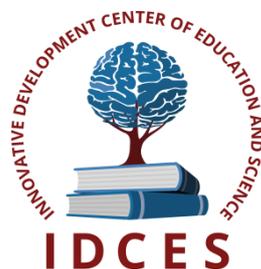


**ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**  
**INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE**



**О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ И ПРОБЛЕМАХ  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Выпуск II**

**Сборник научных трудов по итогам  
международной научно-практической конференции  
(3 июля 2015г.)**

**г. Челябинск  
2015 г.**

УДК 61(06)  
ББК 5я43

**О некоторых вопросах и проблемах современной медицины** / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. Челябинск, 2015. 153 с.

**Редакционная коллегия:**

к.м.н. Апухтин А.Ф. (г.Волгоград), д.м.н. Анищенко В.В. (г.Новосибирск), д.м.н., профессор Базин В.А. (г.Ростов-на-Дону), д.м.н., профессор Белов В.В. (г.Челябинск), д.м.н., профессор Быков А.В. (г.Волгоград), д.м.н. Гайнуллина Ю.И. (г.Владивосток), д.м.н., профессор Грек О.Р. (г.Новосибирск), д.м.н. Гумилевский Б.Ю. (г.Волгоград), д.м.н., профессор Даниленко В.И. (г.Воронеж), д.м.н., профессор, академик РАЕН, академик МАНЭБ Долгинцев В.И. (г.Тюмень), д.м.н. Долгушина А.И. (г.Челябинск), д.м.н. Захарова Н.Б. (г.Саратов), д.м.н., доцент Изможерова Н.В. (г.Екатеринбург), д.м.н., доцент Ильичева О.Е. (г.Челябинск), д.м.н., профессор Карпищенко С.А. (г.Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Колокольцев М.М. (г.Иркутск), д.м.н. Куркатов С.В. (г.Красноярск), д.м.н. Курушина О.В. (г.Волгоград), д.м.н., член-корреспондент РАЕ Лазарева Н.В. (г.Самара), д.м.н., доцент Малахова Ж.Л. (г.Екатеринбург), д.м.н., профессор Нартайлаков М.А. (г.Уфа), д.м.н., профессор Расулов М.М. (г.Москва), д.м.н., профессор Смоленская О.Г. (г.Екатеринбург), д.м.н., доцент Тотчиев Г.Ф. (г.Москва), к.м.н., доцент Турдыева Ш.Т. (г.Ташкент), д.м.н., профессор Тюков Ю.А. (г.Челябинск), к.м.н., доцент Ульяновская С.А. (г.Архангельск), д.м.н. Шибанова Н.Ю. (г.Кемерово), д.м.н., профессор Юлдашев В.Л. (г.Уфа)

В сборнике научных трудов по итогам международной научно-практической конференции «О некоторых вопросах и проблемах современной медицины» (г.Челябинск) 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.

Сборник включен в национальную информационно-аналитическую систему "Российский индекс научного цитирования" (РИНЦ).

