% раствора этанола в дозе 6 г/кг и последующие 10 дней крысам вводили 25% раствор этанола в дозе 4 г/кг. С 30 суток прекращали акоголизацию и проводили экспериментальную терапию изучаемыми препаратами и продолжали наблюдение в течение 14 дней. Все крысы были разделены на 5 групп по 10 животных в каждой группе:

1-я группа получала в течение 30 дней этанол и с 31 по 44 сутки цереброкурин в дозе 0,06 мг/кг; 2-я группа получала в течение 30 дней этанол и с 31 по 44 сутки церебролизин в дозе 4 мг/кг; 3-я группа получала в течение 30 дней этанол и с 31 по 44 сутки – кортексин в дозе 0,5 мг/кг; 4-я группа получала в течение 30 дней этанол (контроль); 5-я группа – интакт (вместо этанола – физиологический раствор).

Содержание γ – аминомаслянной кислоты, глутамата и глицина определяли методом тонкослойной хроматографии. Количество лактата и малата определялив гомогенате головного мозга крыс спектрофотометрически, пируват определяли по методу Цоха-Ломпрехта. Адениловые нуклеотиды определяли хроматографически с помощью пластины «Силуфол».

Результаты и их обсуждение. Курсовое назначение на фоне алкогольной интоксикации церебролизина (4 мг/кг) привело к снижению уровеня лактата на 21,5% по отношению к группе нелеченных животных ($p<0,05$), при параллельном нарастании уровня малата – на 5,4% и пирувата – на 13,3%, что свидетельствало о нормализации цикла трикарбоновых кислот и ограничении активности анаэробного гликолиза. Курсовое назначение кортексина приводило к подобным по направленности изменениям показателей энергетического обмена, но более выраженных по действию (содержание лактата снизилось на 32,5% ($p<0,05$) по отношению к показателям контроля), содержание малата повысилось на 13,5% и пирувата– на 25,0%). Наиболее эффективным было назначение цереброкурина, при котором регистрировалось уменьшение лактата на 50,6% ($p<0,05$) и повышение малата на 27,0% и пирувата – на 38,3%.

Интенсификация аэробных процессов под действием нейропептидных препаратов в мозге животных, получавших длительно алкоголь, приводила к увеличению продукции макроэргических фосфатов. Так, назначение церебролизина увеличивало уровень АТФ на 21,8%, АДФ – на 5,7% при снижении уровня АМФ на 8,0%. В группе, получавших кортексин, эти показатели были выше и составили – АТФ на 49,1%, АДФ – на 11,4%, а АМФ – на 20,0%. Применение цереброкурина привела к наиболее значительному повышению энергопродукции – АТФ на 80,1%, АДФ на 20,0% и снижение АМФ на 28,0%. Механизм энергомодулирующего действия цереброкурина обусловлен его способностью ограничивать развитие митохондриальной дисфункции, повышать экспрессию генов раннего реагирования и, тем самым, активировать компенсаторные шунты продукции энергии.

На фоне хронической алкогольной интоксикации у крыс в гомогенате мозга у группы контроля была выявлена значительная активация ГАМК – ергической системы, выражающаяся в повышении уровня ГДК и ГАМК-Т, а также снижении глутамата, ГАМК и глицина (табл. 1). В результате проведенного курса лечения группа церебролизина показала повышение уровней ГАМК, глутамата и глицина на 96.12%, 35.27% и 19.57% соответственно по отношению к контролю и снижение ГДК и ГАМК-Т на 8.48% и 13.14% соответственно по отношению к контролю. В группе кортексина отмечается повышение уровней ГАМК, глутамата и глицина на 111.65%, 77.7% и 30.64% соответственно по отношению к контролю и снижение ГДК и ГАМК-Т на 10.12% и 24.5% соответственно по отношению к контролю. Самые высокие показатели продемонстрировала группа цереброкурина – повышение уровней ГАМК, глутамата и глицина на 156.31%, 112.65% и 50.21% соответственно по отношению к контролю и снижение ГДК и ГАМК-Т на 17.68% и 32.33% соответственно по отношению к контролю.

Таблица 1

Показатели системы тормозних нейромедиаторов в головном мозге крыс с алкогольной интоксикацией

Группы животных (n=10)	ГАМК, мкм/гр ткани	Глутамат, мкм/гр ткани	Глицин, мкм/гр ткани	ГДК, мкм/гр ткани/ч	ГАМК-Т, мкм/гр ткани/ч
Интакт	2,89±0,51	14,47±3,42	3,58±0,73	13,1±2,64	13,14±2,57
Контроль	1,03±0,19	6,01±1,03	2,35±0,47	16,4±3,19	21,31±4,25
Церебролизин	2,02±0,33*	8,13±1,80*	2,81±0,50*	15,01±3,50*	18,51±4,04*
Кортексин	2,18±0,39*	10,68±1,86*	3,07±0,50*	14,74±2,44*	16,09±3,22*
Цереброкурин	2,64±0,51*	12,78±2,63*	3,53±0,86*	13,50±2,69*	14,42±3,04*

*– $p<0,05$ относительно контроля.

Подобные изменения состояния ГАМК-ергической системы при хронической алкогольной интоксикации, расценивают как компенсаторную активацию дополнительного шунта образования энергии в условиях торможения цикла Кребса. Так, торможение окисления альфа-кетоглутарата, приводит к активации ГДК и превращению глутамата в ГАМК, а затем при активации ГАМК-Т – в янтарный полуальдегид, который, превращаясь, в сукцинат – окисляется в цикле Кребса. При алкоголизации наблюдается торможение окислительной продукции энергии, активация компенсаторных путей образования АТФ – гликолиза и шунта Робертса, которые, однако, не обеспечивают полностью потребность мозга в энергии и вызывают развитие лактат – ацидоза и дефицит тормозных аминокислот – ГАМК и глицина.

При формировании хронической алкогольной интоксикации возникают патобиохимические реакции свободно-радикального окисления, энергодефицит, дефицит интермедиатов ГАМК-ергической системы и тормозных аминокислот, представляющие собой потенциальную мишень для фармакокоррекции. Коррекция свободно-радикального окисления, приводит к торможению окислительной модификации и инактивации белковых макромолекул – ключевых ферментов биоэнергетических процессов нейрона, гиперполяризации мембран митохондрий, нарушению тиосульфидной системы механизмов red-ox – регуляции, окислительной модификации нуклеиновых кислот, тем самым предотвращая торможение экспрессии генов, ответственных за синтез ряда ферментов окислительного метаболизма.

Коррекция нарушений окислительного метаболизма нейропептидными церебропротекторами на фоне хронической алкогольной интоксикации повышает активность собственных биоэнергетических процессов, за счет использования дополнительных

шунтов энергопродукции (малат-аспартатный, шунт Робертса, глицерофосфатный), интенсификации аэробных реакций окисления субстрата.

Выводы. 1. Хроническая алкогольная интоксикация вызывала стойкие нарушения окислительного метаболизма мозговой ткани – энергодефицит, торможение цикла Кребса, активацию гликолиза, активации ГАМК-ергической системы и истощению ее интермедиатов и тормозных аминокислот.

2. Курсовое назначение животным с алкогольной интоксикацией нейропептидных церебропротекторов уменьшало степень выраженности энергодефицита за счет интенсификации энергетически более выгодного окисления в цикле Кребса; снижало активность анаэробного гликолиза и развитие лактат-ацидоза, повышало концентрацию тормозных аминокислот; снижало «расходование» интермедиатов ГАМК-шунта в энергообмене.

3. Наиболее эффективным препаратом оказался цереброкурин, который продемонстрировал большую степень коррекции энергодефицита и повышения уровня тормозных аминокислот. Менее эффективными оказались кортексин и цереброкурин, которые оказались на втором и третьем месте соответственно по силе коррекции энергодефицита и уровня тормозных нейромедиаторов.

Список литературы:

1. Бєленічев І. Ф. Нейро та мітопротективний ефекти Ангіоліну та Цереброкурину / І. Ф. Бєленічев, С. В. Павлов, Л. І. Кучеренко // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2014. – № 3. – С. 3-11.

2. Демченко А. В. Фармакологічна корекція стану системи глутатіону крові хворих на хронічну ішемію мозку / А. В. Демченко, І. Ф. Бєленічев, В. І. Боброва // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2016. – № 6. – С. 89-96.

3. Громов Л. А. Действие антиконвульсантов на систему оксида азота / Л. А. Громов, И. Ф. Беленичев, Л. Г. Гончар-Чердакли, Г. А. Жерновая // Український біохімічний журнал. – 2013. – Т. 85, № 1. – С. 79-83.

УДК 616.31

КОРРЕКЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ТЕМНЫХ ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ

Софиева Н.Б., Батиров Б. А., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У., Шокирова Ф.Ф.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан, г. Ташкент
Кафедра факультетской терапевтической стоматологии (Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Бекжанова О.Е.; научный руководитель – асс. Шокирова Ф.Ф.)
E-mail: begikhan@mail.ru

Пациентам с единственным обесцвеченным зубом, желающим осветлить его, необходимо провести тщательное обследование и рентгенографический анализ до начала любого отбеливания, чтобы можно было определить причину обесцвечивания. Базовая патология, такая как внутренняя резорбция, часто протекает бессимптомно и ее трудно диагностировать, и если ее не лечить, это может привести к потере зуба. В этой статье описывается случай пациента с обесцвеченным центральным резцом верхней челюсти, возникшим в результате внутренней резорбции и последующей эндодонтической и отбеливающей терапии, проводимой для устранения патологии и достижения приемлемого эстетического результата.

Correction of extremely dark front teeth

Sofieva N.B., Batirov B.A., Bafoev B.Y., Murodov X.U., SHokirova F. F.

Patients with a single discolored tooth who want to lighten it must undergo a thorough examination and x-ray analysis before any whitening begins, in order to determine the cause of the discoloration. Basic pathology, such as internal resorption, is often asymptomatic and difficult to diagnose, and if left untreated, this can lead to tooth loss. This article describes the case of a patient with a discolored central incisor of the upper jaw resulting from internal resorption and subsequent endodontic and whitening therapy to eliminate the pathology and achieve an acceptable aesthetic result.

Введение. Изменение цвета переднего зуба продолжает оставаться эстетической проблемой и основным источником смущения для пациентов. Проблема может иметь внешнее или внутреннее происхождение, поэтому врач должен определить это до начала лечения. Внешние пятна можно удалить с помощью гигиены полости рта и отбеливания, так как они представляют собой пятна, которые накапливаются на поверхности зубного ряда с течением времени. Тем не менее, внутренние пятна – это внутренние пятна, которые необходимо обрабатывать методами, которые зависят от происхождения или этиологии.[1,2]

Рис. 1. Сильно затемненный передний зуб из-за внутреннего окрашивания

В зависимости от типа и / или причины поражения, режим лечения варьируется. В косметической реставрационной обработке фарфор, фарфорово-конденсированные к золоту (PFG) или все-керамика (т. е. Дисиликат лития), является распространенным реставрационным материалом, используемым для устранения этих эстетических про-

блем. Тем не менее, существуют другие, более минимально инвазивные решения, которые можно использовать для коррекции неприглядного изменения цвета передних зубов. Использование прямых композитных смол может быть очень эффективным, если окклюзия стабильна и не приводит к высоким ударным силам. Однако, когда отмечается окклюзионная дисфункция (заболевание), тогда непрямые восстановительные варианты часто необходимы для долгосрочного восстановительного успеха, если окклюзионные проблемы не могут быть полностью решены до начала восстановительной фазы.

Цель.Традиционные против современных подходов. Традиционное лечение коронок PFG использует агрессивное удаление зуба (осевое уменьшение 1,5 мм). Фарфоровые виниры также были эффективны в исправлении этой проблемы; однако, чтобы полностью замаскировать нижнюю темную структуру зуба, обычно требуется непрозрачная подкладка[3] (рис. 1). Несмотря на это, фарфоровые виниры являются хорошим методом лечения, так как в конструкции заготовки меньше зубьев (с осевым уменьшением 0,7-1,0 мм), чем в заготовке с полной коронкой. Причиной лечения полными коронками является полное покрытие существующих темных внутренних пятен на зубах. Тем не менее, при обычном варианте лечения в полной короне естественное освещение зубов не может быть достигнуто. Способность отражать, преломлять и поглощать свет чрезвычайно важна для достижения естественной эстетики. Таким образом, альтернативный подход, использующий прямую / непрямую технику, позволит достичь лучшего из обоих миров: минимальной инвазивной подготовки и естественных эстетических результатов.

Материалы и методы. При консервативном лечении затемненных передних зубов сначала делается равномерная 0,7 мм подготовка (направляющая для бора 828,030 [Komet USA]) вдоль лицевой, проксимальной и резцовой областей. Для затемненных зубов толщина 0,7 мм – это минимальная глубина, необходимая керамисту для эффективного увеличения визуального значения и оттенка. [4,5]

После завершения начальной подготовки 0,7 мм врач должен оценить степень потемнения зуба. Если он все еще очень хроматичен, то дополнительно 0,3 мм глубины подготовки вдоль темных хроматических областей (направляющая бора подготовки 828.022 [Komet USA]) делается для создания дополнительного пространства для внутренней маскировки затемненной области с помощью прямой непрозрачной прокладки. При использовании внутреннего непрозрачного вкладыша для осветления темного пенькового (подготовленного дентина) оттенка, внутренние (помещенные в лаборатории) непрозрачные материалы в фарфоровых винирах не нужны [4,6] (рис. 2).

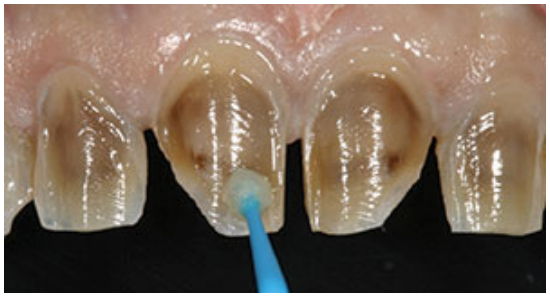


Рис. 2. Дентин-адгезивная смола, нанесенная перед маскированием темного пятна непрозрачной композитной смолой дентина

Непрозрачная композитная смола на основе дентинового оттенка (G-nial Sculpt AO-2 [GC America]) может эффективно нейтрализовать темный внутренний оттенок. Непрозрачные оттенки дентина по цвету очень похожи на натуральный. При толщине

этого материала 0,3 мм врач может легко и эффективно маскировать более темную структуру зубов и смешивать композитный слой с естественной окраской окружающих зубов (рис. 3).

Рис. 3. После склеивания непрозрачного дентинового оттенка были завершены приготовления фарфорового шпона

Поскольку внутренний оттенок пня теперь стал намного более естественным, в лаборатории можно изготовить фарфор с естественным оттенком без непрозрачного вкладыша (рис. 4).

Рис. 4. Конечный результат был более эстетичным, потому что для устранения этой проблемы использовался непрозрачный шпон

Результаты. 66-летний мужчина с тяжелыми внутренними пятнами тетрациклина (рис. 5).

Рис. 5. 66-летний мужчина с тяжелым внутренним окрашиванием тетрациклином.

Он хотел более яркой улыбки, но заявил, что не хочет, чтобы его зубы выглядели поддельными. Он также выразил желание избегать полных коронок. Из-за наличия глубоких внутренних пятен пациенту был рекомендован прямой / непрямой метод, поскольку он обеспечивает естественный, эстетичный вид с использованием консервативных методов приготовления.

Для подготовки зубов требовалось равномерное уменьшение на 0,7 мм (рис. 6).

Рис. 6. 0,7-миллиметровый подготовительный направляющий бор (828,030 [Komet USA]) был использован для создания равномерной глубины подготовки

Затем, только вдоль темных хроматических лицевых областей, дополнительно были подготовлены 0,3 мм (рис. 7).

Рис. 7. 0,3-мм подготовительный направляющий бор был использован для удаления более хроматических пятен и для создания дополнительного пространства для процедуры маскировки дентина

Вдоль этой области, непрозрачная композитная смола дентина была бы непосредственно помещена и вылеплена, чтобы заблокировать темное внутреннее пятно.

Универсальный клей (All-Bond Universal [BISCO Dental Products]) был нанесен на препарированные зубы и полностью отвержден (Рисунок 8).

Рис. 8. Один из дентиновых клеев последнего поколения (All-Bond Universal [BISCO Dental Products]) был помещен на предварительно подготовленную поверхность толщиной 0,3 мм и полностью отвержден светом.

Затем непрозрачную композитную смолу из дентина (G-Unial Universal Injectable A0-2 [GC America]) помещали и лепили только вдоль лицевой осевой поверхности, чтобы заблокировать темные внутренние пятна (рис. 9).

Рис. 9. G-Unial Universal Injectible (оттенок AO-2) (GC America) использовался для маскировки хроматической темной предварительно подготовленной области и для создания однородного внутреннего оттенка.

Затем зубные заготовки были обработаны алмазными борами с конической фаской (6844.014 [Komet USA]) (рис. 10), после завершения было получено окончательное впечатление (Impregum [3M]).

Рис. 10. После блокирования темных внутренних пятен в результате получился однородный внутренний оттенок для фарфоровых виниров натурального цвета

Затем были созданы временные прототипы с использованием замазочного стента из оригинального диагностического воскового случая. Впечатления и другие необходимые записи лечения были затем отправлены в бригаду зуботехнической лаборатории для изготовления цельнокерамических виниров.

При втором назначении височные виски были удалены, и полевые шпатеры из фарфора были опробованы, чтобы определить, потребуется ли дополнительная модификация цвета для увеличения яркости цвета. Использование различных пробных паст (Choice 2 Try-In Paste Kit [BISCO Dental Products]) помогло пациенту определить желаемый конечный оттенок фарфоровых виниров.

После того, как подгонка и цвет были проверены и одобрены, фарфоровые виниры были очищены, протравлены и покрыты силаном (Bis-Silane [BISCO Dental Products]), а затем помещены под лайтбокс, чтобы предотвратить преждевременное отверждение от окружающего рабочего освещения. Подготовленные зубы затем очищали смесью из муки пемзы и хлоргексидина глюконата (Cavity Cleanser [BISCO Dental Products]). Затем, используя метод селективного травления, 35% фосфорной кислоты (Select HV Etch с BAC [BISCO Dental Products]) использовали в течение 30 секунд на эмали. Затем All Bond-Universal наносили на подготовленную структуру зуба, разбавляли воздухом и подвергали легкому отверждению. Смола для намазывания (смола для намазывания Milky Bright Veneer Choice 2 [BISCO Dental Products]) была использована для сцепления в фарфоровых винирах для достижения яркого общего эффекта. Окончательное соединение было достигнуто путем светового отверждения (Sapphire Plasma Arc Curing Light [DenMat]) фарфоровых виниров вдоль лицевой и язычной поверхностей.

Окончательная отделка реставраций была достигнута с помощью серии чистовых алмазных боров (Набор для отделки фарфора [Komet USA]) и полировщиков. Наконец, полировальная паста из микроалмаза (Diamond Polish [Ultradent Products]) с по-

лировочным кругом придала новым керамическим реставрациям очень естественный блеск (Рисунок 11).

Рис. 11. Поскольку темный внутренний цвет был нейтрализован, можно добиться естественного результата с использованием фарфоровых виниров

Выводы. Внутренные окрашенные затемненные передние зубы представляют собой сложную эстетическую проблему. Тем не менее, технологические достижения в области материаловедения позволяют использовать инновационную прямую / непрямую технику, как описано и описано в настоящем документе, для получения высокоэстетичного результата при минимально инвазивной подготовке зубов.

Список литературы:

1. Giunta JL. Пятна и обесцвечивание зубов: обзор и сообщения о случаях. / Giunta JL, Tsamtsouris A. J Pedod . 1978; 2: 175-182.

2. Паркинс Ф.М. Миноциклин используют для обесцвечивания зубов. Паркинс Ф.М., Ферниш Г., Бернштейн М. //J Am Dent Assoc . 1992; 123: 87-89.

3. Чик С.С. Изменение цвета зубов и полости рта, связанное с миноциклином и другими аналогами тетрациклина. J Эстет Дент.// Чик С.С., Хейманн Хо. / 1999; 11: 43-48.

4. Окуда WH. Использование модифицированной методики subopaquing для лечения обесцвеченных зубов. Окуда WH// J Am Dent Assoc . 2000; 131: 945-950.

5. Ямада К. Фарфоровый ламинат для обесцвеченных зубов с использованием дополнительных цветов. Ямада К.// Int J Prosthodont . 1993; 6: 242-247.

6. Никсон Р.Л. Руководство по приклеиванию фарфора .// Никсон Р.Л. Уилмингтон, DE: BV Videographics; 1987.

УДК 159.923.3:316.62:613.99

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИНЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ ЕЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Сухарева В. А., Сухарев А. Б.

Сумский государственный университет, Украина, г. Сумы
Кафедра акушерства и гинекологии (Зав. кафедрой д. мед. н. проф. Бойко В. И)
E-mail:sukharev1960@yandex.ru

Изучены особенности личности женщины в период ее становления репродуктивного поведения. Показана эффективность предложенной программы повышения общих адаптационных возможностей и оптимизации жизнедеятельности в психологической поддержке женщин в этот период с целью улучшения их репродуктивного здоровья.

Peculiarities of personality of a woman during the formation of its reproductive behavior and ways of their correction

Sukhareva V. A., Sukharev A. B.

The features of a woman's personality in the period of her formation of reproductive behavior are studied. The effectiveness of the proposed program to increase the overall adaptive capabilities and optimize life activity in psychological support of women during this period in order to improve their reproductive health is shown.

Введение. Здоровье и его неотъемлемый компонент – репродуктивное здоровье – в значительной степени определяется условиями развития женщины на различных этапах онтогенеза, поэтому предоставление качественной и всесторонней помощи на всех этапах ее жизни с привлечением специалистов многих отраслей, в том числе и психологов, является залогом сохранения и оптимизации репродуктивного здоровья. Для успешной реализации такой помощи необходимо проведение научных исследований по изучению современного состояния репродуктивного здоровья, определение основных факторов риска его нарушений, разработка научно обоснованных мероприятий профилактики и их осуществления; привлечение общественных организаций к сохранению репродуктивного здоровья, изучение мирового опыта по этим вопросам [4].

Особенности течения любого периода развития в онтогенезе и становление любой функции организма женщины во многом зависят от ее индивидуально-психологических особенностей, действия социальных, экономических, социокультурных факторов и тому подобное. С другой стороны любые изменения можно рассматривать как особую форму стрессогенного влияния на функционирование личности, что выдвигает повышенные требования для работы организма на всех уровнях. Эти предположения особенно характерны и значимы для периода и развития активной деятельности репродуктивной сферы женщины с формированием соответствующих патгернов репродуктивного поведения, приходящегося, по данным отечественных специалистов, на возраст 16-21 год [2, 3]. Следовательно, возникает необходимость разработки и проведения психологической поддержки женщин этой возрастной категории, которую, на наш взгляд, можно осуществить путем формирования адекватной реакции на объективно существующие изменения, новые задания, стрессорные воздействия за распространение диапазона личностного и ситуативного реагирования и повышения общих

компенсаторно-адаптационных возможностей функциональных систем и организма в целом.

Цель исследования: изучить особенности личности женщины в период ее становления репродуктивного поведения и определить возможности оптимизации ее жизнедеятельности в этот период.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнялось на базе кафедры акушерства и гинекологии медицинского института Сумского государственного института. Под наблюдением находилось 120 женщин в возрасте 16-21 года, которые обращались в клинику за консультативной помощью по поводу профилактического обследования или при наличии гинекологических проблем. При этом ни одна пациентка не имела каких-либо тяжелых соматических или гинекологических заболеваний, требующих длительного лечения.

Принимая во внимание данные исследований психологов, что женщины указанной категории нуждаются именно в психологической поддержке, а не психологической коррекции или терапии, нами была разработана теоретическая модель их ведения. Сначала были проведены предварительные исследования, которые и стали основанием для внедрения программы психологической помощи женщинам в становлении их адекватного репродуктивного поведения. Всеми женщинами было подписано информированное согласие на участие в исследовании.

В программу были включены следующие методы: 1) предоставление достоверной информации о морфофункциональных и психофизиологических особенностях репродуктивной системы женщины, методах планирования беременности и предотвращения инфекций, передающихся половым путем; 2) обучение способам эффективной коммуникации и уверенного поведения; 3) применение методов аутогенной тренировки с целью обучения приемам саморегуляции эмоциональных состояний и релаксации, адекватного отношения к себе, к существующим условиям жизнеобеспечения и жизненной перспективы, а также повышение стрессоустойчивости и вообще компенсаторно-адаптационных возможностей организма как на физиологическом, так и на психическом уровнях; 4) групповые формы обсуждения собственных проблем с возможностью получения, при необходимости, индивидуальной психологической консультации. Программа предусматривала проведение 8 занятий по 1,5 часа 2 раза в неделю.

Оценка эффективности предложенной программы проводилось путем изучения особенностей функционирования психоэмоциональной сферы женщин, которая, как известно, является индикатором психофизиологического благополучия личности, показателем компенсаторно-адаптационных возможностей организма и первая несет «деформации» в случае негативного воздействия любых факторов эндо – или экзогенного происхождения. С этой целью использовались автоматизированная методика выявления психоэмоционального напряжения (ПЭН) [1], шкала реактивной и ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина и опросник самостановления Столина [5]. Исследования проводилось до и после проведения курса психологической поддержки.

