

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



Проблемы медицины в современных условиях

Выпуск VI

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июня 2019 г.)**

г. Казань

2019 г.

**Издатель Инновационный центр развития образования и науки
(ИЦРОН), г. Нижний Новгород**

Проблемы медицины в современных условиях./ Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 6. г. **Казань.** – НН: ИЦРОН, 2019. 51 с.

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. Анищенко В.В. (г. Новосибирск), к.м.н. Апухтин А.Ф. (г. Волгоград), д.м.н., проф. Балязин В.А. (г. Ростов-на-Дону), д.м.н., проф. Белов В.В. (г. Челябинск), д.м.н. Бойкова Е.И. (г. Смоленск), д.м.н., проф. Быков А.В. (г. Волгоград), д.м.н., проф. Грек О.Р. (г. Новосибирск), д.м.н. Гайнуллина Ю.И. (г. Владивосток), д.м.н. Гумилевский Б.Ю. (г. Волгоград), д.м.н., проф. Даниленко В.И. (г. Воронеж), д.м.н., проф., акад. РАЕН, акад. МАНЭБ Долгинцев В.И. (г. Тюмень), д.м.н. Долгушина А.И. (г. Челябинск), д.м.н., проф. Захарова Н.Б. (г. Саратов), д.м.н., доц. Изможерова Н.В. (г. Екатеринбург), д.м.н., доц. Ильичева О.Е. (г. Челябинск), д.м.н., доц. Карасаева Л.А. (г. Санкт-Петербург), д.м.н., проф. Карпищенко С.А. (г. Санкт-Петербург), д.м.н., проф. Колокольцев М.М. (г. Иркутск), д.м.н. Куркатов С.В. (г. Красноярск), д.м.н. Курушина О.В. (г. Волгоград), д.м.н., чл.-кор. РАЕ Лазарева Н.В. (г. Самара), к.ф.-м.н. Лапушкин Г.И. (г. Москва), д.м.н., доц. Малахова Ж.Л. (г. Екатеринбург), к.м.н., доц. Марченко Д.В. (г. Иркутск), д.м.н., проф. Нартайлаков М.А. (г. Уфа), д.м.н. Полякова А.Г. (г. Нижний Новгород), д.м.н., проф. Расулов М.М. (г. Москва), д.м.н., проф. Смоленская О.Г. (г. Екатеринбург), д.м.н., проф. Стебунов С.С. (г. Минск), д.м.н., проф. Тотчиев Г.Ф. (г. Москва), к.м.н., доц. Турдыева Ш. Т. (г. Ташкент), д.м.н. профессор Тюков Ю.А. (г. Челябинск), к.м.н., доцент Ульяновская С.А. (г. Архангельск), д-р биол. наук, проф. Фалалеев А.Г. (г. Минск), к.м.н., доцент Федотова Е.В. (г. Архангельск), д.м.н., профессор Халматова Б.Т. (г. Ташкент), к.м.н., доц. Хидирова Л.Д. (г. Новосибирск), к.м.н., проф. Чвякин В.А. (г. Москва), д.м.н., проф. Шибанова Н.Ю. (г. Кемерово), д.м.н., проф. Юлдашев В.Л. (г. Уфа)

В сборнике научных трудов по итогам VI Международной научно-практической конференции **«Проблемы медицины в современных условиях»**, г. **Казань** представлены научные статьи, тезисы, сообщения студентов, аспирантов, соискателей учёных степеней, научных сотрудников, ординаторов, докторантов, врачей-специалистов практического звена Российской Федерации, а также коллег из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, не подлежащих открытой публикации. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов. Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

Статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайте eLIBRARY.RU.

Оглавление

СЕКЦИЯ №1. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.01)	7
СЕКЦИЯ №2. АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01)	7
СЕКЦИЯ №3. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20)	7
СЕКЦИЯ №4. БОЛЕЗНИ УША, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03)	7
СЕКЦИЯ №5. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11)	7
СЕКЦИЯ №6. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04)	7
ИССЛЕДОВАНИЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА Елсукова О.С., Жукова Е.Д., Сычёва Д.А., Гурдина Д.Ю., Мутных А.О.....	7
/FEATURES OF THE CLINICAL CURRENT AT PATIENTS WITH THE DIABETES ELLITUS 2 TYPES/ /Elsukova O.S., Zhukova E.D., Sychyova D.A., Gurdina D.Y., Mutnykh A.O./	7
СЕКЦИЯ №7. ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.28)	10
СЕКЦИЯ №8. ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.21)	10
СЕКЦИЯ №9. ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.30)	10
СЕКЦИЯ №10. ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01)	10
СЕКЦИЯ №11. ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07)	10
СЕКЦИЯ №12. ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19)	11
СЕКЦИЯ №13. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09)	11
СЕКЦИЯ №14. КАРДИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.05)	11
СЕКЦИЯ №15. КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09)	11
СЕКЦИЯ №16. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.00)	11
СЕКЦИЯ №17. КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.10)	11
СЕКЦИЯ №18. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.13)	11

СЕКЦИЯ №19.	
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00)	11
СЕКЦИЯ №20.	
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.06)	11
СЕКЦИЯ №21.	
МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04)	11
СЕКЦИЯ №22.	
НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27)	11
СЕКЦИЯ №23.	
НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18)	11
СЕКЦИЯ №24.	
НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)	11
ПРОБЛЕМЫ ПОИСКА БИОМАРКЕРОВ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА РЕКОМЕНДОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ Красовская С.В., Юдин Г.В.	12
ВИДЫ НЕЙРОМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ, УЛУЧШАЮЩИЕ КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У КРОВНЫХ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА Селезнева Н.Д., Рощина И.Ф.	15
СЕКЦИЯ №25.	
НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)	19
СЕКЦИЯ №26.	
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)	19
АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ КОДИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Берсенева Е.А., Михайлов Д.Ю.....	19
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОДИРОВАНИЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Берсенева Е.А., Михайлов Д.Ю.....	22
УСТРАНЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Харисов А.М. ¹ , Шкитин С.О. ² , Березников А.В. ² , Берсенева Е.А. ³ , Бакирова Э.А. ³ , Лебедева А.М. ²	24
УСТРАНЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ Харисов А.М. ¹ , Шкитин С.О. ² , Березников А.В. ² , Берсенева Е.А. ³ , Бакирова Э.А. ³ , Резчикова Е.В. ²	26
СЕКЦИЯ №27.	
ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)	27
ДВУСТОРОННЯЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МАСТЭКТОМИЯ - ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ФОРМ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) Бикбаева Я.В., Ануфриева С.С., Горбунов Д.Ю., *Поздеев Н.А., *Пахтусов А.Ю., *Потемина К.В., *Анисимов Р.А.....	28

СЕКЦИЯ №28.	
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)	31
СЕКЦИЯ №29.	
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)	31
СЕКЦИЯ №30.	
ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)	31
СЕКЦИЯ №31.	
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)	31
ОЦЕНКА МЕДИКО–БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ «ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ» В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В 2016-2017 ГОДАХ Ивлиева Е.Н., Чарыева К.Я., Бозоров Ж.М., Горшенина Е.И.....	32
СЕКЦИЯ №32.	
ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06)	37
СЕКЦИЯ №33.	
ПУЛЬМОНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25)	37
СЕКЦИЯ №34.	
РЕВМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.22)	37
СЕКЦИЯ №35.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.26)	37
СЕКЦИЯ №36.	
СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.05)	37
СЕКЦИЯ №37.	
СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14)	37
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ Меркулова Е.В.	37
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА СУХОСТИ ПОЛОСТИ РТА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ Мосеева М.В., Мохначева С.Б., Мутаев Р.М., Шарычев Е.В.	39
СЕКЦИЯ №38.	
СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05)	41
СЕКЦИЯ №39.	
ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04)	41
СЕКЦИЯ №40.	
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.15)	41
СЕКЦИЯ №41.	
ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.24)	41
СЕКЦИЯ №42.	
УРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.23)	41
СЕКЦИЯ №43.	
ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16)	41
СЕКЦИЯ №44.	
ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17)	41
СЕКЦИЯ №45.	
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02)	42

СЕКЦИЯ №46.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.02)	42
СЕКЦИЯ №47.	
АВИАЦИОННАЯ, КОСМИЧЕСКАЯ И МОРСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.08)	42
СЕКЦИЯ №48.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.10)	42
СЕКЦИЯ №49.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.03)	42
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ Хворостянова А.Г., Малахова М.А., Филина И.А.	42
СЕКЦИЯ №50.	
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01)	45
СЕКЦИЯ №51.	
ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)	45
СЕКЦИЯ №52.	
ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)	45
ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ РАЗЛОЖЕНИЯ 2,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4- МЕТИЛГИДРОКСИБЕНЗОЛА В БИОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ Шорманов В.К. ¹ , Чернова А.П. ² , Пугачёва О.И. ¹ , Машенко В.В. ¹ , Денисов А.А. ¹	45
СЕКЦИЯ №53.	
ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07)	48
ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2019 ГОД	49

**СЕКЦИЯ №1.
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.01)**

**СЕКЦИЯ №2.
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01)**

**СЕКЦИЯ №3.
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20)**

**СЕКЦИЯ №4.
БОЛЕЗНИ УША, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03)**

**СЕКЦИЯ №5.
ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА,
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11)**

**СЕКЦИЯ №6.
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04)**

ИССЛЕДОВАНИЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Елсукова О.С., Жукова Е.Д., Сычёва Д.А., Гурдина Д.Ю., Мутных А.О.

Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

В статье рассмотрены лабораторные показатели пациентов с диагнозом «Сахарный диабет 2 типа» эндокринологического отделения Кировской клинической больницы № 7 им. В.И. Юрловой, а также осуществлена оценка состояния полости рта у больных СД 2 типа с помощью индекса интенсивности кариеса КПУ. Таким образом, при сахарном диабете 2 типа по данным литературы и результатам собственного исследования отмечены высокие показатели глюкозы, электролитов, что характерно для людей с данным диагнозом. Выявлена распространённость гингивита, пародонтита, наблюдается высокий процент полной или частичной адентии, а также удовлетворительный или плохой уровень гигиены полости рта.

Ключевые слова: Сахарный диабет 2 типа, эндокринные заболевания, гипергликемия, стоматологические заболевания.

**/FEATURES OF THE CLINICAL CURRENT AT PATIENTS WITH THE DIABETES
ELLITUS 2 TYPES/**

/Elsukova O.S., Zhukova E.D., Sychyova D.A., Gurdina D.Y., Mutnykh A.O./

Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov)

In article laboratory indicators of patients with the diagnosis "A diabetes mellitus 2 types" endocrinological office of the Kirov hospital No. 7 of V.I. Yurlova are considered and also assessment of a condition of an oral cavity at sick SD 2 types by means of the index of intensity of caries of the KPU is carried out. Thus, at a diabetes mellitus 2 types according to literature and to results of own research are noted high rates of glucose, electrolytes that is

characteristic of people with this diagnosis. The prevalence of an ulitis, a periodontal disease is revealed, the high percent of a full or partial edentia and also satisfactory or bad level of hygiene of an oral cavity is observed.

Keywords: Diabetes mellitus 2 types, endocrine diseases, hyperglycemia, dental diseases.

Введение.

Актуальность. Демографическое старение населения обусловлено повышением качества жизни и прогрессом медицины, это способствует увеличению числа больных, страдающих заболеваниями, ассоциированными со старением. К таким заболеваниям относится, например, сахарный диабет 2 типа (СД2). Другой причиной развития таких заболеваний может быть ожирение и лежащая в его основе инсулинорезистентность. Эти два глобальных фактора (ожирение и редуцирующие изменения органов и систем) приводят к развитию полиорганной патологии. Особое место в структуре множественных хронических заболеваний занимает СД 2 [1]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Организация Объединенных Наций (ООН) определили СД как наиболее опасный вызов всему мировому сообществу в XXI веке [2]. Сахарный диабет 2 типа становится все более распространенным заболеванием: около 425 млн людей в возрасте 20–79 лет в мире страдают СД, и предполагается, что к 2045 г. их число возрастет до 629 млн. [4]. Главным диагностическим критерием сахарного диабета является выраженная гипергликемия натощак (глюкоза в плазме крови натощак $\geq 6,1$ ммоль/л) и нарушение толерантности к глюкозе [3].

Очень важен настрой пациента при лечении, а также соблюдение некоторых правил, например, самоконтроль гликемии, здоровое питание, физическая активность, прием медикаментов по назначению врача, распознавание и купирование гипогликемии, гигиена нижних конечностей и т.д. [5].

Изучение лабораторных показателей, которые являются «маркерами» сахарного диабета также играет немаловажную роль для выяснения тяжести заболевания и нарушений в организме, сопутствующих заболеванию. Например, частое мочеиспускание и чувство неутолимой жажды, быстрая утомляемость, неясность зрения ("белая пелена" перед глазами), онемение и покалывание в конечностях, ощущение тяжести в ногах, головокружения, затяжное течение инфекционных заболеваний, медленное заживление ран и так далее – часто встречаемые симптомы у больных сахарным диабетом.

Изучение влияния сахарного диабета на состояние ротовой полости относится к интенсивно разрабатываемой проблеме в связи с его прогрессирующим ростом и многочисленными осложнениями. Больные сахарным диабетом с позиции стоматологии составляют особую группу. У этих пациентов повышается частота рецидивов и усугубляется тяжесть течения заболеваний пародонта. При сахарном диабете наблюдается поражение зубочелюстной системы (ЗЧС), так как СД оказывает негативное влияние на ткани пародонта посредством ухудшения трофики тканей всего организма, в частности и полости рта. В связи с ухудшением питания тканей полости рта наблюдается такое явление как полное или частичное отсутствие зубов. На развитие пародонтита, гингивита, стоматита также оказывает влияние неудовлетворительная гигиена полости рта среди населения.

Цель: определить влияние нарушенного углеводного обмена на состояние полости рта и оценить роль гигиены ротовой полости у пациентов с СД 2 типа.

Материалы и методы: Обследованы 20 больных в возрасте от 56 до 85 лет с диагнозом «Сахарный диабет 2 типа», всего 8 мужчин и 12 женщин. Длительность СД 2-го типа в среднем составила 10,7 лет. Все больные находились на стационарном лечении в эндокринологическом отделении Кировской клинической больницы № 7 им. В.И. Юрловой. Диагноз заболевания был установлен на основе клинической картины и данных биохимических и общих анализов, отраженных в истории болезни. У больных изучались показатели углеводного, белкового, липидного и гормонального обменов. Для изучения состояния зубочелюстной системы были также обследованы те же 20 больных с СД 2 типа на базе эндокринологического отделения Кировской клинической больницы № 7 им. В.И. Юрловой. Обследование полости рта проводилось путём осмотра зубов при помощи стоматологического зонда и зеркала. Было оценено состояние полости рта у больных СД 2 типа, для этого был использован индекс интенсивности кариеса КПУ, РМА, отражающий наличие и степень выраженности гингивита и пародонтита, а также уровень гигиены полости рта. Статистическая обработка данных была проведена с помощью программы STATISTICA 10 и программы MSExcel.

Основное содержание.

Результаты: Длительность сахарного диабета 2 типа составила 8 [2;12] лет, от впервые выявленного до 33 лет.

Исследования мочи показали, что среднее значение рН мочи составило 5 [5;5,5], минимальное рН равно 5, максимальное 6,5. Наличие обильного количества бактерий в моче отмечалось у 10%

обследованных, значительное у 5%, незначительное количество бактерий отмечалось у 15%, и отсутствие таковых было отмечено у 70% пациентов. Содержание белка в моче составило 0,04 [0,03;0,08] г/л, от 0,03 до 0,71 г/л. Содержание глюкозы в моче составило 7,9 [4;17] ммоль/л, от 2,4 до 58,1 ммоль/л. Число лейкоцитарных цилиндров в микроскопии осадка составило 1 [1;1] в п/зр. Содержание лейкоцитов в микроскопии осадка составило 5 [1;5] в п/зр, от 1 до 55 лейкоцитов в п/зр. Содержание нитритов в моче составило 0,2 [0,2;0,2]. Незначительное содержание оксалатов было обнаружено у 5% пациентов. Плотность мочи обследованных в среднем составила 1,013 [1,011;1,015], с минимальным значением 1,008, а максимальным 1,021. У 65% пациентов отмечалась прозрачная моча, у 15% средне мутная, и у 5% мутная. Содержание уробилиногена известно у 85% обследованных, у всех из них этот показатель в норме. Цвет мочи светло – желтого цвета был обнаружен у 70% пациентов, соломенного у 5%, бледно – соломенного у 5%, и желтого у 5% обследованных. Содержание плоского эпителия в микроскопии осадка в среднем составило 1 в п/зр, от 1 до 2. Содержание эритроцитов в микроскопии осадка мочи составило 1 [1;3,05] в п/зр, от 1 до 3,91 в п/зр.

Исследуя биохимические анализы крови, было установлено, что содержание гликированного гемоглобина составило 8,2 [7,575;8,825] %, минимальное содержание составило 6,5%, а максимальное 12,89%. Содержание АЛТ составило 20,2 [13,55;24,6] Ед/л, минимальное и максимальное содержание АЛТ составило 7 и 35,5 Ед/л соответственно. Содержание АсАТ составило 23,2 [17,95;27,35] Ед/л, минимальное значение этого показателя равно 10,4, а максимальное 34,6 Ед/л. Содержание глюкозы в крови составило 11,945 [8,4925;12,88] ммоль/л, с минимальным значением 4ммоль/л и максимальным значением 17,73 ммоль/л. Содержание общего билирубина составило 10,1 [8;12,1] мкмоль/л, минимальное содержание этого показателя равно 5,7 мкмоль/л, а максимальное 17,2 мкмоль/л. Количество креатинина составило 88 [71;148,5] мкмоль/л, минимальное и максимальные значения составили 59 и 222мкмоль/л соответственно. Содержание холестерина составило 4,26 [3,38; 4,415] ммоль/л, с минимальным значением 1,72, а максимальным 5,52. Содержание глюкозы в крови в 3:00 составило в среднем 8.21 [5,61;8,78] ммоль/л, с минимальным содержанием 3,77, а максимальным 11,1 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 5:00 составило 12 [11,95;12,05] ммоль/л, от 11,9 до 12,1 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 8:00 составило 5,805 [4,445;6,58] ммоль/л, от 3,98 до 21,07 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 11:00 составило 8,195 [5,96;9,325] ммоль/л, от 4,2 до 19,3 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 13:00 составило 5,9 [4,605;8,995] ммоль/л, от 3,14 до 18,03 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 15:00 составило 10,85 [6,175;13,6775] ммоль/л, от 1,69 до 18,88 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 17:00 составило 8,6 [6,75;12,155] ммоль/л, от 1,75 до 15,91 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 19:00 составило 8,22 [6,7;11,2] ммоль/л, от 2,69 до 24,4 ммоль/л. Содержание глюкозы в крови в 22:00 составило 6,1 [5,1075;7,825] ммоль/л, от 2,51 до 11,71 ммоль/л. Содержание глюкозы (натощак) составило 6,46 ммоль/л. Содержание глюкозы (стимул.) составило 14,75 ммоль/л.

Содержание триглицеридов составило 1 [0,825;1,25] ммоль/л, с минимальным содержанием 0,5, а максимальным 2,6 ммоль/л. Содержание Х-ЛПНП составило 2,85 [1,78;2,9] ммоль/л, с минимальным содержанием 1,34, а максимальным 3,8 ммоль/л. Содержание мочевины равно 4,2 [3,925;10,1], от 3,3 до 17,2 ммоль/л.

При анализировании коагулологических исследований выяснили, что среднее значение протромбинового времени (по Квику) равно 89,25 [80,125;100,525] %, от 52,9 до 111%. Среднее значение МНО равно 1,07 [0,98;1,3775], от 0,91 до 2,01.