© ИЦРОН, 2015г.  
© Коллектив авторов

## Оглавление

<b>СЕКЦИЯ №1.</b>	
<b>АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.01).....</b>	<b>8</b>
ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОМЕТРИЯ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ	
Самodelкин Е.И., Косарева П.В., Меркучева Н.Г. ....	8
ПРЕЭКЛАМПСИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ	
Зарипова Л.Р., Галина Т.В., Кампос Е.С., Барсегян Л.К. ....	12
СОВРЕМЕННЫЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДЕНОМИОЗА У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	
Косарева П., Самodelкин Е.И., Трясцина Е.Н. ....	15
<b>СЕКЦИЯ №2.</b>	
<b>АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01).....</b>	<b>21</b>
ДИНАМИКА АНАТОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАГРУЗКЕ	
Перепелкин А.И., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. ....	21
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ВЕРХНИХ ЧЕЛЮСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА	
Кан И.В., Карепов М.Р., Самогёсов П.А., Чучунов А.А., Аветисян А.С. ....	23
<b>СЕКЦИЯ №3.</b>	
<b>АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20) .....</b>	<b>30</b>
<b>СЕКЦИЯ №4.</b>	
<b>БОЛЕЗНИ УХА, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03).....</b>	<b>30</b>
ОПЫТ РАБОТЫ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ В РАМКАХ ЛОР ЦЕНТРА	
Сизякин Д.В., Дударев И.В., Локшина Л.С., Винникова Н.В. ....	30
<b>СЕКЦИЯ №5.</b>	
<b>ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11).....</b>	<b>32</b>
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	
Анопченко А.С., Агранович Н.В., Агранович В.О. ....	32
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ	
Малачилаева Х.М., Шахназарова З.А., Нурмагомедова З.С. ....	35
<b>СЕКЦИЯ №6.</b>	
<b>ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04).....</b>	<b>37</b>
ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА АСПЕКТЫ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И КОМПЛАЕНСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	
Иванова М.А. ....	37
<b>СЕКЦИЯ №7.</b>	
<b>ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.28) .....</b>	<b>40</b>
<b>СЕКЦИЯ №8.</b>	
<b>ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.21).....</b>	<b>40</b>
<b>СЕКЦИЯ №9.</b>	
<b>ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.30) .....</b>	<b>40</b>
СТАРЕНИЕ – КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ПРОТИВОВИРУСНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ	
Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А. ....	40
<b>СЕКЦИЯ №10.</b>	
<b>ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01) .....</b>	<b>42</b>
К ВОПРОСУ О БИОХИМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТАХ КРОВИ НОВОРОЖДЁННЫХ ТЕЛЯТ	
Качурина Т.В. ....	42
УРОВНИ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОДОСБОРА АРАЛЬСКОГО МОРЯ	
Гребенева О.В., Жанбасинова Н.М., Отарбаева М.Б., Иванова Е.Ю. ....	44

<b>СЕКЦИЯ №11.</b>	
<b>ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07) .....</b>	<b>46</b>
<b>СЕКЦИЯ №12.</b>	
<b>ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19) .....</b>	<b>46</b>
<b>СЕКЦИЯ №13.</b>	
<b>ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09) .....</b>	<b>47</b>
ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ	
Целипанова Е.Е. ....	47
<b>СЕКЦИЯ №14.</b>	
<b>КАРДИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.05) .....</b>	<b>49</b>
<b>СЕКЦИЯ №15.</b>	
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09).....</b>	<b>49</b>
<b>СЕКЦИЯ №16.</b>	
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.00).....</b>	<b>49</b>
<b>СЕКЦИЯ №17.</b>	
<b>КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.10) .....</b>	<b>49</b>
ЗНАЧЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНО-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА	
Шортанбаева Ж.А., Кобелева М.И., Дауталиева Ж.Н. ....	49
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ МИКРОБНОЙ ЭКЗЕМЫ	
Абдрахимова Н.А., Хисматуллина З.Р., Мустафина Г.Р., Надырченко Р.М., Гареев Е.М. ....	53
<b>СЕКЦИЯ №18.</b>	
<b>ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.13) .....</b>	<b>55</b>
ВОЗМОЖНОСТИ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА С ПЕРЕХОДОМ НА ПИЩЕВОД	
Верзакова И.В., Рябова В.Ю. ....	55
<b>СЕКЦИЯ №19.</b>	
<b>МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00) .....</b>	<b>58</b>
DL-ГОМОЦИСТЕИН ПОНИЖАЕТ КИСЛОТНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ	
Кормилина Н.В., Сметанина М.В., Чучкова Н.Н., Глумова В.А. ....	58
ИНИЦИАЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА МОНОАМИНОКСИДАЗОЙ	
Москвитина Т.А. ....	59
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА R554K ГЕНА АРИЛ-ГИДРОКАРБОНОВОГО РЕЦЕПТОРА (AHR) В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	
Швецов Я.Д., Лазарев К.Ю., Брайко О.П., Бушуева О.Ю., Голубцов В.И., Полоников А.В. ....	61
<b>СЕКЦИЯ №20.</b>	
<b>МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.06) .....</b>	<b>63</b>
АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (2005- 2014 гг.)	
Войцехович Б.А., Карипиди Р.К., Шапошников Н.Н. ....	63
<b>СЕКЦИЯ №21.</b>	
<b>МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04) .....</b>	<b>65</b>
<b>СЕКЦИЯ №22.</b>	
<b>НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27) .....</b>	<b>65</b>
<b>СЕКЦИЯ №23.</b>	
<b>НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18) .....</b>	<b>65</b>
ПЕРВЫЙ ОПЫТ В ПОСТАНОВКЕ СТВОЛОВОГО СЛУХОВОГО ИМПЛАНТА (AUDITORY BRAINSTEM IMPLANTS- ABI) В РОССИИ	
Ким А.А., Гуляев Д.А., Кондратьев С.А. ....	65