Результаты исследования и их обсуждение. При первичном изучении психоэмоционального состояния женщин было установлено, что большинство из них имеют ту или иную степень психоэмоционального напряжения (ПЭН): нормальное психоэмоциональное состояние наблюдалось у 13 (10,8%) женщин, ПЭН легкой степени – у 41 (34,2%), средней – у 52 (43,3 %) и высокой – у 14 (11,6%) обследованных. Эти данные являются вполне объяснимыми, потому что, указанный период сопровождается большими психофизиологическими и психосоциальными нагрузками, часто чрезмерным воздействием на все функциональные системы организма. После проведения курса предложенной психосоциальной помощи у большинства женщин – 81 (67,5%) – было

выявлено снижение уровня психоэмоционального напряжения. Так, ПЭН легкой степени было обнаружено у 52 (43,3%) женщин, средней – у 22 (18,3%), высокой – у 10 (8,3%); у 35 (29,2%) пациенток наблюдалась нормализация психоэмоционального состояния. Повторное оценивание тревожности после проведения полного курса психологической поддержки показало снижение уровня как личностной, так и ситуативной тревожности, при этом наблюдалось более существенное снижение ситуативной тревожности, чем личностной соответственно у 96 (80,0%) и 64 (53,3%) женщин, что может быть расценено как проявление стабилизации психоэмоциональной сферы обследуемых.

При изучении особенностей самочувствия женщин до и после проведенного курса установлено некоторое повышение результатов по шкале самовосприятия, руководства собою и отраженного отношения к себе и снижение по шкале внутренней конфликтности.

Выводы. Таким образом, результаты наших исследований показали эффективность предложенной программы психологической поддержки женщин в период становления их репродуктивного поведения с целью улучшения их репродуктивного здоровья путем повышения общих адаптационных возможностей и оптимизации жизнедеятельности. Перспективным на наш взгляд является дальнейшая разработка, совершенствование и внедрение в повседневную практику принципов психосоциальной адаптации, поддержки, профилактики возникновения и коррекции выявленных нарушений в обозначенной категории женщин. Это поможет им сознательно планировать свои действия, оценки, поведение, максимально полно использовать свои способности и возможности и позволит в достаточно сложных современных условиях реализовать свой потенциал как носителя репродуктивной функции и социально активной личности.

Список литературы.

1. Астахов В.М. Автоматизация клинико-психологических исследований в акушерско-гинекологической практике / В.М.Астахов, Ю.Б.Максименко. – Донецк: Новый мир, 2006. – 82 с.

2. Бацилєва О.В. Становлення репродуктивної поведінки як етап формування особистості / О.В.Бацилєва // Проблеми сучасної психології. – 2011. – Випуск 11. – С.11-19.

3. Белова О.Г. Социологические аспекты репродуктивного поведения молодёжи / О.Г.Белова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2013. –№ 2(49). – С. 59–65.

4. Веропотвелян П.Н. Современный подход к сохранению репродуктивного потенциала / П.Н.Веропотвелян, И.С.Цехмистренко, Н.П.Веропотвелян и др. // Здоровье женщины. 2015. – № 9(105). – С. 94.

5. Методы психодиагностики индивидуально-психологических особенностей женщин в акушерско-гинеологической клинике // В.М.Астахов, О.В.Бацылева, И.В.Пузь / Под общей ред. В.М.Астахова. – Донецк: НордПресс, 2010. – 200 с.

УДК 616-06: 616.314-089

МИКРОГЕМОДИНАМИКА ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ДИСТОНИЯМИ

Тибилова Ф.Л., Хетагуров С.К., Церекова А.А., Дзгоева З.Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения России, г. Владикавказ, кафедра стоматологии № 1 (зав кафедрой д.м.н Дзгоева М.Г., научный руководитель Дзгоева М.Г) e-mail: kafo@ya.ru

Нами проведено исследование тканей пародонта в послеоперационный период у пациентов с сосудистыми дистониями. Микроциркуляторное русло изучали у пациентов с сосудистыми дистониями после операции имплантации. Группой контроля выступали пациенты после операции имплантации, но без сопутствующей соматической патологии. Определяли основные интегральные показатели микроциркуляторного русла, используя метод лазерной доплеровской флоуметрии. В результате обнаружено, что восстановление микрогемодинамики после дентальной имплантации у лиц с сосудистыми дистониями происходит в значительно большие сроки, чем в контроле.

Microhemodynamics of periodontal tissues after implantation in patients with vascular dystonia

Tibilova F.L., KHetagurov S.K., TSerekova A.A., Dzgoeva Z. G.

We conducted a study of periodontal tissues in the postoperative period in patients with vascular dystonia. The microcirculatory bed was studied in patients of a dental clinic after implantation surgery. The control group also included patients after implantation surgery, but without concomitant somatic pathology. The main integral parameters of the microcirculatory bed were determined using the method of laser Doppler flowmetry. As a result, we found that the restoration of microhemodynamics in individuals with vascular dystonia occurs in a much longer time than in the control group.

Введение.

Высокий косметический результат, краткие сроки реабилитации – это высокие достижения современной дентальной имплантации. Постоянно происходит расширение показаний к применению дентальной имплантации [1]. Вместе с тем, не всех пациентов устраивают сроки остеоинтеграции и вектор исследований лежит в области сокращения этих сроков.

Стандартные клинические исследования направлены на изучение остеоинтеграции в случае с типичным состоянием костной ткани. Вместе с тем, с учетом расширения показаний к имплантации все больше пациентов на приеме у имплантолога с сопутствующей патологией, и в ряде случаев процессы остеоинтеграции протекают с другой скоростью [2].

Если отсеивать пациентов с сопутствующей патологией, то, безусловно, повышается процент успешных операций, но вместе с тем значительная часть пациентов может остаться без соответствующей помощи. В ряде исследований мы видим, что при изучении процессов остеоинтеграции при сопутствующей патологии, новые материалы и технологии позволяют успешно проводить дентальную имплантацию и таким пациентам [3].

Влияние общесоматической патологии на процессы остеоинтеграции продолжает активно изучаться в отечественной стоматологии. Проводится исследование при различных сопутствующих заболеваниях, но не всем таким патологиям уделяется достаточное внимание [4]. В частности, состояние тканей пародонта, формирование десны, остеоинтеграция при сосудистых дистониях еще недостаточно изучены [5].

Цель исследования

Сравнить микрогемодинамику периимплантатных тканей после оперативного вмешательства у пациентов с сосудистыми дистониями и с нормальными значения АД.

Материал и методы.

Обследовали 50 пациентов обоего пола в возрасте от 25 до 50 лет с диагнозом – частичная утрата зубов, и сопутствующей патологией – гипертонической болезнью.

Контрольную группу составили 20 пациентов без сопутствующей патологии, примерно соответствующие по половому и возрастному составу первой группы.

В карту комплексного обследований мы включили общий анализ крови, рентгеновская компьютерная томография челюстей, динамика АД. Оценка микрогемодинамики проводилась после 10 минутной стабилизации кровотока в состоянии покоя, до имплантации, через две недели после нее, а затем через 1, 3 и 6 месяцев. Проводилась установка имплантатов фирмы «Конмет».

Лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) использовалась нами как один из наиболее информативных методов, и при этом метод абсолютно неинвазивный. Состояние микроциркуляции изучали с помощью анализатора тканевого кровотока ЛАКК-М (НПП «Лазма», Россия). При помощи метода ЛДФ получали параметр интегральной микроциркуляции М, который характеризует уровень тканевого кровотока, параметр σ– характеризующий интенсивность кровотока и Kv – определяющий вазомоторную активность микрососудов.

Особенностью имеющегося в нашем распоряжении аппарата является возможность измерения в микроциркуляторном русле насыщенности крови кислородом методом неинвазивной тканевой оксиметрии.

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программы Statgraf., табличный редактор Exel.

Результаты и обсуждение. В результате анализа всех полученных данных, мы выявили ряд существенных особенностей состояния микрогемодинамики в тканях пародонта у пациентов с сопутствующей патологией.

Уровень кровоснабжения у пациентов с гипертонической болезнью до операции имплантации был выше, чем у пациентов контрольной группы.

Анализ показателей микроциркуляции через 2 недели после операции выявил более выраженную гиперемию периимплантатных тканей в группе пациентов с ГБ. Об этом свидетельствовали более выраженное, чем в контроле повышение показателей микроциркуляции и вазомоторной активности микрососудов.

Спустя месяц после имплантации интегральный показатель микроциркуляции в обеих группах имел тенденцию к нормализации, однако сохранял достоверные отличия от показателей до оперативного вмешательства. Несколько возрос показатель вазомоторной активности микрососудов как у пациентов с АГ, так и в контроле. Отмечалась небольшая динамика показателей колебаний скорости кровотока.

Таблица 1

Показатели	М (усл.ед.)		Kv(%)		σ (усл.ед.)	
	АГ	Контроль	АГ	Контроль	АГ	Контроль
До имплантации	21,26±0,5**	18,15± 0,6**	14.80± 0,7	13,48 ±0,4	2,85± 0,04*	2,69 ±0,05

После имплантации						
Через 2 недели	28,09±1,2**	23,90± 0,9**	17,23± 0,6**	14,92 ±0,6**	3,12 ±0,06*	2,60± 0,02
Через 1 месяц	23,82±0,8*	20,90± 0,7	18,22± 0,7**	15,28± 0,5**	3,28± 0,13*	3,01 ±0,06
Через 3 месяца	22,78±0,9*	18,38± 0,6	17,39± 0,6**	14,06± 1,0	2,99 ±0,14*	2,28 ±0,06
Через 6 месяцев	21,41±0,8*	18,01± 0,7	15,09± 1,2	13,92± 0,7	3,12 ±0,09	2,70 ±0,06

Примечание:

* – достоверность различий по сравнению с контролем ($p<0,05$), ** – достоверность различий по сравнению с показателями до имплантации ($p<0,05$)

Через 3 месяца выявлено снижение выраженности явлений застоя, нормализация показателей микроциркуляции и вазомоторной активности микрососудов у пациентов основной и контрольной групп. Полное восстановление показателей микроциркуляции до исходных величин отмечалось лишь к 6 месяцу после операции имплантации в группе контроля. У пациентов с АГ отличия от исходных показателей микроциркуляции сохранялись даже спустя полгода, хотя и незначительные.

Заключение. Как мы можем видеть, послеоперационный период у пациентов с нарушениями системной гемодинамики имеет существенные отличия, длится дольше, в ряде случаев изменения не купированы и через 3-6 месяцев.

Очевидно, что именно в этот период закладываются основы успешной остеоинтеграции и, соответственно, требуются продуманные и взвешенные реабилитационные мероприятия, с учетом знания происходящих процессов. Профилактика выявленных нарушений гемодинамики периимплантатных тканей может послужить хорошим резервом для снижения количества осложнений дентальной имплантации у пациентов с гипертонической болезнью.

Список литературы:

1. Кулаков А.А. Современные технологии в стоматологии. / А.А. Кулаков, Р.Ш. Гветадзе, Е.К. Кречина [и др.] // Вестник Росздравнадзора. – 2009. – № 6. – С. 55-60.

2. Гветадзе Р.Ш. Сравнительная оценка процессов адаптации опорных тканей при ортопедическом лечении с использованием дентальных имплантатов по данным микроциркуляторных показателей. / Р.Ш. Гветадзе, Е.К. Кречина, Е.М. Келенджеридзе [и др.] // Стоматология. – 2008. – Т. 87. № 2. – С. 57-60.

3. Лебеденко И.Ю. Особенности функционирования состояния пародонта при нарушениях системной гемодинамики / И.Ю.Лебеденко, В.Б. Брин, З.Д. Калоева, [и др.] // Российская стоматология. – 2010. – Т. 3. – С. 24-30.

4. Калоева З.Д. Особенности гемодинамических нарушений у подростков с первичной артериальной гипотензией. / З.Д. Калоева, К.М. Дзилихова, З.Г. Дзгоева // Педиатрия – 2017. – С.236-238

5. Buduneli N. Host-derived diagnostic markers related to soft tissue destruction and bone degradation in periodontitis // Journal of Clinical Periodontology. – 2011. – V.38. – P.85-105.

УДК:616.127

ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО МАТЕРИАЛАМ БЛОКА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Тоиров А.Э., Султонов И.И., Тоиров Э.С.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан, г.Самарканд
Кафедра внутренние болезни №1 (зав.кафедрой-д.м.н. Тоиров Э.С.;
научный руководитель – д.м.н. Тоиров Э.С.)
E-mail: hamrayevanasiba@gmail.com

С целью изучения частоту и сравнительную характеристику анамнестических и общеклинических факторов риска инфаркта миокарда были обследованы 104 больных с острым инфарктом миокарда: 42 женщин (40,4%) и 62 мужчин (59,6%). Острая фаза инфаркта зарегистрирована у 86 (82,7%), подострая – у 18 (17,3%) пациентов. Наиболее частыми факторами риска острого инфакта миокарда являются: артериальная гипертония, ожирение, повышенный уровень ЛПНП и низкий уровень ЛПВП. Повышенный и высокий уровень холестерина как фактор риска ИМ имеет место в 50,0%, курение – в 39,4% (сигарету – 28,8%, нос – 10,6%) случаях. Среди факторов риска второе место занимает сахарный диабет 2 типа. Полученные данные свидетельствуют о том, что в развитии инфаркта миокарда повышение содержания гликозированного гемоглобина имеет одинаковое значение со степенью гиперлипидемии. Этот факт обуславливает глубокого изучения клинической картины, особенностей течения и осложнений ИМ на фоне СД 2 типа.

Risk factors of acute myocardial infarction by intensive therapy block materials

Toirov A.E., Sultonov I.I., Toirov E.S.

In order to study the frequency and comparative characteristics of anamnestic and General clinical risk factors for myocardial infarction, 104 patients with acute myocardial infarction were examined: 42 women (40.4%) and 62 men (59.6%). Acute phase of infarction was registered in 86 (82.7%), subacute – in 18 (17.3%) patients. The most common risk factors for acute myocardial infarction are: arterial hypertension, obesity, elevated LDL and low HDL. Elevated and high cholesterol as a risk factor for MI occurs in 50.0%, Smoking-in 39.4% (cigarette – 28.8%, nose – 10.6%) cases. Type 2 diabetes takes second place among risk factors. The obtained data indicate that in the development of myocardial infarction, an increase in the content of glycosed hemoglobin has the same value as the degree of hyperlipidemia. This fact causes a deep study of the clinical picture, features of the course and complications of MI against the background of type 2 diabetes.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. По данным ВОЗ в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. 85% этих смертей произошло в результате сердечного приступа и инсульта. Более 75% случаев смерти от ССЗ происходят в странах с низким и средним уровнем дохода. Несмотря на успехи современной медицины, инвалидизация и смертность от сердечно-сосудистой патологии возрастают, в основном, за счет больных острой и хронической сердечной недостаточностью, одной из главных причин которых остается инфаркт миокарда. Увеличение смертности происходит, главным образом, среди мужчин молодого и среднего возраста. Это ставит проблему профилактики и лечения инфаркта миокарда в разряд приоритетных для здравоохранения [1;2;3].

Цель исследования. Изучить особенности преморбидного фона и причин развития острого инфаркта миокарда на основе анализа клинического материала блока интенсивной терапии.

Материалы и методы. Наблюдение и лечение больных проводилось в отделении кардиореанимации и кардиологии в Самаркандском филиале Республиканского научного центра экстренней медицинской помощи и Самаркандском областном кардиологическом диспансере.

Всего было обследовано 104 больных с острым инфарктом миокарда: 42 женщин (40,4%) и 62 мужчин (59,6%). Возраст больных составил от 43 до 86 лет, средний возраст – 62,6±0,8 лет: у женщин – 65,0±1,4 лет, у мужчин – 61,0±0,8 лет (P<0,02). В возрасте 41-50 лет были 5 (4,8%) больных, 51-60 лет – 36 (34,6%) больных, 61-70 лет – 51 (49,0%) больных, 71-80 лет – 9 (8,7%) больных, старше 80 лет – 3 (2,9%) больных.

При поступлении на типичную загрудинную боль жаловались 81 больных (типичный болевой синдром, 77,9%). 9 (8,7%) пациентов были госпитализированы в стационар в течение 12 часов после начало болевого приступа: 6 (5,8%) пациентов до 6 часов, 3 (2,9%) пациента – до 12 часов. У 29 (27,9%) пациентов длительность болевого приступа составила до 1 сутки, у 66 (63,5%) – свыше 1 сутки.

Острая фаза инфаркта зарегистрирована у 86 (82,7%), подострая – у 18 (17,3%) пациентов. По данным ЭКГ инфаркт с зубцом Q был обнаружен у 47 (45,2%), без зубца Q – у 57 (54,8%) больных. Наиболее часто были обнаружены ЭКГ признаки инфаркта верхушки (72 пациентов, 69,2%), передней стенки (у 70 больных, 67,3%) и перегородки (у 70 больных, 67,3%) сердца. Признаки инфаркта боковой стенки сердца были обнаружены у 60 (57,7%), задней стенки – у 34 (32,7%) пациентов.

Было проведено оценка клинического состояния больных, в т. ч. определение класса сердечной недостаточности (СН), регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) в двенадцати стандартных отведениях, эхокардиография (ЭХО-КГ), рентгенография органов грудной клетки.

Полученные результаты. Среди наших пациентов курение как фактор риска ИМ было зарегистрировано у 41 больного, что составляет 39,4%. Сигарету курили 30 пациентов (28,8%), нос – 11 пациентов (10,6%). Средний возраст у курящих (60,9±2,4 лет) и некурящих (63,7±2,1 лет) пациентов не отличался статической достоверностью, когда возраст пациентов курящих нос (74,1±1,4 лет) был выше, чем курящих сигарету (56,2±2,3 лет, P<0,01).

Таблица 1

Частота встречаемости факторов риска инфаркта миокарда

№	Факторы риска	Всего больных (104)
1	Курение: Сигарет Нос	41 (39,4%) 30 (28,8%) 11 (10,6%)
2	Уровень АД: Нормальный АГ I степени АГ II степени АГ III степени	 31 (29,8%) 23 (22,1%) 34 (32,7%) 16 (15,4%)
3	Гипертоническая болезнь: I стадия II стадия III стадия	73 (70,2%) - 1 (1,0%) 72 (69,2%)
4	Индекс массы тела: Нормальный (18-25 кг/м2) Избыточная масса тела Ожирение I степени Ожирение II степени Ожирение III степени	 3 (2,9%) 36 (34,6%) 46 (44,2%) 19 (18,3%) -

5	Сахарный диабет: Сахар в крови, ммоль/л Гликизированный гемоглобин, %	68 (65,4%) 11,5±2,5 8,4±0,9
6	Холестерин: Нормальный уровень: 3,9-5,0 ммоль/л Пограничный уровень: 5,2-6,5 ммоль/л Повышенный уровень 6,6-8,0 ммоль/л Высокий уровень выше 8,0 ммоль/л	 20 (19,2%) 32 (30,8%) 30 (28,8%) 22 (21,2%)
7	Липопротеиды низкой плотности (52 больных): Нормальный уровень (меньше 3,0 ммоль/л) Повышенный уровень (больше 3,0 ммоль/л)	 22 (42,4%) 30 (57,6%)
8	Липопротеиды высокой плотности (52 больных): Нормальный уровень (больше 1,0 ммоль/л) Низкий уровень (меньше 1,0 ммоль/л)	 23 (44,2) 29 (55,8%)

В наших наблюдениях в 70,2% случаях (73 пациентов) было характерно повышение АД. У 22,1% пациентов САД составило от 140 до 159 мм.рт.ст, ДАД от 90 до 99 мм.рт. ст. (АГ первой степени), у 32,7% пациентов САД составило от 160 до 179 мм.рт.ст, ДАД от 100 до 109 мм.рт. ст. (АГ второй степени), у 15,4% пациентов САД было выше 180 мм.рт. ст, ДАД выше 110 мм.рт. ст. (АГ третьей степени). По анамнезу и степени поражения органов мишени ГБ второй стадии была обнаружена у 1 (1,0%), третьей стадии – у 72 (69,2%) больных, всего с ГБ было – 73 (70,2%) больных.

Индекс массы тела оказался нормальным (18-25 кг/м2) у 2,9% пациентов. Избыточная масса тела была обнаружена у 34,6%, ожирение первой и второй степени соответственно у 44,2 и 18,3% больных.

У 68 (65,4%) больных имело место сахарный диабет 2 типа. Общее содержание сахара в плазме крови у больных СД 2 типа составило 11,5±2,5 ммоль/л, гликизированного гемоглобина – 8,4±0,9%.

Длительность СД2 варьировала от впервые выявленного до 20 лет, в среднем – 7,4±2,6 лет. У 8 пациентов (7,7%) СД был выявлен впервые. У 15 (14,4%) больных продолжительность сахарного диабета была от 1 до 5 лет, у 38 (36,5%) больных – от 6 до 10 лет, у 7 (6,7%) больных – более 10 лет.

Критерии компенсации СД2 типа были определены по уровню гликизированного гемоглобина (HbA1c). Согласно уровни гликизированного гемоглобина идеальной компенсации СД2 типа не была обнаружена. У 5,8% пациентов СД2 типа имела стандартную стадию компенсации. У 16,3% больных было характерно субкомпенсированное, у 41,3% пациентов – декомпенсированное течение сахарного диабета. Содержание холестерина у больных ИМ было от 3,6 до 12 ммоль/л. При этом нормальный уровень холестерина (3,9-5,0 ммоль/л) обнаружено у 19,2%, пограничный уровень (5,2-6,5 ммоль/л) – у 30,8%, повышенный уровень (6,6-8,0 ммоль/л) – у 28,8%, высокий уровень (выше 8,0 ммоль/л) – у 21,2% больных. Повышенный уровень (больше 3,0 ммоль/л) липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) было характерно у 57,6%, низкий уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) – у 55,8% пациентов.

Выводы: Таким образом, наиболее частыми факторами риска острого инфакта миокарда являются: артериальная гипертония (70,2%), ожирение (первой и второй степени, 63,5%), повышенный уровень ЛПНП (57,6%) и низкий уровень ЛПВП (55,8%). Повышенный и высокий уровень холестерина как фактор риска ИМ имеет место в 50,0%, курение – в 39,4% (сигарету – 28,8%, нос – 10,6%) случаях.

Среди факторов риска ИМ, после АГ, второе место занимает сахарный диабет 2 типа. На фоне сахарного диабет 2 типа острый инфаркт миокарда развился у 65,4% больных. Согласно уровни гликизированного гемоглобина у 57,6% пациентов СД2

типа имел субкомпенсированное или декомпенсированное течение. Полученные данные свидетельствуют о том, что в развитии инфаркта миокарда повышение содержания гликозированного гемоглобина имеет одинаковое значение со степенью гиперлипидемии. Этот факт обуславливает глубокого изучения клинической картины, особенностей течения и осложнений ИМ на фоне СД 2 типа.

Список литературы:

1. Гарганеева А.А., Кужелева Е.А. Сахарный диабет 2 типа и острый инфаркт миокарда: прогностические варианты взаимодействия у пациентов разных возрастных групп // Сахарный диабет. – 2018. – № 21(2). – С.105-112.

2. Холматова К.К., Дворяшина И.В., Супрядкина Т.В. Различные варианты нарушений углеводного обмена и их влияние на течение инфаркта миокарда // Экология человека. – 2013. – №10 – С.14-22.

3. Amonov M., Yoshitoku Y., Toirov E., Davlatov S., Nobuyuki H. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science. – 2014. – Vol. 8. – P. 255-258.

УДК 619:616.98:578.824.11-036.2(477.62)

СОВРЕМЕННАЯ ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Толстюк В.И., Мельник К.В., Мельник А.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е.

Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики
Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»
Кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (Зав. кафедрой – доц. Беседина Е.И., научный руководитель – доц. Мельник В.А.)
e-mail: vamelnik@lenta.ru

В работе рассмотрены современные особенности эпидемического процесса бешенства на территории Донецкой Народной Республики. Установлен рост обращаемости укушенных домашними и дикими плотоядными животными за антирабической помощью, увеличение количества очагов заболевания среди животных. Определены основные проблемные вопросы: недостаточное снабжение лечебно-профилактических учреждений республики антирабическими иммуно-биологическими препаратами, нарушения в назначении курса антирабической помощи укушенным.

Modern episootic and epidemic rabies situation in the donetsk people's republic

Tolstyuk V.I., Melnik K.V., Melnik A.V., Lyhina Yu.A., Besedin I.E.

The article discusses the modern features of the epidemic process of rabies in the territory of the Donetsk People's Republic. There was an increase in requests from people bitten by domestic and wild carnivores for anti-rabies treatment, and an increase in the number of foci of disease among animals. The main problematic issues were identified: insufficient provision of anti-rabies immunobiological drugs in medical and preventive institutions of the Republic, violations in prescribing anti-rabies treatment to bitten people.

В последние годы эпизоотическая и эпидемическая ситуация по бешенству (рабической инфекции) в мире усложняется, что проявляется в виде формирования новых эпизоотических и антропургических очагов. В природе, за пределами городской застройки, вирус бешенства распространяется главным образом среди животных семейства псовых – шакалов, волков, лис, енотовидных собак [1], а также в популяции летучих мышей. Значительно реже, циркуляция вируса бешенства может регистрироваться у грызунов – черная и серая крысы, мыши-полевки. Ежегодно в мире регистрируется 30-45 тысяч случаев рабической инфекции у животных и до 55 тысяч случаев этого заболевания у людей. Наиболее распространена она в регионах Южной и Юго-Восточной Азии и Африки. По мнению некоторых специалистов, из-за отсутствия должного эпидемиологического надзора и диагностики бешенства среди населения этих регионов значительная часть случаев этого заболевания не выявляется. При этом, в мире наблюдается рост рабической инфекции, и соответственно, число умерших, среди которых – до 15 % дети до 17 лет [2].