В общем анализе крови содержание лейкоцитов равно 8,02 [6,815;8,995] $\times 10^9$ /л, от 3,18 до 83,3 $\times 10^9$ /л. Содержание эритроцитов равно 4,5 [3,65;5,15] $\times 10^{12}$ /л, от 1,8 до 6,1 $\times 10^{12}$ л. Содержание гемоглобина в общем анализе крови составило 120 [99;147] г/л, от 32 до 178 г/л. Гематокрит составил 37,8 [29,5;43,8] %, от 11,6 до 52,1%. Средний объем эритроцита составил 88,4 [84,5;90,85] фл, от 80 до 101,2 фл. Среднее содержание гемоглобина в эритроците составило 28,7 [27,55;30,45] пг/мл, минимальное и максимальное содержание 26,1 и 35,1 пг/мл соответственно. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците составила 326 [317,5;340] г/л, от 309 до 361 г/л. Содержание тромбоцитов в общем анализе крови составило 226 [170,5;278,5] $\times 10^9$ /л, от 100 до 366 $\times 10^9$ /л. Средний объем тромбоцита составил 11,1 [10,15;11,3] фл, от 7,9 до 11,9 фл. Значение показателя анизцитоза эритроцитов составило 14,6 [13,605;16,3] %, минимальное значение равно 12,2%, а максимальное 20,51%.

Скорость оседания эритроцитов равна 19 [10;26] мм/час, минимальный и максимальный показатель от 2 до 77 мм/час соответственно.

При анализировании содержания электролитов, выяснили, что содержание калия равно 4,4 [3,875;4,875] ммоль/л, от 2,8 до 5,6 ммоль/л. Содержание хлора равно 109,3 [107,225;135,825] ммоль/л, от 100,4 до 142,5 ммоль/л. Содержание натрия равно 139,9 [109,925;141,15] ммоль/л, от 98,6 до 144,1 ммоль/л.

При исследовании кала на скрытую кровь, положительный результат был обнаружен у 5% пациентов.

После осмотра ротовой полости пациентов были получены следующие результаты: у 30% обследованных наблюдается удовлетворительная гигиена ротовой полости, у 70% - плохая гигиена полости рта. У 100% пациентов отмечен высокий уровень интенсивности кариеса и, как его следствие, осложнений в виде полной или частичной адентии. У 80% обследованных выявлено воспаление мягких тканей полости рта.

Выводы: После проведенных исследований, было изучено клиническое течение у больных с сахарным диабетом 2 типа и определено влияние нарушенного углеводного обмена на состояние полости рта. Таким образом, при сахарном диабете 2 типа, по данным литературы и результатам собственного исследования, отмечаются высокий уровень глюкозы в анализе мочи и биохимическом анализе крови, а также содержание электролитов в крови выше нормы. Выявлена высокая распространенность гингивита, пародонтита, полной или частичной адентии, а также удовлетворительный или плохой уровень гигиены полости рта. Выход показателей за границы нормы характерен для пациентов с диагнозом «Сахарный диабет 2 типа».

Список литературы

1. Асфандиярова Н.С., Дашкевич О.В., Дорошина Н.В., Сучкова Е.И. Сахарный диабет 2 типа и множественные хронические заболевания // *Сахарный диабет*. – 2018. – №6. – с. 455-461 [Asfandiyyarova NS, Dashkevich OV, Doroshina NV, Sychkova EI. Diabetes mellitus 2 types and multiple chronic diseases // *Diabetes mellitus*. 2018;(6):455-461. (In Russ).]
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета// *Сахарный диабет*. – 2017. – Т. 20. – №1. – С. 13-41. [Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK. Epidemiology of diabetes mellitus in Russian Federation: clinical and statistical report according to the federal diabetes registry. *Diabetes mellitus*. 2017;20(1):13-41.(In Russ.)]
3. Клиническая эндокринология. / Под ред. Старковой Н.Т. – М.: Медицина, 2002. [Starkova NT, editors. *Klinicheskaya endokrinologiya*. Moscow: Medicine; 2002. (In Russ).]
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. Brussels: IDF, 2017.
5. Hopkins R, Shaver K, Weinstock RS. Management of Adults With Diabetes and Cognitive Problems. *Diabetes Spectr*. 2016;29(4):224-237.

СЕКЦИЯ №7.

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.28)

СЕКЦИЯ №8.

ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.21)

СЕКЦИЯ №9.

ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.30)

СЕКЦИЯ №10.

ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01)

СЕКЦИЯ №11.

ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07)

СЕКЦИЯ №12.

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19)

СЕКЦИЯ №13.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09)

СЕКЦИЯ №14.

КАРДИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.05)

СЕКЦИЯ №15.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09)**

СЕКЦИЯ №16.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.00)

СЕКЦИЯ №17.

**КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.10)**

СЕКЦИЯ №18.

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.13)**

СЕКЦИЯ №19.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00)

СЕКЦИЯ №20.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.06)**

СЕКЦИЯ №21.

МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04)

СЕКЦИЯ №22.

НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27)

СЕКЦИЯ №23.

НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18)

СЕКЦИЯ №24.

НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)

ПРОБЛЕМЫ ПОИСКА БИОМАРКЕРОВ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА РЕКОМЕНДОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Красовская С.В., Юдин Г.В.

(Красовская С.В. - к.ф.н., доцент кафедры общей и педагогической психологии ФГБОУ ВО ПГУ, г. Пятигорск; **Юдин Г.В.** - к.т.н., профессор, заведующий отделением ГБПОУ МО «Красногорский колледж», г. Красногорск)

Аннотация. Статья посвящена современному состоянию проблемы поиска надежных биомаркеров для диагностики рассеянного склероза, прогноза накопления инвалидности и прогноза терапевтического ответа.

Ключевые слова: лечение тяжелого рассеянного склероза, предсказание фатального исхода при модифицирующей заболевании DMT MS терапии рассеянного склероза, прогнозирование терапевтического ответа, ранняя диагностика рассеянного склероза, надлежащая практика доклинических и клинических исследований препаратов для лечения рассеянного склероза.

Abstract. The article is devoted to the current state of the problem of finding reliable biomarkers for the diagnosis of multiple sclerosis, the prediction of the disability accumulation and the prediction of a therapeutic response.

Key words: treatment of severe multiple sclerosis, prediction of a fatal outcome with disease modifying DMT MS therapy for multiple sclerosis, prediction of a therapeutic response, early diagnosis of multiple sclerosis, good practice of preclinical and clinical studies of drugs for the treatment of multiple sclerosis.

Рассеянный склероз (РС) является второй наиболее распространенной причиной инвалидности у молодых людей и связан со значительными социальными издержками (Noseworthy et al., 2000). . Выживаемость больных РС от появления симптомов варьируется от 3 до 5 лет в зависимости от генетических, демографических и фенотипических факторов.

В настоящее время нет общепринятой нейрорегенеративной или ремиелинизирующей терапии, и поэтому лечение РС сведено к предотвращению эпизодического воспаления и накопления инвалидности, связанного с рецидивами. В дополнение к иммуномодулирующей терапии пациенты извлекают выгоду из симптоматических подходов, таких как интратекальная терапия кортикостероидами (ИКТ), которая увеличивает расстояние и скорость ходьбы пациента, тем самым улучшая качество его жизни. Таким образом, современная терапия РС, не являясь этиотропной, является терапией, модифицирующей заболевание (disease modifying therapy (DMT)).

С точки зрения пациентов, время, в течение которого они подвергаются терапии, модифицирующей заболевание рассеянным склерозом (DMT) с субоптимальным индивидуальным эффектом, приводит к постоянной потере работоспособности. Своевременное начало эффективной терапии имеет решающее значение для предотвращения инвалидности при рассеянном склерозе. Тем ценнее оказывается время, данное врачу и пациенту, т.к. оптимальную профилактику инвалидности подобрать трудно - ответ на проводимое лечение значительно варьируется среди пациентов из-за сложности и гетерогенной этиологии этого заболевания.

Наиболее эффективный из имеющихся иммунотерапевтических препаратов *кратковременно* снижает риск развития инвалидности на 30-42% (Wingerchuk and Carter, 2014). Этот несовершенный результат в основном объясняется большой индивидуальной вариабельностью в клиническом фенотипе рассеянного склероза и ответом на лечение (Hegen et al., 2016). По этим же причинам и диагностика РС для отдельных пациентов является сложной.

В связи с этим постоянно ведутся исследования по разработке диагностических критериев, критериев оценки стадии и активности заболевания, подходов к предсказанию эффективности терапии РС, не говоря о попытках установить точную этиологию и патогенетические звенья этого тяжелого, на сегодняшний день неизлечимого заболевания.

Несмотря на то, что прогнозирование индивидуального течения заболевания в настоящее время стало возможным (Tintore et al., 2015; Spelman et al., 2016), прогнозирование индивидуальной реакции на лечение остается областью неудовлетворенной потребности. Ситуация осложняется тем, что у некоторых больных,

кроме отсутствия эффективности лечения и ухудшения прогноза, наблюдается парадоксальный ответ на терапию и фатальный исход.

Хотя в разработку новых, более мощных препаратов DMT для лечения рассеянного склероза вкладываются огромные средства, чрезвычайно важно оптимизировать использование доступных в настоящее время DMT с целью облегчения жизни пациентов. Соответственно, точное и своевременное выявление индивидуальной реакции на эти DMT является необходимым условием эффективной персонализированной терапии рассеянного склероза.

Исследования биомаркеров РС устанавливают определенные требования в отношении дизайна исследования, такие, как отбор пациентов, контрольный отбор, выбор метода анализа, интервал наблюдения при лонгитюдных исследованиях, результаты, с которыми будет сравниваться биомаркер, и интерпретация данных. Неоднородность исследований, включенных в наш обзор, отражают эту проблему.

При этом надежные искомые маркеры, кроме связи с патогенетическими звеньями болезни, с учетом характера заболевания должны иметь достоверную взаимосвязь:

- между концентрациями биомаркеров и когнитивными характеристиками;
- между концентрациями биомаркеров и скоростью прогрессирования РС;
- между концентрациями биомаркеров и шкалой функциональной оценки EDSS и NEDA;
- между концентрациями биомаркеров и выживаемостью;
- между природой и концентрацией биомаркера и полом испытуемых.

Следует подчеркнуть необходимость разработки чувствительных маркеров активности болезни, тесно связанных с лежащей в ее основе нейропатологией, и обладающих прогностической способностью в отношении прогрессирования инвалидности.

В настоящее время общеупотребительными для оценки прогрессирования инвалидности являются расширенная шкала оценки инвалидности EDSS (expanded disability status scale) и критерий NEDA (no evidence of disease activity), являющиеся комплексом критериев. Показатели клинической инвалидности, такие как расширенная шкала инвалидности (EDSS), обладает недостаточной чувствительностью и их использование в испытаниях для прогрессирующего рассеянного склероза ограничено отрезками времени, необходимыми для обнаружения значимого прогрессирования инвалидности, т.е. ухудшения качества жизни пациента.

Проводится математический скрининг предполагаемых, полученных методом наблюдения, маркеров при сравнении экспериментальных когорт для выявления профиля диагностики. Эти методы генерируют большие наборы данных, требующие индивидуальной многомерной статистической обработки. Например, в работе [6] оценивали и проводили статистическую обработку клинических, параклинических и демографических показателей по данным пациентов, внесенных в базу данных MSBase. Была построена серия прогностических моделей с использованием обучающих когорт, которые для каждой DMT терапии состояли из 90% подходящих пациентов. Прогнозирующая модель была разработана для каждого DMT с использованием подгруппы с соответствующей DMT во время предполагаемого последующего наблюдения и ее результатов исследования.

Статистический анализ выявил наиболее заметные модификаторы ответа на лечение. Ряд ассоциаций был согласован между DMT, например, более высокий риск прогрессирования инвалидности в более старшем возрасте, вторично-прогрессирующий рассеянный склероз (SPMS), более тяжелая инвалидность, более выраженное нарушение походки или рецидивы в анамнезе с неполным выздоровлением. Таким образом, одни переменные можно рассматривать как прогностические маркеры исхода заболевания. Некоторые другие переменные показали дифференциальную связь с риском прогрессирования инвалидности по DMT (с точки зрения как силы, так и направления), например, по самой последней DMT. Эти переменные, следовательно, действовали как модификаторы лечебного эффекта (Sormani, 2017). Соответственно, по-прежнему обсуждается вклад «больших наборов данных» в лучшее понимание естественной истории первично-прогрессирующего рассеянного склероза (PPMS) и вторично-прогрессирующего рассеянного склероза (SPMS), а также их прогностических факторов и ценности новых биомаркеров, т.к. с помощью такой обработки очень редко удастся выявить индивидуальные маркеры высокой прогностической ценности, а физиологические механизмы работы выявленных маркеров также остаются неясными.

Другие оценки [1], разработанные для устранения этих недостатков, имеют свои собственные ограничения. Магнитно-резонансные (МРТ) маркеры прогрессирования инвалидности, такие как атрофия головного мозга ГМ, имеют плохую прогностическую ценность [2].

Геномный [3], метаболический [4] и протеомный [5] подходы к разработке биомаркеров при РС представляются многообещающими.

Создание новых отраслевых академических инициатив, таких, как независимые консорциумы под эгидой Progressive MS Alliance (PMSA), при поддержке организаций по РС и научных обществ (например, Европейского комитета по лечению и исследованиям при рассеянном склерозе (ECTRIMS)) имеют решающее значение для преодоления некоторых текущих проблем. В этом контексте постоянное взаимодействие с регулирующими органами способствует формальной валидации многих разработок, подходящих для улучшения клинических испытаний при РС.

На сегодняшний день лишь несколько молекул были введены в клиническую практику: антилекарственные антитела против интерферона (IFN) β и натализумаба, которые связаны с отмененным уровнем лекарств и неудачей лечения; индекс антител к вирусу JC (JCV), который позволяет стратифицировать риск развития прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии (PML), редкого, но тяжелого побочного явления при лечении натализумабом; и серостатус вируса ветряной оспы в качестве скринингового обследования перед терапией финголимодом для предотвращения инфекции. Несколько потенциальных биомаркеров все еще нуждаются в более тщательном изучении, такие как сигнатура IFN типа I и реактивность Т-хелперов Th -17 для прогнозирования ответа на лечение IFN- β , экспрессия L-селектина для прогнозирования PML, ассоциированного с натализумабом, уровень интерлейкина IL-21 для прогнозирования вторичного аутоиммунитета после воздействия алемтузумаба, количества лимфоцитов в отношении риска ПМЛ при приеме диметилфумарата или N-терминального про-B-типа натрийуретического пептида (NT-proBNP) для мониторинга побочных эффектов со стороны сердца во время терапии митоксантроном [7].

Появляется все больше доказательств того, что нейродегенерация посредством повреждения или дисфункции аксонов происходит при раннем течении рассеянного склероза (РС), независимо от демиелинизации, и является причиной необратимой неврологической инвалидности. [8, 9].

В последние несколько десятилетий возрос интерес к разработке определения биомаркеров в спинномозговой жидкости (CSF), которые отражают потерю или повреждение аксонов на ранних стадиях MS [10, 11, 12, 13]. Биомаркеры, такие как нейрофиламенты, семейство белков tau 14–3–3 и N-ацетилпарагидроксиновая кислота, могут быть полезными для выявления и мониторинга степени разрушения аксонов [13, 14, 15]. Так, например, установлено, что уровень хитназо-3-подобного белка CH13L1, в CSF предсказывает переход от клинически-изолированного синдрома (CIS) к ремитирующему рассеянному склерозу RRMS [16].

Однако, учитывая повреждение аксонов на ранней стадии заболевания, которому, вероятно, предшествует их дисфункция, необходимы маркеры, отражающие дисфункцию аксонов. В конечном счете, конкретная сигнатура от комбинации этих белков повреждения аксонов CSF и белков дисфункции проложит путь для улучшения прогностической точности при MS и лучшего мониторинга ответа на терапию.

Исследования специфических метаболических путей, идентифицированных как имеющие отношение к патогенезу РС, дают другой подход к идентификации биомаркеров. Например, путь кинуренина - основной деградирующий путь триптофана, как было показано, регулирует функцию иммунной системы. В исследованиях установлено, что кинуреновая кислота - протекторный метаболит, повышающий образование соединительной ткани в ответ на повреждение, повышается у пациентов с РС после рецидивов [17].

Резюмируя сказанное выше, следует сделать вывод, что, несмотря на неустанную исследовательскую активность, этиология и патогенез РС остаются неясными, а усилия по разработке лекарств ограничены отсутствием точных контрольных показателей эффективности препарата. Другими ключевыми барьерами на пути к успешным клиническим испытаниям безопасных и эффективных препаратов для лечения РС следует отнести гетерогенность заболевания, привлечение в фармакологические испытания больных на поздней стадии и включение фенотипически смешанных групп пациентов.

Таким образом, потребность в разработке биомаркеров, позволяющих надежно диагностировать РС, оценивать активность заболевания, осуществлять индивидуальный выбор оптимальной DMT, оценивать терапевтический ответ на рекомендованное лечение и осуществлять прогноз течения заболевания, является актуальной.

Список литературы

1. Fischer JS, Rudick RA, Cutter GR, Reingold SC. The Multiple Sclerosis Functional Composite Measure (MSFC): an integrated approach to MS clinical outcome assessment. National MS Society Clinical Outcomes Assessment Task Force. *Mult Scler.*, 1999, 5(4), p. 244-250.
2. De Stefano N., Giorgio A, Battaglini M et al. Assessing brain atrophy rates in a large population of untreated multiple sclerosis subtypes. *Neurology*, 2010, 74(23), p. 1868-1876 .
3. Habek M, Borovecki F, Brinar VV. Genomics in multiple sclerosis. *Clin Neurol Neurosurg* , 2010, 112(7), p. 621-624.
4. Bhargava P, Calabresi PA. Metabolomics in multiple sclerosis. *Mult Scler* 2016 Apr., 22 (4), Epub 2016 Jan.11. doi:10.1177/1352458515622827.
5. Kroksveen AC, Opsahl JA, Guldbrandsen A et al. Cerebrospinal fluid **proteomics in multiple sclerosis**. *Biochim Biophys Acta*. 2015 Jul;1854(7):746-56. doi: 10.1016/j.bbapap.2014.12.013. Epub 2014 Dec 16.
6. Kalincik T^{1,2}, Manouchehrinia A³, Sobisek L^{4,5}, J et al. Towards personalized therapy for multiple sclerosis: prediction of individual treatment response. *Brain*. 2017 Sep 1;140(9):2426-2443. doi: 10.1093/brain/awx185.
7. Hegen H¹, Auer M¹, Deisenhammer F². Predictors of Response to Multiple Sclerosis Therapeutics in Individual Patients. *Drugs*. 2016 Oct;76(15):1421-1445.
8. . Ferguson B, Matyszak MK, Esiri MM, et al. Axonal damage in acute multiple sclerosis lesions. *Brain* 1997; 120: 393–399.
9. . Trapp BD, Ransohoff R, Rudick R. Axonal pathology in multiple sclerosis: relationship to neurologic disability. *Curr Opin Neurol* 1999; June 12 (3): 295–302.
10. 3. Kuhle J, Plattner K, Bestwick JP, et al. A comparative study of CSF neurofilament light and heavy chain protein in MS. *Mult Scler J* 2013, Oct.; 19 (12): 1597–1603. [doi: 10.1177/1352458513482374. Epub 2013 Mar 25.
11. Teunissen CE, Petzold A, Bennett JL, et al. A consensus protocol for the standardization of cerebrospinal fluid collection and biobanking. *Neurology* 2009; Dec.1, 73: 1914–1922.]
12. Håkansson I, Tisell A, Cassel P, et al. Neurofilament light chain in cerebrospinal fluid and prediction of disease activity in clinically isolated syndrome and relapsing–remitting multiple sclerosis. *Eur J Neurol* 2017; May 24: 703–712. Epub 2017 Mar 6.
13. Teunissen CE, Khalil M. Neurofilaments as biomarkers in multiple sclerosis. *Mult Scler J* 2012; 18: 552–556.
14. Teunissen CE, Dijkstra C, Polman C. Biological markers in CSF and blood for axonal degeneration in multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 2005; 4: 32–41.
15. Khalil M, Enzinger C, Langkammer C, et al. CSF neurofilament and N-acetylaspartate related brain changes in clinically isolated syndrome. *Mult Scler J* 2013; 19: 436–442.
16. Thouvenot E1 et al. Cerebrospinal fluid chitinase-3-like protein 1 level is not an independent predictive factor for the risk of clinical conversion in radiologically isolated syndrome. *Mult Scler*. 2019 Apr;25(5):669-677. doi: 10.1177/1352458518767043. Epub 2018 Mar 22.
17. Ibitoye R¹, Kemp K¹, Rice C¹, Hares K¹, Scolding N¹, Wilkins A¹. Oxidative stress-related biomarkers in multiple sclerosis: a review. *Biomark Med*. 2016 Aug;10(8):889-902. doi: 10.2217/bmm-2016-0097. Epub 2016 Jul 14.