<b>СЕКЦИЯ №24.</b>	
<b>НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)</b> .....	<b>67</b>
<b>СЕКЦИЯ №25.</b>	
<b>НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)</b> .....	<b>68</b>
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕМОДИАЛИЗ В РС(Я) Унарова Е.Н., Сеялова А.С., Чельдиева Е.И. ....	68
<b>СЕКЦИЯ №26.</b>	
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)</b> .....	<b>71</b>
АНАЛИЗ РАБОТЫ ГОРОДСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ Большов И.Н. ....	71
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ Дюсембаева Н.К., Шпаков А.Е., Салимбаева Б.М., Рыбалкина Д.Х., Конкабаева А.Е., Бодеева Р.Т., Тыкежанова Г.М. ....	72
ВЫБОР ПРИОРИТЕТОВ В РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ Медведева О.В., Серёгин В.И. ....	75
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРАЛЬЕ Намазбаева З.И., Ибраева Л.К., Дюсембаева Н.К., Салимбаева Б.М., Мутайхан Ж.М., Бегенова С.Ш. ....	78
ИНВАЛИДНОСТИ ОТ ПСИХИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ГОРОДА (КРАСНОДАР, 2000-2014ГГ.) Войцехович Б.А., Шапошников Н.Н. ....	81
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР» Глазкова Е.И. ....	83
ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ Кондратова Н.В. ....	87
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВРАЧАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНА Алленов А.М. ....	90
<b>СЕКЦИЯ №27.</b>	
<b>ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)</b> .....	<b>92</b>
ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ МОЛОДЕЖНОГО НАСЕЛЕНИЯ Кутуков В.В., Обьетанова Ю.О., Шабаева М.М. ....	92
ОРГАНОСОХРАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧЕК Кутуков В.В., Зайцев И.В. ....	94
ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ ЭРОЗИЙ И ЯЗВ ЖЕЛУДКА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЧКАХ Кутуков В.В., Джанибекова Д.Э., Зайцев И.В., Филиппова В.М. ....	96
<b>СЕКЦИЯ №28.</b>	
<b>ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)</b> .....	<b>98</b>
<b>СЕКЦИЯ №29.</b>	
<b>ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)</b> .....	<b>98</b>
РЕАКЦИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ Коломойцев В.Ф., Черепанов А.Ю. ....	98
<b>СЕКЦИЯ №30.</b>	
<b>ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)</b> .....	<b>101</b>
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА Мицкевич С.Э. ....	101
<b>СЕКЦИЯ №31.</b>	
<b>ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)</b> .....	<b>104</b>
ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ-ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ Бурт А.А. ....	104