В настоящее время, практически во всех регионах Российской Федерации (РФ) активизируются природные очаги рабической инфекции, увеличивается количество

случаев заболевания как среди диких плотоядных, так и среди домашних и сельскохозяйственных животных [3]. Зарегистрировано расширение ареала вируса бешенства в РФ в северном и восточном направлениях [3, 4], что может привести к формированию нового эколого-эпизоотологического феномена – центрально-европейского суперареала природно-очагового бешенства [5]. К сожалению, эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по бешенству в Южных регионах Российской Федерации (РФ), граничащих с Донецкой Народной Республикой (ДНР), в настоящее время также оценивается как напряженная. Кроме того, в РФ на протяжении последних лет среди обратившихся в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) по поводу укусов, царапин, ослюнения опознанными и неопознанными животными, подозрительными на рабическую инфекцию росла доля детского населения. Этот показатель колебался в пределах 30 % [6].

Цель. Установить основные характеристики эпидемического процесса рабической инфекции в Донецкой Народной Республике.

Материалы и методы исследования. Для выяснения эпизоотической и эпидемической ситуации по заболеваемости бешенством был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ распространенности бешенства среди животных в ДНР в 2016-2019 гг. по материалам Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. В течение периода наблюдения на фоне изначально высокого уровня обращения в лечебно-профилактические учреждения за антирабической помощью лиц, укушенных животными, нами был установлен рост числа случаев. В 2016 г. по поводу укусов животными обратилось 4688 человек, показатель составил 200,3 на 100 тыс. населения. В 2017 г. за медицинской помощью обратилось 3614 человек, показатель составлял 156,3 на 100 тыс. населения. В 2018 г. зарегистрировано 4433 случая укусов животными, показатель – 191,7 на 100 тыс. населения и вырос в сравнении с предыдущим годом на 22,6 %. В 2019 г. показатель обращаемости вырос на 6,3 % по сравнению с предыдущим годом и составил 203,7 на 100 тыс. населения (4671 случай).

Лечение от бешенства было назначено своевременно всем обратившимся за медицинской помощью. Так, в 2016 г. назначение лечения потребовалось 872 укушенным, что составило 18,6%, самовольно прекратили лечение 58 человек (6,7 %). Из-за отсутствия антирабической вакцины к лечению не приступило 40 человек. В 2017 году назначено лечение 563 укушенным, что составило 15,6%, самовольно прекратили лечение – 80 человека (14,2 %). В 2018 г. лечение назначено 1383 пострадавшим (31,2 %), самовольно прекратили лечение 33 укушенных (2,4 %). В 2019 г. лечение назначено 1862 лицам из числа обратившихся или 39,8 %, 172 человека прошли комбинированные курсы вакцинации, самовольно прекратили лечение 5,1 % обратившихся.

О низкой информированности населения по заболеванию бешенством свидетельствуют отказы от лечения, самовольное прекращение пострадавшими курса антирабического лечения, позднее обращение в учреждения здравоохранения за антирабической помощью. Так, в 2016 г. из-за не обращения за медицинской помощью до появления клинических признаков, был зарегистрирован случай заболевания бешенством жительницы Старобешевского района ДНР, имевшей контакт с куницей и бродячими животными.

Следует отметить, что в течение изучаемого периода в ДНР наблюдался рост случаев заболевания бешенством среди животных. В 2016 году было зарегистрировано 22 случая бешенства – в 11 случаях рабическая инфекция выявлялась среди собак (в

т.ч. среди бродячих – 3 случая), в 3-х случаях – у лисиц, по одному случаю – у летучей мыши, домашней козы и у домашнего кота после укуса летучей мышью. В 2017 году из 39 зарегистрированных бешенство у бродячих и домашних собак составило 32 случая, у котов – 7 случаев. В 2018 г. – 42 случая (в том числе, 2 случая у летучих мышей, 1 – у серой крысы). В 2019 г. зарегистрировано 56 случаев бешенства (в том числе, 1 случай у лисицы, 1 – у серой крысы). За период наблюдения, наибольшую эпидемическую значимость имели домашние и бродячие кошки (38,0 %) и собаки (48,0 %), а также мелкий рогатый скот (МРС) – 2%.

В 2016-2019 гг. в Донецком регионе имеется тенденция к развитию лисьей эпизоотии бешенства, что подтверждают ежегодная регистрация случаев этого заболевания. Общую кормовую базу с лисами имеют и больные коты, которые составляют в структуре больных бешенством животных 38%. Плотность популяции диких плотоядных животных в ДНР, в т.ч. и лисиц, по известным причинам не доведена до нормируемых показателей. Есть официально зарегистрированные случаи бешенства домашних животных после контакта с лисой. Удельный вес больных бешенством животных представлен на рис. 1.

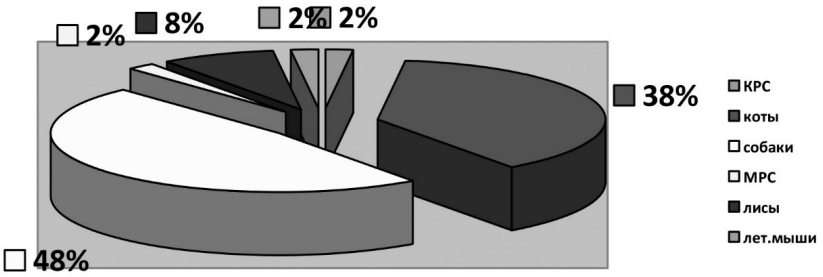


Рис. 1. Структура заболеваемости бешенством животных в Донецкой Народной Республике в 2016 -2019 гг.

Кроме того, выявлено, что специалистам ветеринарной службы г. Донецка и регионах в плановом порядке не проводится профилактическая иммунизация против бешенства, хотя на сегодняшний день отмечается «высокий» риск заболевания гидрофобией именно среди этого контингента населения.

В настоящее время в крупных городах ДНР резко возросло количество бродячих животных. В черте городов выявлялись случаи появления лисиц, белок. В течение года отмечались перебои с поставкой вакцины против бешенства для животных. За 12 месяцев 2019 г. по городу было отловлено 2663 бродячих животных, привито против бешенства 13195 домашних животных.

При проведении плановых и внеплановых проверок учреждений здравоохранения специалистами территориальных органов санитарно-эпидемиологического надзора выявлялись нарушения по вопросу оказания антирабической помощи: несвоевременная подача экстренного извещения на укушенных, нарушения в оформлении формы 045-2/у, неполное назначение антирабического лечения укушенному. Кроме того, при составлении ежемесячных отчетов «О движении антирабических препаратов», учреждениями здравоохранения допускались ошибки, не всегда учитывалась вакцина, полученная из других лечебных учреждений. В течение года учреждения здравоохранения были обеспечены антирабическими препаратами (вакцины, иммуноглобулин) в недостаточном количестве в связи с перебоями в поставках иммуно-биологических препаратов.

Следует отметить, что с 2019 г. врачи-хирурги проходят подготовку по оказанию антирабической помощи с выдачей документального подтверждения (в течение года, по графику).

Выводы. В настоящее время в ДНР эпидемическая и эпизоотическая ситуация по бешенству продолжает оставаться напряженной. Увеличивается количество бездомных собак, растет количество случаев лабораторно подтвержденного бешенства у животных. Медицинские учреждения, предоставляющие помощь против бешенства населению, не обеспечиваются достаточным количеством вакцины против бешенства и иммуноглобулина против бешенства. Большая часть этих препаратов доставляется в ДНР в виде гуманитарной помощи.

Список литературы.

1. Rabies–epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: a comprehensive review [Text] /Singh R. [et al.] // Veterinary Quarterly. – 2017. – Vol. 37. – N 1. – С. 212-251.

2. Полещук Е. М. Современные особенности эпидемиологии бешенства в России/ Е. М. Полещук, А. Д. Броневец, Г. Н. Сидоров // Инфекционные болезни. – 2016. – Т. 14. – №. 1. – С. 29-36.

3. Эпидемиологическая обстановка и вопросы идентификации вируса бешенства среди людей на территории Российской Федерации в период 2002–2015 гг. / Онищенко Г. Г. [и др.] //Проблемы особо опасных инфекций. – 2017. – №. 3. – С. 27-32.

4. Надзор за бешенством в современных условиях / Симонова Е. Г. [и др.] //Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2017. – №. 3. – С. 77-83.

5. Актуальные вопросы природно-очаговых инфекций/ Рудаков Н. В. [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2012. – Т. 2. – №. 1-2. – С 189.

6. Макаров В.В., Гулюкин А.М., Гулюкин М.И. Бешенство: естественная история на рубеже столетий. – М.: ЗооВетКнига. – 2015. – С. 5-13.

УДК 611.9, 618.2

ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭНДОМЕТРИТ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Томаева К.Г.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ,
Кафедра акушерства и гинекологии № 2
E-mail: tomaevakg@mail.ru

Целью исследования явилось изучение частоты встречаемости послеродового эндометрита у женщин с разными соматотипами. Проведено обследование 390 женщин. Из обследованных женщин 110 человек были макросоматического типа телосложения, 173 – мезосоматического, а 107 – микросоматического типа. Проводили соматометрию и соматотипирование по Р.Н.Дорохову у женщин в ранние сроки беременности (в сроке до 9-10 недель гестации). Было выявлено, что послеродовый эндометрит достоверно чаще встречался у представительниц макро– и микросоматического типа телосложения по сравнению с женщинами с мезосоматотипами ($p<0,05$).

Postpartum endometritis in women with different body types

Tomaeva K.G.

North-Ossetian state medical Academy, Russia, Vladikavkaz

The aim of the study was to study the incidence of postpartum endometritis in women with different somatotypes. 390 women were examined. Of the women studied 110 people were macrosomatotype, 173 – mesosomatotype, and 107 – microsomatotype. Somatometry was performed according to R. N. Dorokhov for women in early pregnancy (before 9-10 weeks of gestation). It was found that postpartum endometritis was significantly more common in representatives of macro-and microsomatic body type compared with women with mesosomatotypes ($p<0.05$).

Актуальность. В последнее десятилетие во всем мире отмечается рост послеродовых инфекций. Частота послеродового эндометрита варьирует в связи с отсутствием унифицированных критериев, колеблется в пределах от 2% до 10% и несколько чаще развивается после операции кесарева сечения (от 2,5 до 20%). Частота послеродового эндометрита в популяции составляет 3-8%, при патологических родах – 10-20%, а у женщин с высоким инфекционным риском – 13,3-54,3%. Актуальность проблемы острого эндометрита определяется значимыми финансовыми затратами, возможными осложнениями, такими как перитонит, сепсис, септический шок, которые могут быть причинами смерти. Наиболее действенный путь снижения частоты послеродового эндометрита, лежит в выявлении факторов риска развития данной патологии, в разработке эффективных программ прогнозирования и профилактики [1-7].

В научной литературе недостаточно работ, изучающих значение соматотипа при послеродовом эндометрите, учитывая новые подходы в соматотипологии. В последние годы накоплен большой материал, свидетельствующий о конституционально-генетической предрасположенности человека к некоторым заболеваниям, о специфике клинической картины в зависимости от типа индивидуальной конституции человека, о различиях в протекании адаптационного процесса при смене климатического и географического региона у лиц с различными соматотипами [8-13]. Современный конституциональный подход в медицине позволяет повысить качество диагностики

с учетом наследственно-генеалогического фона и онтогенетической динамики развития, повысить эффективность первичной и вторичной профилактики заболеваний и обеспечить качественный медицинский прогноз.

В последнее время, в нашей стране получила широкое применение методика определения соматотипа Р.Н.Дорохова (1985, 1991). В исследованиях Р.Н. Дорохова конституциональная диагностика основана на приоритете морфологических признаков, а сама конституция рассматривается как совокупность общей и частной конституций. Соматотип понимается как эквивалент термина «конституция» [14].

Учитывая тот факт, что частота послеродового эндометрита остается высокой, целью исследования явилось изучение частоты встречаемости послеродового эндометрита у женщин с разными соматотипами.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 390 женщин. Из обследованных женщин 110 человек были макросоматического типа телосложения, 173 – мезосоматического, а 107 – микросоматического типа. Проводили соматометрию и соматотипирование по Р.Н.Дорохову у женщин в ранние сроки беременности (в сроке до 9-10 недель гестации) [14]. Проведенное исследование было одномоментным (поперечным) и осуществлялось на основе научной методологии доказательной медицины с соблюдением принципов добровольности и этического, информированного согласия женщин. Критерием включения женщин в исследование явилось: отсутствие в анамнезе тяжелой соматической патологии, срок беременности до 9-10 недель на момент включения в исследование, одноплодная беременность, информированное согласие женщины на участие в исследовании.

Статистическая обработка данных представленного нами исследования проведена с применением пакета прикладных программ STATGRAPHICSPlus 5,0 forWindows и SPSS 15,0 forWindows. Применялись стандартные статистические методы, включающие вычисление средних арифметических, стандартных ошибок среднего. Достоверность различий в группах оценивалась с помощью параметрических методов (t-критерий Стьюдента), для относительных величин применялся x^2-критерий Пирсона. Различия при уровне значимости $p<0,05$ расценивались как достоверные.

Результаты и их обсуждение. Из обследованных женщин 233 (59,7%) были первородящими, а 157 (40,3%) – повторнородящими. Возраст обследованных женщин колебался от 18 до 38 лет (средний возраст составил 27,5±2,8 лет).

Среднее значение веса у женщин макросоматического типа телосложения составило 83,68 ± 1,62 кг, роста – 173,69 ± 0,72 см, у беременных микросоматического типа – 51,45 ± 1,36 кг и 156,92 ± 0,71 см, у представительниц мезосоматического типа – 58,62 ± 1,31 кг и 166,82 ± 0,68 см, соответственно. У женщин макросоматического типа телосложения жировая масса тела составила 33,97 ± 0,61%, мышечная – 34,78 ± 0,41%, у беременных микросоматического типа 22,71 ± 0,73% и 40,82 ± 0,51%, у пациенток мезосоматического типа – 23,98 ± 0,58% и 41,56 ± 0,41%, соответственно.

Таблица 1

Частота встречаемости послеродового эндометрита у обследованных женщин

Параметр	Соматотип женщин					
	МаС тип (n=110)		МеС тип (n=173)		МиС тип (n=107)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Пациентки без послеродового эндометрита	101	91,8	170*	98,3	101#	94,4
Пациентки с послеродовым эндометритом	9	8,2	3*	1,7	6#	5,6

Примечание: * – различия между МаС и МеС типами телосложения статистически достоверны ($p<0,05$); # – различия между МеС и МиС типами телосложения статистически достоверны ($p<0,05$).

В ходе исследования было выявлено, что послеродовый эндометрит (табл. 1) достоверно чаще встречался у представительниц макро– и микросоматического типа телосложения по сравнению с женщинами с мезосоматотипами ($p<0,05$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о ряде особенностей течения послеродового периода у женщин с различными соматотипами. Определение соматотипа у женщин позволяет отнести их в ту или иную группу риска по развитию патологии в послеродовом периоде, что необходимо учитывать при ведении беременной еще с ранних сроков гестации для своевременного осуществления лечебно-профилактических мероприятий, в том числе и природного происхождения, которые активно развиваются в современной медицине [15-17].

Список литературы:

1. Salim R. Effect of interventions in reducing the rate of infection after cesarean delivery / R. Salim, M. Braverman, I. Berkovic // Am. J Infect. Control. – 2011. – Vol. 39. – P.73-78.

2. Атласов В.О. Современные направления совершенствования перинатальной помощи у женщин с ожирением / В.О. Атласов, Т.И. Прохорович // Журнал акушерства и женских болезней. – 2007. – Т. 56. – № 4. – С. 46-51.

3. Янкевич Ю.В. Беременность и роды у женщин группы медико-социального риска / Ю.В. Янкевич, Н.А. Лих, Н.В. Сукрут // Мать и дитя. - 2000. – С. 33-34.

4. Паскарь С.С. Эпидемиологические аспекты бесплодного брака / С.С. Паскарь, К.Ю. Боярский // Проблемы репродукции. – 2017. – Т. 23. – № 5. – С. 23-26.

5. Боярский К.Ю. Молекулярные основы формирования фетального яичника и получение гамет из стволовых клеток / К.Ю. Боярский // Проблемы репродукции. – 2004. – № 5. – С. 15.

6. Сметанкин А.А. Новые дородовые технологии подготовки беременных к родам / А.А. Сметанкин, С.Н. Гайдуков, О.В. Дурнов. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГПМА, 2002. – 170с.

7. Боярский К.Ю. Цитогенетический анализ ооцитов, полученных у женщин старшей возрастной группы в программе ЭКО / К.Ю. Боярский, С.Е. Василевская // Проблемы репродукции. – 1998. – Т. 4. – № 2. – С. 34.

8. Комиссарова Е.Н. Комплексная оценка индивидуально-типологических особенностей у детей периода первого детства: дис. … докт. биол. наук / Е.Н. Комиссарова. – Санкт-Петербург, 2002.

9. Гайдуков С.Н. Течение беременности и родов у женщин с различными соматотипами / С.Н. Гайдуков // Вестник Педиатрической академии. – 2009. – № 8. – С. 95-96.

10. Панасюк Т.В. Физическое развитие детей Вьетнама младшего школьного возраста, проживающих в городе и сельской местности / Т.В. Панасюк, В.Т. Нгуен // Морфология. – 2012. – Т. 141. – № 3. – С. 80.

11. Панасюк Т.В. Особенности биологической зрелости детей в зависимости от соматотипа / Т.В. Панасюк // Морфология. – 2009. – Т. 136. – № 4. – С. 79.

12. Гайдуков С.Н. Имеет ли значение определение соматотипа беременной женщины при прогнозе состояния внутриутробного плода? / С.Н. Гайдуков // Педиатр. – 2011. – Т. 2. – № 4. – С. 16-18.

13. Комиссарова Е.Н. Способ прогнозирования риска развития доброкачественных заболеваний молочной железы у женщин разных соматотипов / Е.Н. Комиссарова. – Патент на изобретение RU 2657928 C1, – 18.06.2018.

14. Дорохов Р.Н. Характер распределения жировой массы тела лиц различного возраста мужского и женского пола / Р.Н. Дорохов, В.Н. Чернова, О.М. Бубненкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – Т.9. - №127. С. 91-96.

15. Кабоева Б.Н. Способ повышения устойчивости мембран эритроцитов в условиях экспериментального канцерогенеза / Б.Н. Кабоева, Л.А. Кокоев, Л.З. Болиева. -Патент на изобретение RU 2588317 C1, – 27.06.2016.

16. Кокоев Л.А. Способ повышения осмотической резистентности мембран эритроцитов / Л.А. Кокоев, Л.З. Болиева, Б.Н. Кабоева, М.В. Белоусов. -Патент на изобретение RU 2659127 C1, – 28.06.2018.

17. Болиева Л.З. Способ прогнозирования риска развития рака печени у экспериментальных животных / Л.З. Болиева, Л.А. Кокоев. – Патент на изобретение RU 2699932 C1, – 11.09.2019.

УДК: 618.5-08: 618.346-008.8

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ХОРИОАМНИОНИТА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ОТХОЖДЕНИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Тошева И.И., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К., Асланова М.Ж., Адизова С.Р.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, город Бухара.
Кафедра акушерства и гинекологии (заведующий кафедрой – д.м.н., проф. Г.А. Ихтиярова; научный руководитель – проф. Магзумова Н.М.)
E-mail: iroda.tosheva@mail.ru

В статье приводятся данные ретроспективного анализа 106 истории родов беременных, у которых роды осложнились преждевременным разрывом плодных оболочек (ПДРПО), родоразрешённых в Бухарском областном перинатальном центре за период 2017-2019 г.г. Результаты свидетельствуют значительную роль ПДРПО в развитии акушерских и перинатальных осложнений, особенно у женщин с отягощённым соматическим и гинекологическим анамнезом.

Factors of the development of chorioamnionitis in pregnant women with premature discharge of amniotic fluid

Tosheva I.I., Ikhtiyarova G.A., Karimova G.K., Aslanova M.J., Adizova S.R.

This article presents the results of a retrospective study of the history of childbirth of 106 pregnant women in whom labor was complicated by premature rupture of the membranes, delivery in the Bukhara regional perinatal center for the period 207-2019 years. The results show the significant role of premature rupture of the membranes in the development of obstetrics and perinatal complications, especially in women with a history of somatic and gynecological anamnesis

Хориоамнионит является одним из наиболее серьезных осложнений преждевременного разрыва плодных оболочек. Хориоамнионит продолжает способствовать фетальной и материнской заболеваемости и смертности. За последние 20 лет был достигнут значительный прогресс в понимании патофизиологических процессов, приводящих к хориоамниониту и его профилактике [1,2,3].

Преждевременный разрыв плодных оболочек– осложнение беременности, характеризующееся излитием околоплодных вод до начала родовой деятельности, который является одним из важнейших проблем современного акушерства [4,5,6]. Преждевременные отхождение околоплодных вод тесно связан с инфекцией и увеличивает риск развития гнойно-септических осложнений у матери в 10 раз [7,8,9]. Большую угрозу для матери представляет хориоамнионит, который ухудшает течение и исходы родов [10,11,12,13].

Цель**:** изучить причинные факторы развития хориоамнионита и его профилактику у беременных с преждевременным отхождением околоплодных вод.

Материал и методы: Материалом исследования явились истории родов 106 беременных, у которых роды осложнились преждевременным разрывом плодных оболочек в сроках от 22-36 недель гестации, родоразрешённых в Бухарском областном перинатальном центре за период 2017-2019 гг. Изучены данные соматического анамнеза, акушерского и гинекологического статуса всех женщин в послеродовом периоде. Сбор анамнеза тщательно изучен на предмет настоящих и предыдущих беременностей, родов и послеродового периода. Были также проанализированы лабораторные параме-

тры, состояние микрофлоры влагалища, степень готовности родового канала по шкале Бишопа по показаниям (кровотечение, врожденные аномалии развития плода, антенатальная гибель плода, признаки хориоамнионита, неубедительное состояние плода), ультразвуковое исследование матки и плода также проводилось.

Результаты и обсуждение: средний возраст составлял 26,5 года. У всех женщин в анамнезе была беременность с сочетанием акушерских, гинекологических и соматических заболеваний. Среди пациентов с преждевременным разрывом плодных оболочек 20,7% (22 женщины) имели низкий социально-экономический статус; у 11,3% (11 женщин) вредные привычки (наркомания и никотиновая зависимость), 20,7% (22 женщины), профессиональные вредности и 30,2% (32 женщины) отягощают наследственность.

Исследование акушерского анамнеза обследованных показало, что почти каждая третья женщина, родившая (28,6%), имела в анамнезе искусственный аборт. Репродуктивные потери, такие как неразвивающаяся беременность и самопроизвольный выкидыш, произошли в обеих группах. Беременность преждевременно закончилась у 81 женщины, что составило 76,4%. У 25 женщин беременность была продлена до полного срока (23,6%).

Исследование гинекологического анамнеза обследованных показало, что более половины из 76 (71,7%) беременных женщин имели сложный анамнез. 27 женщин (25,5%) сообщили о генитальных заболеваниях: в основном цервицит – у 26 (24,5%), хронические воспалительные заболевания придатков и влагалища – у 40 (37,7%). Инфекции, передаваемые половым путем (хламидиоз, герпес, уреаплазма) были диагностированы у 8 (7,5%). Задержка яичниковых образований (кист) была диагностирована у 3 женщин (2,8%). Диатермокоагуляция шейки матки при эрозиях была выполнена в 13,2% случаев (14 женщин). Различные хирургические вмешательства на половых органах в анамнезе были у 11 женщин, что составило 10,4% случаев. Ниже приведены данные о соматическом статусе обследованных женщин. (Таблица 1).

Таблица 1

Соматический статус обследованных женщин (n=106)

Нозология заболеваний	Абс. (%)	Всего
Анемия	82(77,4%)	106 (100%)
Заболевания щитовидной железы	44(41,5%)	
Заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, панкреатит)	7(6,6%)	
Заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертензия, гипотензия, варикозная болезнь)	13 (12,3)	
Заболевания мочевыводящей системы (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, цистит)	31(29,2%)	
Заболевания ЛОР органов (тонзиллит, гайморит) в анамнезе и перенесенная во время беременности	61(57,5%)	
Перенесённые инфекционные заболевания вовремя настоящей беременности (ОРИ, обострение синуситов)	28 (26,4)	
Бронхо-лёгочные заболевания (бронхит, бронхиальная астма)	3(2,8%)	
Миопия	27(25,5%)	
Другие	11 (10,4)	

Все беременные женщины с преждевременным отхождением амниотической жидкости имели в анамнезе соматические нарушения. В структуре экстрагенитальных заболеваний преобладали анемия, заболевания щитовидной железы и мочевыделительной системы, а также заболевания желудочно-кишечного тракта.

Результаты вагинального микробиоценоза и выявления наличия патогенных микроорганизмов оценивались путем анализа вагинальных выделений на флоре. Забор мазка производится из слизистой оболочки влагалища, шейки матки или мочеиспускательного канала. Вторую степень чистоты имели 31 женщина (29,2%), у которой содержимое влагалища имело, кислую реакцию (pH = 5-5,5) с вагинальными клетками и палочками Дедерлейна, в меньшей степени – много бактерий типа commatariabill (анаэробная изогнутая в виде запятой кола), много эпителиальных клеток, было несколько лейкоцитов.