ВИДЫ НЕЙРОМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ, УЛУЧШАЮЩИЕ КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У КРОВНЫХ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Селезнева Н.Д., Рощина И.Ф.

ФГБНУ НЦПЗ, МГППУ, г. Москва

Актуальность исследования определяется возрастающим в последние десятилетия интересом к родственникам пациентов с болезнью Альцгеймера (БА) как к объекту клиничко-генетического исследования. Необходимость исследования особенностей когнитивной сферы у родственников 1 степени родства больных БА обусловлена представлениями о том, что задолго до развития БА могут существовать

специфические когнитивные особенности психической деятельности, позволяющие идентифицировать лиц среднего возраста с повышенным риском развития БА (La Rue A., 1992).

Гипотеза о возможном выявлении на преклиническом этапе болезни специфических когнитивных нарушений у родственников больных БА и вероятной их зависимости от формы БА у пробанда подтверждается данными о большей частоте когнитивного дефицита среди родственников пациентов с БА (55,0% и 20,0 %), а также о более раннем и более выраженном появлении когнитивной недостаточности у родственников больных с ранним началом БА по сравнению с родственниками пациентов с поздним началом заболевания и контрольной группой (Jarvik L.F. et al., 2005). У кровных родственников больных БА выявлены более низкие, по сравнению с группой контроля, показатели вербальной и зрительной памяти, исполнительных функций, абстрактного мышления и худшие способности к обучению.

Аналогичные результаты получены в мультидисциплинарном исследовании в ФГБНУ НЦПЗ Селезневой Н.Д., Рошиной И.Ф. и соавт. в 2007-2011 гг., которое показало, что возможными предикторами появления или ухудшения когнитивного функционирования вплоть до развития синдрома мягкого когнитивного снижения (МСИ) и БА могут быть генотип ApoE4(+), наличие на доклиническом этапе при объективном психопатологическом обследовании альцгеймерофобии, симптомов депрессии, тревоги или раздражительной слабости; признаки конституциональной когнитивной недостаточности в анамнезе (трудности запоминания цифровой информации, дефицит пространственной ориентировки, затруднение формирования мануальных навыков); личностные акцентуации по возбудимому и тревожно-мнительному типам; низкие показатели кинетической и пространственной организации праксиса, оптико-пространственной деятельности, зрительной и слухо-речевой памяти и произвольной регуляции деятельности, выявленные при нейропсихологическом обследовании. Показано, что когнитивные, личностные особенности родственников 1 степени родства больных БА, особенно носителей генотипа ApoE4(+), являются прогностически значимыми для появления и/или прогрессирования у них когнитивной недостаточности. Такие лица должны быть отнесены к группе наиболее высокого риска по развитию БА и стать объектом медикаментозного и коррекционно-реабилитационного воздействия, направленного на предупреждение прогрессирования у них мнестико-интеллектуального снижения и восстановление когнитивного функционирования (Селезнева Н.Д. и соавт., 2012).

Гипотеза о возможности с помощью реабилитационных мер и превентивного медикаментозного воздействия способствовать предупреждению прогрессирования когнитивного дефицита у родственников больных БА получила свое подтверждение в ряде исследований, проведенных в последнее десятилетие в отделе гериатрической психиатрии ФГБНУ НЦПЗ (Гаврилова С.И. и соавт., 2008; Гаврилова С.И. и соавт., 2010).

Целью настоящей работы исследования являлась комплексная оценка разных видов нейрометаболической терапии (с использованием холина альфосцерата, цитиколина, актовегина, церебролизина) у родственников 1 степени родства больных БА для профилактики прогрессирования у них когнитивной недостаточности и предупреждения развития деменции.

Материал и методы

В когорте родственников 1 степени родства пациентов с БА, получивших курсы нейрометаболической терапии, 39 чел. получали курсовую терапию холина альфосцератом, 35 чел. – актовегином, 39 чел. – цитиколином, 67 чел. – церебролизинном. По результатам клинической и нейропсихологической диагностики, все включенные в исследование были разделены на две группы. 1 группа – родственники, имевшие субъективные жалобы на когнитивные трудности, которые были подтверждены при объективном клинико-нейропсихологическом обследовании.

2 группа состояла из родственников пациентов с БА, не имевших субъективных когнитивных затруднений. Однако, в анамнезе у них были установлены аномалии когнитивного развития и признаки легкой конституциональной когнитивной недостаточности. Родственники, включенные во 2 группу, получали превентивную терапию по собственной настойчивой просьбе, а некоторые прибегали к ней по собственной инициативе.

Холина альфосцерат получали 39 родственников, средний возраст которых составлял $57,9 \pm 14,9$ г. Средний возраст лиц в 1 группе был выше ($65,6 \pm 14,7$ г.), чем средний возраст во 2 группе ($52,0 \pm 12,5$ г.). Средний возраст родственников с синдромом МСИ (10 чел.) оказался наиболее высоким – $69,1 \pm 11,5$ г. В этой терапевтической группе преобладали лица женского пола. Группа в целом состояла из 15 мужчин (38,5%) и 24 женщин (61,5%). Значимых гендерных различий между 1 и 2 группами не было: в 1 группе – 35,3%

мужчин и 64,7% женщин; во 2 группе – 40,9% мужчин и 59,1% женщин. Холина альфосцерат назначался в суточной дозе 1200 мг (по 400 мг 3 раза в день) на протяжении 3-х месяцев.

Актовегин получали 35 родственников (средний возраст – 51,9±12,9 г.). Средний возраст лиц в 1 группе был выше (62,0±18,7 г.), чем во 2 (48,5±8,1 г.). Группа родственников с синдромом МСИ (4 чел.) была самой старшей – 69,2±8,1 г. В терапевтической группе частота женщин (65,7%) также превышала частоту мужчин (34,3%). 1 группу составили только женщины, 2 группу – 53,8% женщин и 46,2% мужчин. Актовегин назначался по 400 мг в сутки, разделённых на два приёма. Курс терапии длился 3 месяца.

Цитиколин получали 39 родственников (1 группа – 16 чел., 2 – 23 чел.). Средний возраст группы в целом составил 54,2±13,2 г., 1 группы – 65,6±8,9 г., 2 группы – 46,4±49,2 г. Наиболее высоким оказался средний возраст 6 родственников с синдромом МСИ (67,2±4,4 г.). Курс цитиколина продолжался 3 мес. Суточная доза составляла 1000 мг препарата в один прием.

Группа родственников 1-ой степени родства пациентов с БА, получивших курсы превентивной терапии **церебролизин**ом, состояла из 67 человек, средний возраст которых равнялся 57,6±14,2 г. В настоящем исследовании церебролизин назначался внутривенно капельно в 100 мл изотонического 0,9% физиологического раствора. В 1-ый день терапии вводили 10 мл церебролизина, во 2-ой – по 15 мл церебролизина; с 3-его по 20-ый дни – по 20 мл церебролизина. Продолжительность курсовой терапии составляла 4 недели. Оценка эффективности лечения проведена до начала курсового лечения (0 день) и сразу после его окончания (4 неделя).

Для оценки эффективности и безопасности препаратов применялся мультидисциплинарный подход с использованием следующих **методов** обследования:

1. клинико-психопатологический метод с использованием формализованного инструмента клинической и психопатологической оценки состояния пациента, который включал следующие шкалы: CGI (Clinical global impression scale – Шкала общего клинического впечатления), MMSE (Mini-Mental State Examination – Мини-тест оценки когнитивных функций), MoCA (Montreal Cognitive Assessment – Монреальская шкала оценки когнитивных функций), шкалы Гамильтона для оценки депрессии и тревоги, модифицированная шкала Хачински (для дифференциальной диагностики атрофической и сосудистой патологии);

2. комплексное нейропсихологическое обследование (по методу А.Р. Лурия);

3. «Экспресс-методика исследования когнитивных функций» (Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю., Рощина И.Ф.);

4. психометрический комплекс: тест Мюнстерберга (произвольное внимание), тест запоминания 10 слов (непосредственное запоминание и отсроченное воспроизведение), Бостонский тест называния (55 картинок), тест запоминания 5 геометрических фигур (зрительная память), тест «Расстановка стрелок на слепых часах» и тест Бентона (узнавание геометрических фигур);

5. МРТ-исследование головного мозга;

6. молекулярно-генетический метод (выделение геномной ДНК из лейкоцитов периферической крови с помощью стандартной методики фенол/хлороформной экстракции); генотипирование ApoE аллелей проведено методом полимеразной цепной реакции по стандартной процедуре (Коровайцева Г.И. и соавт., 2001);

7. Шкала оценки побочного действия UKU (O. Lingjaerde, U.G. Ahlfors, P. Bech, 1987);

8. статистический метод включал критерий Стьюдента для количественных показателей и критерий Пирсона (χ^2) для качественных признаков (различия статистически значимыми при $p < 0,05$).

Результаты

По шкале CGI в результате проведенного лечения **холином альфосцератом** в группе в целом выраженное и умеренное улучшение достигнуто в 71,8%, распределяясь поровну: частота выраженного и умеренного улучшения составляла по 35,9%. В 1 группе чаще отмечено минимальное улучшение (в 47,1%), несколько реже оно имело умеренную степень (41,2%); выраженное улучшение имело наименьшую частоту (11,7%). Во 2 группе в наибольшей части случаев улучшение имело выраженную степень (54,5%), реже – умеренную (27,3%) и наиболее редко – минимальную (13,6%).

Анализ эффективности терапии холином альфосцератом показал статистически значимое улучшение ($p < 0,05$) по 7 из 8 шкал (MMSE и MoCA, по Бостонскому тесту называния, по тесту запоминания и воспроизведения 5 геометрических фигур, по тесту зрительной памяти Бентона, по тесту запоминания и тесту отсроченного воспроизведения 10 слов). Результаты по «Экспресс-методике исследования когнитивных функций» к окончанию лечения холином альфосцератом у родственников всех групп отмечено

значимое улучшение непосредственного запоминания в слухо-речевой модальности. При этом во 2 группе отмечались значимо более высокие результаты при непосредственном запоминании в зрительной модальности и в процессе заучивания слухо-речевых стимулов.

По шкале CGI на терапии **актовегином** в группе в целом выраженное и умеренное улучшение достигнуто в 80,0%: несколько чаще оно имело умеренную степень (42,9%). В 1 группе наиболее частым было минимальное улучшение (55,6%), реже – умеренное (33,3%), наименьшую частоту имело выраженное улучшение (11,1%). Во 2 группе выраженное и умеренное улучшение распределялись поровну (по 46,2%), наиболее редко отмечалось улучшение минимальной степени (7,6%).

В результате терапии актовегином статистически значимо ($p < 0,05$) улучшились суммарные оценки по 7 из 8 применявшихся шкал и тестов (шкалы MMSE и MoCA, Бостонский тест называния, тест запоминания и воспроизведения 5 геометрических фигур, тест зрительной памяти Бентона, тестам запоминания и отсроченного воспроизведения 10 слов). К окончанию курса терапии актовегином по результатам оценки с помощью «Экспресс-методики исследования когнитивных функций» у всех родственников значимо улучшались возможности слухо-речевой и зрительной памяти (непосредственное запоминание 9 слов и геометрических фигур, заучивание 10 слов). Улучшение нейродинамических параметров психической активности отмечалось у всех родственников.

На терапии **цитиколином** по шкале CGI в группе в целом выраженное и умеренное улучшение достигнуто в 79,5%, распределяясь примерно поровну: 41,0% – умеренное и 38,5% – выраженное. В 1 группе минимальное улучшение было наиболее частым (50,0%), реже отмечена его умеренная степень (37,5%) и наиболее редко – выраженная (12,5%). Во 2 группе выраженное улучшение отмечено с наибольшей частотой (52,2%), в 1/3 части случаев оно имело умеренную степень (39,1%) и реже – минимальную (8,7%).

При терапии цитиколином исходные оценки улучшились статистически значимо ($p < 0,05$) шкалам MMSE и MoCA, по Бостонскому тесту называния, тесту запоминания и воспроизведения 5 геометрических фигур, тесту зрительной памяти Бентона. Отсутствие значимого улучшения во 2 группе по последнему из перечисленных тестов объясняется максимальным исходным баллом в начале курса терапии. Результаты лечения цитиколином по «Экспресс-методике исследования когнитивных функций» показали, что в обеих группах значимое улучшение наблюдалось при непосредственном запоминании в зрительной модальности и по суммарной оценке. По остальным субтестам методики наблюдалось улучшение многих параметров когнитивной сферы, не достигавшие уровня значимости.

На терапии **церебролизином** по шкале CGI в терапевтической группе в целом наиболее часто достигалось умеренное и выраженное улучшение (соответственно: 40,3% и 37,3%). В 1 группе более чем в 2/3 части случаев (66,7%) отмечено умеренное и выраженное улучшение (соответственно: 55,6% и 11,1%) (таб.4). Улучшение минимальной степени достигнуто реже – у 1/3 части родственников (33,3%). Во 2 группе наиболее частым оказалось выраженное улучшение (55,0%); в 1/4 части случаев улучшение было умеренным (25,0%) и реже всего наблюдалось минимальное улучшение (15,0%). Результаты анализа терапевтических эффектов по Бостонскому тесту называния, по тесту запоминания 5 геометрических фигур, тесту Бентона, тестам на запоминание 10 слов и тесту отсроченного воспроизведения 10 слов свидетельствуют о статистически значимом улучшении ($p < 0,05$). По тесту «Расстановка стрелок на слепых часах» в группе в целом и в 1 группе (с когнитивными трудностями) улучшение также имело статистически значимую величину. По последнему тесту 2 группа изначально имела максимальный балл, с чем связано отсутствие статистически значимого улучшения. Результаты по «экспресс-методике исследования когнитивных функций» к окончанию лечения церебролизином показали значимое улучшение по четырем параметрам и общей сумме баллов методики. У обеих групп к окончанию лечения наблюдались более высокие результаты в слухо-речевой и зрительной памяти (непосредственное запоминание 9 слов и геометрических фигур, заучивание 10 слов). У всех родственников отмечались значимо более высокие результаты в зрительно-пространственной деятельности (расстановка стрелок на слепых часах).

Резюме. Проведенный анализ эффективности и безопасности 4 видов нейрометаболической терапии, обладающей нейротрофическим, нейропротективным, метаболическим и антиоксидантным действием, показал эффективность указанных видов терапевтического воздействия в восстановлении сниженных или конституционально дефицитарных когнитивных функций у родственников 1 степени родства пациентов с БА, относящихся к наиболее высокой группе риска развития болезни Альцгеймера.

Список литературы

1. Гаврилова С.И., Федорова Я.Б., Колыхалов И.В., Одинак М.М., Емелин А.Ю., Кашин А.В., Селезнева Н.Д., Калын Я.Б., Рощина И.Ф. Терапевтический потенциал церебролизина в превентивной терапии болезни Альцгеймера. Журн неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2008;108 (8):24-29.
2. Гаврилова С.И., Колыхалов И.В., Фёдорова Я.Б., Селезнева Н.Д., Калын Я.Б., Рощина И.Ф., Одинак М.М., Емелин А.Ю., Кашин А.В., Густов А.В., Антипенко Е.А., Коршунова Ю.А., Давыдова Т.А., Г. Месслер. Возможности превентивной терапии болезни Альцгеймера: результаты 3-летнего проспективного открытого сравнительного исследования эффективности и безопасности курсовой терапии церебролизином и кавинтоном у пожилых пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения. Журн неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010;110 (1):62-69.
3. Коровайцева Г.И., Щербатых Т.В., Селезнева Н.Д., Гаврилова С.И., Голимбет В.Е., Воскресенская Н.И., Рогаев Е.И. Генетическая ассоциация между аллелями гена аполиipoproteина E (APOE) и различными формами болезни Альцгеймера. Генетика человека. 2001;37 (4):529-533.
4. Селезнева Н.Д., Рощина И.Ф., Гаврилова С.И., Федорова Я.Б., Гантман М.В., Коровайцева Г.И., Кунижева С.С., Рогаев Е.И. Психические нарушения когнитивного и некогнитивного спектра у родственников 1 степени родства пациентов с болезнью Альцгеймера. Журн неврологии и психиатрии. 2012;112 (10):8-13.
5. Jarvik L.F. and Brazer D. Children of Alzheimer parents: An Overview. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2005;18:181-186.
6. La Rue, S.S. Matsuyama, S. McPherson, J. Sherman, L. F. Jarvik. Cognitive performance in relatives of patients with probable Alzheimer disease: an age at onset effect? J Clin Exp Neuropsychol. 1992;14 533-538.
7. O. Lingjaerde, U.G. Ahlfors, P. Bech, UKU (UKU Side-Effect Rating Scale). 1987.

СЕКЦИЯ №25.

НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)

СЕКЦИЯ №26.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ КОДИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Берсенева Е.А., Михайлов Д.Ю.

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко,
Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве», г. Москва

Современная система кодирования заболеваемости и смертности Российской Федерации основывается, прежде всего на первичной медицинской документации. Данная система включает регистрацию и кодирование всех болезней, а также ряда других причин обращения за медицинской помощью [1]. Медицинские работники, непосредственно заполнившие данные документы, производят отбор и кодирование, согласно правилам МКБ-10 [2], заполняют основную причину смерти. На следующем этапе данная документация направляется в отделы (управления) ЗАГС. Система кодирования заболеваемости и смертности Российской Федерации имеет выраженную структурность [3]. Переданная статистическая информация обрабатывается в центральные органы структуры в результате чего становится возможным

расчет заболеваемости и смертности конкретной нозологии в конкретном учреждении, на территориальном участке [4].

К сожалению, в настоящее время методических материалов, посвященных вопросам кодирования недостаточно, а в имеющихся часто не содержится единых детальных рекомендаций и инструкций, что приводит к различному, а иногда и неправильному кодированию одних и тех же диагностических терминов.

При анализе статистических карт, оформленных в стационарах, установлено, в 94% случаев кодирование выполняется «автоматически» в соответствии с накопленными в результате длительного стажа работы шаблонами выписных эпикризов и указанными в них окончательными диагнозами и кодами МКБ-10. В 4% случаев, когда отсутствовала выписка с необходимым диагнозом, врачи использовали имеющуюся в ординаторской самостоятельно составленную распечатку наиболее часто встречающихся кодов заболеваний, в 2 % случаев использовали том МКБ-10. Процентное соотношение было идентично в различных стационарах и не зависело от ведомственной принадлежности.

Наряду с переходом на МКБ-10 в соответствии с приказом МЗ РФ «О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра» от 27.05.97 г. №170 [5] изменились основные принципы кодирования заболеваемости и смертности и в системе МВД. В то же время необходимо отметить общие принципы кодирования и статистической обработки информации, осуществляемых на различных уровнях:

- уровне амбулаторно-поликлинического учреждения - статистики заболеваемости и структура причин смерти обслуживаемого населения.

- уровне субъектов федерации - статистики заболеваемости и структуры причин смерти населения субъекта федерации;

- государственном уровне - статистики причин смерти (Федеральной службы государственной статистики), статистики заболеваемости (Министерства здравоохранения Российской Федерации).