<b>СЕКЦИЯ №32.</b>	
<b>ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06) .....</b>	<b>107</b>
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ТРУДНОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С АЛКОГОЛЬНЫМИ ДЕЛИРИЯМИ НА ФОНЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА	
Барденштейн Л.М., Ярема В.И., Малыхин С.В., Рыбина Д.М., Лутфуллин Р.Р. ....	107
<b>СЕКЦИЯ №33.</b>	
<b>ПУЛЬМОНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25).....</b>	<b>110</b>
<b>СЕКЦИЯ №34.</b>	
<b>РЕВМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.22) .....</b>	<b>110</b>
<b>СЕКЦИЯ №35.</b>	
<b>СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.26) .....</b>	<b>110</b>
<b>СЕКЦИЯ №36.</b>	
<b>СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.05).....</b>	<b>110</b>
ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВРАЧЕБНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	
Песоцкая Е.Н., Ивлиева Е.Н.....	110
<b>СЕКЦИЯ №37.</b>	
<b>СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14).....</b>	<b>113</b>
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗЫВАЕМОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОРОДАХ СТАВРОПОЛЕ И МИХАЙЛОВСКЕ (ПО МНЕНИЮ ЖИТЕЛЕЙ)	
Мхитарян А.К., Венедиктова В.А., Матеуш Ф.А. ....	113
АНТОН ПАВЛОВИЧ ЧЕХОВ. «ХИРУРГИЯ», 1884 Г. (АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВРАЧА)	
Поскачин И.И., Петухов К.М.....	116
ОБЗОР МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ РАЗНОВОЛНОВОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	
Васильев Ю.Л., Дьячкова Е.Ю., Мейланова Р.Д. ....	118
РОЛЬ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ В КАЗАХСТАНЕ	
Уразалин Ж.Б., Ибрагимова Р.С., Мирзакулова У.Р.....	119
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАЛГИИ	
Тиунова Н.В.....	120
<b>СЕКЦИЯ №38.</b>	
<b>СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05) .....</b>	<b>122</b>
ВНУТРИСАЛОННАЯ НЕСМЕРТЕЛЬНАЯ АВТОТРАВМА В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ	
Породенко В.А., Ануприенко С.А., Лизогубов К.И., Машукова М.Р. ....	122
<b>СЕКЦИЯ №39.</b>	
<b>ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04) .....</b>	<b>126</b>
НОВЫЕ ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА - (SPICE) КЛИНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ	
Ларченко А.В., Кауров Я.В. ....	126
<b>СЕКЦИЯ №40.</b>	
<b>ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.15).....</b>	<b>128</b>
<b>СЕКЦИЯ №41.</b>	
<b>ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.24).....</b>	<b>128</b>
<b>СЕКЦИЯ №42.</b>	
<b>УРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.23) .....</b>	<b>128</b>
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ КИСТ ПОЧЕК	
Сизякин Д.В., Дударев И.В., Костюков С.И., Пипченко О.И., Фомкин Р.Г., Лагутин А.А., Зельгин П.Н. ....	128
<b>СЕКЦИЯ №43.</b>	
<b>ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16).....</b>	<b>130</b>

<b>СЕКЦИЯ №44.</b>	
<b>ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17).....</b>	<b>130</b>
ОПЫТ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ ЦРБ Грошевой Д.В., Комаров Н.В.....	130
ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ Журавлев И.А., Хасанов А.Г., Нуриева А.Р., Бадретдинова Ф.Ф., Закиров И.А. ....	131
<b>СЕКЦИЯ №45.</b>	
<b>ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02) .....</b>	<b>134</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ КОЖНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ ДЛЯ СКРИНИНГОВОЙ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ В РАННЕЙ МЕНОПАУЗЕ Гуляева И.Л., Смирнова Е.Н., Соболев А.А., Турунцева О.Н. ....	134
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АТОРВАСТАТИНА В КОРРЕКЦИИ ВАЗОРЕГУЛЯТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА Батрак Г.А. ....	136
<b>СЕКЦИЯ №46.</b>	
<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.02) .....</b>	<b>140</b>
<b>СЕКЦИЯ №47.</b>	
<b>АВИАЦИОННАЯ, КОСМИЧЕСКАЯ И МОРСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.08).....</b>	<b>140</b>
<b>СЕКЦИЯ №48.</b>	
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.10) .....</b>	<b>140</b>
<b>СЕКЦИЯ №49.</b>	
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.03) .....</b>	<b>140</b>
НОМЕНКЛАТУРА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ Крикова А.В., Леонова К.Д., Рафальский В.В., Авдеева Т.Г., Павлюченкова Н.А. ....	140
<b>СЕКЦИЯ №50.</b>	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01).....</b>	<b>143</b>
<b>СЕКЦИЯ №51.</b>	
<b>ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06) .....</b>	<b>143</b>
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АКТИВНОСТЬ ГУМОРАЛЬНОЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ Столярова В.В., Кугхан Говинден, Лебедева Н.В., Рудакова Г.В., Монахов А.А., Хрулева Н.С., Столяров И.И. ....	143
<b>СЕКЦИЯ №52.</b>	
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.02).....</b>	<b>146</b>
РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ИНГРЕДИЕНТОВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ «ЛИДОЗОЛЬ» Илиев К.И., Кобелева Т.А., Сичко А.И. ....	146
ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРРИГИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ ЛИПЫ СЕРДЦЕВИДНОЙ И ПЕРВОЦВЕТА ВЕСЕННЕГО Кабанов С.В., Царахова Л.Н. ....	148
<b>СЕКЦИЯ №53.</b>	
<b>ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07) .....</b>	<b>150</b>
<b>ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2015 ГОД .....</b>	<b>151</b>

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

### **ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОМЕТРИЯ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ**

**Самоделкин Е.И., Косарева П.В., Меркучева Н.Г.**

Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г.Пермь

Актуальность проблемы.