Третья степень чистоты была обнаружена у 58 женщин (54,7%), у которых вагинальные выделения имели слабощелочную реакцию (pH 6,0-6,5), влагалищные палочки были в небольшом количестве, преобладали commatariabill и анаэробные стрептококки, при этом было много кокков при наличии большого количества лейкоцитов.

У 17 женщин (16%) была диагностирована чистота влагалищного мазка 4 степени, которая имела слабощелочную реакцию, без влагалищных стержней. Commatariabill были в меньшинстве, пестрая доминировала бактериальная флора, анаэробные кокки, бациллы. Было мало трихомонад или других специфических инфекционных агентов, масса лейкоцитов.

Согласно Национальному стандарту ведения пациентов с преждевременными выделениями амниотической жидкости всем будущим мамам начата антибиотикотерапия (таблетки эритромицина по 500 мг каждые 8 часов) с целью профилактики гнойно-септических осложнений у плода.

В период беременности от 28 до 34 недель приоритетом считалась тактика выжидательной активности, целью которой было: предотвратить развитие клинически и гистологически значимого хориоамнионита. У 28 (26,4%) матерей в динамике выжидательной тактики отказано в связи с присоединением признаков хориоамнионита или строгих противопоказаний к пролонгации беременности (кровотечение, пороки развития плода, антенатальная смерть плода, неубедительный статус плод), что послужило показанием к началу родовой индукции.

Следующие признаки были рассмотрены параметры повышения риска хориоамнионита: увеличение лейкоцитов более 15-20% от исходного уровня, нейтрофилов и особенно С-реактивного белка, наличие негативной динамики функционального состояния системы мать-плацента-плод (снижение индекса околоплодных вод, снижение краниального индекса, отрицательная динамика при допплерографии в средней мозговой артерии плода). Перед началом родов проведено исследование для оценки зрелости шейки матки по шкале Бишопа.

Вывод:

1. Таким образом, в процессе ретроспективного изучения истории рождения было установлено, что основными факторами, способствующими преждевременному разрыву околоплодных вод, являются отягощенный акушерский, гинекологический и соматический анамнез, что происходило во всех случаях исследования. Наиболее распространенной фоновой патологией была анемия, заболевания мочевыделительной системы и инфекции, перенесенные во время этой беременности.

2. Преждевременное излитие околоплодных вод как следствие патологического роста условно-патогенной цервиковагинальной микрофлоры в 26,4% случаев явилось причиной хориоамнионита, что способствовало значительному увеличению удельной частоты акушерских патологий.

Список литературы:

1. Болотских В. М. Преждевременное излитие околоплодных вод: иммунологические и биохимические аспекты проблемы, вопросы диагностики и тактики ведения / В. М. Болотских, Ю. П. Милютина // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – № 4. – С. 104.

2. Дятлова Л.И. Факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при беременности 22–34 недели / Л. И. Дятлова // Международный журнал эксперим. образования. – 2015. – № 4. – С.318.

3. Ихтиярова Г.А. Современные методы диагностики и профилактики тромбоэмболических осложнений у беременных с эктазией вен органов малого таза / Ихтиярова Г.А., Дустова Н.К., Курбанова З.Ш.// Журнал Новый день в медицине. – 2020. – №1.– С.211.

4. Михайлов А.В. Ведение беременности, осложненной преждевременным излитием околоплодных вод при недоношенной беременности / А. В. Михайлов, Л. И. Дятлова, И. Е. Рогожина // Журнал Акушерство и гинекология. – 2014. – № 2. – С. 67.

5. Стрижаков А.Н. Прегравидарная подготовка и ведение беременности у женщин с антенатальной гибелью плода в анамнезе / Стрижаков А.Н. // Журнал Акушерства и гинекология. – 2016.– № 4. – С. 36

6. Тошева И.И. Исходы беременности при преждевременном разрыве плодных оболочек / Тошева И.И., Ихтиярова Г.А. // Журнал Мать и дитя. – 2020. – № 1(3). – ISSN 2686-7184.– С.6.

7. Тошева И.И. Морфологические и микробиологические изменения в плаценте у женщин с преждевременным излитием околоплодных вод / Тошева И.И., Ихтиярова Г.А. // Журнал Проблемы биологии и медицины. – 2019.– №4.2(115). – С.146.

8. Хайбуллина З.Р. Молекулярные механизмы действия антиоксидантов на липидный компонент клеток мозга при внутриутробной гипоксии плода / Хайбуллина З.Р., Ихтиярова Г.А. // Журнал Инфекция, иммунитет и фармокология. – 2019.– №5 .– С.280.

9. Шалина Р.И. Комплексная терапия беременных с угрозой преждевременных родов / Шалина Р.И., Плеханова Е.Р. // Журнал Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – №1. – С.33.

10. Ikhtiyarova G.A.Causes of fetal loss syndrome at different gestation times //Ikhtiyarova G.A., Iroda Tosheva, Nargiza Nasrullayeva // Asian Journal of Research. – 2017.– № 3 (3). – P.32.

11. Mavlyanova N.N. The State of the Cytokine Status in Pregnant Women with Fetal Growth Retardation / Mavlyanova N.N., Ixtiyarova G.I., Tosheva I.I., Aslonova M.Zh., Narzullaeva N.S. // Journal of Medical – Clinical Research & Reviews-2020. – №4(6). – ISSN 2639-944X.-P.18.

12. Nuraliyev N.A. Diagnostic value determination of antibodies to antigens of Microorganisms in women with inflammatory diseases of the pelvic organs / Nuraliyev N.A., Olimova N.I., Ikhtiyarova G.A.// American journal of medicine and medical sciences. – 2020.– № 10(2). – P.124.

13. Tosheva I.I. Introduction of childbirth in women with the discharge of amniotic fluid with intrauterine fetal death / Tosheva I.I., Ikhtiyarova G.A., Aslanova M.J. // Journal of Problems and solutions of advanced scientific research. – 2019. – №1. – P.417.

УДК 616.155.294-076.3

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ПСЕВДОТРОМБОЦИТОПЕНИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ КАЛИЕВЫМИ СОЛЯМИ ЭТИЛЕНДИАМИНТЕТРАУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

Федорова А.В., Мельник Ал.В., Валигун Я.С., Анпилогов А.А., Трухина Т.В., Мельник К.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», кафедра трансплантологии и клинической лабораторной диагностики (Зав. кафедрой – проф. Денисов В.К., научный руководитель – асс. Мельник А.В.)
e-mail: melnik.kdl@mail.ru

В работе проанализированы некоторые нюансы диагностики псевдотромбоцитопений, индуцированных этилендиаминтетрауксусной кислотой, возникающих в пробирке (вакутайнер) с калиевой солью этой кислоты, применяемой в качестве антикоагулянта. Приведены результаты практического наблюдения псевдотромбоцитопений, которые наблюдались при рутинном подсчете тромбоцитов в лабораторном отделении университетской клиники. Наблюдаемые тромбоцитопении никак не связаны с лечением и объясняется наличием антител, связывающихся с гликопротеинами фосфолипидной мембраны тромбоцитов в присутствии этилендиаминтетрауксусной кислоты, что вызывает агглютинацию тромбоцитов in vitro и уменьшает их количество при подсчете. Для проведения дифференциальной диагностики наблюдаемых состояний рекомендовано повторение подсчета тромбоцитов в пробах, где в качестве антикоагулянта использовался цитрат натрия.

The problem of determining the number of platelets in pseudothrombocytopenia induced potassium salts of ethylenediaminetetraacetic acid

Fedorova A.V., Melnik Al. V., Valigun Ya. S., Anpilogov A. A., Trukhina T. V., Melnik K. V.

The paper analyzes some nuances of diagnostics of pseudotrombocytopenia induced by ethylenediaminetetraacetic acid occurring in a test tube (vacutainer) with the potassium salt of this acid used as an anticoagulant. The results of practical observation of pseudotrombocytopenia observed during routine platelet counting in the laboratory Department of the University clinic are presented. The observed thrombocytopenia is not related to treatment and is explained by the presence of antibodies that bind to the glycoproteins of the platelet phospholipid membrane in the presence of ethylenediaminetetraacetic acid, which causes platelet agglutination in vitro and reduces their number when counting. For the differential diagnosis of the observed conditions, it is recommended to repeat the platelet count in samples where sodium citrate was used as an anticoagulant.

В практике работы клинико-диагностической лаборатории нередко встречаются случаи так называемой «ложной псевдотромбоцитопении», возникающей вследствие формирования тромбоцитарных агрегатов в мазке или при автоматизированном исследовании крови при контакте с консервантом – например, калиевой солью этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА).

При заборе крови на калиевой соли ЭДТА (К2ЭДТА) в качестве стабилизатора под воздействием ЭДТА-зависимых антитромбоцитарных антител с тромбоцитами наблюдается явление их адгезии. Эта адгезия тромбоцитов in vitro не ассоциируется с тромбозами или кровотечениями у пациента и является наиболее частой причиной псевдотромбоцитопении. Она наблюдается примерно у 1 человека из 1000 взрослых

здоровых людей.

При заборе крови в пробирки с цитратом натрия при подсчете количество тромбоцитов у пациентов не отклоняется от возрастной нормы. Это позволяет избежать при массовых обследованиях выполнения ряда ненужных дополнительных исследований у пациентов данной группы [1, 2].

Таким образом, ЭДТА-индуцированная псевдотромбоцитопения (ПТП) – это лабораторный феномен, наблюдаемый на аналитическом этапе исследования крови, обусловленный ложным снижением тромбоцитов при их агрегации или агглютинации in vitro. В связи с широким внедрением в лабораторную практику автоматизированных методов исследования крови и унификации консервирования проб крови, клинико-диагностические лаборатории сталкиваются с проблемой правильного определения количества тромбоцитов при выявлении тромбоцитарных агрегатов в мазках крови. В справочниках по лабораторной диагностике эта проблема описана очень кратко [3 – 6].

Целью работы был анализ некоторых нюансов диагностики ЭДТА-индуцированной ПТП, возникающей в пробирке (вакутайнер) с калиевой солью этой кислоты, применяемой в качестве антикоагулянта, выработка рекомендаций по ее профилактике в работе врача-лаборанта.

Материалы и методы. Клинический анализ крови 12 пациентам с подозрением на ЭДТА-индуцированную ПТП проводился в образцах, взятых одновременно в два вакутайнера: с К2ЭДТА и цитратом Na. Все образцы были исследованы на гематологическом анализаторе Beckman Coulter LH750. Во всех случаях проводилась микроскопия мазков крови.

Результаты и обсуждение. В качестве примера приводим описание типичного случая диагностики ЭДТА-индуцированной ПТП у женщины, обратившейся в лабораторное отделение университетской клиники Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького».

В клиническую лабораторию университетской клиники обратилась женщина 38 лет, жительница г. Донецка по поводу исследования общего анализа крови. У нее была отобрана кровь в количестве 10 мл из вены в стандартную для этого исследования пробирку «вакутайнер» с раствором К2ЭДТА. При автоматизированном исследовании крови от 07.10.2019 г. непосредственно после забора крови показатель количества тромбоцитов составил 249 тысяч Ед/мкл, лейкоцитов – 9,0 Г/л. При повторном определении этих же показателей через 3 минуты никаких изменений зарегистрировано не было. Через интервал в 1 час было выявлено снижение на 68,3 % (103 тысяч Ед/мкл) показателя количества тромбоцитов при том же содержании лейкоцитов. Через 2 час при повторном измерении в этом же образце крови выявлено снижение количества тромбоцитов на 72,5 % (68 тысяч Ед/мкл), а показатель лейкоцитов возрос на 121,1%. Еще через 1 час при очередном измерении наблюдалось еще большее (на 81,9 %) снижение показателя количества тромбоцитов, при этом рост показателя лейкоцитов продолжился и достиг 133,3 %.

Выявленные в результатах проб на количество тромбоцитов и лейкоцитов в крови изменения позволяют предположить о наличии влияния содержащегося в стабилизирующем растворе К2ЭДТА на их концентрации в зависимости от длительности экспозиции. Это накладывает определенные ограничения на срок хранения забранного материала в пробирках «вакутайнер» со стабилизирующим раствором К2ЭДТА. Автоматизированное исследование крови следует проводить как можно быстрее после ее забора, не позднее 30-60 минут. Здесь можно предложить два возможных выхода из сложившейся ситуации. В первом случае рекомендуется использовать более «нейтральные» стабилизаторы крови, например, натриевую соль ЭДТА. С другой стороны,

следует продолжить исследования с использованием К2ЭДТА и определить пересчетные коэффициенты для различных сроков экспозиции с момента забора крови до начала определения показателей тромбоцитов и лейкоцитов.

С целью дальнейшего изучения влияния К2ЭДТА на показатели количества тромбоцитов и лейкоцитов у той же больной были изучены образцы крови через 1 месяц и 1 месяц и 20 дней. В результате проведенного исследования не было выявлено существенных колебаний изучаемых показателей во времени. В то же время, при обследовании этой же больной через 1 месяц и 20 дней после первичного обращения было проведено контрольное изучение образцов ее крови, взятых с использованием К2ЭДТА и на цитрате натрия с перерасчетом на степень разведения. В результате проведенного изучения образцов крови сразу же после взятия анализа выяснилось, что в случае с цитратом натрия, показатель количества тромбоцитов был выше на 11,2 %, а лейкоцитов – на 10,6 % по отношению к таковому, взятому на стабилизаторе К2ЭДТА. Эти различия с двумя разными стабилизаторами могут входить в погрешности метода и существенного влияния на выданный результат не имеют.

При последующем изучении двух образцов крови с использованием для стабилизации К2ЭДТА и цитрат натрия при экспозиции через 3 минуты существенных различий между полученными результатами не выявлено. Через 1 час – отмечено снижение показателя тромбоцитов в пробе с К2ЭДТА на 30,4 %, в случае использования цитрата этот показатель снизился на 12,8 %. Через 2 часа исследуемые показатели снизились по отношению к исходному значению на 61,4 % и 19,6 %, а через 3 часа – на 71,6 % и 25,2 %, соответственно. Динамика изменения количества лейкоцитов по времени совпадала с таковой при использовании К2ЭДТА в самом первом исследовании, а при использовании цитрата натрия количество лейкоцитов за время экспозиции практически не изменилось.

Проведенный эксперимент показывает, что для исследования количества тромбоцитов более предпочтительно использовать в качестве стабилизатора цитрат натрия.

В связи с вышеизложенным нами оценены негативные последствия интерпретации ЭДТА-псевдотромбоцитопении как истинной тромбоцитопении. В первую очередь, ЭДТА-индуцированная ПТП, интерпретированная как истинная тромбоцитопении может явиться причиной большого количества лабораторных и диагностических ошибок [6]. Это потребует от лабораторных работников проведения дополнительных обследований для определения причин тромбоцитопении, что будет приводить к связанным с этим временным, экономическим и эмоциональных затратам. В некоторых случаях при постановке неверного диагноза сразу может проводиться агрессивная терапия госпитализированным пациентам. Нарастание псевдотромбоцитопении пропорционально времени взятия и хранения образца крови делает практически невозможным динамическое наблюдение за показателями тромбоцитов [5]. Все вместе взятое способно вызвать недоверие к качеству работы клинико-диагностической лаборатории.

Для предупреждения ЭДТА-индуцированной ПТП и выявления агрегатов (скоплений) тромбоцитов необходимо тщательно просматривать мазки периферической крови [3]. При автоматизированном исследовании крови (без подсчета лейкоцитарной формулы), в случае выявления ЭДТА-индуцированной ПТП, необходимо приготовление и просмотр мазка крови. При первичном выявлении ЭДТА-индуцированная ПТП, показатели тромбоцитов (PLT на гемоанализаторе), не следует отражать в результатах анализа, а указывать наличие скоплений тромбоцитов в мазке и рекомендовать повторное исследование крови одновременно в двух образцах: с К2ЭДТА и цитратом Na. Для подтверждения факта ложной тромбоцитопении, обусловленной агрегацией тромбоцитов, следует проводить повторные исследования по мере увеличения време-

ни, прошедшего после взятия крови. Кровь при этом должна храниться при комнатной температуре.

Выводы. Таким образом, нами оценены негативные последствия интерпретации ЭДТА-псевдотромбоцитопении как истинной тромбоцитопении, которая может привести к большому количеству лабораторных и диагностических ошибок.

Для предупреждения ЭДТА-индуцированной ПТП и выявления агрегатов тромбоцитов необходимо тщательно просматривать мазки периферической крови. При автоматизированном исследовании крови (без подсчета лейкоцитарной формулы), в случае выявления ЭДТА-индуцированной ПТП, необходимо приготовление и просмотр мазка крови.

При первичном выявлении ЭДТА-индуцированной ПТП, показатели тромбоцитов (PLT на гемоанализаторе), не следует отражать в результатах анализа, а указывать наличие скоплений тромбоцитов в мазке и рекомендовать повторное исследование крови одновременно в двух образцах: с К2ЭДТА и цитратом Na.

Список литературы.

1. Сисла, Бетти. Руководство по лабораторной гематологии / Бетти Сисла; перевод с английского под ред. А. И. Воробьева. – Москва: Практическая медицина, 2011. – 351 с.

2. Липпи, Г. ЭДТА-зависимая псевдотромбоцитопения: дальнейшее понимание и рекомендации по профилактике клинически угрожающего артефакта / Г. Липпи, М. Плебани. – Текст : непосредственный // Clin. Chem. Lab. Med. – 2012. – Vol. 50, № 8. – С. 1281.

3. Цветкова, Т. Г. Лабораторный феномен ЭДТА – индуцированной агрегации тромбоцитов / Т. Г. Цветкова, А. Н. Тишко. – Текст : непосредственный // Вестник гематологии. – 2018. – № 3. – С. 33-36.

4. Псевдотромбоцитопения: иммунологическое исследование антител к тромбоцитам, зависящих от тетраацетата этилендиамина / Дж. Г. Пегельс, Е. С. Брюнес, С. П. Энгельфриет [и др.]. – Текст : непосредственный // Кровь. – 1982. – Т. 59, № 1. – С. 157–161.

5. Reusser, P. ЭДТА-зависимая псевдотромбопения / P. Reusser, B. Osterwalder, B. Speck. – Текст : непосредственный // German Schweiz Med Wochenschr. – 1986. – Bd. 116, N 45. – S. 1566-1569.

6. Обнаружение и коррекция ложных низких уровней тромбоцитов вследствие ЭДТА-зависимой псевдотромбоцитопении / Цзяньхуа Лин, Яолин Луо, Шаою Яо [и др.] // Журнал клинического лабораторного анализа. – 2015. – Т. 29. – С. 419-426.

УДК: 615. 322

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ НЕКОТОРЫХ ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕЙСКОЙ ФИТОЗОНЫ РСО-АЛАНИЯ

Фидарова И.Р., Сидакова Т.М., Кусова Р.Д.

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
Кафедра фармации факультета стоматологии и фармации
toma-t-84@mail.ru

Анализ ресурсоведческих исследований Цейской фитозоны позволил определить наиболее продуктивные зарослина территориях Цейского ущелья, в Алагисрком, Буронсокм и Цейском фитозонах, которые имеют промышленное значение при рациональной эксплуатации лекарственного растительного сырья для фармацевтической промышленности.

Ключевые слова: дикорастущие лекарственные растения, фитоценозы, заготовка и запасы лекарственного сырья, медицина, фармацевтическая промышленность.

Determination of raw material reserves of some wild medicinal plants of the cei phytozone of RSO-Alania

Fidorova I. R., Sidakova T. M., Kusova R. D.

Analysis of resource studies of the CEI phytozone allowed us to determine the most productive thickets in the territories of the CEI gorge, in Alagisrkom, Buronsokm and CEI phytozones, which are of industrial significance for the rational use of medicinal plant raw materials for the pharmaceutical industry.

Keywords: wild medicinal plants, phytocenoses, preparation and stocks of medicinal raw materials, medicine, pharmaceutical industry.

Из-за давности экспедиционных материалов в различных регионах Российской Федерации, отсутствуют достоверные данные о расположении зарослей дикорастущих лекарственных растений, их биологическом запасе, возможном ежегодном объеме заготовок и результатах химической таксации, что является одной из причин снижения производства лекарственных препаратов растительного происхождения. Республика Северная Осетия Алания является одним из самых богатых регионов страны по видовому разнообразию лекарственного растительного сырья, сырьевой запас и потенциал которого практически не используется в медицине. На сегодняшний день важную роль играют комплексные ресурсоведческие исследования дикорастущего лекарственного растительного сырья для выявления возможных объемов ежегодной заготовки. В связи с этим, изыскание новых лекарственных растений, а также хорошо изученных и широко используемых в медицине лекарственных растений на территории РСО-Алания позволит использовать их более рационально и экономически оправдано.

Цель исследования: определение запасов сырья некоторых дикорастущих лекарственных растений Цейской фитозоны Республики Северная Осетия – Алания.

Методы исследования.

Учитывая актуальность проблемы, мы проводили исследования по определению запасов дикорастущих лекарственных растений на территории РСО-Алания, входящие в различные растительные сообщества и экологически контрастные зоны Большого Кавказа и части Центрального Предкавказья. Образцы сырья – трава чабреца

(HerbaSerpilli), листья брусники (FoliaVacciniiVitis-idaea), трава зверобоя продырявленного (HerbaHypericiperforate), цветки лабазника вязолистного (FloresFilipendulae), трава полыни горькой (HerbaArtemisiaeabsinthi), заготовленные в Цейском ущелье Республики Северная Осетия – Алания.

Результаты исследования и их обсуждение.

При составлении маршрутов экспедиций в качестве вспомогательных материалов использовали среднемасштабные и крупномасштабные геоботанические, административные, лесоустроительные карты и атлас автомобильных дорог Республики Северная Осетия-Алания.

Основная особенность экспедиционных обследований в горных районах это обязательное знание не только маршрутов, но и прогноза погодных условий за несколько дней до начала экспедиции и соблюдение многих особенностей техники безопасности.

В своих полевых работах мы опирались на труды многих известных исследователей, а также на опыт известных ученых-географов и на собственный опыт, который приобрели в процессе многолетней работы в горах [3,4].

Маршруты экспедиций составлялись с учетом, экологических факторов, и располагали их так, чтобы они пересекали, возможно, больший диапазон высот, проходили по склонам всех экспозиций и охватывали водоразделы, поймы рек, ручьев.

Определение запасов лекарственного растительного сырья проводили общепринятыми методиками [1,2,3]. Для выявления запасов и изучения распространённости дикорастущего лекарственного сырья использовали метод работы на конкретных зарослях. При размещении пробных площадок в пределах учетной площадки учитывали горизонтальную структуру сообщества. Если заросли однородны по растительному покрову и экземпляры изучаемого вида распределены на нем равномерно, то пробные площадки закладывали равномерно по всей площади заросли методом «челнока» или методом «конверта». Если площадь заросли неоднородна по растительному покрову, лекарственные растения занимают менее половины площади сообщества, размещены неравномерно, отдельными куртинами (пятнами). В этом случае площадки размещали через определенные интервалы, но лишь в пределах куртин (пятен изучаемого вида), а затем, многократно пересекая массив маршрутами, рассчитывали процент площади, занятой куртинами (пятнами изучаемого вида), от общей площади массива.

Пробные площадки в 1 м^2 закладывали в пределах заросли через равные интервалы, располагая их на параллельных ходах или «конверта». Площади конкретных зарослей устанавливали, измеряя расстояние шагами или по спидометру автомашины. Запас лекарственного сырья на конкретных зарослях рассчитывали как произведение средней плотности запаса сырья на общую площадь заросли (биологический запас). Под биологическим запасом подразумевается все количество сырья, которое можно заготовить на площади заготовки в заросли лекарственного растения без учета необходимости восстановления популяции лекарственного растения [1,2,4].

Во время заготовки лекарственного растительного сырья необходимо учитывать объем сырья, которую оставляли для восстановления зарослей. С учетом природоохранных мероприятий, рассчитана величина эксплуатационного запаса сырья. Расчет величины эксплуатационного запаса сырья вели по нижнему пределу плотности запаса сырья. Продолжительность периода восстановления запаса сырья для каждого вида лекарственного растения индивидуальна.

Возможный ежегодный объем заготовки сырья рассчитан как частное от деления эксплуатационного запаса сырья на оборот заготовки, включающий год заготовки и продолжительность периода восстановления («отдыха») заросли.

В таблице 1 отражены результаты запасов сырья некоторых травянистых лекарственных растений Цейской фитозоны.

Таблица 1

Запасы сырья дикорастущих лекарственных растений Дигорской фитозоны

№ п/п	Вид лекарственного растительного сырья	Площадь, зарослей, га	Урожайность кг/га	Биологический запас, кг	Эксплуатационный запас, кг	Возможные объемы ежегодной заготовки ЛРС, кг
1.	Трава чабреца – HerbaSerpilli	2,0	100,50±16,40	100,50±16,40	67,70	16,93
2.	Листья брусники – FoliaVacciniiVitis-idaea	2,0	118,84±14,10	118,84±14,10	90,64	45,32
3.	Трава зверобоя продырявленного – HerbaHypericiperforati	0,5	207,46±36,00	103,73±18,00	67,73	11,29
4.	Цветки лабазника вязолистного –Flores-Filipendulae	4,0	36,29±5,10	72,58±10,20	52,18	13,05
5.	Трава полыни горькой – HerbaArtemisiaeab-sinthii	0,1	47,76±6,20	4,78±0,62	3,54	1,18
	Всего	5,60	510,85±77,80	400,43±59,32	281,79	87,77

Результаты таблицы 1 отражают высокую урожайность травы зверобоя продырявленного (207,46±36,00 кг/га). Эксплуатационный запас (90,64 кг) и возможные объемы ежегодной заготовки сырья брусники (45,32 кг) выше, чем у других видов лекарственных растений данной территории.