При анализе алгоритма кодирования в различных поликлиниках ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве» выявлено: 79% статистических карт заполнены медицинскими сестрами кабинетов врачей-специалистов, которые ориентировались на самостоятельно составленные распечатки наиболее часто встречающихся кодов заболеваний, в 19% случаев выполнена кодировка при помощи врача-специалиста (также на основе имеющейся распечатки) с установкой наиболее «близкого» кода МКБ-10. В 2% случаев кодирование случая выполнено после консультации с врачом-статистиком и медицинской сестрой кабинета медицинской статистики поликлиники.

6% кодов заболеваний самостоятельно изменяются в статистических талонах врачами-статистиками при анализе установленного диагноза. Это осуществляется исходя из собственного понимания «правильного» кода, а также исходя из стоимости медико-экономического стандарта (МЭС). Очевидно, что медицинские организации, находящиеся на самоокупаемости, вынуждены указывать более дорогие МЭС. Консультация с врачом-специалистом не осуществляется. Например, количество таких диагнозов как панариций, киста области копчика, инфицированная мозоль – резко уменьшилось, они кодируются как абсцесс с более дорогим МЭС. Во всех медицинских организациях кодирование выполняется вручную без использования специализированных автоматизированных программ лексического анализа.

После уточнения алгоритма кодирования заболевания по МКБ-10, врачам-специалистам, врачам-статистикам, администрации медицинских организаций предложено пройти анкетирование с целью оценки их удовлетворенности самой МКБ-10. Анкета включала 11 вопросов, с предложенными вариантами ответов. В опросе приняли участие 221 специалист системы здравоохранения и медицинской статистики.

В ходе оценки данных анкетирования было изучено мнение опрошенных в отношении основной цели МКБ-10. При оценке мнения опрошенных о наличии в МКБ всех форм и видов заболеваний с учетом современной классификации болезней большинство опрошенных (156 специалистов – 70,6%) посчитали, что данная классификация не отражает все виды и формы современной классификации болезней ($p < 0,05$). В практической деятельности 162 (73,3%) специалиста сталкивались с проблемой отсутствия нужной клинической формулировки диагноза ($p < 0,05$).

При оценке корректности используемых в МКБ-10 терминов большинство опрошенных (150 специалистов – 67,9%) посчитали ряд терминов некорректными ($p < 0,05$).

При рассмотрении вопроса об удобстве использования справочника МКБ-10 было установлено, большинство опрошенных (158 специалистов – 71,5%) посчитали данную классификацию удобной к

использованию, также большинство специалистов (167 опрошенных – 75,6%) согласились с необходимостью внедрения клинической модификации МКБ-10 в Российской Федерации ($p < 0,05$).

При ответе на вопрос об уверенности правильности кодирования заболевания, положительный ответ дали только 59 опрошенных (26,7%). 162 специалиста (73,3%) не всегда были уверены в правильности при кодировании диагноза ($p < 0,05$). Большинство опрошенных (149 специалистов - 67,4%), согласились с необходимостью занесения диагноза в терминах клинического состояния и дальнейшей автоматической перекодировкой в коды МКБ-10 ($p < 0,05$).

Также в ходе исследования опрошенным предлагалось отметить кем должно проводиться кодирование заболевания. При этом 118 специалистов (53,4%) причислили данную функцию лечащему врачу. 103 опрошенных (46,6%) считали, что данная обязанность должна осуществляться врачами-статистиками. В заключении проводилась оценка опрошенными необходимости кодирования диагнозов по МКБ-10 и ведение их статистического учета. Большинство опрошенных (193 специалиста – 87,3%), согласились с данной необходимостью ($p < 0,05$).

Таким образом, международная классификация болезней является неотъемлемой частью современной медицинской статистики повсеместно используемой, как в Российской Федерации, так и во всем мире. В то же время имеется ряд нерешенных проблем, связанных в первую очередь с ошибками кодирования заболеваемости и смертности. Кроме того, по мнению исследователей, необходима специализированная подготовка специалистов, работающих с данной системой кодирования.

В ходе нашего исследования проводилась оценка кодирования заболеваемости и смертности в системе МВД. В ходе оценки основных этапов кодирования было установлено, что большинство данных заполняется средним медицинским персоналом, а используемая литература в ряде случаев весьма устарела. В результате код МКБ может быть не точным и указывать лишь на общую характеристику заболевания (без уточнения). Кроме того, весьма значимой проблемой является отсутствие актуальной справочной информации по МКБ, содержащей последние обновления.

В ходе работы нами также проводилось анкетирование врачей специалистов. При анкетировании большинством специалистов, под основной целью МКБ понималось формирование системы учета и отчетности по заболеваемости и смертности в здравоохранении РФ, а также стандартизация медицинского учета, анализ и сравнение данных о заболеваемости и смертности в разных регионах, в разное время. При этом большинство специалистов свидетельствовали об отсутствии в классификации ряда видов и форм заболеваний, используемых в клинической практике, подчеркивали отсутствие нужной клинической формулировки диагноза в МКБ-10 при кодировании заболевания, а также неуверенность в правильной кодировке заболевания. При этом более половины опрошенных свидетельствовали о некорректности ряда используемых в МКБ терминов. Также по мнению опрошенных необходимо занесение диагноза в терминах клинического состояния и дальнейшая автоматическая перекодировка в коды МКБ-10.

В результате можно свидетельствовать, что большинством практикующих специалистов поддерживается необходимость использования МКБ. В то же время необходимо отметить ряд трудностей, с которыми сталкиваются врачи в процессе кодирования. Вопрос использования автоматизированных систем кодирования в плане модернизации существующей системы не вызывает сомнений и активно поддерживается большинством специалистов. Опыт использования системы автоматизированного кодирования [6, 7] показал весьма обнадеживающие результаты (удобство использования, снижение количества ошибок, создание единой базы данных и т.д.).

Список литературы

1. Вайсман Д.Ш. Рекомендации по использованию МКБ-10 в практике врача. Управление качеством медицинской помощи. 2012; (2): 65-115.
2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Официальное русское издание. В 3-х т. Женева: ВОЗ;1995.
3. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Основные правила формулировки клинических и патологоанатомических диагнозов в соответствии с требованиями МКБ-10. Клиническая и экспериментальная морфология. 2012; (1): 54-59.
4. Гридасов Г.Н. МКБ-10: История, структура, правила применения / В книге: Медико-демографические подходы к оценке продолжительности жизни. Самара.: 2012. 8-21.

5. Приказ Минздрава РФ ОТ 27.05.97 N 170 (ред. от 12.01.98) "О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра".
6. Берсенева Е.А., Седов А.А., Черкасов С.Н., Мешков Д.О. К вопросу об актуальности создания автоматизированной информационной системы поддержки кодирования по МКБ-10. // Перспективы развития современной медицины. Выпуск IV.: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (11 декабря 2017 г.). – г. Воронеж, 2017. – С.25-26.
7. Берсенева Е.А., Мешков Д.О., Седов А.А., Черкасов С.Н. Исследование использования информационных систем поддержки кодирования по МКБ-10. // Актуальные вопросы медицины в современных условиях. Выпуск V.: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (11 января 2018 г.). – г. Санкт-Петербург, 2018. – С.42-43.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОДИРОВАНИЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Берсенева Е.А., Михайлов Д.Ю.

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко,
Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве», г. Москва

Аннотация.

В работе отражены результаты анализа алгоритма кодирования заболеваемости и смертности в Российской Федерации. Показано, что современная система кодирования основывается, прежде всего, на первичной медицинской документации. Данная система включает регистрацию и кодирование всех болезней, а также ряда других причин обращения за медицинской помощью. Медицинские работники, непосредственно заполнившие данные документы, производят отбор и кодирование, согласно правилам МКБ-10, заполняют основную причину смерти. На следующем этапе данная документация направляется в отделы (управления) ЗАГС. Система кодирования заболеваемости и смертности Российской Федерации имеет выраженную структурность. Переданная статистическая информация обрабатывается и передается в центральные органы структуры, в результате чего становится возможным расчет заболеваемости и смертности конкретной нозологии в конкретном учреждении, территориальном участке.

На сегодняшний день Российская Федерация, наряду со всем мировым сообществом осуществляет кодирование заболеваемости и смертности в соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра. Переход на данную систему классификации осуществлялся в соответствии с приказом МЗ РФ «О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра» от 27.05.97 г. № 170 (1). В Российском варианте МКБ имеются немногочисленные, но заметные различия в сравнении с международным ICD. В современной литературе приводится множество работ об организации и эффективности использования МКБ-10 (2).

На сегодняшний день система учета включает уточненные болезненные состояния и проблемы, связанные со здоровьем, на основании соответствующих первичных медицинских документов:

- 025-2/у-88 «Статистического талона для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов»,
- 025-6/у-89, 025-7/у-89, 025-10/у-97, 025/у-12 – «Талона амбулаторного пациента»,
- 025-8/у-95 «Единого талона амбулаторного пациента»,
- 025-9/у-96 «Талона на законченный случай временной нетрудоспособности»,
- 025-11/у-98 «Извещения на ребенка с врожденными пороками развития»,
- Медицинского свидетельства о рождении (с корешком) 103/у-98,
- Медицинского свидетельства о смерти (с корешком) 106/у-98,
- Медицинского свидетельства о перинатальной смерти (с корешком) 106-2/у-98 (3).

Основной инструмент статистического учета оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях включает использование «Талона амбулаторного пациента», в последней его модификации – формы № 025/у-12. На основании данного документа осуществляется формулировка

основных позиций государственной статистической отчетности, а также проводится мониторинг оказания первичной медико-санитарной помощи в учреждениях здравоохранения субъектов Российской Федерации (4).

При помощи первичной медицинской документации, содержащей сведения о заболеваниях и других состояниях, касающихся здоровья, проводится кодирование информации, согласно МКБ-10. В результате данная информация передается в специализированные отделения (кабинеты), занимающиеся медицинской статистикой медицинской организации (5). Первичная медицинская документация, содержит сведения, касающиеся причин смерти. Медицинские работники, непосредственно заполнившие данные документы, производят отбор и кодирование, согласно правилам МКБ-10, заполняют основную причину смерти. На следующем этапе данная документация направляется в отделы (управления) ЗАГС (2).

Статистический учет заболеваемости амбулаторно-поликлинических учреждений включает регистрацию и кодирование всех болезней, а также ряда других причин обращения за медицинской помощью. Регламент правил организации регистрации и кодирования заболеваемости основывается на положениях МКБ-10, рекомендациях и инструкциях Министерства здравоохранения Российской Федерации (1).

Государственная статистическая отчетность учреждений здравоохранения включает сбор и обработку статистической информации, включающей данные о заболеваемости и смертности. В результате, на основании полученных данных, производится анализ статистической информации учреждения, содержащейся в государственной статистической отчетности; углубленный анализ деятельности, основанный на альтернативных типах статистики заболеваемости, рекомендуемых МКБ ("системы символов", дополнительного кодирования, использования адаптированных вариантов классификации и др.). Амбулаторно-поликлинические учреждения здравоохранения формируют различную статистическую информацию, обеспечивающую интересы разных уровней управления, развития и планирования здравоохранения: государственного уровня - статистики причин смертности (Росстата России), статистики заболеваемости (Минздрав России); субъектов федерации - статистики заболеваемости и структуры причин смертности населения субъекта федерации; амбулаторно-поликлинического учреждения – статистики заболеваемости и структуры причин смертности обслуживаемого населения (1).

Таким образом, современная система кодирования заболеваемости и смертности Российской Федерации основывается, прежде всего на первичной медицинской документации. Данная система включает регистрацию и кодирование всех болезней, а также ряда других причин обращения за медицинской помощью. Медицинские работники, непосредственно заполнившие данные документы, производят отбор и кодирование, согласно правилам МКБ-10, заполняют основную причину смерти. На следующем этапе данная документация направляется в отделы (управления) ЗАГС. Система кодирования заболеваемости и смертности Российской Федерации имеет выраженную структурность. Переданная статистическая информация обрабатывается в центральных органах структуры, в результате чего становится возможным расчет заболеваемости и смертности от конкретной нозологии в конкретном учреждении, территориальном участке.

Необходимо отметить, что в настоящее время существует серьезная проблема преобразования клинического диагноза в коды МКБ-10. Предлагавшийся ранее подход с перекодированием через определение клинического состояния сложен и неоднозначен. Поэтому, на наш взгляд, рациональным является создание и дальнейшее использование автоматизированной информационной системы (6,7) поддержки кодирования при использовании в ней методов лексического анализа (8) при преобразовании клинического диагноза в код МКБ-10.

Список литературы

1. К 10-летию внедрения Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятого пересмотра (МКБ-10) в здравоохранение Российской Федерации / Е.П. Какорина, В.Б. Белов, С.Н. Чемякина, Д.М. Ефимов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 6. – С. 3-7.
2. Вайсман Д.Ш. Как избежать ошибок в первичной медицинской документации и статотчетности // Д.Ш. Вайсман // Заместитель главного врача. – 2017. – № 3. – С. 14-21.

3. Вайсман Д.Ш. Кодирование и выбор первоначальной причины смерти при травмах и отравлениях в соответствии с обновлениями ВОЗ / Д.Ш. Вайсман // Судебная медицина. – 2015. – Т. 1, № 3. – С. 17-20.
4. Лаптев Е.В. Состояние службы медицинской статистики в Кемеровской области / Е.В. Лаптев // Медицина в Кузбассе – 2006. – Т. 5. № 2. – С. 36-41.
5. Мартыничик С.А. Формулировка и кодирование клинического и патолого-анатомического диагнозов при болезнях системы кровообращения как основа совершенствования статистики госпитальной заболеваемости / С.А. Мартыничик, О.В. Соколова // Менеджер здравоохранения. – 2009. – № 12. – С. 36-42.
6. Берсенева Е.А., Беркович В.Б. Актуальность создания и внедрения медицинских информационных систем. // Здравоохранение. – 2003. - № 3. – С.71-75.
7. Берсенева Е.А. Методология создания и внедрения комплексных автоматизированных информационных систем в здравоохранении. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2005. – 352 с.
8. Берсенева Е.А., Седов А.А. Автоматизированный лексический контроль как средство повышения качества медицинских документов. // Менеджер здравоохранения. – 2014. - № 2. – С. 49-53.

УСТРАНЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Харисов А.М.¹, Шкитин С.О.², Березников А.В.², Берсенева Е.А.³,
Бакирова Э.А.³, Лебедева А.М.²

¹ Филиал № 3 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации, ²ООО «АльфаСтрахование-ОМС», ³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко

Введение. Экспертный контроль в системе обязательного медицинского страхования – система внешнего аудита деятельности медицинской организации. Он позволяет выявлять наиболее значимые нарушения при оказании медицинской помощи и осуществлять дифференцированный подход к их устранению [1]. Поскольку отдельные мероприятия при оказании медицинской помощи пациентам с декомпенсированной хронической сердечной недостаточностью (декомпенсированная ХСН) рассчитаны не только на острый период заболевания, то целесообразность отсроченного выполнения всех из них сомнительна. При этом вопрос отсроченного устранения нарушений при проведении мероприятий, рассчитанных в том числе и на период вне обострения, в научной литературе не освещен. Целесообразность устранения нарушений при выполнении соответствующего стандарта медицинской помощи и иных нормативных правовых актов РФ находится вне рамок правового поля [2, 3].

Ключевые слова. Управление качеством медицинской помощи. Экспертиза качества медицинской помощи. Хроническая сердечная недостаточность.

Цель исследования – разработать научно обоснованный подход к определению целесообразности устранения нарушений при оказании медицинской помощи пациентам с декомпенсированной ХСН.

Материалы и методы. В ходе исследования произведен анализ существующих методик определения степени влияния нарушений на исход заболевания. Методика проведения ЭКМП с использованием математической модели определения причинно-следственных связей (с определением диагностического коэффициента по А. Вальду и информативности по С. Кульбаку) позволяет выявить наиболее значимые нарушения при оказании медицинской помощи пациентам с декомпенсированной ХСН (с показателями информативности (J) не менее 0,170) [4]. На основании результатов определения степени влияния нарушений на формирование исхода декомпенсированной ХСН диагностические и лечебные мероприятия, рассчитанные в том числе на период вне обострения заболевания, разделены на следующие группы:

1) группа 1 – мероприятия, непроведение или ненадлежащее проведение которых не создает риск формирования неблагоприятного исхода: общий анализ крови (J=0,030), общий анализ мочи (J=0,028), коагулограмма (J=0,109), определение групп крови и резус-факторов, исследование носительства возбудителей сифилиса, гепатита В и С, ВИЧ (J<0,001), ЭКГ (J=0,066), рентгенография органов грудной клетки (J=0,114), рентгенография сердца с контрастированием пищевода (J=0,067), холтеровское

мониторирование ЭКГ (J=0,094), проведение электроимпульсной терапии (J=0,114), чреспищеводной электрокардиостимуляции (J=0,042), лечебной физкультуры (J<0,001), школы для больных с ХСН (J=0,009), назначение прямых (J=0,050) и непрямых антикоагулянтов (J=0,159), препаратов магния и калия (J=0,057), дезагрегантов (0,149), растворов электролитов (J=0,037), нитратов (J=0,057), антагонистов альдостерона (J=0,082), бетаадреноблокаторов (J=0,126), наркотических анальгетиков (J=0,053), сердечных гликозидов и других кардиотоников (J=0,164), антиаритмиков III класса (J=0,109), адренергических и дофаминэргических средств (J=0,065), глюкокортикостероидов (J=0,048), проведение диетической терапии (J<0,001).

2) группа 2 – мероприятия, непроведение или ненадлежащее проведение которых, создает риск формирования неблагоприятного исхода в течение 12 месяцев после оказания некачественной медицинской помощи: биохимический анализ крови (J=0,172), эхокардиография (J=0,227), имплантация ЭКС (J=0,231), кардиовертера дефибриллятора (J=0,189), проведение сердечной ресинхронизирующей терапии (J=0,249), назначение диуретиков (J=0,253), ингибиторов АПФ (J=0,175) [4].

Гипотеза исследования. Отсроченное устранение нарушений при проведении мероприятий группы 2, невыполненных (выполненных ненадлежаще) при оказании медицинской помощи по поводу декомпенсированной ХСН, целесообразно, поскольку их выполнение снижает риск формирования неблагоприятного исхода. Отсроченное устранение нарушений при проведении мероприятий группы 1, невыполненных (выполненных ненадлежаще) при оказании медицинской помощи по поводу декомпенсированной ХСН, не целесообразно, поскольку их выполнение не снижает риск формирования неблагоприятного исхода.

Результаты и их обсуждение. Для подтверждения гипотезы исследования мы разделили пациентов на 3 группы по 200 человек в каждой: 1) группа А – пациенты, которым в течение 24 месяцев после предоставления некачественной медицинской помощи по поводу декомпенсированной ХСН производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий групп 1 и 2; 3) группа Б – пациенты, которым производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий только группы 2; 4) группа В – пациенты, которым не производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий. Пациенты групп А, Б и В однородны по полу, возрасту, степени тяжести основного заболевания и осложнений. Критерием исключения явилось наличие у пациента тяжелой сопутствующей патологии.

Частота неблагоприятного исхода (прогрессирование ИБС, недостаточности кровообращения, нарушений ритма и проводимости сердца, летальный исход) в течение 18 месяцев после отсроченного выполнения диагностических и лечебных мероприятий в группе А в 1,08 ($p>0,05$) и 1,81 ($p<0,05$) раза меньше, чем в группах Б и В соответственно (таблица 1).

Таблица 1.