Хронический эндометрит (ХЭ) является мало изученной и, вероятно, недооцениваемой патологией, которая может приводить к маточным кровотечениям, болевому синдрому и является одной из причин репродуктивных проблем [10]. Между тем, влияние инфекций на половые функции человека продолжает расти вследствие увеличения числа сексуальных контактов и предпочтения небарьерных методов контрацепции [9], а прерывание беременности на ранних сроках приводит к развитию хронического аутоиммунного эндометрита, эффективных методов лечения которого не существует к настоящему времени [5].

Среди больных хроническим эндометритом доля женщин репродуктивного возраста достигает 97,6% [7]. Лечение же ХЭ до настоящего времени, несмотря на значительное развитие фармакологии, представляет значительные методические и практические трудности [8]. Поэтому дальнейшее изучение патогенеза заболевания с определением перспективных методов диагностики и оптимальных точек приложения терапии является актуальной задачей практического здравоохранения.

Цель работы: изучить гистологические аспекты воспалительного процесса при хроническом эндометрите у пациенток репродуктивного возраста.

Результаты.

Анализируя гистологический материал, обращали внимание на воспалительные инфильтраты, их расположение, характер (очаговые или диффузные), размеры, клеточный состав, наличие плазматических клеток в инфильтрате, очагового фиброза стромы, склеротических изменений стенок спиральных артерий эндометрия [3]. Выделяли следующие морфологические варианты ХЭ: атрофический, при котором отмечается атрофия желез, фиброз стромы, инфильтрация ее лимфоидными элементами; кистозный, при котором фиброзная ткань сдавливает протоки желез, содержимое их сгущается и образуются кисты; гипертрофический, при котором слизистая оболочка в результате хронического воспаления подвергается гиперплазии [3].

Эндометрий в фазе пролиферации получен от 17-ти женщин с хроническим эндометритом.

В этой клинической подгруппе поверхностный эпителий эндометрия представлен однослойным однорядным призматическим эпителием (Рисунок 1).

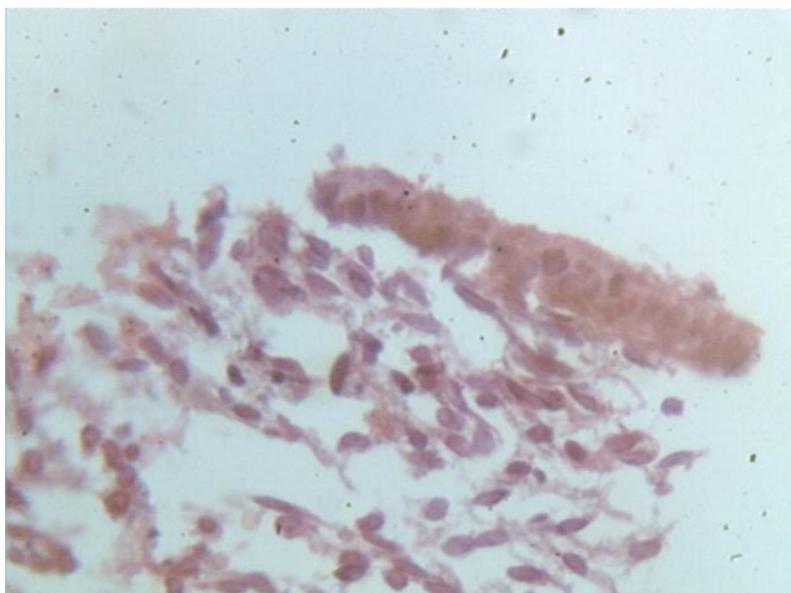


Рис.1. Биоптат эндометрия пациентки с хроническим эндометритом, эндометрий в фазе пролиферации: поверхностный эпителий, подлежащая строма с инфильтрацией лимфоцитами. Гематоксилин и эозин х 600

Клетки стромы с овально-вытянутыми ядрами, цитоплазма в них визуализируется плохо. В строме выявляются перигландулярные инфильтраты из лимфоцитов – у всех пациенток подгруппы (100%), нейтрофилов – у 8-ми (47,06%), при этом в одном случае нейтрофилы преобладали в инфильтрате (5,88%), эозинофилы – у двух женщин (11,76%), а также диффузная инфильтрация (Рисунок 2). Плазмоциты в составе инфильтрации стромы функционального слоя эндометрия выявлены у 9-ти пациенток (52,94%). Кровеносные сосуды в строме - в большом количестве.