Выводы

Таким образом, анализ ресурсоведческих исследований Цейской фитозоны позволил определить наиболее продуктивные зарослина территориях Цейского ущелья, в Алагисрком, Буронсокм и Цейском фитозонах, которые имеют промышленное значение при рациональной эксплуатации лекарственного растительного сырья для фармацевтической промышленности.

Список литературы:

1. Комжа А.Л., Попов К.П. Очерк истории интродукции в Северной Осетии // Вест. Сев.-Осет. отд. Руск. геогр. о-ва. 1997. №2. С.52-62.

2. Муравьева Д.А. Ресурсоведение лекарственных растений /Муравьева Д.А., Попова О.И., Кусова Р.Д., Акопов А.А., Вдовенко-Мартынова Н.Н. / Учебное пособие, Сев.-Осет. Гос. Ун-т. Владикавказ, 2008.

3. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Под ред. Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, изд-во СПХФА, 2002. – 407 с.

4. Цугкиев, Б.Г., Экологическая характеристика лекарственных растений горной Осетии / Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. // О состоянии окружающей среды и деятельности Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Республики Северная Осетия – Алания в 1996 г. гос.докл. – Владикавказ, 1997. – С.194.

УДК 615.33.035:616.61-036

ЦИПРОФЛОКСАЦИН ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ В III СТАДИИ ХБП

Хайтбоев Ж.А.

Ургенческий филиал Ташкентский медицинской академии, Узбекистан, г.Ургенч
Кафедра ПВБ
(Зав. кафедрой-доц. Рахманова С.С., научный руководитель-проф. Жаббаров А.А.)
E-mail: doc_xja@mail.ru

В работе приведены сведения о хроническом пиелонефрите, осложненных ХБП III стадии и функциональном состоянии почек. Освещаются вопросы современного лечения пациентов, согласно утвержденным стандартам. Приведены данные по препаратам ципрофлоксацин обладающими антибактериальными и нефротоксическими свойствами, и обосновывается их применение у данной категории больных.

Ciprofloxacin in complex treatment patients whith chronic pielonefrit on III stage of CHKD

Khaytboyev J.A.

The paper provides information on chronic pyelonephritis complicated by CHKD III stage and functional state of the kidneys. Issues of modern treatment of patients are covered, according to approved standards. Data on preparations of ciprofloxacin with antibacterial and nephrotoxic properties are given, and their use in this category of patients is justified.

Пиелонефрит относится к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний, встречающихся в уронефрологической практике. Он занимает 2-ое место после воспалительных заболеваний органов дыхания. Именно инфекции мочевыводящих путей считаются наиболее актуальной проблемой современной уронефрологии, так как они неминуемо приводят к прогрессированию явлений нефросклероза, усугублению нефрогенной гипертонии, развитию хронической почечной недостаточности.

Оказалось, что распространенность ХБП высока и сопоставима с такими социально значимыми заболеваниями, как гипертоническая болезнь, сахарный диабет, гломерулонефрит и пиелонефрит. Как минимум, укаждого десятого жителя земли имеются признаки повреждения почек или умеренное или выраженное снижение фильтрационной функции. При этом сопоставимые цифры были получены как в индустриальных странах с высоким уровнем жизни, так и в развивающихся странах со средним и низким доходом населения. Данные заболевания ежегодно уносят многие миллионы жизней и приводят к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности.

Многие годы серьезность проблемы ХБП недооценивалась, она оставалась в «тени» других социально значимых заболеваний. Всплеск интереса к проблеме хронической болезни почек возник в начале XXI века, когда появились данные крупных эпидемиологических исследований (NHANES и др.), показывающие высокую частоту нарушений функции почек в популяции, а также когда стало очевидно, что диализные службы во всем мире, несмотря на открытие новых центров диализа, не справляются с притоком пациентов с терминальной почечной недостаточностью (ТПН).

В России по данным Регистра Российского диализного общества в 2007 году различные виды заместительной почечной терапии получали более 20 000 человек, ежегодный прирост числа этих больных в среднем составляет 10,5%. Средний возраст

больных, получающих заместительную почечную терапию, составляет 47 лет, то есть в значительной мере страдает молодая, трудоспособная часть населения. На сегодняшний день, несмотря на определенный прогресс в развитии заместительной почечной терапии ни один из них не является безупречным, не обеспечивает 100% восполнения утраченных функций почек, не лишен риска осложнений. Больные, получающие заместительную почечную терапию, характеризуются в несколько раз более высокой смертностью по сравнению с общей популяцией, снижением качества жизни.

Хронический Пиелонефрит (ХП) является одной из актуальных проблем современной нефрологии вследствие большой распространенности заболевания, возрастающей частоты скрыто текущих форм и недостаточной эффективности лечения. Медико-социальная значимость данного заболевания определяется и тем, что в последние годы, несмотря на широкое применение антибактериальных препаратов, имеет место рост хронического пиелонефрита среди лиц молодого возраста, приводя к ранней инвалидизации и смертности.

До настоящего времени лечение пиелонефрита остается одной из основных проблем урологии. По данным ряда исследователей острый пиелонефрит диагностируется у 8-12% больных в урологическом стационаре. В Средний Азии ежегодно регистрируется около миллиона новых случаев пиелонефрита, при этом большая часть больных – женщины молодого и среднего возраста.

Пиелонефриты, развивающиеся у больных при отсутствии обструкции мочевыводящих путей, расцениваются как вторичные (неосложненные) и чаще встречаются у женщин.

Ведущим фактором инфекций мочевыводящих путей в 80-90% случаях является кишечная палочка – E.coli, а также Klebsiella, Proteus, Enterobacter spp [6, 7]. Грамположительная кокковая флора (Streptococcus, Staphylococcus, Enterococcus) встречается в 10-15% случаев.

Одним из важных вопросов в области здравоохранения является контроль бюджетных затрат на оказание медицинской помощи. В связи с этим, наряду с клиническими методами исследований, фармакоэкономический анализ является важным инструментом в выборе медицинских технологий илекарственных средств. Проведенные исследования по фармакоэкономическому обоснованию методов лечения при отдельных урологических заболеваниях не затрагивают проблем терапии пиелонефрита, осложненного сопутствующими заболеваниями.

Цель: Определение антибактериального и нефротоксического действия ципрофлоксацина 0,5%-100.0 мл у больных хроническим пиелонефритом, в стадии активного воспаления осложненных ХБП III стадии.

Материалы и методы: В исследование были включены 28 больных с клинически установленным диагнозом «Хронической пиелонефрит, в стадии активного воспаления осложненных ХБП III стадия» находившиеся на стационарном лечении в многопрофилной медицинский центр Хоразмский область, отделении нефрологии.

Препараты применялись два раза в день в\в 5 дней. В комплексном лечении использовались спазмолитики, НПВС, дезинтоксикационная, гипоазотемическая, диуретическая терапия, а также противогрибковые препараты. Средняя продолжительность стационарного лечения больных составила 9.8±0.7 дней. Для оценки результатов эффективности проведенного антибактериального лечения были приняты изменения в динамике субъективных и объективных признаков и лабораторных исследований (ОАК, ОАМ, анализ мочи по Нечипоренко, бак. посев мочи, биохимическая анализ крови, СКФ по Кокрофта-Гольта).

Результаты: До лечения лабораторные показатели были следующими: ОАК:лей 10,9±0,8*10^9/мл, СОЭ 18,6±1,2мм/час. ОАМ:лей 17,9±0,9/1п/з, белок 4,9±0,8г/л. Нечипоренко:лей 13520±533/мл, эрит 2610±224/мл, цил 30,5±1,4/мл. Биохимический анализ крови: общий белок 61,5±1,7г/л, мочевина 15,6±1,2ммоль/л, креатинин

241,3±31,9мкмоль/л, СКФ 38,8±1,7мл/мин/1,73. При бактериологическом посеве мочи больных были определены следующие микроорганизмы: Escherichia coli-32,5%, Staphylococcus spp-22,5%, Staphylococcus hemaliticus-15,0%, Proteus vulgaris-12,5%, Cytrobacter-5,0%, Staphylococcus epidermidis-2,5%, Staphylococcus fecalis-2,5%, Pseudomonas aeroginosa-2,5%. Высокая чувствительность микроорганизмов составило к Ципрофлоксацину 67,5%.

После проведенного лечения были получены следующие результаты: ОАК:лей 5,4±0,3*10^9 /мл, СОЭ 10,2±1,2мм/час, ОАМ:лей 3,8±0,4 та/1, белок 2,1±0,4 г/л

Нечипоренко: лей 3020±212/мл, эрит 1008±103/мл, цил 14,4±1,1/мл. Биохимическая анализ крови: общий белок 62,9±1,7г/л, мочевина 13,8±1,2ммоль/л, креатинин 221,4±32,2мкмоль/л, СКФ 43,2±2,1мл/мин/1,73. В бактериологическом посеве мочи микроорганизмы не обнаружены.

В результаты лечения уже через 3-4 дня у больных отмечалось субъективное и объективное улучшение на 8-9 сутки больные чувствовали себя удовлетворительно. До лечения больных беспокоили боли в области поясницы, дизурические и воспалительные явления. В результаты полученного стационарного лечения данные явления резко уменьшились.

Заключение: Определена высокая антибактериальная эффективность, низкое нефротоксическое действие Ципрофлоксацина. То есть у больных уменьшились лейкоцитоз, лейкоцитурия, бактериурия, но скорость клубочковая фильтрация почек не уменьшилась Это говорит, о возможности использования Ципрофлоксацина у больных с хронической почечной недостаточностью. Препарат ципрофлоксацин можно рекомендовать в комплексной терапии хронического пиелонефрита в активной стадии, а также в качестве противорецидивной терапии.

Список литературы:

1. Лопаткин Н.А. Хронический пиелонефрит // Пленум правления Всероссийского общества урологов: Тез. докл. – М., 1996. – С. 107-124.

2. Березняков И.Г. Инфекция мочевых путей: диагностика, лечение, профилактика. Лекция для врачей. Харьков: ГП ХМЗ ФЭД. – 2002. – 104 с.

3. Деревянко И.И., Котлярова Г.А., Кондратьева Е.М. Этиологическая структура возбудителей воспалительных неспецифических урологических заболеваний и динамика их резистентности к широко применяемым антибиотикам // Урология и нефрология. – 1997. – №3. – С. 13-18.

4. Калугина Г.В., Клушанцева М.С., Шехаб Л.Ф. Хронический пиелонефрит (клинико-иммунологические аспекты). – Москва: «Медицина», 1993. – 238 с.

5. Лоран О.Б. Неосложненные инфекции мочевыводящих путей: проблема выбора рациональной антимикробной терапии / О.Б. Лоран, Л.А. Синякова, И.В. Косова, // Фарматека, 2004. –Т.2. -№ 11. -С. 65-68.

6. Мухин Н.А. Диагностика и лечение болезней почек / Н.А. Мухин, И.Е. Тареева, Е.М. Шилов // Гэотар-Мед, 2008. – 384 с.

7. Ройтберг Г.Е. Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. // БИНОМ, 2006.-123 с.

8. Тумаренко А. Актуальные проблемы нефрологии / А.Тумаренко, В. Скворцов // Феникс, 2008.–160 с.

9. Шилов Е.М. Нефрология // Гэотар-Мед, 2006. – 688 с.

10. Шулутко Б.И. Воспалительные заболевания почек // Видар-М, 2006. – 145 с.

11. Miller L.G. Treatment of uncomplicated urinary tract infections in an era of increasing antimicrobial resistance / Miller L.G., Tang A.W.// Mayo Clin Proc, 2004. – 553 с.

УДК: 611-06-66.-611-651.1

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН МАТКИ И ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПЕРИОДА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ИСПОЛЬЗУЮЩИЙСЯ РАЗЛИЧНЫЕ СРЕДСТВ КОНТРАЦЕПЦИИ

Хамдамова М.Т., Ашурова Н.Г.

Бухарский государственный медицинский институт Имени Абу Али Ибн Сины. г. Бухара, Узбекистан. Кафедра анатомии и клинической анатомии (Зав. кафедрой – проф. Тешаев Ш.Ж.; научный руководитель – проф. Тешаев Ш.Ж.)
E-mail: muhayo-1969@mail.ru

В статье представлен дуплексное ультразвуковое исследования вен матки и яичников у женщин первого и второго периода среднего возраста использующийся различные средств контрацепции. На большом клиническом материале изложена методика ультразвукового исследования вен малого таза, последовательность их осмотра и характер патологических изменений в них.

Echographic semiotics of varicose veins of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age using various means of contraception

Khamdamova M. T., Ashurova N. G.

The article presents a duplex ultrasound examination of the veins of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age using various contraceptives. A large clinical material describes the method of ultrasound examination of pelvic veins, the sequence of their examination and the nature of pathological changes in them.

Распространенность варикозного расширения вен матки и яичников (ВРВМЯ) увеличивается пропорционально возрасту: от 19,4% у девушек младше 17 лет до 85% у женщин второго периода среднего возраста [1,2,4]. Наиболее часто патология тазовых вен диагностируется в репродуктивном периоде у женщин в возрастной группе 25-45 лет. Такой разброс частоты заболевания можно объяснить тем, что внутренние половые органы женщины претерпевают динамические изменения при некоторых физиологических состояниях, таких как беременность, послеродовый период, менопауза [5, 6]. Следует предположить, что венозная система матка и яичников тоже подвержена трансформации, и это создает определенные трудности в диагностике ВРВМЯ при ультразвуковом исследовании, так как ультразвуковые критерии нормального состояния венозной системы и ее варикозного поражения у женщин первого и второго периода среднего возраста использующийся различные средств контрацепции не описаны.

В настоящее время доказано, что ВРВМЯ – проявление системного поражения соединительной ткани. Ведущей причиной ВРВМЯ является дисплазия соединительной ткани (ДСТ). Морфологическая основа ДСТ – снижение содержания некоторых видов коллагена или нарушение соотношения между ними, что приводит к уменьшению прочности соединительной ткани. По данным литературы, до 35% практически здоровых людей имеют ДСТ, 70% из них – женщины [1,3,6]. ДСТ считают мультифакторным заболеванием, основными причинами которого являются отягощенный перинатальный анамнез, тератогенное воздействие на плод, неблагоприятная экологическая обстановка. К факторам риска, провоцирующим развитие ВРВМЯ, относятся: условия труда (работа, связанная с длительным вынужденным стоячим или сидячим положе-

нием, тяжелый физический труд), coitusinterruptus, сексуальная дисфункция (диспареуния и отсутствие оргазма), многочисленные беременности и роды, гинекологические заболевания (воспалительные заболевания, эндометриоз, опухоли яичников, пролапс гениталий, перегиб широкой связки матки вследствие ретрофлексии матки), нарушения менструального цикла и гиперэстрогения. В последние годы обсуждается неблагоприятное влияние гормонально-заместительной терапии и контрацепции. Достойной альтернативой флебографии являются ультразвуковые методики исследования. Ультразвуковое исследование доказало свою эффективность при исследовании патологии малого таза. Согласно данным некоторых авторов, при использовании дуплексного датчика, точность ультразвукового исследования сосудов малого таза может достигать до 95% [1,3]. Однако до настоящего времени у многих специалистов существует предвзятое мнение относительно точности данной методики.

Изучение состояния венозной системы малого таза у женщины первого и второго периода среднего возраста в норме и при применении различных средств контрацепции её варикозном поражении представляется актуальным.

Цель исследования явились изучение диагностических возможностей дуплексного сканирования вен малого таза при их варикозном расширении у женщин первого и второго периода среднего возраста в норме и при применении различные средств контрацепции.

Материал и методы исследования. Для определения ультразвуковых критериев ВРВМТ нами были обследованы 480 женщин первого и второго периода среднего возраста использующийся различные средств контрацепции. Все обследованные женщины были разделены на четыре группы. В первую основную группу вошло 120 женщин применяющие внутриматочные контрацептивные средства в возрасте от 21 до 35 лет. Вторая – состояла из 120 женщин применяющие оральные контрацептивные средства в возрасте от 21 до 35 лет. В третью основную группу было включено 120 женщин применяющие инъекционные контрацептивные средства в возрасте от 21 до 35 лет. Четвертая основная группа состояла из 120 женщины климактерического возраста использующие различные формы контрацепции периодов пре_ и постменопаузы в возрасте от 36 до 55 лет. Соответственно основным группам были составлены четыре контрольные, в которые вошли практически 50 здоровые женщины не применяющие контрацептивные средтсва в возрасте от 21 до 55 лет.

Из 480 обследованных, вошедших в группу исследования, у всех женщин в анамнезе наличие беременностей и родов варьировало от 1 до 3 случаев (в среднем 2±2) и от 1 до 4 (в среднем 3±2) соответственно. У 125 женщин количество искусственных прерываний беременности (аборт, применение медикаментозных препаратов) составило от 2 до 5 и в среднем составило 3±1. В основном контрольной группе 120 женщин в течение последних 3 лет принимали противозачаточные гормональные препараты (Регулон, Жанин, Линдинет-20 и д.р.) и 120 женщин получали инъекционные препараты (Депо -провера). Трансвагинальное ультразвуковое исследование органов малого таза проводилось с применением датчика с частотой 3-9,5 МГц на аппарате «MindrayDC-7» (КНР). При этом использовалось ультразвуковое дуплексное сканирование вен малого таза.

Результаты и их обсуждение. Основанием для обследования 480 женщин первого и второго периода среднего возраста примененяющие различные средств контрацепции с подозрением на ВРВМТ явились характерные жалобы, такие как: наличие хронических тазовых болей; чувство тяжести внизу живота, усиливающееся при физической нагрузке; нарушение менструации; диспареуния, дизурические расстройства, наличие варикозно расширенных вен в области промежности и нижних конечностей. Из 480 женщин, в ходе ультразвукового исследования, диагноз был подтверждён у 199 (41,4%) женщин, который использовали инъекционные контрацептивы и имеющий-

ся три и более родов, медикаментозные абортов в анамнезе. Как видно из таблицы 1, среди всех клинических симптомов постоянными у большинства больных являлись хроническая тазовая боль (63,8%) и диспареуния (42,7%), что является следствием поздней диагностики заболевания.

При ультразвуковом сканировании сосудов малого таза варикозно расширенные вены определялись в виде конгломерата с сильно извитыми венами, червеобразными анэхогенными структурами, располагающимися по латеральной поверхности матки и в проекции яичникового сплетения. У исследуемых женщин первого и второго периода среднего использующие инъекционные средств контрацепции линейная скорость кровотока в матке и яичников на фоне патологического процесса составляла от 4 до 6 см/сек, в среднем 5±2,6 см/сек, что указывало на недостаточность клапанов вен (норма 9,1-13 см/с).

По данным разных авторов, диаметр сосудов названных локализаций составляет от 2,0 до 5,0 мм (в среднем 3,9±0,5 мм),то есть не более 5 мм [2,4,6]. Таким образом, вены диаметром более 5 мм считаются расширенными [1,2], что совпадает с нашими результатами исследованиями. По результатам дуплексное исследование мы распределили больных по степени варикозного расширения вен малого таза I степень – диаметр вены около 5 мм, что относится к любому венозному сплетению малого таза, ход сосудов напоминает штопор; II степень – вены достигают от 6 до 10 мм в диаметре при тотальном типе варикозного расширения, рассыпная эктазия яичникового сплетения с обеих сторон; III степень – диаметр вены более 10 мм при тотальном типе варикозного расширения, или же магистральный тип параметральной локализации. Среди обследованных женщин первого и второго периода среднего возраста использующие инъекционные контрацептивные средства преобладали с I и II степенями заболевания. Кроме того, по результатом научной исследование выявлена прямая корреляция между степенью варикозного расширения и интенсивностью рефлюкса. По ходу исследование была отмечена прямая зависимость между выраженностью болевого синдрома и степенью расширения вен малого таза: оказалось, что чем больше был диаметр расширенных вен, тем выраженный была клиническая симптоматика. Вены аркуатного сплетения измеряются в толще стенки матки, они находятся между наружным и средними слоями миометрия. По нашим данным у условно здоровых женщин средние диаметры вен гроздевидного сплетения составляют справа 3,7±0,9 мм, слева 3,6±1,0 мм; вен аркуатного сплетения справа 2,3±0,5 мм, слева 2,4±0,7 мм [5,6]. По исследованиям отечественных авторов средний диаметр аркуатных вен составляет 1,1±0,4 мм [4]. Далее, использовали режим цветовое допплеровское картирование (ЦДК). При ЦДК все вены должны полностью прокрашиваться, что позволяет исключить наличие тромботических масс. В импульсноволновом режиме при использовании пробы Вальсальвы выявляем ретроградный кровоток, появляющийся в случае клапанной недостаточности сосуда. Иногда мы не встречали ретроградного кровотока в расширенных венах, что требует дальнейшего изучения этого феномена. В настоящее время есть исследования, доказывающие, что расширенные вены малого таза могут не иметь ретроградного кровотока [1,2,3]. Исследование яичниковых вен входит в обязательный осмотр вен таза. Они лоцируются абдоминальным датчиком по передней брюшной стенке, вдоль прямой мышцы живота, чуть латеральное подвздошных вен и артерий. У 120 женщин первого и второго периода среднего возраста (60,3%) использующие инъекционные контрацептивные средства и у 45 (22,6%) женщин использующийся оральные контрацептивные средства в пред и постменапаузе чаще наблюдалось двухстороннее распространение патологического процесса, а у 34 женщин (17,1%) имела место изолированная левосторонняя локализация. Следует отметить, что правостороннее варикозное расширение матки и яичников у женщин первого и второго периода среднего

возраста применяющие различные контрацептивные средства в изолированном варианте нами не наблюдалось. Вовлечение вен параметрия часто имелось у женщин второго периода среднего возраста применяющие инъекционные контрацептивы II и III степенью заболевания (60,3%). В сравнительном аспекте трансвагинальное исследование имело ряд преимуществ в диагностике расширенных вен яичникового сплетения и параметрия. Оно оказалось более информативным при большой выраженности подкожной жировой клетчатки и при повышенной воздушности кишечника, чем ультразвуковое исследование с использованием трансабдоминального датчика. Заключение. У женщин первого и второго периода среднего возраста использующийся различные средств контрацепции метод дуплексное сканирование вен матки и яичников является обязательным скрининговым исследованием с целью первичной диагностики заболеваний органов малого таза.

Другие методы исследования рекомендуем после ультразвуковой верификации диагноза для определения оптимальной тактики лечения у женщин первого и второго периода среднего возраста использующийся инъекционные средств контрацепции с варикозным расширением вен матки и яичников.

Список литературы:

1. Гаврилов С.Г., Кириенко А.И. Варикозная болезнь таза. Монография. – ГБОУ ВПО РНИМУ им. Пирогова Минздрава России, 2015. – 104 с.

2. Gupta R., Gupta A., Aggarval N. Variations of Gonadal Veins: Embryological Prospective and Clinical Significance // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2015. – Vol. 9, №2. – AC08-AC10. – DOI:10.7860/JCDR/2015/9493.5578.

3. Ikhtiyarova G. et al. Criteria For Prediction Of Complications In Pregnant Women With Antenatal Fetal Death //International Journal of Research. – 2019. – Т. 6. – №. 01. – С. 694-704.

4. Richardson G.D. Management of pelvic venous congestion and perineal varicosities // In: Gloviczki P. Editor. Handbook of venous disorders 3 rd ed. London: Hodder Arnold. – 2009. – P. 617-626.

5. Хамидова Н. Р., Негматуллаева М.Н.,Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К. Роль показателей системы гемостаза в прогнозировании акушерских кровотечений // Вестник врача. – 2020. – №1. – С. 86-89.

6. Хамдамова М.Т.Особенности ультразвуковых параметров матки у женщин первого и второго периода среднего возраста применяющие инъекционные контрацептивные средства //Новый день медицины. – 2020. – №2/1 (29/1). – С. 154-156.

УДК:616-079-616.5

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ В РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Хамраева Н.А., Хасанов Ф.Ш., Султонов И.И.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Самарканд
Кафедра внутренние болезни №1 (Зав. кафедрой – д.м.н. Тоиров Э.С.;
научный руководитель – д.м.н. Тоиров Э.С.)
E-mail: hamrayevanasiba@gmail.com

Были изучены причины развития системной красной волчанки (СКВ) у 184 пациентов проживающих в резко континентальных климатических условиях Узбекистана. Установлено, что СКВ чаще болеют лица женского пола (92,8%), молодого возраста (25,2±2,6 лет), проживающие в сельской местности (71,2%), в основном занимающиеся домашним хозяйством (54,3%). Наследственная предрасположенность (58,7%), отрицательные влияние климата (73,8%) и пищевых стереотипов (87,5%) являются основными факторами риска СКВ. Взаимосвязь наследственного преморбида с факторами резко континентального климата и погрешностей в пищевых стереотипах имеет среднюю ивысокуюстепень (r=0,72 и r=0,50).

Reasons for the development of the systemic lupus erithematosus in directly continental climate conditions

Khamraeva N.A., Khasanov F.Sh., Sultonov I.I.