Частота формирования неблагоприятного исхода в группах сравнения, %

№ п/п	Исход	Группа А	Группа Б	Группа В
1	Благоприятный: с улучшением	87,0	86,0	76,5
2	Неблагоприятный: с ухудшением	11,0	11,5	22,0
3	Неблагоприятный: смерть	1,0	1,5	1,5

Таким образом, использование результатов ЭКМП, выполненных с учетом математической модели определения причинно-следственных связей влияния нарушений на формирование исхода, позволяет ранжировать нарушения по степени целесообразности отсроченного выполнения на последующих этапах при управлении качеством медицинской помощи пациентам с декомпенсированной ХСН. Отсроченное выполнение биохимического анализа крови, эхокардиографии, имплантации ЭКС, кардиовертера дефибриллятора, проведение сердечной ресинхронизирующей терапии, назначение диуретиков и ингибиторов АПФ в течение 24 месяцев после оказания некачественной медицинской помощи достоверно увеличивают шансы на формирование благоприятного исхода при декомпенсированной ХСН в течение 18 месяцев после устранения нарушений.

Список литературы

1. Экспертиза качества медицинской помощи: учебное пособие / А.В. Березников, Е.А. Берсенева, С.О. Шкитин // - М.: ООО «Светлица», 2019 - 176 с.

2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 декабря 2012 г. N 1554н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сердечной недостаточности".
4. Шкитин С.О. Научное обоснование совершенствования организации и оценки качества медицинской помощи при сердечно-сосудистой патологии. Дисс. ... к-та. мед. наук. Москва, 2018.

УСТРАНЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

**Харисов А.М.¹, Шкитин С.О.², Березников А.В.², Берсенева Е.А.³,
Бакирова Э.А.³, Резчикова Е.В.²**

¹ Филиал № 3 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации, ²ООО «АльфаСтрахование-ОМС», ³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Введение. Экспертный контроль в системе обязательного медицинского страхования – система внешнего аудита деятельности медицинской организации. Он позволяет выявлять наиболее значимые нарушения при оказании медицинской помощи и осуществлять дифференцированный подход к их устранению [1]. Отдельные мероприятия при оказании медицинской помощи пациентам со стенокардией напряжения рассчитаны не только на период вне обострения, но и на острый период заболевания. При этом вопрос отсроченного устранения нарушений при проведении мероприятий в научной литературе не освещен. Целесообразность устранения нарушений при выполнении соответствующего стандарта медицинской помощи и иных нормативных правовых актов РФ находится вне рамок правового поля [2, 3].

Ключевые слова. Управление качеством медицинской помощи. Экспертиза качества медицинской помощи. Стенокардия напряжения.

Цель исследования – разработать научно обоснованный подход к определению целесообразности устранения нарушений при оказании медицинской помощи пациентам со стенокардией напряжения.

Материалы и методы. В ходе исследования произведен анализ существующих методик определения степени влияния нарушений на исход заболевания. Методика проведения ЭКМП с использованием математической модели определения причинно-следственных связей (с определением диагностического коэффициента по А. Вальду и информативности по С. Кульбаку) позволяет выявить наиболее значимые нарушения при оказании медицинской помощи пациентам со стенокардией напряжения (с показателями информативности (J) не менее 0,197) [4]. На основании результатов определения степени влияния нарушений на формирование исхода стенокардии напряжения диагностические и лечебные мероприятия разделены на следующие группы:

1) группа 1 – мероприятия, непроведение или ненадлежащее проведение которых не создает риск формирования неблагоприятного исхода: общий анализ крови ($J < 0,001$), общий анализ мочи ($J < 0,001$), биохимический анализ крови ($J = 0,095$), ЭКГ ($J = 0,113$), суточное мониторирование ЭКГ ($J = 0,176$), ЭКГ с физическим нагружением ($J = 0,190$), нитраты короткого ($J = 0,193$) и пролонгированного ($J = 0,090$) действия, статины ($J = 0,093$).

2) группа 2 – мероприятия, непроведение или ненадлежащее проведение которых создает риск формирования неблагоприятного исхода в течение 12 месяцев после оказания некачественной медицинской помощи: эхокардиография ($J = 0,263$), КТ-ангиография / коронарография ($J = 0,510$), бетаблокаторы / антагонисты кальция ($J = 0,293$), ингибиторы АПФ ($J = 0,197$), дезагреганты / антикоагулянты [4].

Гипотеза исследования. Отсроченное устранение нарушений (в рамках предоставления первичной медико-санитарной помощи) при проведении мероприятий группы 2, невыполненных (выполненных ненадлежаще) при оказании медицинской помощи по поводу стенокардии напряжения, целесообразно, поскольку их выполнение снижает риск формирования неблагоприятного исхода. Отсроченное устранение нарушений при проведении мероприятий группы 1, невыполненных (выполненных ненадлежаще) при оказании медицинской помощи по поводу стенокардии напряжения, не целесообразно, поскольку их выполнение не снижает риск формирования неблагоприятного исхода.

Результаты и их обсуждение. Для подтверждения гипотезы исследования мы разделили пациентов на 3 группы по 200 человек в каждой: 1) группа А – пациенты, которым в течение 24 месяцев после предоставления некачественной медицинской помощи по поводу стенокардии напряжения производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий групп 1 и 2; 3) группа Б – пациенты, которым производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий только группы 2; 4) группа В – пациенты, которым не производилось отсроченное выполнение диагностических и лечебных мероприятий. Пациенты групп А, Б и В однородны по полу, возрасту, степени тяжести основного заболевания и осложнений. Критерием исключения явилось наличие у пациента тяжелой сопутствующей патологии.

Частота неблагоприятного исхода (прогрессирование ИБС, недостаточности кровообращения, нарушений ритма и проводимости сердца, летальный исход) в течение 18 месяцев после отсроченного выполнения диагностических и лечебных мероприятий в группе А в 1,06 ($p>0,05$) и 1,5 ($p<0,05$) раза меньше, чем в группах Б и В соответственно (таблица 1).

Таблица 1.

Частота формирования неблагоприятного исхода в группах сравнения, %

№ п/п	Исход	Группа А	Группа Б	Группа В
1	Благоприятный: с улучшением	84,0	83,0	74,5
2	Неблагоприятный: с ухудшением	14,0	14,5	21,5
3	Неблагоприятный: смерть	2,0	2,5	4,0

Таким образом, использование результатов ЭКМП, выполненных с учетом математической модели определения причинно-следственных связей влияния нарушений на формирование исхода, позволяет ранжировать нарушения по степени целесообразности отсроченного выполнения на последующих этапах при управлении качеством медицинской помощи пациентам со стенокардией напряжения. Отсроченное выполнение эхокардиографии, КТ-ангиографии / коронарографии, назначение бетаблокаторов / антагонистов кальция, ингибиторов, дезагрегантов / антикоагулянтов в течение 24 месяцев после оказания некачественной медицинской помощи достоверно увеличивают шансы на формирование благоприятного исхода при стенокардии напряжения в течение 18 месяцев после устранения нарушений.

Список литературы

1. Экспертиза качества медицинской помощи: учебное пособие / А.В. Березников, Е.А. Берсенева, С.О. Шкитин // - М.: ООО «Светлица», 2019 - 176 с.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Беленков Ю.Н. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с.
4. Шкитин С.О. Научное обоснование совершенствования организации и оценки качества медицинской помощи при сердечно-сосудистой патологии. Дисс. ... к-та. мед. наук. Москва, 2018.

СЕКЦИЯ №27.

ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)

ДВУСТОРОННЯЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МАСТЭКТОМИЯ - ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ФОРМ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**Бикбаева Я.В., Ануфриева С.С., Горбунов Д.Ю., *Поздеев Н.А.,
*Пахтусов А.Ю., *Потемина К.В., *Анисимов Р.А.**

ФГБОУ ВО «ЮУГМУ» Минздрава России,
*НУЗ «Дорожная клиническая больница» на ст. Челябинск ОАО «РЖД»

Аннотация: Двусторонняя профилактическая мастэктомия в настоящее время является одним из самых эффективных методов для профилактики развития наследственных форм рака молочных желез. Данная гипотеза подтверждается статистическими данными, полученными в ходе многочисленных исследований. В данном обзоре рассмотрены основные группы риска по развитию рака молочных желез, способы двусторонней профилактической мастэктомии и их возможности.

Заболеваемость раком молочной железы (РМЖ) занимает лидирующую позицию в структуре онкологии у женщин развитых индустриальных стран. Ежегодный прирост заболеваемости РМЖ в мире составляет 1 383 000 случаев [3, 6].

Наследственные формы рака молочной железы составляют 5-10% от всех, выявленных случаев заболевания, у 30 % из них обнаруживаются мутации в генах BRCA1 и BRCA 2 (синдром наследственного рака молочной железы/рака яичников). Риск реализации рака молочной железы у носителей мутации в гене BRCA1 составляет 87 % [7].

Медико-генетическое консультирование включает в себя молекулярную диагностику, направленную на выявление носителей мутаций генов BRCA1 и BRCA2, а также формирование групп риска развития РМЖ. Показаниями для проведения генетического скрининга являются: отягощённый семейный анамнез по материнской линии по РМЖ, рак молочной железы у молодых женщин (до 30– 45 лет), возможно в сочетании с раком яичников, триплет-негативный и медулярный РМЖ, этническая принадлежность (ашкеназские евреи). Синдромы, ассоциированные с наследственным раком молочных желез, и основные клинические проявления приведены в таблице 1 [2, 4]:

Таблица 1.

Синдромы, ассоциированные с наследственным раком молочной железы.

Синдром	Вовлеченный ген и его локализация	Основные клинические проявления
Наследственный рак молочных желез	BRCA1 (17q21)	Рак молочных желез, рак яичников, рак предстательной железы, рак поджелудочной железы, меланома, рак толстой кишки.
Наследственный рак яичников	BRCA2 (13q12.3)	

Таким образом, в настоящее время общепринятыми критериями наследственного рака молочной железы являются: мутации в генах BRCA1 и BRCA2; возникновение в семье у 2 и более родственников I–II степени родства РМЖ и/или РЯ; молодой возраст пациенток с манифестацией заболевания, синхронное поражение обеих молочных желез, первично-множественные опухоли у пробанда и его родственников, синдромальная патология [9,10].

Профилактическая двусторонняя мастэктомия — наиболее эффективная из известных на сегодня стратегии по сокращению риска развития рака груди у носителей мутации гена [5, 27]. На сегодняшний день данная методика получила большое распространение за рубежом, в нашей же стране, происходит её активное внедрение [12]. Согласно, литературным данным, исследования эффективности двусторонней профилактической мастэктомии ведутся длительное время.

Первая профилактическая мастэктомия была произведена в клинике Мейо (США) в 1960 году. Анализ данных, полученных сотрудниками клиники, свидетельствует о риске возникновения

наследственного рака молочной железы у 96 % женщин, которым была выполнена двусторонняя профилактическая мастэктомия. Средний возраст прооперированных пациенток составил 42 года [26, 14].

В рандомизированном клиническом исследовании, проведенном группой ученых под руководством MD Klĳn, представлены результаты наблюдения за группой здоровых пациенток (n=268) носителей мутаций BRCA1 и BRCA2. Группа исследования состояла из 286 женщин, 113 пациенткам была выполнена профилактическая мастэктомия, а 176 женщин составили группу контроля [17]. В результате проведенного исследования было отмечено 24 случая рака молочной железы у пациенток группы контроля, из них две женщины умерли от генерализации процесса. В группе пациенток, которым была выполнена профилактическая мастэктомия, у одной женщины спустя 3,5 года после оперативного вмешательства возникли отдаленные метастазы рака молочной железы, а у двух пациенток рак молочной железы был выявлен в удаленных тканях молочной железы. Таким образом, возникновение рака молочной железы в группе контроля было выше на 17%, что обосновывает существование профилактической мастэктомии, как одного из методов профилактики рака молочной железы.

Профилактическая двусторонняя мастэктомия по мнению Barton M.B. et al, (2005) позволяет снизить на 100% частоту первичного рака молочной железы [8]. Показанием к выполнению двусторонней профилактической мастэктомии у здоровых женщин по рекомендациям Ассоциации онкологов России являются следующие показания (табл. 2):

Таблица 2

Показания к выполнению профилактической мастэктомии

Показания	Хирургическая профилактика
Риск развития рака молочных желез по заключению генетика превышает популяционный (включая мутации BRCA1 и BRCA2)	Двусторонняя профилактическая мастэктомия снижает вероятность развития рака на 90-100% и может быть выполнена здоровым женщинам, как с первичной реконструкцией молочных желез, так и без таковой. Обязательно проведение гистологического исследования удаленных тканей.
Морфологические признаки повышения риска развития рака молочных желез (атипичная протоковая гиперплазия, атипичная дольковая гиперплазия, дольковый <i>рак in situ</i>)	При обнаружении рака лечебную тактику определяют в соответствии с морфологическим и биологическим характером болезни.
Риск развития рака молочных желез равен популяционному или не оценен	

В данный момент используют два типа хирургических превентивных вмешательств при высоком риске развития рака молочной железы:

- 1) подкожная мастэктомия;
- 2) полная железистая мастэктомия [29, 30].

Реконструкции органа, как правило, выполняется с использованием собственных тканей пациентов и силиконовых имплантов. [15, 1, 21].

Особенностью подкожной мастэктомии является мобилизация относительно толстых кожных лоскутов и сохранение фрагмента тканей молочной железы под сосково-ареолярным комплексом для обеспечения необходимого кровоснабжения с целью профилактики некротических изменений [24,18,25].

Полная железистая мастэктомия подразумевает, как и в случае радикальной мастэктомии, выделение тонких кожных лоскутов и удаление ткани под сосково-ареолярным комплексом [19, 4]. При этом виде вмешательств существует высокий риск некроза кожных лоскутов и образования пролежней после установки эндопротезов.

Каждая женщина, которая имеет вышеперечисленные показания и высокий риск развития рака молочной железы при обращении в медицинские учреждения с целью планирования профилактической мастэктомии, должна получить многопрофильную консультацию специалистов, пройти клиническое обследование молочных желез и обзорную маммографию, если ее не выполняли в течение последних 6

месяцев [23, 16]. В том случае, если не имеется противопоказаний к общему наркозу и оперативному вмешательству, женщины могут быть прооперированы с проведением одномоментной реконструкции молочных желёз или без нее [22]. В случае выявления рака молочной железы при проведении двусторонней профилактической мастэктомии, пациентки должны проходить специальное противоопухолевое лечение в соответствии со стандартами диагностики и лечения, утвержденными МЗ Российской Федерации [5].

Пациентки, с выявленными мутации BRCA1 и BRCA2, имеют также высокий риск развития рака репродуктивных органов. После выполнения профилактической операции и проведения реабилитационных мероприятий, они подлежат постоянному наблюдению в соответствии со стандартами диагностики и лечения, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации [11,13]. Большинство рекомендаций по поддержанию репродуктивного здоровья женщины общеприняты и не связаны с проводимой операцией на молочной железе [28, 20, 19].

Таким образом, по мнению, многих исследователей, двусторонняя профилактическая мастэктомия является одним из эффективных методов профилактики развития наследственных форм рака молочной железы и значительно снижает риск возникновения онкологического процесса.

Список литературы

1. Батенева Е.И. Частота одиннадцати мутации генов BRCA1 и BRCA2 вне отобранной выборки больных раком молочной железы россиянок / Е.И. Батенева, А.А. Мещеряков, Л.Н. Любченко Л.Н // Уральский медицинский журнал - 2011. - № 3 – с. 73.
2. Болотина Л.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком молочной железы / Л.В. Болотина, А.Д. Закирходжаев, А.Д. Малыгин// Общероссийский союз общественных объединений: ассоциация онкологов России. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – с. 5-6.
3. Карпухин А.В., Логинова А.Н., Хомич Е.Н. Наследственная предрасположенность к раку молочной железы/ А.В. Карпухин, А.Н. Логинова, Е.Н. Хомич // Медицинская генетика. - 2002. - №1. – с. 61.
4. Копнин Б.П. Опухолевые супрессоры и мутаторные гены / Б.П. Копнин. - М.: Медицина, 2004.- с. 125.
5. Смоланка И.И., Скляр С.Ю., Лобода А.Д. Профилактическая мастэктомия: взгляд на проблему / И.И. Смоланка, С.Ю. Скляр, А.Д. Лобода // Национальный институт рака. – 2013. –№2 (10) – С. 15-16.
6. Ходорович О. С. Хирургическая профилактика генетически обусловленных форм рака молочной железы у женщин: диссертация / О. С. Ходорович. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2000.- с. 177.
7. Bartlett W. An anatomic substitute for the female breast // Ann Surg. -1917.-Vol. 66, pp.208-211.
8. Barton M.B., West C.N., Liu I.L. at al. Complications following bilateral prophylactic mastectomy. J Natl Cancer Inst Monogr. 2005; (35): 61-62.
9. Balmana J., Diez O., Rubio I.T. et al. ESMO Clinical Practice Guidelines on BRCA in breast cancer includes chapters on referral for BRCA testing, mutation detection, risk reduction options, breast cancer risk modifiers, and breast cancer treatment in BRCA carriers. Ann Oncol.2011; 22 (6): 4.
10. Bebbington H. M., Fallowfield L. J. Psychosocial Implications of Prophylactic Bilateral Mastectomy. Dis Markers. 1999; 15 (1-3): 154.
11. Billig J.I., Duncan A., Zhong L. at al. The Cost of Contralateral Prophylactic Mastectomy in Women with Unilateral Breast Cancer. Plast Reconstr Surg. 2018;141(5):16.
12. Chagpar A.B. Prophylactic bilateral mastectomy and contralateral prophylactic mastectomy. Surg Oncol Clin N Am. 2014; 23(3): 423-430.
13. Evans D.G., Baildam A.D., Anderson E. et al. Risk reducing mastectomy: outcomes in 10 European centres. J Med Genet 2009;46(4):254.
14. Fayanju O.M., Stoll C.R., Fowler S. et al. Contralateral prophylactic mastectomy after unilateral breast cancer: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg. 2014;260(6):10.
15. Friebel T.M., Domchek S.M., Neuhausen S.L. at al. Bilateral prophylactic oophorectomy and bilateral prophylactic mastectomy in a prospective cohort of unaffected BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. Clin Breast Cancer. 2007; 7(11): 82.
16. Gahm J., Wickman M., Brandberg Y. Bilateral prophylactic mastectomy in women with inherited risk of breast cancer--prevalence of pain and discomfort, impact on sexuality, quality of life and feelings of regret two years after surgery. Breast. 2010; 19(6): 462-469.

17. Gobbi H., Arteaga C.L., Jensen R.A., et al. Loss of expression of transforming growth factor b type II receptor correlates with high tumor grade in human breast in-situ and invasive carcinomas // *Histopathology*. -2000.-Vol. 36, pp. 178-180.
18. Goel V, Lickley L, Semple J at al. Prophylactic bilateral mastectomy: patterns of practice. *J Womens Health (Larchmt)*.2002 ; 95 (2): 236-242.
19. Hartmann L.C., Schaid D.J., Woods J.E. at al. Efficacy of bilateral prophylactic mastectomy in women with a family history of breast cancer. *NEnglJMed*. 1999; 340(2): 77-84.
20. Herrinton L.J., Barlow W.E., Yu O. et al. Efficacy of prophylactic mastectomy in women with unilateral breast cancer: a cancer research network project. *J ClinOncol*. 2005;23(19): 86-87.
21. Khurana K.K., Loosmann A., Numann P.J. at al. Prophylactic mastectomy: pathologic findings in high-risk patients. *Arch Pathol Lab Med*. 2000; 124(3):81.
22. McCarthy C.M., Hamill J.B., Kim H.M. at al. Impact of Bilateral Prophylactic Mastectomy and Immediate Reconstruction on Health-Related Quality of Life in Women at High Risk for Breast Carcinoma: Results of the Mastectomy Reconstruction Outcomes Consortium Study. *Ann SurgOncol*. 2017; 24(9): 2502-2508.
23. Meijers-Heijboer H., Geel B., Putten W.L. at al. Breast cancer after prophylactic bilateral mastectomy in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation. *N Engl J Med*. 2001; 345(3): 64.
24. Metcalfe K.A. Predictors of contralateral breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Br. J. Cancer*. 2011; 104 (9): 1384–1392.
25. Metcalfe K.A., Espen M.J., Goel V. at al. Psychosocial functioning in women who have undergone bilateral prophylactic mastectomy. *Psychooncology*. 2004 Jan;13(1):14-25.
26. Ottini L., Masala G., D'Amico C. et al. BRCA1 and BRCA2 mutation status and tumor characteristics in male breast cancer: a population-based study in Italy. *Cancer Res*. 2003;63(2):342–247.
27. Pharoah P.D., Antoniou A., Easton D. at al. Polygenes, risk prediction, and targeted prevention of breast cancer. *N Engl J Med*. 2008; 358 (4): 2796–2803.
28. Portschy P.R., Kuntz K.M., Tuttle T.M. Survival outcomes after contralateral prophylactic mastectomy: a decision analysis. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(8): P. 58.
29. Rebbeck T.R., Friebel T., Lynch H.T. et al. Bilateral prophylactic mastectomy reduces breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: the PROSE Study Group. *J ClinOncol* 2004;22(6):1055–1062.
30. Stefanek M.E., Helzlsouer K.J. , Wilcox P.M. at al. Predictors of and satisfaction with bilateral prophylactic mastectomy. *Prev Med*. 1995; 24 (4): P. 9.