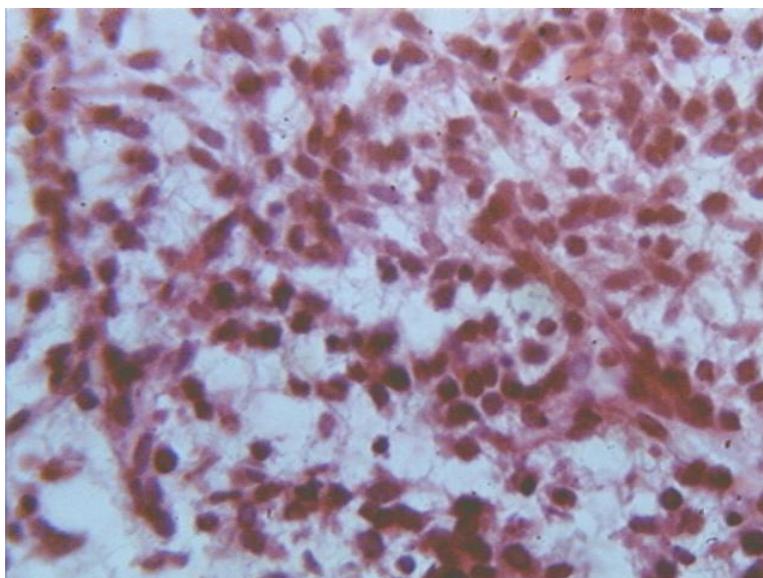


Рис.2. Эндометрий пациентки с ХЭ в фазе пролиферации: умеренно выраженная лимфоидная инфильтрация в строме. Гематоксилин и эозин х 600

Железы разного размера, эпителий в них призматический однослойный, однорядный, местами с избыточной пролиферацией и образованием складок в просвете, в эпителии многочисленные митозы (Рисунки 3, 4).

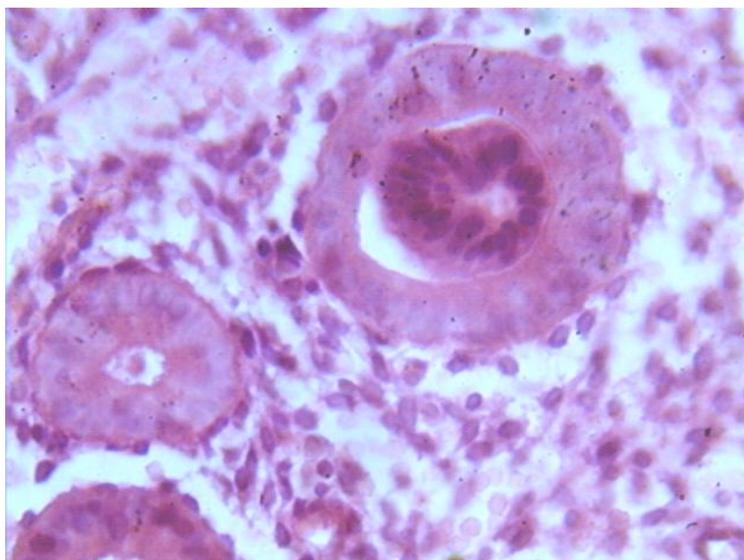


Рис.3. Эндометрий пациентки с ХЭ в фазе пролиферации: железы пролиферативного типа, складчатые в просвете, лимфоидная инфильтрация стромы. Гематоксилин и эозин x 600