We studied the causes of systemic lupus erythematosus (SLE) in 184 patients living in sharply continental climatic conditions of the Samarkand and Tashkent regions of Uzbekistan. It was found that in these areas, SLE is more common among women (92.8%), young people (25.2±2.6 years), people living in rural areas (71.2%), mostly engaged in household work (54.3%). Hereditary predisposition (58.7%), negative effects of climate (73.8%) and food stereotypes (87.5%) are the main risk factors for SLE. The relationship of hereditary premorbid with factors of sharply continental climate and errors in food stereotypes has a medium and high degree (r=0.72 and r=0.50).

Системная красная волчанка (СКВ) – тяжелое аутоиммунное заболевание, связанное с серьезными нарушениями в иммунной системе, затрагивающее кожу, суставы и жизненно важные органы – почки, центральную нервную систему, сосудистое русло. Во всем мире СКВ страдают более 5 миллиона человек, у 2/3 пациентов заболевание протекает с частыми обострениями и быстро приводят к летальному исходу [1;6].

Распространенность СКВ значительно различается в разных регионах: составляя в европейских странах от 3 до 6 случаев, в других странах мира от 4 до 250 случаев на 100 тыс. населения. Заболевание чаще развивается у лиц негроидной расы и населения азиатских стран. За последние 30-40 лет существенно повысилась распространенность данного заболевания [2;3].

При СКВ существует прямая связь между наследственным генетическим началом, особенностями клинической картины и прогнозом заболевания. Важно, то, что наряду с генетическими факторами одним из основных причин, оказывающих мощное влияние на формирование особенностей иммунитета и происхождению СКВ, являются климатические факторы и выработанные годами пищевые стереотипы [4;5].

Одним из наименее изученных в плане генеалогических, климатических и пищевых особенностей пациентов СКВ является Средняя Азия и в том числе Узбекистан.

Большое количество этнических групп, многочисленность семей, резко континентальные климатические условия, глобальные изменения климата и многообразие пищевых стереотипов этого региона обусловливает актуальность проведения регистров и когортных исследований по системной красной волчанке.

Цель работы. Изучить основные факторы риска и определить степени влияния наследственной принадлежности по ревматическим заболеваниям, отрицательных климатических факторов и погрешностей в пищевых стереотипов у больных СКВ, проживающих в резко континентальных климатических условиях.

Материалы и методы исследования. В основу работы положены результаты обследования 184 пациентов с СКВ, находившиеся на стационарном лечении в трех клиниках Республики: ревматологическом отделении 1-клиники СамМИ, ревматологическом центре СКАЛ артрологии ТМА и в терапевтическом отделении клиники АндМИ. Для подтверждения диагноза требовалась не менее 4 из 11 критериев ACR (1997) и критерии SLICC (2012).

В исследованных регионах среди пациентов преобладали лица женского пола, проживающие в сельской местности, домохозяйки, в основном со средним образованием. По течению превалировало хроническое и подострое течение болезни. Разница болезни в начале заболевания (25,0±2,6 лет) и в момент установления диагноза (27,3±2,8 лет) составила в среднем 2,1±0,5 год, что указывает на необходимость улучшения осведомлённости об особенностях течения СКВ как среди населения, так и среди врачей.

В связи поставленной целью, наследственность больных исследовалась клинико-генеалогическим методом Н.П. Бочкова (2004). Для определения степени риска развития ревматических заболеваний по наследственным связям была разработана программа для ЭВМ. Программа рассчитана, по бальной оценке, степени риска развития РЗ по данным родословной исследуемого (пробанда). Для точности результатов учитывались наличие РЗ у родственников первой и второй линии.

Для изучения особенности питания и отрицательных пищевых стереотипов проведено анкетирование пациентов с анализом частоты потребления основных 16 групп продуктов. Степень нарушений потребления каждого продукта имела 5 градаций и соответствующий балл. При сумме баллов от 1 до 20 баллов общее нарушение пищевых стереотипов были оценены как легкой степени, 21-40 баллов – средней степени, 41-60 баллов – умеренной степени, 61-80 баллов – ощутимой степени и 81-100 баллов – тяжелой степени.

Оценка влияния климатических факторов проводилась при помощи показателей эквивалентно-эффективной температуры (ЭЭТ). Ценность ЭЭТ как биоклиматического показателя, состоит в том, что его можно использовать для теплого и холодного сезонов года. Для оценки уровня комфорта используются 11 групп чувствительности по 6-градусными ступенями температуры. В каждой группе степень неблагоприятного влияния показателей ЭЭТ была оценена в баллах: 0-1 балл – нет влияния, 1-2 балл – слабое влияние, 3 балл – умеренное влияние, 4 балла – сильное влияние.

Для статистической обработки материала использовали специализированный статистический пакет SPSS 13.0. В группах вычисляли среднее арифметическое (M), среднеквадратическое отклонение (σ), среднюю ошибку среднего арифметического (m), доверительный интервал. Для определения зависимости между вычисляемыми показателями рассчитывали коэффициент корреляции Пирсона и его значимость.

Результаты и обсуждение. Было выявлено, что родословная пациентов СКВ в 58,7% случаях имеет наследственную отягощенность по РЗ.

При этом преморбидный фон особенно был отягощен у родственников по материнской линии: у матерей (26,4%), бабушек по матери (22,2%) и дедушек по матери

(21,2%). Среди родственников часто превалировали РЗ как ОА (28,7%), ХРБС (23,6%), РА (21,7%) и РеА (10,2%), а среди причин смерти: ХРБС и пороки сердца (14,0%), РА (6,4%) и СКВ (4,4%). Родословная пациентов в 31,9% случаях имеет легкую степень отягощенности по ревматическим заболеваниям (наличие 1-2 больных), в 44,7% случаях – среднюю (наличие 3-4 больных) и в 23,4% случаях – тяжелую степень отягощенности (наличие больных и смертных случаев).

В резко континентальных регионах дебют СКВ часто приходится в конце весны, в начале и середине лета. Частота дебюта СКВ весной 30,4%, летом – 33,2%.. Зимой и осенью СКВ начинается реже (20,7% и 15,8%). В дебюте в 73,8% случаях имеет влияние климатические факторы: в 14,8% случаях умеренной (2 балла), в 19,0% случаях – выраженной и в 40,0% случаях сильно выраженной степени.

При анкетном исследовании особенностей пищевых стереотипов чрезмерное употребление соли и солений выявлено у 80,0%, продуктов с повышенным аллергическим действием – чеснока, лука, различных приправ и острых специй – у 57,5% больных. Частый прием газированных напитков отмечается у 40,0%, шоколада и кофе – у 25,0%, сахара, сладостей и кондитерских изделий у 18,8% пациентов. 33,8% пациентов семь и более раз в неделю принимают жирную или жареную пищу, приготовленную на курдючном сале. Несмотря на общедоступность и обилие овощей и фруктов, 22,5% и 18,8% пациентов принимают их всего 1 раз в неделю (недостаточное количество).

В рационе у 35,0% пациентов недостаточными оказались такие важные продукты как рыба, печень и куриное мясо (реже, чем 1 раз в 2-3 недели), у 26,3% – молоко, творог и молочные продукты (через день). Большинство указанных недостатков в питании были связаны с низкой информированностью пациентов о правилах питания. При анкетированном опросе 70,0% больных указали, что они не знают (или в недостаточной степени знают) особенности здорового питания и диеты.

В целом, при употреблении вышеуказанных 16 видов продуктов, в 27,5% случаях выявлена легкая, в 53,8% случаях умеренная степень нарушений питания.

Факториальный анализ степени взаимосвязи основных факторов развития СКВ – наследственной предрасположенности, климатических факторов и погрешностей в пищевых стереотипах показал их достаточно высокую коррелятивную взаимосвязь (r=0,72 и r=0,50).

Генетические, климатопогодные и пищевые факторы развития СКВ были взаимосвязаны с другими преморбидными факторами. В качестве инициирующих факторов СКВ, на аборты и проведенные акушерско-гинекологических манипуляций указывали 8,7%, на осложненную беременность – 7,6%, преждевременные и тяжелые роды 5,4% пациентов. Волчанку также спровоцировали психоэмоциональные факторы и физические нагрузки (12,0%). 9,2% пациентов не смогли указать на причину заболевания.

Выводы. Таким образом, основными инициирующими факторами развития СКВ в наших регионах является наследственная предрасположенность, климатические факторы и наличие погрешностей в пищевых стереотипах. По нашему мнению, СКВ можно включать в группу мультифакториальных болезней, основным этиологическими факторами которых являются неблагоприятное воздействие среды, пищевые стереотипы. Реализация действия каждого фактора взаимосвязана с индивидуальной генетически детерминируемой предрасположенностью.

Список литературы:

1. Середавкина Н.В. XV Средиземноморский конгресс по ревматологии // Научно-практическая ревматология. – 2015. – №53(1). – С. 101-105.

2. Хамраева Н.А., Тоиров Э.С. Оценка эффективности «пульс терапии» у больных с системной красной волчанкой // Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. – 2015. – №. 12. – С. 103-106.

3. Хамраева Н.А. Интенсивный метод терапии системной красной волчанки // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 3. – С. 92-96.

4. Pons-Estel G.J. Epidemiology of systemic lupus erythematosus // Expert Rev. Clin. Immunology. – 2017. – Vol. 13(8). P. 799-805.

5. Stojan G., Petri M. Epidemiology of systemic lupus erythematosus: an update // Curr. Opin rheumatology. – 2018. – Vol. 30(2). P. 144-148.

6. Hamrayeva N.A. The characteristics of articular manifestations systemic lupus erythematosus // European science review. – 2017. – Vol. 3-4. – P. 65-69.

УДК 618.3-06

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОГО ОЖИРЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ ПЛАЦЕНТЫ И РАЗВИТИЕ ПЛОДА

Хаятова М.Ф.,Исомитдинов Б.Ш.

Бухарский областной перинатальный центр,Узбекистан, г.Бухара
Кафедра "Анатомия клиническая анатомия (ОХТА)"
(Зав.кафедрой – доц.;Раджабов А.Б.научный руководитель – проф.Тешаев Ш.Ж.)
E-mail:malikaxayotova@gmail.com

Ожирение достигло масштабов эпидемии, а беременность у матерей с ожирением увеличила риск осложнений, включая гестационный диабет, гипертонические расстройства, преждевременные роды и кесарево сечение. Дети, рожденные от матерей, страдающих ожирением, подвержены повышенному риску ожирения и метаболических заболеваний и подвержены развитию психоневрологических и когнитивных расстройств. Изменения в функции плаценты не только играют критическую роль в развитии осложнений беременности, но также могут быть связаны с ожирением матери с долгосрочными рисками для здоровья ребенка.

Effects of maternal obesity on placental function and fetal development

Khayatova M.F.,Isomitdinov B.Sh.

Obesity has reached epidemic proportions and pregnancies in obese mothers have increased risk for complications including gestational diabetes, hypertensive disorders, preterm birth and caesarian section. Children born to obese mothers are at increased risk of obesity and metabolic disease and are susceptible to develop neuropsychiatric and cognitive disorders. Changes in placental function not only play a critical role in the development of pregnancy complications but may also be involved in linking maternal obesity to long-term health risks in the infant.

Ожирение – одно из самых социально значимых хронических заболеваний, принявшее масштабы эпидемии, при этом все большее внимание привлекает ожирение беременных. Несмотря на постоянные усовершенствования системы антенатального наблюдения и родовспоможения, число беременных с ожирением постоянно увеличивается, в связи с чем актуальность этого вопроса приобретает особую значимость [3].

Система «мать – плацента – плод» представляет собой самостоятельно функционирующую систему, работающую по принципу обратной связи, обеспечивающую рост, развитие, вынашивание плода [1]. Закладка эмбриона, формирование и развитие плаценты происходят на фоне ожирения матери и его осложнений. С этим связаны особенности функционирования фетоплацентарного комплекса (ФПК) у беременных с нарушением жирового обмена, особенности роста плода, плацентарной гемодинамики [2].

Цель исследования – оценка функционального состояния системы «мать – плацента – плод» у беременных с ожирением.

Материалы и методы. В рамках проведенного исследования выделены две группы наблюдения беременных в третьем триместре гестации: в группу сравнения вошли 40 пациенток с нормальной массой тела, в основную группу – 54 пациенток с нарушением жирового обмена (НЖО). Критерием отбора в группы был индекс массы тела (ИМТ), формула расчета: ИМТ = вес (кг) / рост (м2). В группу сравнения были отнесены пациентки с ИМТ <25, в основную группу – беременные с ИМТ >30. ИМТ рассчитывался без

учета прибавки массы тела за беременность. Для формирования групп, максимально отвечающих целям работы, в исследование не включались женщины с повышенной массой тела 25<ИМТ<30, имеющие сахарный диабет 1 или 2 типа, эндокринное ожирение, многоплодную беременность.

Проведено клиническое, инструментальное обследование беременных групп наблюдения на Бухарском областной перинатальном центре. УЗИ и допплерометрия проводились на диагностическом сканере MINDRAYDCN6.

Результаты и обсуждение. Статистических различий по возрасту у пациенток сравниваемых групп выявлено не было. Средний возраст беременных группы контроля составил 27,03±3,52 года и находился в диапазоне от 21 до 34 лет. В группе протекания беременности на фоне ожирения возраст колебался в пределах от 19 до 35 лет, средний возраст – 28,6±3,9 года, при этом 21 пациентка находилась в возрастной группе от 30 до 35 лет. Беременные с ожирением в среднем были несколько старше пациенток из группы сравнения, что можно объяснить приобретенным в течение жизни увеличением массы тела, связанным, в большей степени, с алиментарным фактором, а также более поздним наступлением беременности у пациенток с ожирением, чем в группе женщин с нормальной массой тела.

При анализе частоты родов выявлено, что в основной группе преобладало число повторнородящих женщин (56,7%), а в группе сравнения – первородящих (63%). Срок беременности, в котором проводились исследования, в группе сравнения составил 36,2±2,9 недели, в основной группе – 34,7±2,6 недели; средняя масса тела пациенток в группе сравнения составила 70,4±1,2 кг в группе беременных с ожирением – 93,8±1,1 кг. Общая прибавка веса (ОПВ) за время беременности была наименьшей у беременных с III степенью ожирения и составила 7,1±1,3 кг (P<0,05, при сравнении с группой контроля), у беременных с I степенью ожирения ОПВ составила 11,5±0,9 кг II степенью – 9,8±1,1 кг в контрольной группе – 13,8±1,4 кг.

Изучение особенностей акушерского анамнеза пациенток указывает на возможные причины нарушения формирования и функционирования фетоплацентарного комплекса. Частота регистрации самопроизвольных выкидышей в анамнезе у беременных с ожирением составила 26,6%, в контрольной группе – 13% (P<0,05). Частота неразвивающихся беременностей в анамнезе у беременных с ожирением составила 20%, что также значительно выше, чем у женщин с нормальной массой тела, – 8,7% (тенденция). Антенатальная гибель плода в анамнезе выявлена у одной пациентки из основной группы, что составило 1,6%.

Высокая частота соматической патологии, гинекологических заболеваний, осложненного течения беременности у пациенток с ожирением является фоном для нарушения процессов формирования и функционирования фетоплацентарного комплекса.

Для анализа данных инструментального обследования, морфологического исследования последов в группе беременных с ожирением выделены две подгруппы: А – без клинических проявлений плацентарных нарушений (ПН), установленных при комплексном обследовании беременных (40 пациенток), Б – с клиническими проявлениями ПН (14 пациенток). В группу контроля вошли 40 пациенток с нормальной массой тела и отсутствием клинических проявлений ПН. Для оценки функционального состояния системы «мать – плацента – плод» у беременных с ожирением исследовался маточно-плацентарный и плодовый кровоток с помощью ультразвукового допплеровского исследования, проводился анализ ультразвукового исследования плаценты, состояния околоплодных вод и морфологических характеристик последов.

По данным ультразвукового исследования ФПК, у 4 (10%) пациенток из подгруппы А, у 1 (7%) – из подгруппы Б и у 2(5%) – в группе контроля наблюдалась гипертрофия плаценты; гипоплазия («тонкая плацента») выявлена только в подгруппе Б у 1 (7%) па-

циентки; рас-ширение межворсинчатого пространства и дегенеративные изменения в плаценте выявлены у 6 (15%) пациенток подгруппы А, у 5 (35,7%) – из подгруппы Б и у 3 (7,5%) – из группы контроля; маловодие – у 1 (2,5%) пациентки из подгруппы А и у 5 (35,7%) – из подгруппы Б, у пациенток контрольной группы данная патология не выявлена; многоводие выявлено у 6 (15%) пациенток подгруппы А, у 2 (14,2%) – из подгруппы Б и у 2 (5%) – в контроле. Таким образом, у беременных с ожирением выявлено большее количество ультразвуковых маркеров нарушения формирования и функционирования ФПК.

Особенности функционирования ФПК беременных исследуемых групп нашли свое отражение в результатах гистологического исследования плацентарной ткани. У беременных с ожирением (подгруппа А) чаще, чем в контрольной группе, выявлялись задержка созревания ворсин (15 и 10% случаев соответственно), стаз форменных элементов (30 и 15% случаев), редукция сосудистого русла (7,5% и 5% случаев), ишемические (17,5 и 10% случаев) и воспалительные (30 и 17,5% случаев) изменения в плаценте. Компенсаторные изменения в плацентах проявлялись гиперемией терминальных ворсин, гиперваскуляризацией, гиперплазией и гипертрофией. Компенсаторные изменения в плацентах выявлены в каждой группе беременных: у 8 пациенток (20%) группы контроля, у 11 пациенток (27,5%) в группе с ожирением (А) и у 6 пациенток (35,5%) в группе с ожирением (Б). У беременных с ожирением и ПН достоверно чаще, чем в контрольной группе, отмечались задержка созревания ворсин,стаз форменных элементов, скле-розирование ворсин, инфаркты плаценты ($P<0,01$).

Выводы:

Высокая частота соматической патологии, гинекологических заболеваний, осложненного течения беременности у пациенток с ожирением является фоном для нарушения процессов формирования и функционирования ФПК.

Особенности функционирования ФПК у беременных с ожирением следующие: по результатам допплерометрии достоверное увеличение ИР маточных артерий, ИР и СДО артерии пуповины ($P<0,01$), снижение ПИ в СМА (тенденция). По результатам эхографи-ческого исследования плаценты, в 1,5 раза чаще диагностируются дегенеративные из-менения, кисты плаценты, расширение МВП; в 3 раза чаще выявляется многоводие. По данным морфологического исследования плацент, отмечается большая частота сосудистых, ишемических и воспалительных изменений в плаценте. В связи с этими фактами следует отметить, что беременность при ожирении матери протекает с напряжением компенсаторно-приспособительных механизмов в работе ФПК, беременных с ожирением необходимо относить к группе высокого перинатального риска.

Список литературы:

1. Коколина, В.Ф. Фетоплацентарная недостаточность (патогенез, диагностика, терапия, профилактика): рук-во для врачей / В.Ф. Коколина, А.В. Картелишев, О.А.Васильева. – М.: Медпрактика, 2006. – 224 с.

2. Писаренко, ЕА Комплексное исследование метаболического состояния эндотелия, структурно-функциональных свойств эритроцитов и липидного спектра сыворотки крови как потенциальных факторов формирования ангиогемических фетоплацентарных нарушений у беременных с ожирением / Е.А. Писаренко, Е.И. Слобожанина, В.С. Камышников // Лабор. диагностика. Восточная Европа. – 2014. – №2. – С.46-61.

3. Хаятова, М.Ф., Тешаев Ш.Ж. Морфологические особенности строение околоплодных оболочек у беременных на фоне ожирения. Новый день в медицине. – 2020. – №1.– С.100-103.

УДК: 615.451.22

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕКТИНОВ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ АНТИТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Хурумова И.И., Кисиева М.Т., Асланиди Е.М., Гобеева Ю.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ,
Кафедра фармации (Зав. кафедрой – доц., к.фарм.н. Бидарова Ф.Н.)
E-mail: mananakisieva@mail.ru

Результаты многочисленных научных работ свидетельствуют об эффективности использования пектинов при заболеваниях, при которых имеет значение антитоксическая терапия. Для оценки связывающей (детоксицирующей) способности пектина имеет значение уронидная составляющая, содержание свободных карбоксильных групп, степень этерификации карбоксильных и гидроксильных групп. Пыльца сосны обыкновенной является перспективным источником различных БАВ, в частности пектинов. В связи, с чем проведены исследования по разработке способа получения пектинов из сосны обыкновенной (пыльцы и шишек) и определены их детоксицирующие свойства, свидетельствующие о перспективности полученных полисахаридов.

Comparative study of physical and chemical properties of pectins in order to assess antitoxic activity

Akhpolova D.K., Kisieva M.T., Aslanidi E.M., Gobeeva Yu.A.

The results of numerous scientific studies indicate the effectiveness of the use of pectins in diseases in which antitoxic therapy is important. To assess the binding (detoxifying) ability of pectin, the uronide component, the content of free carboxyl groups, and the degree of esterification of carboxyl and hydroxyl groups are important. Common pine pollen is a promising source of various biologically active substances, in particular pectins. In this connection, studies have been carried out to develop a method for producing pectins from Scotch pine (pollen and cones) and their detoxifying properties have been determined, indicating the promise of the resulting polysaccharides.

В настоящее время ухудшается экология во многих регионах России и стран СНГ, что вызывает загрязнение окружающей среды и пищевых продуктов токсическими веществами и радионуклидами, непосредственно по этой причине необходимо проводить профилактические мероприятия антитоксического действия. Несмотря на большое количество синтетических лекарственных препаратов, используемых в современной медицине, интерес к лекарственным средствам растительного происхождения возрос, так как они не вызывают многочисленных побочных действий. Благодаря способности пектиновых веществ не выводить нужные микроэлементы из организма, не оказывать токсического действия, не расщепляться под действием ферментов желудка, а также взаимодействовать с ионами различных металлов, они используются как профилактическое средство при интоксикации организма тяжелыми металлами. Пектин является более биосовместимым веществом, совершенно безвредным для организма, что дает возможность применять его в практике длительного лечения или профилактики различных заболеваний. Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) пектин признан абсолютно токсикологически безопасным продуктом [2,6].

Как вещество, пектин был открыт более 200 лет назад и впервые получен из корнеплода топинамбура (земляной груши) [6].Наиболее распространенным пектинсодержащим сырьем являются яблоки, сахарная свекла, цитрусовые, подсолнечник. Однако,

поиск новых источников пектина как детоксицирующего агента является актуальной задачей в связи с недостаточной пектинсодержащей сырьевой базой[2].

Цель научной работы – сравнительное исследование физико-химических свойств пектинов полученных из различных видов растительного сырья, с целью оценки антитоксической активности

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

• обобщение литературных данных по вопросам анализа, свойств, методов получения и источников пектинов различного растительного происхождения;

• разработать способ получения пектина из перспективного растительного сырья (пыльцы и шишек сосны обыкновенной);

• провести качественное и количественное определение пектинов сосны обыкновенной;

• провести сравнительный анализ уронидной составляющей, степени этерификации пектинов, содержания свободных карбоксильных групп пектинов;

Объектами исследования послужили пыльца сосны обыкновенной, собранная на территории РСО-Алания, а также шишки, оставшиеся после получения пыльцы (фактически отход получения пыльцы).

Результаты и обсуждение. Для получения пектина использовали, пыльцу сосны обыкновенной и шишки, оставшиеся после получения пыльцы – перспективного сырья как источника пектина [4,5].

Пектин, полученный по разработанной схеме, представляет собой смесь водорастворимого пектина и протопектина[6].

Выбор метода получения протопектина с использованием лимонной кислоты обусловлен возможностью получить пектин, не содержащий примеси минеральных кислот и продуктов их взаимодействия, образующихся при гидролизе и последующей очистке известными способами. Помимо этого, использование органической кислоты уменьшает процессы деструкции и дегидратации пектинов.

Для идентификации полученных пектинов из пыльцы и шишек сосны обыкновенной использовали реакцию с раствором карбазола спиртовым 0,5% [1,7].Оранжево-красное окрашивание продукта цветной реакции со спиртовым раствором карбазола 0,5% свидетельствовали о наличии пектина.

Для обнаружения полученных пектинов из пыльцы и шишек сосны обыкновенной использовали реакцию с раствором свинца (II) ацетата основного 10% [1,6]. Выпавший белый осадок продукта реакции осаждения с раствором свинца (II) ацетата основного 10% говорил о наличии пектина.

Для определения содержания водорастворимого пектина и протопектина в пыльце (шишек) сосны обыкновенной применяют соответствующую методику [6], основанную на обработке сырья 0,5 % раствора оксалата аммония и раствором хлорида кальция с образованием осадка пектината кальция, определяемого количественно гравиметрически.

Результаты определения содержания пектина и протопектина в пыльце сосны обыкновенной и шишек оставшихся при получении пыльцы, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количественное определение пектинов различного сырья пыльцы сосны обыкновенной

№№п/п	Источник (ЛРС)	Водорастворимый пектин, %	Протопектин, %
1	Пыльца сосны обыкновенной	1,2±0,2	15,0±0,4
2	Шишки, оставшиеся после получения пыльцы (фактически отход производства)	1,2±0,03	2,4±0,03

Как видно из представленных данных, содержание пектина в пыльце сосны обыкновенной, установленное оксалатным методом, составило – 16,2%, в шишках, оставшихся после получения пыльцы – 3,6%, что говорит о значительном содержании пектиновых веществ в исследуемом сырье.