СЕКЦИЯ №28.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)

СЕКЦИЯ №29.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)

СЕКЦИЯ №30.

ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)

СЕКЦИЯ №31.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)

ОЦЕНКА МЕДИКО–БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ «ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ» В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В 2016-2017 ГОДАХ

Ивлиева Е.Н., Чарыева К.Я., Бозоров Ж.М., Горшенина Е.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва»,
Медицинский институт, г. Саранск

Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), являются основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения всего мира, к которым относятся болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, сахарный диабет 2-го типа, хронические болезни органов дыхания. В связи с чем профилактика этих болезней представляет собой важную проблему общественного здравоохранения. Эпидемия ХНИЗ в РФ, в основном, обусловлена большой распространенностью поведенческих факторов образа жизни, таких как нерациональное питание, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем, курение, психосоциальный стресс, низкий социальный и образовательный статус. А данные факторы приводят к появлению биологических факторов риска, таких как артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия, избыточная масса тела, ожирение и гипергликемия [1, 2].

В структуре смертности от ХНИЗ наибольшая доля приходится на сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Большинство преждевременных смертей от ССЗ предотвратимы за счет устранения или коррекции факторов риска. Поэтому одна из главных задач национальной системы здравоохранения — профилактика сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, направленная на предупреждение, своевременное выявление и коррекцию модифицируемых факторов риска [3].

Для решения данной задачи в рамках Приоритетного национального проекта «Здоровье» и Программы «Здоровая Россия» в целях пропаганды здорового образа жизни у граждан РФ и профилактики неинфекционных заболеваний функционируют Центры здоровья (ЦЗ) [4,5].

Большое практическое значение имеет изучение распространенности и взаимосвязи факторов риска ХНИЗ у пациентов центров здоровья в конкретном регионе. Что можно использовать для повышения эффективности работы ЦЗ и разработки оптимальных методов профилактики.

Цель: оценить медико–биологические факторы риска развития ХНИЗ у пациентов Центра здоровья по Республике Мордовия в 2016 -2017 гг.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ отчетных форм №68 «Сведения о деятельности центра здоровья» ЦЗ, являющегося структурным подразделением Республиканского центра медицинской профилактики ГБУЗ Республики Мордовия «Поликлиника №2», за 2016 и 2017 годы. Отчеты составлялись на основе первичных учетных форм № 025-ЦЗ/у «Карта Центра здоровья» с результатами комплексного аппаратно-программного тестирования.

К медико–биологическим детерминантам риска развития неинфекционных заболеваний отнесли гипергликемию натощак (уровень глюкозы капиллярной крови $\geq 5,6$ ммоль/л); гиперхолестеринемии (общий холестерин $\geq 5,2$ ммоль/л); избыточную массу тела или ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м²); уровень АД $\geq 130/85$ мм рт. ст.

Для определения уровня биохимических показателей в крови в ЦЗ использовался экспресс-анализатор. Для определения гемодинамических показателей использовалась система ангиологического скрининга. По результатам статистической обработки построение графиков и диаграмм проводилось с помощью программ Excel 2010 пакета Microsoft Office. Для каждого показателя определяли среднее значение (M), стандартную ошибку (m) и отклонение. Достоверность различия средних величин оценивали с использованием t-критерия Стьюдента. Для всех видов анализа статистически достоверным считали значение $p < 0,05$.

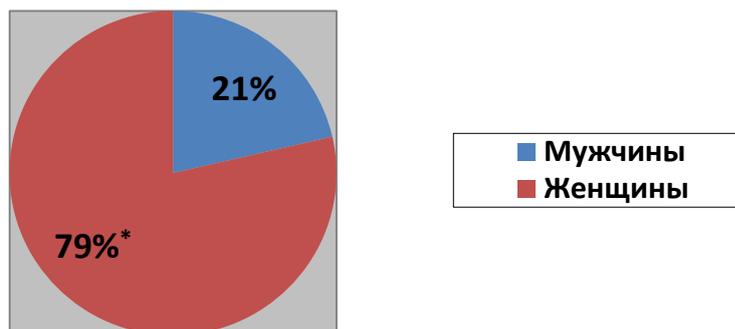
Результаты исследования. По данным отчета за 2016-2017 годы на базе ЦЗ было обследовано 5907 человек в возрасте старше 18 лет.

Таб. 1. Анализ лиц, прошедших обследование в Центре здоровья

год	2016 г	2017 г
Всего (человек)	2852	3055
Мужчин	588(20,6%)	630(20,6%)
Женщин	2264(79,4%)	2425(79,4%)
Здоровые	231(8,1%)	284(9,3%)
Повторные обращения	79(2,8%)	511(16,7%)

*Распределение пациентов по полу

Всего - 5907 человек; мужчин – 1218 человек, женщин – 4689 человек



* - достоверность различий ($P < 0,05$)

Рис. 1. Распределение пациентов ЦЗ по полу

На основе полученных данных можно заключить, что в значительно большей степени в Центр здоровья обращаются женщины - 4689 человек (79%), тогда как мужчин в 4 раза меньше - всего 1218 человек (21%) (рис. 1, таб.1).

Таб. 2. Распределение по полу при повторных обращениях

год	2016г	2017г	всего
Повторные обращения (всего человек)	79	511	590 (100%) (10% от первичных)
мужчин	12	109	121 (20%)
женщин	67	402	469* (80%)

* - достоверность различий ($P < 0,05$) в сравнении с мужчинами

Повторно обследуется, в среднем, не более 10% пациентов. Среди повторных обращений также больше женщин – 469 человек (80%), мужчин - 121 человек (20%) (таб. 2).

Таб. 3. Информация о пациентах в разрезе возрастной категории

год	2016 г	2017 г
Всего (человек)	2852	3055
18-39 лет	664 (23 %)	899 (30 %)
40-59 лет	1075 (38 %)	1107 (36 %)
Старше 60 лет	1113 (39 %)	1049 (34 %)

Вероятнее всего это связано с тем, что женщины более ответственно относятся к своему здоровью, чем мужчины. По трем возрастным категориям достоверных различий по частоте обследований нет, но основную массу обследованных (около $\frac{3}{4}$) представляют лица старше 40 лет, которые проявляют большую озабоченность здоровьем, чем молодые люди (таб. 3).

Распространенность артериальной гипертензии

Таб. 4. Распространенность артериальной гипертензии среди пациентов ЦЗ

пациентов	всего обследовано	пациентов с АГ
мужчин	1218	520 (43%)
женщин	4689	1824 (39%)
всех пациентов	5907	2344 (40%)

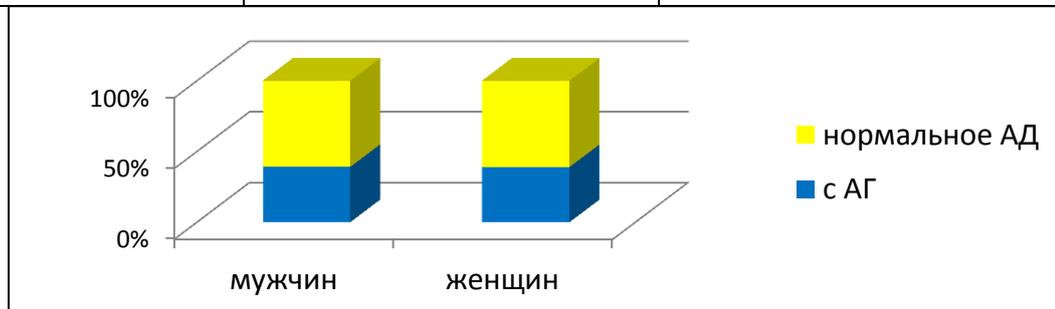


Рис. 2. Распространенность артериальной гипертензии среди пациентов ЦЗ

Таб. 5. Информация о пациентах ЦЗ с артериальной гипертензией

2016 год

Мужчины

Возраст	Число пациентов с повышенным АД	АД>139/90 – 149 мм рт.ст.	АД 150-179 мм рт.ст.	АД 180-199 мм рт.ст.	АД>200 мм рт.ст.
18-39 лет	17 (7,6%)	10(58,8%)	7(41,2%)	-	-
40-59 лет	93 (43,5%) *	38(40,9%)	43(46,2%)	10(10,7%)	2(2,2%)
Старше 60 лет	96 (63,6%) *	29(30,2%)	48(50%)	14(4,6%)	5(5,2%)

Женщины

Возраст	Число пациентов с повышенным АД	АД>139/90 – 149 мм рт.ст.	АД 150-179 мм рт.ст.	АД 180-199 мм рт.ст.	АД>200 мм рт.ст.
18-39 лет	48 (10,9%)	40(83,3%)	8(16,7%)	-	-
40-59 лет	356* (41,3%) *	187(52,5%)	77(21,6%)	68(19,1%)	24(6,8%)
Старше 60 лет	378* (39,3%) *	203(53,7%)	99(26,2%)	37(9,8%)	39(10,3%)

* - достоверность различий ($P < 0,05$) в сравнении с группой 18-39 лет

2017 год

Мужчины

Возраст	Число пациентов с повышенным АД	АД>139/90 – 149 мм рт.ст.	АД 150-179 мм рт.ст.	АД 180-199 мм рт.ст.	АД>200 мм рт.ст.
18-39 лет	65(28,1%)	40(61,5%)	25(38,5%)	-	-
40-59 лет	122 (54,0%) *	50(41,0%)	63(51,6%)	8(6,5%)	1(0,8%)
Старше 60 лет	127 (73,4%) *	29(22,8%)	75(59,0%)	17(13,4%)	6(4,7%)

Женщины

Возраст	Число пациентов с повышенным АД	АД>139/90 – 149 мм рт.ст.	АД 150-179 мм рт.ст.	АД 180-199 мм рт.ст.	АД>200 мм рт.ст.
18-39 лет	35 (5,2%)	30(85,7%)	5(14,3%)	-	-
40-59 лет	398 (45,2%) *	183(46,0%)	188(47,2%)	20(5%)	7(1,8%)
Старше 60 лет	609 (69,5%) *	130(21,3%)	380(62,4%)	68(11,2%)	31(5,1%)

* - достоверность различий ($P < 0,05$) в сравнении с группой 18-39 лет

При изучении такого фактора риска, как артериальная гипертензия, получены следующие данные: из общего числа пациентов, обратившихся в Центр здоровья за отчетный период 2344 человек (40%) имели повышенные цифры артериального давления. Распространенность АГ среди мужчин составила 43%, среди женщины – 39 % (таб. 4, рис.2).

С повышением возраста достоверно увеличивается доля пациентов с АГ, достигая наибольших значений в группе старше 60 лет. Среди молодых 18-39 лет, имеющих повышение АД, преобладают пациенты с I степенью АГ (таб. 5).

Таб. 6. Распространенность повышенного ИМТ и ожирения у пациентов ЦЗ

пациентов	всего обследовано	пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м ²
мужчин	1218	548 (45%)
женщин	4689	2345 (50%)
Всех пациентов	5907	2893 (49%)

Таб. 7. Информация о пациентах с повышенным ИМТ по возрастам

2016 год

Мужчины

Возраст	Всего пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м ²	ИМТ 25 - 29,9 кг/м ²	ожирение 1 ст.	ожирение 2 ст.	ожирение 3 ст.
18-39 лет	49(21%)	24(49,0%)	20(40,8%)	4(8,2%)	1(2,0%)
40-59 лет	124(57,9%) *	48(38,7%)	42(33,9%)	28(22,6%)	6(4,8%)
Старше 60 лет	97(64,2%) *	34(35%)	36(37,1%)	22(22,7%)	5(5,2%)

Женщины

Возраст	Всего пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м ²	ИМТ 25 - 29,9 кг/м ²	ожирение 1 ст.	ожирение 2 ст.	ожирение 3 ст.
18-39 лет	128(29%)	60(46,9%)	42(32,8%)	18(14%)	8(6,3%)
40-59 лет	433(50,3%) *	173(40,0%)	106(24,5%)	114(26,3%)	40(9,2%)
Старше 60 лет	527(54,8%) *	203(38,5%)	180(34,2%)	91(17,3%)	53(10,0%)

2017 год

Мужчины

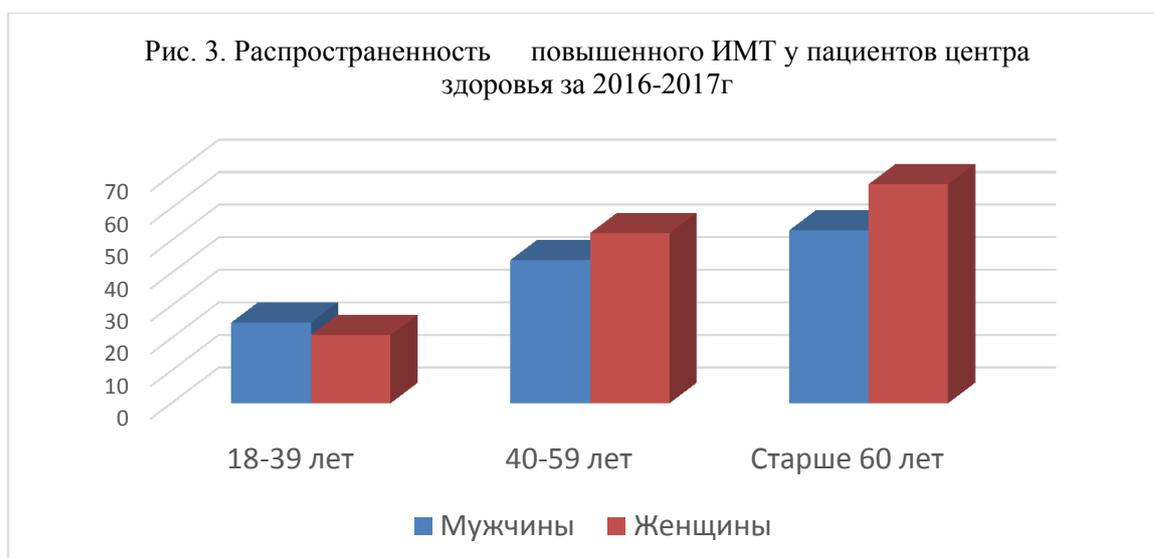
Возраст	Всего пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м ²	ИМТ 25 - 29,9 кг/м ²	ожирение 1 ст.	ожирение 2 ст.	Ожирение 3 ст.
18-39 лет	59(25,5%)	25(42,4%)	28(47,4%)	4(6,8%)	2(3,4%)
40-59 лет	114(50,4%) *	56(49,1%)	44(38,6%)	9(7,9%)	5(4,4%)
Старше 60 лет	105(60,7%) *	49(46,7%)	42(40,0%)	10(9,5%)	4(3,8%)

Женщины

Возраст	Всего пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м ²	ИМТ 25 - 29,9 кг/м ²	ожирение 1 ст.	ожирение 2 ст.	Ожирение 3 ст.
18-39 лет	108(16,2%)	44(40,7%)	37(34,3%)	16(14,8%)	11(10,2%)
40-59 лет	524(59,5%) *	168(32,2%)	231(44,1%)	93(17,7%)	32(6,1%)
Старше 60 лет	625(71,3%) *	202(32,3%)	267(42,7%)	114(18,2%)	42(6,7%)

* - достоверность различий (P < 0,05) в сравнении с группой 18-39 лет

Проанализировано количество пациентов с повышенным ИМТ и ожирением. Получены следующие данные: 2893 человек (49 %) от общего количества прошедших исследование в ЦЗ за отчетный период имеют повышенный ИМТ. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди мужчины составила 45 %, среди женщин – 50 % (таб.6).



Среди лиц старше 40 лет доля пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м² достоверно выше, чем среди молодых, т. е. распространенность избыточной массы тела и ожирения с возрастом увеличивается, особенно среди женщин (таб.7, рис.3).

Распространенность гиперлипидемии и гипергликемии

Таб. 8. Распространенность повышения ОХС и глюкозы у пациентов ЦЗ

пациентов	всего обследовано	пациентов с гиперлипидемией	пациентов с гипергликемией
мужчин	1218	530 (44%)	119 (10%)
женщин	4689	2573 (55%)	546 (12 %)

Таб. 9. Информация о пациентах с повышенным уровнем холестерина и сахара крови по возрастам
2016 год

Возраст	Мужчины		Женщины	
	Холестерин крови	Сахар крови	Холестерин крови	Сахар крови
18-39 лет	32(14,3%)	2(0,89%)	86(20%)	7(1,6%)
40-59 лет	118(55,1%)*	36(16,8%)*	543(63,0%)*	128(14,9%)*
Старше 60 лет	124(82,1%)*	28(18,5%)*	641(66,6%)*	155(16,1%)*

2017 год

Возраст	Мужчины		Женщины	
	Холестерин крови	Сахар крови	Холестерин крови	Сахар крови
18-39 лет	29(12,6%)	4(1,7%)	96(14,4%)	14(2,1%)
40-59 лет	112(49,6%)*	21(9,3%)	570(64,7%)*	101(11,5%)*
Старше 60 лет	115(66,5%)*	28(16,2%)*	637(72,7%)*	141(16,1%)*

При анализе биохимических показателей крови у пациентов ЦЗ выявлено, что холестерин крови повышен у 44% мужчин от общего количества пациентов мужского пола, обратившихся в ЦЗ, и у 55% женщин, соответственно. Сахар крови повышен у 10% мужчин от общего количества пациентов мужского пола, обратившихся в ЦЗ, и у 12% женщин (таб. 9). С возрастом распространенность гиперлипидемии и гипергликемии среди пациентов ЦЗ значительно увеличивается (таб. 8).

Заключение. В Центр здоровья чаще всего обращаются лица старше 40 лет, среди них большинство – женщины. Необходимо повышать обращаемость людей мужского пола и более молодого возраста. Именно у этой категории пациентов наблюдается ненадлежащее отношение к своему здоровью. Женщины, несмотря на большую озабоченность состоянием своего здоровья, чаще имеют негативные метаболические изменения.

Обследования, проведенные в ЦЗ, показали, что почти половина пациентов имеет медико-биологические факторы риска ХНИЗ: АГ, избыточная масса тела и ожирение различной степени, повышенный уровень холестерина и сахара в крови. И распространенность их значительно увеличивается с возрастом.

Список литературы

1. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009. P. 9-45.
2. The United Nations General Assembly resolution on the prevention and control of noncommunicable diseases adopted in 2010. WHO, 2010. P. 1-3.
3. Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации». Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Клинические рекомендации.-М.-2014.-22с.
4. Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики» 2017 г., № 3 Scientific journal «Current problems of health care and medical statistics» 2017 г., № 3 ISSN 2312-2935
5. Центры здоровья: достигнутые результаты и перспективы (продолжение) /Н.В. Погосова, Э.К. Вергазова, А.К. Аушева и др. //Профилактическая медицина. – 2015. – № 3. – С. 16–24.