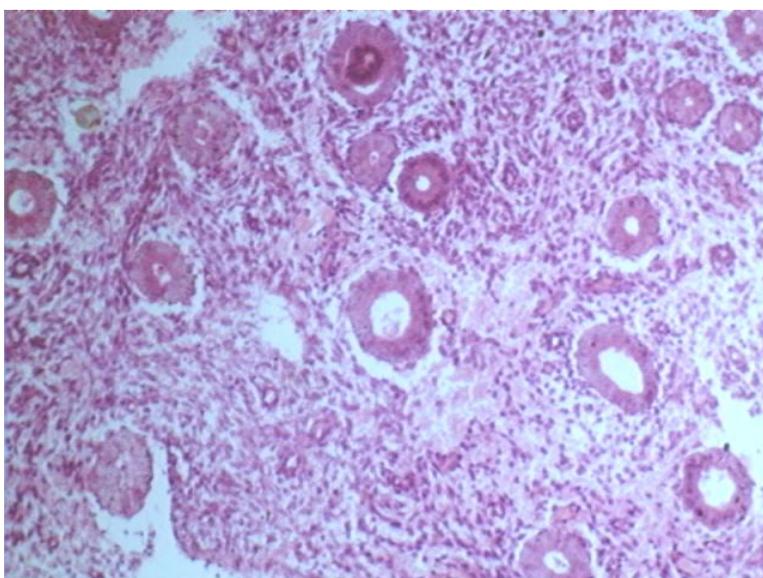


Рис.4. Эндометрий пациентки с ХЭ в фазе пролиферации: железы пролиферативного типа, складчатые в просвете, лимфоидная инфильтрация стромы. Гематоксилин и эозин x 150

У 15-ти женщин (88,24%) воспалительный процесс сопровождался формированием полипов. Согласно литературным данным, в эндометрии различают следующие виды полипов: фиброзные, железистые, железисто-фиброзные, железисто-кистозные [2]. У всех наблюдаемых пациенток этой подгруппы полипы имели характер железисто-фиброзных.

Микроскопически в образцах эндометрия выявлялась плотная волокнистая соединительная ткань с сосудами со склерозированными стенками и умеренной лимфоидной инфильтрацией. Железистый компонент с признаками пролиферативной активности, железы складчатые в просвете, извитые, размеры их визуально значительно варьируют.

При окрашивании препаратов пикрофуксином по ван Гизон в строме хорошо визуализируются коллагеновые волокна. Отмечается фиброз стромы и стенок сосудов. В большинстве препаратов визуализируется сосудистая ножка полипа – скопление сосудов со склерозированными стенками в основании полипа (Рисунок 5).

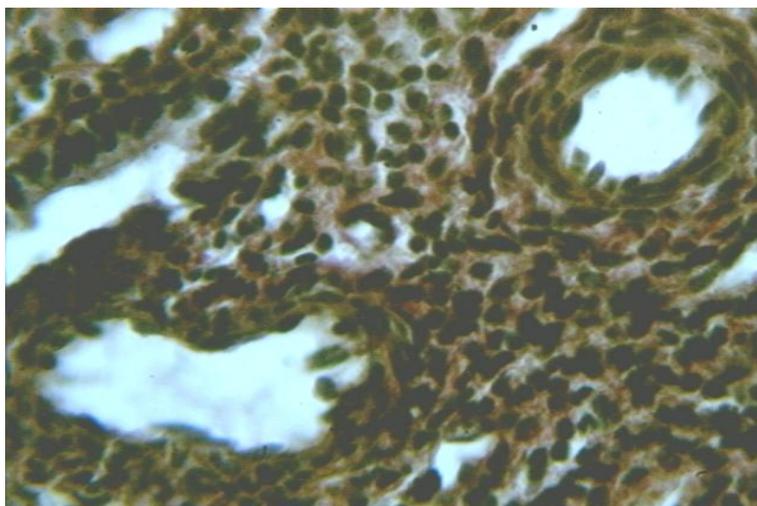


Рис.5. Полип эндометрия у пациентки с ХЭ: железы с атрофичным эпителием; коллагенизация стромы. Пикрофуксин по ван Гизон x 600

Известно, что хотя формирование полипов эндометрия часто происходит на основе дисгормональных состояний, изменений гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, но также велика их связь с воспалительным процессом в матке [4]. Полип эндометрия в классификации ВОЗ (1994 г.) отдельно не выделен, поскольку он трактуется как результат продуктивного хронического эндометрита, что, соответственно, требует адекватного противовоспалительного лечения; а гормональная терапия в этих случаях определяется особенностями морфо-функциональной структуры эндометрия, отражающими те или иные изменения эндокринного гомеостаза [6].