Далее определяли детоксицирующие свойства выделенных пектинов.

Уронидную составляющую пектина определяют по соответствующей методике [6,7].

Результаты определения уронидной составляющей пектинов различного растительного сырья приведены в таблице 2.

Таблица 2

Определение уронидной составляющей (%) пектинов

№№п/п	Пектины	Уронидная составляющая, %
1	Из пыльцы сосны обыкновенной	85,3±1,13
2	Из шишек сосны обыкновенной	86,6±1,1
3	Свекловичный	68,9±0,98
4	Яблочный	61,9±0,95
5	Цитрусовый	61,4±0,87
6	Подсолнечный	73,8±1,03

Из представленных данных видно, что пектин пыльцы и шишек сосны обыкновенной имеет большее значение уронидной составляющей (85,3% и 86,6%), чем пектины другого растительного сырья. Высокое значение данного показателя говорит о высоком содержании кислоты галактуроновой, а, следовательно, и о выраженной детоксицирующей активности пектина пыльцы и шишек сосны обыкновенной.

Степень этерификации является важным свойством пектина, рассчитывается как отношение числа этерифицированных карбоксильных групп к общему содержанию карбоксильных групп в пектине и определяется титриметрическим методом [3,6].

Результаты определения степени этерификации пектинов различного растительного сырья представлены в таблице 3.

Таблица 3

Определение степени этерификации пектинов

№№ п/п	Пектины	Степень этерификации, %
1	Из пыльцы сосны обыкновенной	15,5±0,4
2	Из шишек сосны обыкновенной	11,2±0,3
3	Свекловичный	45,2±0,8
4	Яблочный	73,9±1,1
5	Цитрусовый	68,2±0,9
6	Подсолнечный	35,5±0,7

Из представленных данных следует, что содержание свободных карбоксильных групп пектинов из шишек и пыльцы сосны обыкновенной, выше, чем аналогичные показатели пектинов другого растительного сырья. Так как, чем ниже данный показатель, тем выше детоксицирующая способность пектина.

Результаты определения содержания свободных карбоксильных групп пектинов различного растительного сырья приведены в таблице 4 [3,6].

Таблица 4

Определение содержания свободных карбоксильных групп

№№п/п	Пектины	Содержание свободных карбоксильных групп (W), %
1	Из пыльцы сосны обыкновенной	30,3±0,3
2	Из шишек сосны обыкновенной	35,5±0,5
3	Свекловичный	19,2±0,2
4	Яблочный	17,6±0,1
5	Цитрусовый	17,1±0,1
6	Подсолнечный	20,2±0,3

Из представленных данных следует, что содержание свободных карбоксильных групп пектинов из шишек и пыльцы сосны обыкновенной, выше, чем аналогичные показатели пектинов другого растительного сырья.

Выводы: Результаты оценки показателей детоксицирующей способности пектинов, полученных по разработанному способу, говорят о перспективе использования пектинов сосны обыкновенной как детоксиканта.

Список литературы:

1. Государственная фармакопея РФ.– 13 изд.– М.: [Электронный ресурс] – URL.– :http://pharmacopoeia.ru/ofs-1-4-1-0010-15-poroshki/.

2. Новосельская, И.Л. Пектин. Тенденции научных и прикладных исследований / И.Л. Новосельская, Н.Л. Воропаева, Л.Н. Семенова, С.Ш. Рашидова // Химия природных соединений. – 2000. – №1. – С. 3-11.

3. Пат. 2206089 Российская Федерация, МПК G01N31/16, Способ определения массовой доли функциональных групп полиуронидов / Кайшева Н.Ш.– № 2001134132/04; заявл. 13.12.01; опубл.10.06.03,[Электронный ресурс].-Режим доступа: http://ru-patent.info/21/80-84/2181551.html.-Загл. с экран.

4. Пыльца сосны обыкновенной. [Электронный ресурс] –URL:http://polzaverd.ru/zhivotnye-produkty/pylca-sosny-poleznye-svojstva-i-protivopokazanija.html

5. Сосна обыкновенная. [Электронный ресурс]– URL:http://russianpermaculture.ru/rastenia/sosna-obyknovennaya-pinus-sylvestris/

6. Топинамбур, химическое и фармакогностическое исследования, применение в медицинских и пищевых целях: монография / Н.С. Зяблицева [и др.].– Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2010. – 136с.

7. Филиппов М. П. Зависимость колориметрической реакции галактуроновой кислоты и нейтральных моносахаридов с карбазолом от условий её проведения / М.П. Филиппов, Т.В. Власьева, В.И. Кузьминов и др. // Изв. АН Молд. ССР. Сер.биолог. и хим. наук.– Кишинев. – 1986.– №1.– С.75.

УДК 616-12

ВЛИЯНИЕ ХИМИО- И ГОРМОНОТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цабиева Н.В., Хестанова Е.А.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ, кафедра внутренних болезней № 4 (научный руководитель, зав. кафедрой – д.м.н. проф. Астахова З.Т.)
E-mail: tsabieva15@mail.ru

Современная противоопухолевая терапия позволяет сохранять жизнь и работоспособность больных раком в течение десятилетий. Смертность от онкологических заболеваний снижается, отмечается устойчивая тенденция к увеличению выживаемости. Однако, при успешном лечении онкологического заболевания, прогноз жизни определяется не только основным, но и сопутствующими заболеваниями, и в первую очередь – патологией сердечно-сосудистой системы. По статистике, онкологическое заболевание является причиной смертности только у половины больных, переживающих рак, тогда как у одной трети из них смерть наступает от сердечно-сосудистых заболеваний.

Influence Of Chemo-And Hormone Therapy On The Course Of Coronary Heart Disease Complicated By Chronic Heart Failure In Patients With Prostate Cancer

Tsabieva N. V., Besaev A.A.

Modern antitumor therapy allows you to save the life and performance of cancer patients for decades. Mortality from cancer is decreasing, and there is a steady trend towards increasing survival. However, with successful treatment of cancer, the prognosis of life is determined not only by the main, but also by concomitant diseases, and primarily by the pathology of the cardiovascular system. According to statistics, cancer is the cause of death in only half of patients who survive cancer, while one third of them die from cardiovascular diseases.

Рак предстательной железы относится к наиболее часто выявляемым опухолям среди онкологических заболеваний у мужчин. В основном он диагностируется у пожилых пациентов, реже – у мужчин до 40 лет. На сегодняшний день около 80% впервые выявленных больных РПЖ рано или поздно испытывают необходимость в системной гормональной терапии со 100% вероятностью развития резистентности к ней [2]. Гормонорезистентный рак предстательной железы (ГРРПЖ) – чрезвычайно разнородная опухоль как по гистотипу, так и по механизмам формирования. В 2007 году Европейская ассоциация урологов рекомендовала следующее определение ГРРПЖ: 1. стойкий кастрационный уровень тестостерона крови (<0,2 – 0,5 нг/мл), на фоне первой линии гормональной терапии в режиме максимальной андрогенной блокады; 2. рост уровня ПСА в 3 х последовательных анализах с интервалом в 2 недели, причем суммарный прирост должен быть более 50% от регистрируемого ранее максимально низкого уровня и/или признаки клинического прогрессирования (отрицательная динамика костных или мягкотканных поражений); 3. синдром «отмены антиандрогенов» (отмена приема антиандрогенов в течение 4 недель) или неэффективность одного из вариантов второй линии гормонотерапии.

Антрациклины являются группой препаратов, о которых нужно упомянуть в связи с гормонорезистентным раком предстательной железы. В монотерапии при данной форме заболевания они изучались достаточно широко, при этом общая эффективность составила 0-33%. У большинства препаратов выявлен значимый паллиативный эффект, однако уровень объективных ответов низок [4].

Несмотря на это, продолжается проведение монотерапии доксорубицоном, также он используется во многих схемах лечения, например [3,4], доксорубицин/5-фторурацил/митомицин; доксорубицин/кетоконазол; доксорубицин/кетоконазол/эстрамустин/винбластин. Уровень ответа при лечении более новыми схемами доходит до 75% (6), при этом снижение уровня ПСА более чем на 50% выявляется у 67% больных.

Возникла необходимость специального изучения механизмов сердечно-сосудистой токсичности, разработки методов профилактики и лечения негативного влияния терапии рака на сердечно-сосудистую систему. Кардиотоксичность – это снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) на 10 абсолютных процентов, ассоциированное с химиотерапией независимо от наличия или отсутствия клинических симптомов сердечной недостаточности. При этом, другие причины снижения ФВ ЛЖ должны быть исключены. Снижение ФВ ЛЖ должно быть подтверждено повторным исследованием спустя 2-3 недели.

Ранняя диагностика ишемической болезни сердца, выявление предикторов развития хронической сердечной недостаточности, а также поиск путей их коррекции и профилактики у больных раком предстательной железы на фоне химио– и гормонотерапии – актуальная и недостаточно изученная область современной медицины.

Цель исследования – оценить влияние химио – и гормонотерапии на функциональное (центральная и легочная гемодинамика) состояние сердечной деятельности, а также поиск путей коррекции и профилактики возможных осложнений у больных раком предстательной железы.

Методы исследования: оценка клинических проявлений ишемической болезни сердца, холтеровское мониторирование ЭКГ, допплерэхокардиография.

В исследование включено 50 мужчин с диагнозом рак предстательной железы, получивших химиотерапию в 2017–2018 гг. Пациенты рандомизированы на две группы, полностью сопоставимые по возрасту, стадии онкологического процесса. В одной группе применялась терапия гормональными антиандрогенными препаратами – антагонистом гонадотропин – рилизинг гормона, в другой – химиотерапия антрациклиновыми препаратами (гормонрезистентная группа). У 44% больных ранее имелись проявления ишемической болезни сердца в виде хронической сердечной недостаточности II, III стадии (из них 25% больных получали ранее терапию ингибиторами АПФ), у остальных 56% – признаки ишемической болезни сердца стали проявляться на фоне противоопухолевой терапии. В исследуемых группах наиболее частыми осложнениями были: проявления миокардиальной дисфункции левого желудочка по данным эхокардиографии (67%), перикардиты (21%), нарушения ритма сердца (12%). В ходе дальнейшего исследования путем динамического наблюдения за пациентами было установлено, что назначенную терапию (препарат Юперио) продолжили в течение 4 месяцев 69% больных, у 75% из них наблюдалась положительная динамика показателей функциональной способности левого желудочка по данным эхокардиографии.

Выводы:

1. Наиболее информативными клинико-инструментальными показателями неблагоприятного воздействия методов терапии рака предстательной железы на сердечно-сосудистую систему являются: появление или усугубление миокардиальной дисфунк-

ции, выявляемые при допплерэхокардиографии, признаки поражения перикарда и различные нарушения ритма.

2. Расстройства общей гемодинамики и функционального состояния малого круга кровообращения являются одним из важных патогенетических звеньев. Своевременная коррекция этих нарушений может существенно повлиять на терапию и профилактику ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью у больных раком предстательной железы на фоне химиотерапевтического лечения. У большинства пациентов, принимавших препарат Юперио, отмечается положительная динамика по данным эхокардиографии, что говорит о его высокой эффективности.

Список литературы:

1. Калинин С.А. Лекарственная терапия гормонорезистентного рака предстательной железы. – 2005 – Автореф. дис... канд. мед.наук.

2. Матвеев Б.П. Клиническая онкоурология, 2003. С. 435-601.

3. Возможности системной лучевой терапии и других методов специального лечения больных гормонорезистентным раком предстательной железы с метастазами в костях 2013 год, кандидат медицинских наук Фастовец, Сергей Владимирович.

4. Лечение кастрационно-рефрактерного рака предстательной железы 2018 год, кандидат наук Кондрашина Анна Викторовна.

5. Маркова А.С. Современные возможности лекарственного лечения кастрационно-резистентного рака предстательной железы // Дис... канд. мед.наук: 14.00.12. 2015.

6. Матвеев Б.П. Новые возможности химиотерапии гормонорезистентного рака предстательной железы // Вестник РОНЦ им. Н.Н. БлохинаРАМН. 2005. Т. 3-4. – С. 28-34.

7. Basset V., Flamand V., Crouzet S., Ploussard G. [Choice of new drugs in castration-resistant prostate cancer: predictive factors and effectiveness assessment] // Prog Urol. 2013 – P. 23

8. Benson R, Hartley-Asp B. Mechanisms of action and clinical uses of estramustine. Cancer Invest 1990 – P. 375

9. Chi K.N., Kheoh T., Ryan C.J., Molina A., Bellmunt J., Vogelzang N.J., Rathkopf D.E., Fizazi K., Kantoff P.W., Li J., Azad A.A., Eigl B.J., Heng D.Y., Joshua A.M., de Bono J.S., Scher H.I. A prognostic index model for predicting overall survival in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer treated with abiraterone acetate after docetaxel // Ann Oncol. 2016.– Vol. 13. – P. 163-176.

10. Heidereich A, von Knobloch R, Hofmann R. Current status of cytotoxic chemotherapy in hormone-refractory prostate cancer. Eur Urol 2001 – Vol. 39 – P. 121-130.

11. Yagoda A, Petrylak D. Cytotoxic chemotherapy for advanced hormone resistant prostate cancer. Cancer 2010 – P.34-42.

УДК 615.22:616.1:351.84

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ КОМПАНИЯМИ НА УКРАИНСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ЧЕРЕЗ СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Цурикова О.В.

Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков
Кафедра управления качеством (Зав. Кафедрой – проф. Лебединец В.А.;
научный руководитель – проф. Панфилова А.Л.)
E-mail: zurikova2008@gmail.com

В работе представлены данные анализа рекламной деятельности компаний, осуществляемой на украинском фармацевтическом рынке через средства массовой информации. Установлено, что основные позиции в рейтинге активности рекламной деятельности по продвижению лекарств и товаров аптечного ассортимента занимают телевизионные каналы, имеющие национальный статус вещания. В структуре компаний-лидеров по количеству представленной рекламной информации на телеканалах занимают крупнейшие производители лекарств, представляющие украинский и европейский сегмент фармацевтического производства. В течении 2017-2019 годов рейтинг препаратов, которые занимали лидирующие позиции по уровню рекламной активности оставался относительно стабильным. В указанный рейтинг входили гепатопротекторы, противогрибковые и противовоспалительные препараты

Results of analysis of advertising activities carried out by companies in the Ukrainian pharmaceutical market through mass media

Tsurikova O.

The article presents an analysis of the advertising activities of companies carried out on the pharmaceutical market of Ukraine through the media. It has been established that the main positions in the rating of activity of advertising activities for the promotion of medicines and pharmaceutical products are occupied by television channels having the status of national broadcasting. In the structure of leading companies in terms of the amount of advertising information presented on television channels, the main positions are occupied by companies representing domestic and European pharmaceutical industries. During 2017–2019 the drug rating, which has the highest indicators of advertising activity in mass media, remained relatively stable. The indicated rating included hepatoprotectors, antifungal and anti-inflammatory drugs.

Фармацевтический рынок является важнейшей структурой макроэкономического комплекса страны, на котором тесно переплетаются различные интересы и реализуются множество целей, иногда противоречащих друг другу. Сложность его развития определяет необходимость разработки и внедрения целого комплекса параметров, определяющих эффективность функционирования, особенно в направлении реализации социально значимых задач развития системы здравоохранения. За последнее десятилетие на украинском фармацевтическом рынке произошли значительные структурные сдвиги как в ассортиментной политике, так и в формировании мотивации потребителей. Все большее значение на фармацевтическом рынке приобретают методы стимулирования спроса, управлением мотивацией потребителей услуг, а также с каждым годом усиливаются тенденции к активному продвижению лекарственных препаратов (ЛП) безрецептурной группы отпуска через средства массовой информации.

В Украине разрешено рекламировать не все наименования препаратов, которые можно отпустить без рецептов. Периодически пересматривается не только сам перечень безрецептурных препаратов, то и те наименования, которые можно свободно рекламировать в средствах массовой информации. Это европейская норма, которая позволяет уменьшить риски неконтролируемого применения безрецептурных препаратов на практике и уменьшить развитие нежелательных побочных эффектов при реализации ответственного самолечения у пациентов с различным уровнем комплаенса.

Оценка эффективности продвижения безрецептурных ЛП и товаров аптечного ассортимента по ТВ-коммуникационным каналам формируется по целому спектру показателей [2]. Важнейшее значение при этом имеет рейтинг того или иного ТВ-коммуникационного канала. Вышеизложенное и определило цель наших исследований.

Цель исследований – анализ рекламной деятельности, которая осуществляется на украинском фармацевтическом рынке через средства массовой информации. Объектом исследований стали данные информационно-аналитической базы «PharmXplorer»/«Фармстандарт» компании «Proxima Research». Следует отметить, что при формировании вышеуказанной базы статистических данных используется единый методологический подход. Поэтому считаем, что отбор и анализ показателей, которые представлены в данной базе в динамике лет является обоснованным. Кроме этого, нами использовались данные компании «Ocean Media», а также материалы, представленные Индустриальным телевизионным комитетом и Коммуникационным Альянсом [1]. Использовались данные за 2017-2019 гг.

В исследованиях применялись такие методы исследований, как исторический, логический, сравнительный, дедуктивный, а также методы маркетингового анализа рынка. В оценке рекламной активности в отношении продвижения ЛП и товаров аптечного ассортимента использовался показатель EqGRP (%), который определяет рейтинг рекламного ролика, приведенного к 30 секундному эквиваленту с учетом коэффициентов (New Cost Factor) по длине ролика в соответствии с официальными прайсами коммуникационных каналов. Необходимая обработка данных осуществлялась с использованием лицензированного пакета статистического анализа Statistica (version 12.0, StatSoft, Tulsa, USA) и стандартных таблиц вариационной статистики.

В результате анализа предоставленных отчетов нами установлено следующее. В первом полугодии 2019 г., позиции лидеров (ТОП-10) по показателю EqGRP сохраняют такие национальные телеканалы, как «Украина», Студия «1+1», а также «Интер». Следует отметить, что указанные коммуникационные каналы в последние годы одерживают стабильные позиции лидеров по количеству выходов рекламной информации о ЛП и других товаров аптечного ассортимента. При этом, безусловным лидером в указанном направлении является телеканал «Интер», обеспечивший максимальное количество выходов рекламных роликов, связанных с ЛП и другими товарами аптечного ассортимента.

Далее нами был сформирован рейтинг фармацевтических компаний, чья продукция стабильно занимает лидирующие позиции в рекламе ЛП и товаров аптечного ассортимента на национальных каналах Украины. Установлено, что по показателю EqGRP за вышеуказанный период наивысшие показатели имеют такие крупнейшие фармацевтические компании, как АО «Фармак», «GlaxoSmithKline Consumer Healthcare» и «Sandoz». Особенно следует отметить, что АО «Фармак» в течении 2017-2019 гг. стабильно занимал первые позиции среди фармацевтических компаний, чья продукция была представлена по украинским ТВ-коммуникационным каналам. В целом следует отметить, что из 10 компаний, которые формируют ТОП-10 лидеров в рекламировании своей продукции на украинских ТВ-коммуникационных каналах 4 фирмы представля-

ют отечественный сектор фармацевтической промышленности. Это такие компании, как уже вышеупомянутый АО «Фармак», «Сперко Украина», Киевский витаминный завод и корпорация «Артериум». Если анализировать состав иностранных компаний, представленных в данном рейтинге, то это крупнейшие производители ЛП из стран Европейского Союза (Франция, Германия, Швейцария) и Великобритании.

Интересным представляется результаты анализа структуры лидеров по количеству рекламной продукции в соответствии с торговым наименованием ЛП. Позиции лидеров стабильно удерживают такие торговые наименования ЛП как Вольтарен (первая позиция в 2019 г.), Нурофен (первая позиция в 2018 и 2017 гг.). При этом, интересным представляется тот факт, что Вольтарен в 2017 г. занимал всего шестую позицию, а в 2018 г. уже четвертую позицию в указанном рейтинге. Таким образом можно утверждать о стабильном характере росте показателей EqGRP именно для указанного наименования препарата. Как известно, препараты данной фармакотерапевтической группы характеризуются высоким спросом среди населения и в большинстве стран, в т. ч. в Украине, а в мягких лекарственных формах отпускаются пациентам аптеки без рецептов.

Обращает на себя внимание снижение рейтинговых показателей по такому наименованию ЛП, как Эссенциале. Данный препарат занимал в указанном рейтинге третью позицию, в 2018 г. уже вторую, а в 2019 г. утратил потенциал роста и был представлен всего на девятой позиции. В свою очередь, Экзодерил продемонстрировал достаточно стабильный характер роста. Так, в 2017 г. данный препарат в рейтинге был представлен на пятой позиции, в следующем года на третьей, а в 2019 г. на четвертой позиции. При этом, Нурофен с наивысшими показателями количества выходов (тыс. выходов) на ТВ-коммуникационным каналам, а именно 38,8 тыс. выходов уступил позиции абсолютного лидера в 2019 г. такому препарату как Вольтарен. Следует отметить, что все последующие года Нурофен был абсолютным лидером по данным анализа количества выходов рекламной информации на украинских ТВ-коммуникационных каналах.

В заключении проведенных исследований следует отметить, что организации эффективной рекламной деятельности является важнейшим направление реализации принципов социально ответственного фармацевтического бизнеса в любой стране. Безусловным является тот факт, что рекламная активность крупнейших фармацевтических компаний в средствах массовой информации будет активно развиваться и в дальнейшем. В указанном направлении развития системы фармацевтического обеспечения роль аптечных учреждений остается доминирующей. Эффективная работа фармацевтических работников в направлении реализации основных принципов оказания эффективной фармацевтической помощи и услуги позволяет не только достигнуть основных целей государственной политики в сфере здравоохранения, но и формировать современный социально ориентированный профиль аптечных учреждений различных форм собственности, а также форм хозяйствования.

Список литературы:

1. Кирсанов Д. Реклама фармбрендов в различных медиа по итогам 9 мес 2019 г. Helicopter view / Д. Кирсанов // Еженедельник «Аптека» – 2019 – №44 (1215) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.apteka.ua/article/521815 (дата обращения 13.05.2020).

2. Мнушко З. Н., Пестун І. В. Теория и практика маркетинговых исследований в фармации : моногр. Х. : Изд-во НфаУ, 2008. – 308 с.

УДК: 615.03 (082)

КОМБИНАЦИЯ ИНГИБИТОРА АПФ И БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ В КОРРЕКЦИИ ВЕНОЗНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СОЧЕТАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шикалева А.А., Васильева М.А., Ибрагимов Т.Ч., Исмаилова М.А.

КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Россия, г. Казань
Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии
(Зав. кафедрой, научный руководитель – д.м.н., Максимов М.Л.)
E-mail: shikaleva@gmail.com

Коморбидная патология при артериальной гипертензии увеличивает частоту сердечно-сосудистых осложнений и ухудшает прогноз жизни пациентов. Наряду с известными и хорошо изученными коморбидными заболеваниями при артериальной гипертензии, мало что известно о коморбидности артериальной гипертензии и хронических заболеваниях вен. 14 дневная антигипертензивная терапия комбинацией ингибитора АПФ и БКК как у пациентов с артериальной гипертензией и ХЗВ, так и у пациентов с артериальной гипертензией без и хронических заболеваний вен, сопровождается дилатацией и уменьшением скорости кровотока в поверхностных и глубоких венах на фоне снижения ПВД, САД и ДАД.

Combination of an ace inhibitor and a calcium channel blocker in the correction of venous hemodynamics in the combination of arterial hypertension and chronic lower limb venous disease

SHikaleva A. A., Vasileva M. A., Ibragimov T. CH., Ismailova M. A.

Comorbid pathology in arterial hypertension increases the frequency of cardiovascular complications and worsens the prognosis of patients' lives. Along with the well-known and well-studied comorbid diseases in hypertension, little is known about comorbidity of hypertension and chronic venous diseases. A 14-day antihypertensive therapy with a combination of an ACE inhibitor and BKK in patients with arterial hypertension and CVD, as well as in patients with arterial hypertension without and chronic venous diseases, is accompanied by dilatation and a decrease in the velocity of blood flow in superficial and deep veins against the background of a decrease in LDPE, SBP and DBP.

Введение. Коморбидная патология при артериальной гипертензии (АГ) увеличивает частоту сердечно-сосудистых осложнений и ухудшает прогноз жизни пациентов [1]. Наряду с известными и хорошо изученными коморбидными заболеваниями при АГ, мало что известно о коморбидности АГ и хронических заболеваниях вен (ХЗВ). ХЗВ – одна из самых распространенных патологий в мире [2], приводящая к росту числа сосудистых осложнений, тяжелой инвалидности и преждевременной смерти [3,4]. 68% мужчин с АГ трудоспособного возраста отмечают у себя жалобы, ассоциированные с ХЗВ, а у 83,8% мужчин с АГ зафиксированы объективные признаки ХЗВ, что в 2,5 раза чаще, чем у их сверстников без АГ [5]. Несмотря на ранее полученные результаты, свидетельствующие о венодилатирующем эффекте антигипертензивной терапии, для врача остается неизвестным влияние антигипертензивной терапии на состояние венозного кровообращения нижних конечностей, особенно при коморбидности АГ и ХЗВ. Авторы не исключают, что проводимая пациентам с АГ и ХЗВ антигипертензивная терапия может ухудшить венозный кровоток нижних конечностей, и тем самым увеличить риски сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования. Изучение влияния комбинированного приема ингибитора АПФ и блокатора кальциевых каналов (БКК) на венозную гемодинамику нижних конечностей у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Дизайн: динамический, рандомизированный.