СЕКЦИЯ №32.

ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06)

СЕКЦИЯ №33.

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25)

СЕКЦИЯ №34.

РЕВМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.22)

СЕКЦИЯ №35.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.26)

СЕКЦИЯ №36.

СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.05)

СЕКЦИЯ №37.

СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14)

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ

Меркулова Е.В.

АУ «Городская стоматологическая поликлиника»
Министерства здравоохранения Чувашской Республики (г. Чебоксары)

Изготовление восстановительных конструкций при лечении и профилактике патологической стираемости зубов и ее осложнений представляет собой сложную клиническую и техническую задачу. Врачебная тактика во многом зависит от формы и выраженности патологической стираемости, высоты прикуса, морфофункциональных изменений в различных отделах зубочелюстной системы, и особенно от

наличия или отсутствия осложнений со стороны височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц [2, 3].

Лечение стираемости зубов включает два этапа. Первый этап лечения предусматривает восстановление высоты прикуса. Второй этап – рациональное протезирование с использованием ортопедических конструкций [1].

В клинику обратился пациент, 26 лет. Жалобы на нарушение жевания, повышенную стираемость группы зубов на нижней челюсти, частое выпадение пломб. Объективно: Лицо симметричное, положение подбородка прямое, высота нижней трети лица не изменена, рот открывается свободно, движение нижней челюсти плавное, движения головок нижней челюсти плавные, данные аускультации без патологий, на ортопантограмме изменений не выявлено. Зубы 4.8, 4.7, 3.8, 3.7 форма и цвет изменены, пломбы отсутствуют, дно кратерообразное, плотное, не кариозное, высота стенок около 10 мм. На рентгенографическом снимке корневые каналы запломбированы, изменений в периодонте не выявлено. Зуб 2.5 – пломба, цвет и форма изменены, на рентгенографическом снимке корневой канал запломбирован, изменений в периодонте не выявлено. Диагноз: Частичный дефект коронковой части зуба 2.5, 4.8, 4.7, 3.8, 3.7. Очаговая компенсированная стираемость зубов 4.8, 4.7, 3.8, 3.7. Протезирование осложнено феноменом Попова-Годона зубов 1.8, 1.7, 2.7, 2.8.

В представленном клиническом случае лечебная тактика была направлена на замедление и приостановление патологического процесса. Ортопедическое лечение заключалось в изготовлении цельнолитых и металлокерамических коронок в боковых отделах зубных рядов.

На первом этапе пациенту были изготовлены цельнолитые накладки (полукоронки) на всю жевательную поверхность 4.6, 4.7, 3.6 и 3.7 моляров нижней челюсти. Так как при препарировании опорных зубов под полукоронки не предусмотрено чрезмерное сошлифовывание вертикальных стенок, особенно контактных, а мелкие зубы с короткой коронкой, или стертые зубы, не могут быть использованы из-за недостаточной толщины твердых тканей под полукоронки, были взяты интактные 4.6 и 3.6 моляры нижней челюсти.

Клиническая высота зубов 4.8, 4.7, 3.7 и 3.8 была значительно снижена (до 10 мм), проводилось постепенное ее восстановление (в два приёма). Для этой цели были изготовлены цельнолитые накладки (полукоронки из КХС), которые пациент «носил» 2 недели. На этом этапе лечения высота нижнего отдела лица при смыкании зубных рядов превысила высоту физиологического покоя на 2 – 3 мм.

После перестройки миостатического рефлекса жевательных мышц между зубными рядами образовался промежуток, используемый на втором этапе лечения для изготовления цельнолитых коронок, при этом центральная группа зубов уже находилась в контакте.

Таким образом, первый этап лечения – подготовительный, создает возможность для проведения следующего (второго) этапа – изготовления постоянных коронок (цельнолитых из КХС) с фиксацией на 4.8, 4.7, 3.8 и 3.7 зубах.

Постановка коронок проведена в два захода. Сначала были изготовлены постоянные коронки на 4.8 и 4.7 моляры нижней челюсти (с последующей временной фиксацией), затем – коронки на 3.7 и 3.8 моляры нижней челюсти. Одновременно была изготовлена металлокерамическая коронка зуб 2.5 с целью восстановления его анатомической формы и цвета. Через неделю все коронки были зафиксированы на постоянный цемент.

Данный клинический случай акцентирует внимание специалистов на значении нормализации высоты центральной окклюзии при проведении лечения на первом (подготовительном) этапе и создании условий для его завершения – на втором. В этом плане определение и регулирование высоты центральной окклюзии (с точностью до 1-2 мм) имеет решающее значение для успеха лечения стираемости зубов в целом. Особенно это касается стираемости зубов с гипертрофией альвеолярного отростка.

Важное значение при этом имеет и точная фиксация центрального положения нижней челюсти. Любое смещение челюсти или окклюзионных валиков, а также их опрокидывание или раздавливание сопряжены с неточным определением высоты центральной окклюзии и, следовательно, и межальвеолярного пространства и его топографии.

Однако безошибочное определение высоты центральной окклюзии с помощью общепринятой методики, основанной на использовании восковых базисов с окклюзионными валиками, не представляется возможным. При их применении, особенно при патологической стираемости зубов III степени, возникает большое количество ошибок, связанных с неточным определением как межальвеолярной высоты, так и центрального положения нижней челюсти. Нередко для увеличения высоты центральной окклюзии при

патологической стираемости зубов используют также прикусные валики из воска или силикона. При этом ухудшается контроль за степенью повышения высоты прикуса, а также снижается точность определения центральной окклюзии, в то время как это условие в значительной мере определяет успех лечения как на подготовительном, так и на заключительном этапах.

В нашем клиническом случае стираемость зубов 4.8, 4.6, 3.8, 3.7 вызвала опускание зубов-антагонистов, протезирование было осложнено феноменом Попова-Годона, но при этом отсутствовала дисфункция височно-нижнечелюстных суставов, что связано с возрастом пациента (26 лет). Применение среднеанатомической лицевой дуги позволило полностью отказаться от методики, основанной на использовании прикусных валиков из воска. Вся работа проводилась в артикуляторе.

Работа с лицевой дугой и в артикуляторе, как показали наблюдения, при восстановительном лечении патологической стираемости имеет большое значение. Необходимо учитывать, что восстановить первоначальный размер коронковой части зубов в ряде случаев не представляется возможным, особенно при гипертрофии альвеолярного отростка. В нашем клиническом примере гипертрофия альвеолярного отростка отсутствовала.

Многоэтапность и длительность лечения патологической стираемости зубов, повышенная трудоемкость изготовления и припасовки восстановительных конструкций, вопросы их фиксации, эстетики, функциональной эффективности и др. подчеркивают значение комплексного применения параллелометрии, лицевой дуги, артикуляторов для проведения измерений и точных расчетов при этом заболевании.

Выводы.

Многие методы лечения стираемости зубов с помощью коронок, особенно в боковых участках зубного ряда, нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Предлагаемая этапность лечения основана на изготовлении сначала экваторных коронок с последующим протезированием в два захода. Период ношения временных коронок очень индивидуален: от 1 недели до 2-3 недель. В результате проведенного двухэтапного лечения было достигнуто восстановление межальвеолярной высоты и высоты нижней трети лица, нормализация положения нижней челюсти анатомической формы и величины зубов, восстановление окклюзионной поверхности зубных рядов.

Данный метод может быть рекомендован в качестве метода выбора лечения стираемости зубов для сокращения сроков протезирования и повышения качества изготавливаемых протезов.

Список литературы

1. Андриян А.А. Реабилитация пациента с генерализованной повышенной стираемостью твёрдых тканей зубов третьей степени тяжести и профилактика возможных осложнений / А.А. Андриян, А.В. Шлыкова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3 (№3). – С. 725 – 726.
2. Ешиев А.М. Стираемость твёрдых тканей зубов и методы её профилактики и лечения / А.М. Ешиев, Ж.К. Пакрыров // Наука, образование и культура (Медицинские науки). – 2018. – №6 (30). – С. 48 – 50.
3. Смердина Ю.Г. Лечение пациентов со смешанной формой локализованной патологической стираемости зубов (клинический случай) / Ю.Г. Смердина, Л.Н. Смердина, Е.А. Тё // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 9 – С. 74-78

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА СУХОСТИ ПОЛОСТИ РТА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Мосеева М.В., Мохначева С.Б., Мутаев Р.М., Шарычев Е.В.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Ижевск

В ряде работ отечественных и зарубежных авторов встречаются сведения о значительной распространенности и интенсивности сухости полости рта, по различным литературным данным от 10 до 61 % [2,3,4,5]. Причинами данной патологии являются не столько дисфункции слюнных желёз, как другие состояния, а именно - прием лекарственных препаратов, соматическая патология, лучевая терапия, депрессия, стресс [4,5].

Важным обстоятельством в клинике ксеростомии, является продолжительное, бессимптомное течение заболевания, позднее обращение к врачу. Нередко пациенты по преобладанию выраженности симптомов наблюдаются у специалистов других профилей, не получая при этом полноценной стоматологической помощи. У этих пациентов отмечаются активное течение кариозного процесса, повышение травматизма слизистых оболочек, изменение структуры слюнных желез и нарушения микробного пейзажа слизистой оболочки полости рта, неудовлетворительное гигиеническое состояние ротовой полости и как следствие высокая тяжесть воспаления тканей пародонта [3].

Цель работы. Определить распространенность симптомов ксеростомии в Удмуртской республике.

Методы исследования: Проведено сплошное анкетирование 958 пациентов, находящихся на амбулаторном лечении в стоматологических поликлиниках республики Удмуртия. Анкетирование проводилось по специально разработанной кафедрой стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ анкете, в которой учитываются возраст, вид деятельности пациента, а также возможные факторы, влияние которых может вызывать симптомы ксеростомии. Работа проводилась на основании добровольного информированного согласия.

В результате исследований было выявлено ощущение сухости в полости рта различной степени у 202 человек, что составило 21,08% от всех опрошенных. Постоянную сухость отмечают 4 пациента (1,98%), периодическую – 43 человека (21,28%).

Сухость в полости рта женщины отмечали в 55,94%, мужчины – в 44,05%. Данные симптомы встречаются в возрастной категории от 35 до 50 лет – в 47,52% случаев, старше 50 лет – в 29,20%, от 22 до 35 лет – в 23,26% случаев.

Также в 15,34% (31 человек) предъявляют жалобы на сухость глаз.

Из 202 человек с симптомами ксеростомии 41 не состоят на учете с какими-либо заболеваниями (20,29%), патология желудочно-кишечного тракта отмечена у 51 человек (25,24%), заболевания эндокринной системы – 28 человек (13,86%), сахарный диабет – 12 человек (5,94%), патология почек – 12 (5,94%), ЛОР-патология – 12 (5,94%), гипертоническая болезнь- 32 (15,84%), полипатология отмечена в 24 случаях или 11,88%.

Относительный риск возникновения симптомов ксеростомии при наличии соматической патологии составляет 3,52.

При анкетировании было получено, что 5,94% пациентов, отмечавших сухость в полости рта, принимают инсулин; 11,38% - комбинированные оральные контрацептивы и препараты заместительной гормональной терапии; 23,26% пациентов, отмечавших симптомы ксеростомии, принимают гипотензивные препараты; 16,83% принимают другие препараты (нестероидные противовоспалительные средства, витамины, нуклеозиды). Относительный риск возникновения симптомов ксеростомии при приеме препаратов курсовой медикаментозной терапии составляет 4,81.

Первоначальной причиной жалоб пациентов с ксеростомией являются: ощущение жжения и покалывания – 9 человек (4,45%), наличие или периодическое появление трещин, ран, язв на губах или в уголках рта - 21 человек (10,39%), затруднения при использовании зубных протезов, изменение вкусовых ощущений и функции глотания – 29 человек (14,35%), необходимость в частом питье воды, приеме воды ночью - 143 человека (70,79%).

При проведении стоматологического обследования пациентов с ксеростомией отмечено изменение цвета и увлажненности слизистой оболочки полости рта у 62 человека (30,69%), вязкая и густая слюна у 71 человек (35,14%).

Также у пациентов с ксеростомией отмечен индекс КПУз $10,38 \pm 0,23$ против $6,73 \pm 0,36$ ($p < 0,01$) у практически здоровых лиц. Индекс КПУпол в обследуемых группах составил $14,18 \pm 0,646$ у пациентов с синдромом сухого рта и $9,85 \pm 0,424$ у практически здоровых лиц ($p > 0,05$). Показатель КПУпов - соответственно у $19,26 \pm 0,86$ и $11,02 \pm 0,28$ ($p > 0,05$).

Показатель поверхностного натяжения слюны [1] составил у лиц с симптомами ксеростомии $20,12 \pm 1,89$ мН/м против $41,98 \pm 1,984$ мН/м у практически здоровых лиц ($p < 0,05$), что свидетельствует о снижении очищающей способности слюны и ухудшает гигиеническое состояние полости рта. По упрощенному индексу гигиены полости рта (ОНИ-S) [1] гигиеническое состояние полости рта составило у пациентов с симптомами ксеростомии $2,35 \pm 0,130$ балла против $1,54 \pm 0,04$ балла у пациентов без симптомов ксеростомии ($p < 0,05$).

Анализ гигиенического поведения пациентов показал низкий его уровень. Так, больше половины (54,45%) осуществляет гигиену полости рта только один раз в день. Из дополнительных средств гигиены наибольшей популярностью пользовалась жевательная резинка, ею пользовались 178 человек, что составило 88,11%, жидкими средствами гигиены (эликсирами, ополаскивателями) пользуются 32 человека или 15,84%.

Таким образом, получено, что частота встречаемости ксеростомии в Удмуртской республике составляет 21,08%. Синдром сухости полости рта ухудшает гигиеническое состояние полости рта и стоматологический статус. Это связано с приемом препаратов курсовой медикаментозной терапии и наличием общесоматической патологии, а также недостаточным уровнем гигиенической грамотности и способах коррекции, уходе за полостью рта и симптомах ксеростомии.

Список литературы

1. Гунчев, В.В. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие/ В.В. Гунчев [и др.]. - Ижевск, 2008. - 324 с.
2. Довыденко, А.Б. Частота выявления ксеростомии при анкетировании населения различных возрастных групп. /А.Б. Довыденко, К.К. Борчалинская //Научно-практический журнал DENTAL FORUM - №3. - Москва. - 2008.- С.60-62.
3. Комарова, К.В. Стоматологический статус пациентов с ксеростомией/ К.В. Комарова, Н.Н. Раткина //Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 6. - С. 570.
4. Мазур, И.П. Влияние лекарственных препаратов на состояние полости рта / И.П. Мазур, К.Н. Косенко// Современная стоматология. - 2008. -№3. - С. 179-187.
5. Пожарицкая, М.М. Роль слюны в физиологии и развитии патологического процесса твердых и мягких тканей полости рта. Ксеростомия. Стимуляция слюноотделения. / М.М. Пожарицкая// Клиническая стоматология. - 2005. - №3 - С. 42-45.

СЕКЦИЯ №38.

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05)

СЕКЦИЯ №39.

ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04)

СЕКЦИЯ №40.

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.15)

СЕКЦИЯ №41.

ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.24)

СЕКЦИЯ №42.

УРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.23)

СЕКЦИЯ №43.

ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16)

СЕКЦИЯ №44.

ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17)

**СЕКЦИЯ №45.
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02)**

**СЕКЦИЯ №46.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.02)**

**СЕКЦИЯ №47.
АВИАЦИОННАЯ, КОСМИЧЕСКАЯ И МОРСКАЯ МЕДИЦИНА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.08)**

**СЕКЦИЯ №48.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.10)**

**СЕКЦИЯ №49.
ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.03)**

**МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРЕПАРАТОВ
ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

Хворостянова А.Г., Малахова М.А., Филина И.А.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл

В современную эпоху гиподинамии во всём мире можно наблюдать значительный рост заболеваний опорно-двигательного аппарата, что оказывает значительное влияние на качество жизни людей. Остеохондроз, остеоартроз, остеопороз, артрит, бурсит, полиартрит, хондрокальциноз – вот далеко не полный перечень заболеваний костно-мышечной системы. В клинической практике жалобы на боли в суставах и околоуставных структурах по частоте обращения занимают второе место после обращений по поводу артериальной гипертензии [1,2].

Цель исследования

Целью исследования является маркетинговый анализ ассортимента лекарственных препаратов (ЛП) для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы на уровне региона.

Материалы и методы исследования

Проведен маркетинговый анализ ассортимента ЛП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы на региональном уровне с использованием структурного, логического, сравнительного, системного и контент-анализа данных Государственного Реестра лекарственных средств (ГРЛС), прайс-листов оптовых поставщиков и аптечных сетей региона. При этом под мегаконтуром понимали данные Государственного Реестра лекарственных средств на 2019 год, а под микроконтуром - ассортимент ЛС, обращающихся на фармацевтическом рынке Орловской области.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе Госреестра ЛП выявлено, что макро - ассортимент ЛП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы составляет 22 Международных непатентованных наименований (МНН), представленными 3 фармакологическими группами. Исследуемая группа ЛП включает 95 торговых наименований (ТН) без учёта производителя, лекарственной формы (ЛФ)

и формы выпуска. Торговых наименований с учётом ЛФ – 105, из них однокомпонентных препаратов – 78 (74,3%), многокомпонентных - 27 (25,7%).

Анализ ассортимента исследуемой группы ЛП по странам – производителям представлен в таблице 1.

Таблица 1

Анализ ассортимента ЛП по странам – производителям

Страна	Количество ТН	%
Болгария	8	7,4
Великобритания	4	3,7
Венгрия	3	2,78
Вьетнам	1	0,93
Германия	8	7,4
Индия	7	6,5
Испания	1	0,93
Италия	5	4,6
Канада	1	0,93
Польша	1	0,93
Республика Беларусь	4	3,7
Россия	52	48,1
Румыния	1	0,93
Сербия	1	0,93
Словения	3	2,78
США	1	0,93
Турция	1	0,93
Франция	2	1,85
Эстония	3	2,78
Япония	1	0,93
Итого	108	100%

В результате анализа выявлено, что ТН с учётом разных лекарственных форм и стран-производителей -108, с учётом фармацевтической фирмы -204. Из них отечественные ЛП составляют 48,1%; импортные 51,9%. Кроме России основными странами – экспортёрами являются Болгария, Германия (7,4%); Индия (6,5%); Италия (4,6%). Российские ЛП представлены многими фирмами: ЗАО «ЭКОлаб», ЗАО «Ростовская фармацевтическая фабрика», АО «АКРИХИН», ОАО «Самарамедпром» и др.

Анализ показал, что основными лекарственными формами являются гели (45,7%) и мази (33,3%). Реже встречаются крема, растворы (6,7%); пластыри, спреи (2,9%). Совсем редко – аэрозоли, лосьоны, концентраты (1%).

Лекарственные препараты анализируемой группы относятся к разной ценовой категории (рис.1).

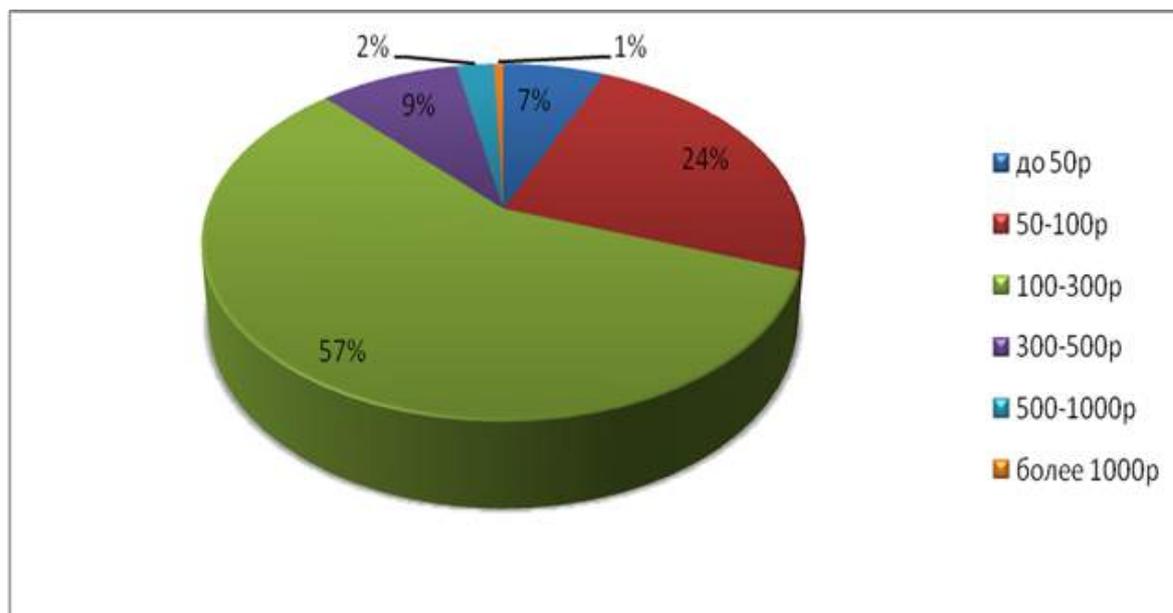


Рис. 1. Распределение ЛПП по ценам

Из рисунка видно, что чаще всего встречаются цены в диапазоне 50-100 рублей (24 %) и 100-300 рублей (57 %).

Лекарственные препараты для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы безрецептурного отпуска, по рецепту отпускается только одно ТН.

Из 22 зарегистрированных МНН 6 наименований входит в перечень ЖНВЛП, что составляет 5,7%. В Минимальный ассортимент ЛПП данной группы не входят. Исходя из данных Госреестра за последние 5 лет, рассчитан индекс обновления ЛПП, который составляет 0,08.

$$I_o = m / M = 17/204 = 0,08 \quad (1)$$

где m – количество наименований ЛПП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы, впервые зарегистрированных в РФ, M – общее количество наименований товаров ассортимента исследуемой группы ЛПП, зарегистрированных в РФ. Пользуясь базой аптечных организаций Орловской области, рассчитали глубину, ширину и полноту фармацевтического рынка.

$$K_{ш} = Ш_{\phi} / Ш_{б}, \quad (2)$$

где $Ш_{\phi}$ - количество фармакотерапевтических групп (ФТГ) ЛПП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы, имеющих в наличии в аптеках области; $Ш_{б}$ - количество ФТГ, зарегистрированных в РФ. В результате анализа установлено, что $K_{ш}$ равен 1.

$$K_r = \Gamma_{\phi} / \Gamma_{б} = 46/204 = 0,23, \quad (3)$$

где Γ_{ϕ} - количество ТН ЛПП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы с учетом различных ЛФ и производителей, имеющих в аптеках области; $\Gamma_{б}$ - количество наименований ЛПП, зарегистрированных в РФ.

$$K_n = \Pi_{\phi} / \Pi_{б} = 7/9 = 0,8, \quad (4)$$

где Π_{ϕ} - количество разновидностей ЛПП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы, имеющих в Орловской области. $\Pi_{б}$ - количество разновидностей лекарственных форм данных препаратов, внесенных в Госреестр.

Выводы

Таким образом, на основании ассортиментного анализа выделены характерные черты розничного регионального рынка группы ЛПП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы. Установлено, что на территории Орловской области имеются все ФТГ анализируемой группы ЛПП, зарегистрированные в РФ; индекс обновления данной группы ЛПП низкий (0,08). Исследуемая группа представлена примерно поровну отечественными (48,1 %) и импортными ЛПП (51,9%); ЛПП в основном безрецептурного отпуска, по рецепту отпускается только одно ТН; Из 22 зарегистрированных

МНН 6 наименований входит в перечень ЖНВЛП, что составляет 5,7%. В Минимальный ассортимент ЛП данной группы не входят.

В аптечных организациях Орловской области более всего в наличии ЛП в диапазоне цен 50-100 рублей (24 %) и 100-300 рублей (57 %). Выявлено, что коэффициент полноты высокий - 0,8, однако коэффициент глубины всего 0,23, это говорит о низком уровне информированности аптечных организаций фармацевтическими фирмами. Результаты исследования позволяют сделать вывод о необходимости повышения уровня информированности фармацевтических специалистов в указанной области. Полученные данные могут быть использованы для формирования более широкого ассортимента ЛП для местного применения при болевом синдроме при заболеваниях костно-мышечной системы в аптечных организациях, что будет способствовать повышению качества обслуживания населения.

Список литературы

1. Шавловская, О. А. Терапия заболеваний опорно-двигательного аппарата, часто встречающихся на приеме у врача поликлиники/ О.А.Шавловская//Справочник поликлинического врача.-2013.- № 4.- С. 20-25.
2. Hoy, Damian. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study/ Damian, Hoy, Lyn March, Peter Brooks et al.// Ann Rheum Dis.-2014.- № 73. P. - 968–974.

СЕКЦИЯ №50.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01)

СЕКЦИЯ №51.

ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)

СЕКЦИЯ №52.

ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ РАЗЛОЖЕНИЯ 2,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4-МЕТИЛГИДРОКСИБЕНЗОЛА В БИОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ

Шорманов В.К.¹, Чернова А.П.², Пугачёва О.И.¹,
Мащенко В.В.¹, Денисов А.А.¹

¹Курский государственный медицинский университет, г. Курск; ²Институт природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск

2,6-Ди-трет-бутил-4-метилгидроксибензол (в дальнейшем - **2,6-ДТБ-4-МГОБ**) – биологически активное соединение антиоксидантного и цитостатического действия [6, 7, 8]. Оно используется в медицинской и ветеринарной практиках, является присадкой в технических маслах, применяется в пищевой промышленности [2, 8].

2,6-ДТБ-4-МГОБ – белые кристаллы с температурой плавления 68,5-70°C и слабым запахом. Его растворимость в воде – 0,6 мг/л при 25°C. Вещество растворяется в предельных и ароматических углеводородах, низших алканолах, ацетоне, метилэтилкетоне, петролейном эфире [1].

2,6-ДТБ-4-МГОБ токсичен для теплокровных. При применении per os LD₅₀ данного вещества для самцов крыс-альбиносов породы Wistar составляет 1700-1970 или 890 мг/кг, LD₁₀₀ для кошек – 940-2100 мг/кг [6].

Токсичность 2,6-ДТБ-4-МГОБ, его активное применение в медицине, пищевой отрасли, технике позволяют считать его потенциальным объектом химико-токсикологического анализа. В химико-токсикологическом отношении 2,6-ДТБ-4-МГОБ до настоящего времени изучен недостаточно.

Целью исследования являлось изучение динамики разложения 2,6-ДТБ-4-МГОБ в биологическом материале.

Материалы и методы исследования

Объект исследования – 2,6-ди-*трет*-бутил-4-метилгидроксibenзол (2,6-ДТБ-4-МГОБ) фирмы «Acros organics» (содержание вещества 99,8%).

Серия экспериментов *in vitro* проводилась на модельных смесях 2,6-ДТБ-4-МГОБ с измельченной тканью печени (содержание аналита в смесях – 0,1 г в 100 г биоматрицы) [3-5].

Модельные смеси сохраняли при температурах 0°C, 8-10°C, 20-22°C в герметично закрытых пластмассовых стаканах на 100 см³. Также сохраняли и контрольные образцы печени. Исследования модельных смесей и контрольных образцов проводили через полтора часа после начала эксперимента и далее – через определенные промежутки времени.

Изолирование. 25 г модельной смеси или такое же количество контрольного образца дважды 30 минут настаивали с 50 мл смеси этилацетат-ацетон (7:3 по объёму) при периодическом перемешивании. Извлечения отделяли от частиц биоматрицы, объединяли в выпарительной чашке, растворитель испаряли в токе воздуха до сухого остатка.

Очистка извлечений. Остаток растворяли в 2-2,5 мл смеси гексан-ацетон (9,5:0,5). Раствор вносили в колонку (490×11 мм), заполненную 10 г силикагеля L 40/100 мкм. После вхождения раствора в сорбент элюировали смесью гексан-ацетон (9,5:0,5). Элюат собирали фракциями по 2 мл. Аналит обнаруживали во фракциях методом ТСХ (пластины «Сорбфил» ПТСХ-АФ-А-УФ, подвижная фаза хлороформ-бензол (9:1), режим детектирования – облучение УФ-светом) по наличию пятен на хроматограммах, величина R_f которых соответствовала таковой стандарта (0,75±0,04). Фракции элюата, содержащие 2,6-ДТБ-4-МГОБ (в стандартных условиях с 5 по 8 фракцию (9-16 мл)), объединяли и упаривали в токе воздуха при комнатной температуре до получения сухого остатка. Остаток растворяли в 5 мл ацетона. В две выпарительные чашки (№ 1 и № 2) вносили соответственно 0,1-2,0 и 2,0 мл ацетонового раствора. Растворитель испаряли в токе воздуха при комнатной температуре.

Идентификация методом ТСХ. Остаток в чашке № 1 растворяли в незначительном количестве ацетона и количественно переносили на линию старта пластины «Сорбфил» ПТСХ-АФ-А-УФ в виде полосы. Рядом на линию старта наносили 5-10 мкл 0,08 % этанольного раствора вещества-стандарта. Хроматографировали, применяя подвижную фазу хлороформ-бензол (9:1). Хроматограммы проявляли в УФ-свете. 2,6-ДТБ-4-МГОБ идентифицировали по величине R_f.

Идентификация методом ВЭЖХ. Остаток в чашке № 2 растворяли в 10 мл ацетонитрила, раствор количественно переносили в мерную колбу на 20 мл и доводили до метки буферным раствором с pH 5,5. 20 мкл полученного раствора вводили в хроматограф «LC-20 Prominance» с матричным фотодиодным детектором (SPD-M20A). Хроматографировали в колонке Discovery® C18 HPLC Column, 5 мкм размерами 250×4.6 мм (Supelco) с предколонкой Discovery® C18 Supelguard™ Guard Cartridge Kit, 5 мкм размерами 20×4 мм (Supelco). Подвижная фаза – ацетонитрил-ацетатный буферный раствор pH 5,5 (0,04M CH₃COONH₄, CH₃COOH) (7:3 по объёму), температура колонки 40°C, скорость потока элюента 1000 мкл/мин. Аналитическая длина волны – 280 нм. Определяли время удерживания анализируемого вещества.

Идентификация и количественное определение методом спектрофотометрии. После определения методом ТСХ вещество элюировали 10 минут из сорбента 5 или 10 мл этанола. Светопоглощение элюата исследовали в диапазоне 200-360 нм (спектрофотометр СФ-2000, длина оптического пути 10 мм). По оптической плотности элюата, измеренной при 282 нм, определяли количественное содержание 2,6-ДТБ-4-МГОБ спектрофотометрическим методом.

Результаты исследования

При идентификации методом ТСХ аналит проявлялся на хроматограммах в УФ-свете в виде темных пятен с величиной R_f 0,75±0,04, что соответствовало величине R_f вещества-стандарта.

Применяя метод ВЭЖХ, 2,6-ДТБ-4-МГОБ идентифицировали по времени удерживания (14,60±0,09). При определении методом УФ-спектрофотометрии по поглощению в этаноле анализируемое соединение идентифицировали по форме кривой спектра и положению максимумов полос поглощения. Спектр вещества, извлекаемого из биоматериала, в каждом случае был близок спектру вещества-стандарта. В УФ-спектре 2,6-ДТБ-4-МГОБ, изолированного из биологического материала на различных сроках

сохранения, как и в УФ-спектре стандартного вещества, присутствовала длинноволновая полоса в области 282 ± 2 нм. Уравнение градуировочного графика для УФ-спектрофотометрического определения 2,6-ДТБ-4-МГОБ имело вид: $A = 0,009882 \cdot C - 0,004147$, где A – оптическая плотность, C – концентрация вещества в фотометрируемом растворе (мкг/мл). Относительная ошибка среднего результата при определении 2,6-ДТБ-4-МГОБ выбранным методом $< 0,9\%$ ($n=6$; $P=0,95$).

Результаты определения 2,6-ДТБ-4-МГОБ на различных этапах сохранения модельных смесей отражены на рисунке.

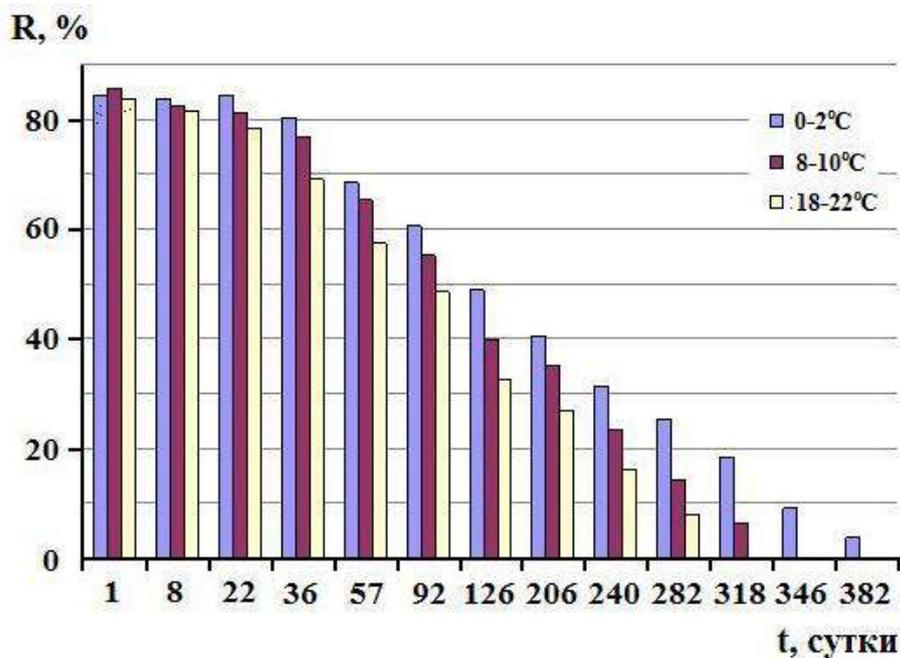


Рисунок. Сохраняемость 2,6-ди-*трет*-бутил-4-метилгидроксibenзола в биоматериале при различных температурах

Как свидетельствуют данные рисунка, продолжительность сохранения исследуемого соединения в гнило-разлагающемся биоматериале уменьшается с ростом температуры. Наиболее длительный срок сохранения 2,6-ДТБ-4-МГОБ (382 суток) соответствует температурному режиму 0-2°C. Уменьшение длительности сохранения (318 суток) отмечается при увеличении температуры до 8-10°C. Минимальный период (282 суток), в течение которого ещё можно определить исследуемое соединение в биоматериале, соответствует температуре 20-22°C.

Выводы

1. Изучен характер сохраняемости 2,6-ди-*трет*-бутил-4-метилгидроксibenзола в биологическом материале при трёх различных температурах.
2. Установлено, что при температурах 0-2°C, 8-10°C и 20-22°C продолжительность сохранения рассматриваемого соединения составляет 382, 318 и 282 суток.

Список литературы

1. Быков, В.А. Разработка лекарственного средства для гинекологии в виде овулей с дибунолом и экстрактом прополиса / В.А. Быков, Ю.В. Шикова, С.Б. Бахтиярова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2004. – № 2. – С. 169-171.
2. Колесников, А.В. Синтетический прямой антиоксидант ионол как перспективное антикатактальное средство. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова / А.В. Колесников // 2012. – № 3. – С. 160-167.
3. Определение карбофурана при судебно-химическом исследовании биологического материала / В.К. Шорманов, Е.А. Коваленко, Е.П. Дурицын [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза. – 2013. – Т. 56, № 4. – С. 30-34.

4. Пугачёва, О.И. Особенности распределения 2,4- и 2,6-диметильных производных гидроксибензола в организме теплокровных животных / О.И. Пугачёва, А.П. Асташкина, В.К. Шорманов, М.А. Останин // Судебно-медицинская экспертиза. – 2014. – Т. 57, № 4. – С. 44-48.
5. Судебно-химическое определение фурадана / В.К. Шорманов, В.П. Иванов, В.А. Королёв [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза. – 2005. – Т. 48, № 3. – С. 27-31.
6. Шорманов, В.К. Особенности распределения 2,6-ди-*трет*-бутил-4-метилгидроксибензола в организме теплокровных животных / В.К. Шорманов, О.И. Пугачёва, А.П. Асташкина, Е.П. Цацуа // Судебно-медицинская экспертиза. – 2016. – Т. 59, № 1. – С. 29-34.
7. Hanada, H. Phenolic antioxidant 2,6-di-*tert*-butyl-*p*-cresol (vitamin E synthetic analogue) does not inhibit 1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridium dichloride (paraquat)-induced structural chromosomal damage in cultured leukocytes of the dark-spotted-frog *Pelophylax (Rana) nigromaculatus* / H. Hanada // *Hereditas*. – 2012. – 149. – Vol. 5. – P. 173-177.
8. Podolina, E.A. Determination of ionol in oils in the presence of low-molecular-weight phenols using reversed-phase HPLC / E.A. Podolina, O.B. Rudakov, E.A. Khorokhordina, A. M. Grigor'ev // *Journal of Analytical Chemistry*. – 2008. – Vol. 63, N 6. – P. 548-550.

СЕКЦИЯ №53.

ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07)

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2019 ГОД

Январь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы медицины в современных условиях»**, г. Санкт-Петербург

Прием статей для публикации: до 1 января 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 февраля 2019 г.

Февраль 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Актуальные проблемы медицины в России и за рубежом»**, г. Новосибирск

Прием статей для публикации: до 1 февраля 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 марта 2019 г.

Март 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы современной медицины»**, г. Екатеринбург

Прием статей для публикации: до 1 марта 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 апреля 2019 г.

Апрель 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Актуальные проблемы и достижения в медицине»**, г. Самара

Прием статей для публикации: до 1 апреля 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 мая 2019 г.

Май 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы и перспективы развития медицины»**, г. Омск

Прием статей для публикации: до 1 мая 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июня 2019 г.

Июнь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Проблемы медицины в современных условиях»**, г. Казань

Прием статей для публикации: до 1 июня 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июля 2019 г.

Июль 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«О некоторых вопросах и проблемах современной медицины»**, г. Челябинск

Прием статей для публикации: до 1 июля 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 августа 2019 г.

Август 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Информационные технологии в медицине и фармакологии»**, г. Ростов-на-Дону

Прием статей для публикации: до 1 августа 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 сентября 2019 г.

Сентябрь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития»**, г. Уфа

Прием статей для публикации: до 1 сентября 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 октября 2019 г.

Октябрь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Основные проблемы в современной медицине»**, г. Волгоград

Прием статей для публикации: до 1 октября 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 ноября 2019 г.

Ноябрь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Проблемы современной медицины: актуальные вопросы»**, г. Красноярск

Прием статей для публикации: до 1 ноября 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 декабря 2019 г.

Декабрь 2019 г.

VI Международная научно-практическая конференция **«Перспективы развития современной медицины»**, г. Воронеж

Прием статей для публикации: до 1 декабря 2019 г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 января 2020 г.

С более подробной информацией о международных научно-практических конференциях можно ознакомиться на официальном сайте Инновационного центра развития образования и науки www.izron.ru (раздел «Медицина и фармакология»).

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



Проблемы медицины в современных условиях

Выпуск VI

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июня 2019 г.)**

г. Казань

2019 г.

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка авторская

Издатель Инновационный центр развития образования и науки (ИЦРОН),
603086, г. Нижний Новгород, ул. Мурашкинская, д. 7.

Подписано в печать 10.06.2019.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 4,9.
Тираж 250 экз. Заказ № 060.

Отпечатано по заказу ИЦРОН в ООО «Ареал»
603000, г. Нижний Новгород, ул. Студеная, д. 58.