Материалы и методы. Обследовано 46 мужчин с АГ в возрасте 42(37-46) лет. Проанализирована динамика параметров ангиосканирования вен левой ноги во время антигипертензивной терапии у 23 пациентов с внешними признаками ХЗВ (по критериям CEAP) и у 23 пациентов без ХЗВ. Использовали 14-дневную комбинированную терапию (лизиноприл -10 мг и амлодипин – 5 мг). Сканирование вен выполняли в день поступления в стационар и через 14 дней лечения.

Результаты. За время лечения у пациентов без ХЗВ снизился уровень САД, ДАД, уменьшилось ПВД (на 13%). Выявлено увеличение диаметра и площади поверхностных и глубоких вен, замедление скорости кровотока (на 12%). У пациентов с ХЗВ терапия привела к снижению САД, ДАД и ПВД (на 23%), что сочеталось со снижением скорости кровотока (на 8% – 11%) и расширением диаметра и увеличением площади просвета вен (на 6% – 14%). После лечения различие между пациентами без ХЗВ и с ХЗВ сохранилось лишь в ПВД, которое было выше на 5% у пациентов с ХЗВ.

У пациентов с ХЗВ антигипертензивная терапия привела к снижению САД, ДАД и ПВД. Снижение ПВД составило 23%, что сочеталось со снижением скорости кровотока в бассейнах БПВ и ОБВ (на 8% и на 11% соответственно). Проведенная терапия привела к расширению диаметра и увеличению площади просвета БПВ (6% и 10% соответственно), и ОБВ (6% и 14% соответственно), что продемонстрировано в таблице 1.

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа параметров системного и венозного кровообращения нижних конечностей у пациентов с АГ и ХЗВ (n=23) в процессе антигипертензивной терапии

Параметр/вена	До лечения	После лечения	P
	Me (Q_1-Q_3)		
САД, мм рт.ст.	161(151-162)	122(120-124)	0,00002
ДАД, мм рт.ст.	100(91-101)	78(76-83)	0,00003
ПВД, мм рт.ст.	30(24-34)	21(20-25)	0,0001
БПВ			
Диаметр, мм	3,3(3,0-3,5)	3,5(3,3-4,0)	0,00002
Площадь просвета, мм^2	8,6(7,0-9,7)	9,5(8,5-11,0)	0,0003
Скорость кровотока, см/сек	9,8(8,7-12,1)	8,6(7,6-10,2)	0,01
МПВ			
Диаметр, мм	2,2(2,0-2,6)	2,3(2,0-2,6)	0,08
Площадь просвета, мм^2	4,3(3,4-5,3)	4,3(3,3-5,5)	0,15
Скорость кровотока, см/сек	7,1(6,1-10,2)	7,0(6,3-7,5)	0,13
ОБВ			
Диаметр, мм	7,9(6,9-8,6)	8,4(7,6-9,3)	0,0003
Площадь просвета, мм^2	49,0(37,8-58,0)	55,9(45,7-67,5)	0,0004
Скорость кровотока, см/сек	28,9(24,2-38,9)	25,6(19,0-28,2)	0,001
ЗББВ			
Диаметр, мм	2,8(2,4-3,0)	2,7(2,3-3,3)	0,54
Площадь просвета, мм^2	6,2(4,5-6,9)	5,7(4,2-8,4)	0,44
Скорость кровотока, см/сек	8,7(7,4-10,6)	8,3(7,2-9,1)	0,06

Примечание: P – *уровень значимости различия*

Сравнительный анализ параметров после лечения между пациентами без ХЗВ и с ХЗВ показал, что между ними сохранились различия лишь в ПВД. В группе пациентов с ХЗВ ПВД было выше на 5%, чем у пациентов без ХЗВ, тогда как до лечения это различие составляло 30% (таблица 2).

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа параметров системного и венозного кровообращения нижних конечностей между пациентами без ХЗВ и с ХЗВ после лечения

Параметр/вена	Пациенты без ХЗВ (n=23)	Пациенты с ХЗВ (n=23)	P
	Me (Q_1-Q_3)		
САД, мм рт.ст.	124(120-131)	122(120-124)	0,19
ДАД, мм рт.ст.	78(76-83)	78(76-83)	0,75
ПВД, мм рт.ст.	20(15-23)	21(20-25)	0,049
БПВ			
Диаметр, мм	3,5(3,0-3,7)	3,5(3,3-4,0)	0,16
Площадь просвета, мм^2	9,5(7,2-10,7)	9,5(8,5-11,0)	0,21
Скорость кровотока, см/сек	8,6(6,7-9,8)	8,6(7,6-10,2)	0,39
МПВ			
Диаметр, мм	2,3(2,0-2,9)	2,3(2,0-2,6)	0,92
Площадь просвета, мм^2	4,3(3,4-6,6)	4,3(3,3-5,5)	0,73
Скорость кровотока, см/сек	7,1(5,0-7,9)	7,0(6,3-7,5)	1,00
ОБВ			
Диаметр, мм	8,9(8,3-9,5)	8,4(7,6-9,3)	0,41
Площадь просвета, мм^2	61,5(53,6-70,7)	55,9(45,7-67,5)	0,41
Скорость кровотока, см/сек	23,1(18,0-27,6)	25,6(19,0-28,2)	0,44
ЗББВ			
Диаметр, мм	2,9(2,5-3,0)	2,7(2,3-3,3)	0,44
Площадь просвета, мм^2	6,6(4,8-7,1)	5,7(4,2-8,4)	0,54
Скорость кровотока, см/сек	8,3(5,8-10,0)	8,3(7,2-9,1)	0,87

Примечание: P – *уровень значимости различия*

Обсуждение. Исходные различия в венозной гемодинамике до лечения (был увеличен просвет вен, уровень ПВД, изменены скоростные показатели кровотока) были обусловлены, прежде всего, наличием ХЗВ. Указанные изменения обусловлены, как мы предполагаем, флебогипертензией – ведущим патогенетическим механизмом ХЗВ, что подтверждено в данном исследовании увеличенным ПВД. Логично было бы предположить, что в процессе антигипертензивной терапии у пациентов с АГ, наряду с достижением целевых уровней САД и ДАД, различия параметров венозного кровотока нивелируются.

Исследование показало, что реакция венозного кровообращения на антигипертензивную терапию в изучаемых группах оказалась идентичной. Эта реакция имела одинаковую направленность, но различную степень выраженности. Наряду со снижением САД, ДАД и ПВД в обеих группах зафиксированы признаки дилатации вен и снижения скорости кровотока крупных поверхностных и глубоких вен – БПВ и ОБВ.

Однако венозная гемодинамика у пациентов с ХЗВ оказалась менее чувствительной к данной комбинации антигипертензивной терапии. Степень дилатации вен при ХЗВ была в 2-3 раза меньшей, чем в группе без ХЗВ. Это может быть связано как со структурными изменениями венозной стенки, прежде всего дистрофией ее мышечного слоя, обусловленной увеличением венозного давления нижних конечностей, так и выраженным дисбалансом автономной нервной системы у пациентов с АГ и ХЗВ.

Через 14 дней терапии различие между изучаемыми группами заключалось лишь в более высоком уровне ПВД у пациентов с АГ и ХЗВ, не смотря на более выраженное снижение ПВД в данной группе (23% против 13% у пациентов без ХЗВ). Величина ПВД у пациентов с АГ и ХЗВ и после лечения стала соответствовать нормальным показателям на ногах в положении лежа.

Важно отметить, что достигнутые после лечения целевые параметры САД, ДАД и ПВД, отсутствие других различий венозной гемодинамики внушают определенный оптимизм в отношении управляемого контроля как АД, так и ПВД. Почему не произошло равенства ПВД между группами еще предстоит определить. Практическую значимость работы мы видим в новых знаниях об антигипертензивном эффекте комбинации ингибитора АПФ и БКК на венозный кровоток нижних конечностей при коморбидности АГ и ХЗВ. Применение данной комбинации препаратов позволит контролировать венозную гемодинамику у мужчин с АГ и ХЗВ, в частности – снижать увеличенное ПВД, тем самым уменьшить риски прогрессирования ХЗВ.

Заключение. 14 дневная антигипертензивная терапия комбинацией ингибитора АПФ и БКК как у пациентов с АГ и ХЗВ, так и у пациентов с АГ без ХЗВ, сопровождается дилатацией и уменьшением скорости кровотока в поверхностных и глубоких венах на фоне снижения ПВД, САД и ДАД. Комбинированная терапия приводит к идентичности параметров венозной гемодинамики в изучаемых группах, кроме ПВД. ПВД у пациентов с АГ и ХЗВ осталась выше, чем у пациентов с АГ без ХЗВ.

Список литературы:

1. Шляхто, Е.В. Артериальная гипертензия / Е.В. Шляхто, Конради А.О., Звартау Н.Э.. // Кардиология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2015.– С. 382-398. – ISBN 978-5-9704-2845-0.

2. Epidemiological study on chronic venous disease in Belgium and Luxembourg: prevalence, risk factors, and symptomatology / M.E. Vuylsteke, S.Thomis, G.Guillaume [et al.] // EurJVascEndovascSurg. – 2015. – Vol. 49, N 4. – P.432–439. – doi:10.1016/j.ejvs.2014.12.031.

3. Peripheral vascular disease assessment in the lower limb: a review of current and emerging non-invasive diagnostic methods / S.E. Varaki, G.D. Gargiulo, S. Penkala [et al] // Biomed Eng Online. – 2018. – Vol.17, N 1.– P. 61. – doi:10.1186/s12938-018-0494-4.

4. Long-Term Survival in a Large Cohort of Patients with Venous Thrombosis: Incidence and Predictors / L.E. Flinterman, A. van Hylckama Vlieg, S.C. Cannegieter. [et al.] // PLoS Med. – 2012.– Vol. 9, N 1.– P.e1001155. – doi:10.1371/journal.pmed.1001155.

5. Вагапов, Т.Ф. Клинические особенности хронических заболеваний вен нижних конечностей у мужчин с артериальной гипертензией / Т.Ф. Вагапов, В.М. Баев // Практическая медицина. – 2018.– Т. 16, №6. – С.201–204.– doi:10.32000/2072-1757-2018-16-6-201-204.

6. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // European Heart Journal. – 2018.– Vol. 39.– P. 3021–3104. – doi:10.1093/eurheartj/ehy339.

7. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен // Флебология.– 2018.– № 3.– С. 146–240. – doi:10.17116/flebo20187031146.

СОДЕРЖАНИЕ

Абдукадырова Н.Б., Очилова Б.С., Уралов Ш.М., Жалилов А.Х. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ ПО САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2018-2019 ГГ. 3

Абдушукурова К.Р., Ахмедов И.А., Сафаров У.Б. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ОСТЕОАРТРОЗОМ.....5

Абрамова Т.Г., Середа Е.В. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И МИНЕРАЛЬНЫЙ ДИСБАЛАНС: ФОКУС НА ГИПОМАГНЕЗЕМИЮ.....9

Авезов М., Рахимов А.А., Умаров З.З. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА.....12

Аккалаев А.Б., Цховребов А.Ч., Кабалоева Д.В. ЛЕЧЕНИЕ ДЕФЕКТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ 16

Алдатова Д.Б., Танклаева И.К. ОСОБЕННОСТИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ АНТРАЦИКЛИНОВОГО РЯДА НА РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПУТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....21

Алиев К.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ОСТРЫМ ОДОНТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ СТАНДАРТНОМ ЛЕЧЕНИИ, А ТАКЖЕ КОМБИНИРОВАННОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТА «МЕЛАКСЕН».....25

Алимова Н.П. АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЦЕВОГО ИНДЕКСА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ 29

Аллаберганов М.Ю., Рахимова Г.О. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БЕНЗКЕТАЗОНА НА ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА 31

Андреев Р.Н., Лыгина Ю.А., Максимова М.А. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ БУРЬ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ 35

Атем Б.Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ТРАВЫ ПРОСВИРНИКА НИЗКОГО (MALVAPUSILLASMITH.) 39

Ачилова Ф.А., Аминхонова С., Каримова М., Мамаражабова С. АНАЛИЗ РАБОТЫ КОЕЧНОГО ФОНДА САМАРКАНДСКОГО ОБЛАСТНОГО ДЕТСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ЗА 2018-19 ГГ. 42

Багаева М.В. ПРОБЛЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ 44

Бакиева Ш.Х., Бабажанов Т.Ж. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИЧЕСКОГО РИНИТА У НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.....48

Бароева М.Д. АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА И ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЕМ.....51

Басиева М.В., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Перисаева Э.А. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВО-ЯЗВЕННОГО СТЕНОЗА ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОГО КАНАЛА 54

Баснаев У. И., Мукарамов И.Х., Баснаева А.Д., Михайличенко К.А. АУТОЛОГИЧНАЯ ПЛАЗМА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗАХ 58

Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У.,Назаров З.З. ПЛАНИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ ИМПЛАНТАТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА.....61

Бафоев Б.Ю., Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Муродов Х.У., Шокирова Ф.Ф. КОРРЕКЦИЯ ЭСТЕТИКИ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ 67

Бобина Е.А., Шишорина Л.А. ИЗУЧЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТИТЕЛЬНЫМ СЫРЬЕМ, ПРОИЗРАСТАЮЩИМ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ....72

Бодня Т.О., Мельник Ал.В., Мельник К.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ....75

Бородин Д. И. СРАВНЕНИЕ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИКОБАКТЕРИОЗА ЛЁГКИХ РАЗЛИЧНЫМИ СХЕМАМИ....78

Боциева В. Х., Малахова Н. Г., Дзгоева Ф. У., Гурина А. Е. РАЗВИТИЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: РОЛЬ НОВЫХ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ БЕЛКОВ-РЕГУЛЯТОРОВ КОСТНО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА....81

Булычева Е.В., Жданова О.М. ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА СТРЕСС....85

Бурханов У.М. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ РИНОСИНУСИТА ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ....89

Вишняк К.А., Максимова М.А., Бевза Я.В., Лыгина Ю.А. К ВОПРОСУ О ВАКЦИНАЦИИ ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУННОМОДУЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА....93

Гагиев П.К., Батагова Д.Э., Панагов З.Г., Габараев Г.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО И ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА НА ТЕЧЕНИЕ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ, ОСЛОЖНЁННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ....97

Гайдуков С.Н., Томаева К.Г., Тедеев А.К., Тедеева З.В. ПОСЛЕРОДОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ....101

Дорожко С.Н., Ильючик А.С. СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В РАСТЕНИЯХ СЕМЕЙСТВА BRASSICACEAE В ЗИМНЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД....105

Дьякова Н.А., Великанова Л.А., Русанова Д.В., Зарянова В.С. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ....108

Егоров А.А., Курляк К.В. ВЛИЯНИЕ «ЛИЗИНИЯ» НА ЭНДОТЕЛИОЦИТЫ КАПИЛЛЯРОВ IV-V СЛОЁВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ....112

Жумаев А.Х. СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ....116

Зайцева О.А., Прислегина Д.А., Чишенюк Т.И. ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ИКСОДОВОМУ КЛЕЩЕВОМУ БОРРЕЛИОЗУ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (2017–2019 ГГ.)....118

Иваненко Н.Н., Масенко В.В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЯМИ....122

Исламова К.А. ВЛИЯНИЕ БОЛИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ....124

Исмаилова М.А., Максимов М.Л. СВЯЗЬ МЕЖДУ ОСТЕОПОРОЗОМ, КАЛЬЦИФИКАЦИЕЙ СОСУДОВ И ВИТАМИНОМ К2....129

Кабалоева Д.В., Цховребов А.Ч., Аккалаев А.Б. РОЛЬ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА В ЗАЖИВЛЕНИИ РАН СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА....133

Кабисова Ф.Р. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПО РСО-АЛАНИЯ....137

Кайтмазова И.В. ДЕТИ И ГАДЖЕТЫ....141

Касаева А.И., Беслекоева Т.А., Кудзаев Б.А. ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ г. ВЛАДИКАВКАЗ....145

Касиян О.П., Осмульская У., Ткаченко Г.М.[3], Кургалюк Н.Н. ОТНОШЕНИЕ ШАНСОВ ПРЕБЫВАНИЯ ПОД ОПЕКОЙ ПАЦИЕНТОВ ДОЛГОСРОЧНОГО УХОДА НА ДОМУ В ЛЕМБОРКСКОМ РАЙОНЕ (ПОМОРСКОЕ ВОЕВОДСТВО, СЕВЕР ПОЛЬШИ) 148

Касиян О.П., Юрченко С.Т., Ткаченко Г.М., Кургалюк Н.Н. ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РЕГИОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ ЙОДНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ 153

Кинигопуло А.Ю., Никитина Н.В., Никитина А.С., Феськов С.А. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИРОПА НА ОСНОВЕ ФИТОКОМПЛЕКСА ТРАВЫ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО 157

Кокаева В.И., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Перисаева Э.А. РОЛЬ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА 160

Кокоев Л.А. ВЛИЯНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ АИРА БОЛОТНОГО НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА 162

Колесник А.А., Ненахов И.Г. ОЦЕНКА СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА МЕТОДОМ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИМПЕДАНСА 165

Кузьмичев К.Ю., Полунина Е.А., Кузьмичев Б.Ю., Воронина П.Н. КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ТРАНСФЕРРИНА, ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ФРАКТАЛКИНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 168

Кульчиев Х.А., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Перисаева Э.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ АХАЛАЗИИ КАРДИИ. ЛЕЧЕНИЕ АХАЛАЗИИ КАРДИИ III-IV СТЕПЕНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 171

Кусова Р.Д., Фидарова И.Р., Сидакова Т.М. ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШАЛФЕЯ ЛУГОВОГО (SALVIA PRATENSIS L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ 175

Кучиева М.Э. ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ РАЗНЫХ СТРАН 179

Лыгина Ю.А., Антонова А.А., Андреев Р.Н., Толстюк В.И. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ 183

Малахова Н.Г., Боциева В.Х., Дзгоева Ф.У., Цаллагова Л.В. РОЛЬ ЭСТРОГЕНА В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ МИНЕРАЛЬНО-КОСТНОГО ОБМЕНА В ПОПУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ДИАЛИЗНУЮ ТЕРАПИЮ 187

Мамутова Э.С., Уралов Ш.М., Ибатова Ш.М. О НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ ПРИЧИНАХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБОК В ПЕДИАТРИИ 191

Манукян.И.А., Рисованный С.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМАГРАФИИ В ЭНДОДОНТИИ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР 194

Масенко В.В., Скороход А.М. ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНО-МНЕСТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 197

Мельник Ал.В., Мельник К.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е. ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ИЕРСИНИОЗОМ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ 201

Мельник К.В., Мельник Ал..В., Беседин И.Е., Лыгина Ю.А., Бодня Т.О. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ 205

Мирзаева Д.А. ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕСТИ ОСТЕОАРТРОЗА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ 208

Морозов Ю.А. ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА УГЛЕКИСЛОТНОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ШРОТА ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО СЕМЯН 212

Муродов Х.У., Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Шокирова Ф.Ф. ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ И ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПОЛОСТИ РТА ПРИ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА....215

Муротов Т.М.Н. СОПОСТАВИТЬ МАННИТОЛА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА НАТРИЯ ХЛОРИДА НА ВНУТРИЧЕРЕПНОЕ ДАВЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ 220

Муртазалиева Б.М. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТЕПЛОВОГО ЗОНДИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 224

Нарзуллоева Н.С.,Олимов Ж.Н. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ У РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ 227

Нарметова М.У., Махмудова А.Д., Сулейманова Д.Н., Давлатова Г.Н., Наджмиддинова М.А. ФОЛИЕВО-ДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ПРОФИЛАКТИКА С УЧЁТОМ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ....230

Норова М.Б., Хабибова.Н.Н.,Атавуллаев М.Ж. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПОЛОСТИ РТА У РАБОЧИХ БУХАРАГИПС, РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ 233

Нурханова Н.О., Рахматуллаева М.М. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИКРОФЛОРУ ВЛАГАЛИЩА....236

Оганесян Д.Х. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОГО И ИЗОЛИРОВАННОГО ВВЕДЕНИЯ КОБАЛЬТА И ЦИНКА....239

Островский А.М., Кухленкова Д.Д. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ 246

Полковникова Ю.А., Леньшин А.С. МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ СИСТЕМ «КРЕМНИЙ-РАСТВОРИТЕЛЬ-ВИНПОЦЕТИН» И «ДИОКСИД КРЕМНИЯ-РАСТВОРИТЕЛЬ-ВИНПОЦЕТИН» 249

Прислегина Д.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2019 Г. 253

Ракитский В.Н., Кокоев Л.А. ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ КАНЦЕРОГЕНЕЗА 257

Расулов Н.А., Баснаев У.И., Баснаева А.Д., Михайличенко К.А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ 261

Рахманова У.У., Шамсутдинова М.И., Сулейманова Д.Н. ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ТАЛАССЕМИИ....265

Рубаева З.В., Караева А.М. МОРФОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТИВИРУЕМОГО ЧЕРНОКОРНЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО (CYNOGLOSSUM OFFICINALE L.)....269

Рубаева З.В., Хурумова И.И., Кисиева М.Т., Асланиди Е.М. ИЗУЧЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО КОМПЛЕКСА ПЫЛЬЦЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ 271

Саидова Ф.И., Рахматуллаева М.М. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ ВЛАГАЛИЩА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ШЕЙКИ МАТКИ 274

Севрукевич В. В. КАРДИОПРОТЕКТЕРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕ- и ПЕРКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ / РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У КРЫС....276

Скороход А.М., Масенко В.В. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ, ИЗМЕНЯЮЩИХ ТЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, НА НЕРВНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ....278

Соколик Е.П. НАРУШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА И СОПРЯЖЕННОГО С НИМ ГАМК-ШУНТА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ....282

Софиева Н.Б., Батиров Б. А., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У., Шокирова Ф.Ф.
КОРРЕКЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ТЕМНЫХ ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ 286

Сухарева В. А., Сухарев А. Б. ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИНЫ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ ЕЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ 292

Тибилова Ф.Л., Хетагуров С.К., Церекова А.А., Дзгоева З.Г. МИКРОГЕМОДИНАМИКА ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ДИСТОНИЯМИ 295

Тоиров А.Э., Султонов И.И., Тоиров Э.С. ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО МАТЕРИАЛАМ БЛОКА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 298

Толстюк В.И., Мельник К.В., Мельник А.В., Лыгина Ю.А., Беседин И.Е.
СОВРЕМЕННАЯ ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ 302

Томаева К.Г. ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭНДОМЕТРИТ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ 306

Тошева И.И., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К., Асланова М.Ж., Адизова С.Р.
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ХОРИОАМНИОНИТА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ОТХОЖДЕНИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД 310

Федорова А.В., Мельник Ал.В., Валигун Я.С., Анпилогов А.А., Трухина Т.В., Мельник К.В.
ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ПСЕВДОТРОМБОЦИТОПЕНИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ КАЛИЕВЫМИ СОЛЯМИ ЭТИЛЕНДИАМИНТЕТРАУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ 314

Фидарова И.Р., Сидакова Т.М., Кусова Р.Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ НЕКОТОРЫХ ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕЙСКОЙ ФИТОЗОНЫ РСО-АЛАНИЯ 318

Хайтбоев Ж.А. ЦИПРОФЛОКСАЦИН ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ В III СТАДИИ ХБП 321

Хамдамова М.Т., Ашурова Н.Г. ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН МАТКИ И ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПЕРИОДА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ИСПОЛЬЗУЮЩИЙСЯ РАЗЛИЧНЫЕ СРЕДСТВ КОНТРАЦЕПЦИИ 324

Хамраева Н.А., Хасанов Ф.Ш., Султонов И.И. ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ В РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 328

Хаятова М.Ф., Исомитдинов Б.Ш. ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОГО ОЖИРЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ ПЛАЦЕНТЫ И РАЗВИТИЕ ПЛОДА 332

Хурумова И.И., Кисиева М.Т., Асланиди Е.М., Гобеева Ю.А. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕКТИНОВ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ АНТИТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ 335

Цабиева Н.В., Хестанова Е.А. ВЛИЯНИЕ ХИМИО- И ГОРМОНОТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 339

Цурикова О.В. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ КОМПАНИЯМИ НА УКРАИНСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ЧЕРЕЗ СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ 342

Шикалева А.А., Васильева М.А., Ибрагимов Т.Ч., Исмаилова М.А. КОМБИНАЦИЯ ИНГИБИТОРА АПФ И БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ В КОРРЕКЦИИ ВЕНОЗНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СОЧЕТАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 345

Научное издание

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – МЕДИЦИНЕ

М А Т Е Р И А Л Ы
XIX НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
И СПЕЦИАЛИСТОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

5 июня 2020 года

Материалы изданы в редакции авторов статей

Технический редактор – *Е.Н. Маслов*
Дизайн обложки – *Е.Н. Макарова*
Компьютерная верстка – *А.В. Черная*

Подписано в печать 23.05.2020.
Формат бумаги 60×84 $^{1}/_{8}$. Бум. офс. Печать цифровая.
Гарнитура «Calibri». Усл. п.л. 27,2.
Тираж 100 экз. Заказ №161.

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

РСО-Алания, 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40,
СМУ СОГМА
E-mail: smu.nosma@mail.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре ИП Цопановой А.Ю.
362002, РСО-Алания, г. Владикавказ, пер. Павловский, 3