Фиброзные изменения в строме функционального слоя эндометрия выявлены у всех пациенток (100%) – независимо от наличия полипа эндометрия: в форме диффузного и перигландулярного фиброза (Рисунок 6).

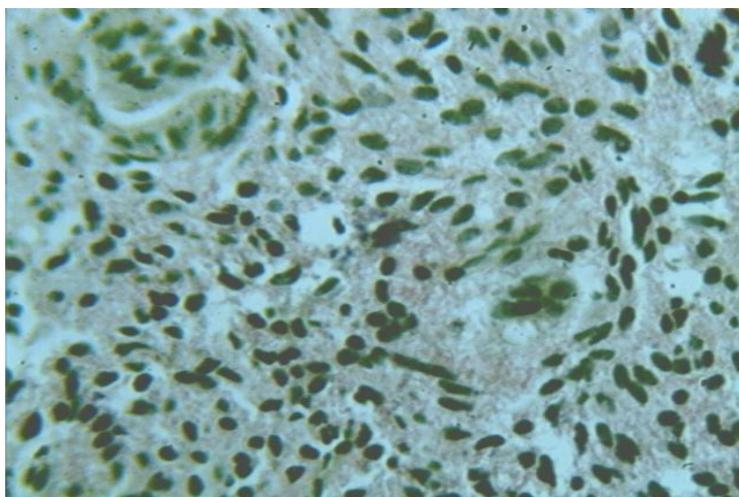


Рис.6. Выраженный фиброз стромы эндометрия у пациентки с ХЭ. Пикрофуксин по ван Гизон x 600

Нами проведена оценка связи между изучаемыми признаками (наличие полипа эндометрия и плазмоцитарной инфильтрации эндометрия) на основе анализа таблиц сопряженности и расчета статистики  $\chi^2$ , которая была сопоставлена с теоретическими значениями (Табл.1).

Плазмоцитарная инфильтрация в строме выявлена у 29 женщин: у 9-ти пациенток с эндометрием в фазе пролиферации и у 20 – с эндометрием в фазе секреции.

Таблица сопряженности для расчета статистики  $\chi^2$  для оценки связи между наличием полипа эндометрия и плазмоцитарной инфильтрации эндометрия у пациенток в изучаемой выборке (по группам)

Наличие полипа эндометрия	Наличие плазмоцитарной инфильтрации в эндометрии (количество пациенток, n)		
	Фаза пролиферации (n=9)	Фаза секреции (n=20)	Общий итог
Да	9	12	21
Нет	0	8	8
Общий итог	9	20	29

Статистику  $\chi^2$  рассчитывали по общепринятым формулам; уровень значимости (p) определяли по таблице критических значений  $\chi^2$  [1].

Установлено, что между наличием полипа эндометрия и плазмоцитарной инфильтрации эндометрия у пациенток с ХЭ определяется статистически значимая зависимость (p < 0,005).

Таким образом, гистологическое исследование выявило морфологические признаки ХЭ у наблюдаемых пациенток и обозначило роль плазмоцитов в формировании хронического воспаления слизистой оболочки матки.

#### Список литературы

1. С. Гланц. Медицинская статистика / С. Гланц; пер. с англ. Ю.А. Данилова // М.: Практика, 1999. – 459 с.
2. М.Е. Клевно. Современные методы диагностики причин маточных кровотечений у пациенток репродуктивного возраста/ Клевно М.Е.// Автореф. дисс... канд мед наук. Москва 2013; 27.
3. В.И. Краснопольский. Лечение хронического эндометрита в прегравидарной подготовке женщин с невынашиванием беременности / Серова О.Ф., Титченко Л.И., Зароченцева Н.В. и др.// Пособие для врачей. Москва; Министерство здравоохранения Московской области ГУ Московский областной НИИ акушерства и гинекологии 2007; 25.
4. И.Е. Рыбалко. Новые подходы к диагностике и лечению полипов матки. / Рыбалко И.Е. // Автореф. дисс... канд. мед. наук. Благовещенск 2005; 25.
5. А.В. Соловьёва. Вынашивание и невынашивание: спорные и нерешенные вопросы. Соловьёва А.В., Оленев А.С., Хапова Т.В. и др. //Доктор Ру. Гинекология Эндокринология. 2013; 7(85): 70-73.
6. Т.Ф. Татарчук. Современные принципы диагностики и лечения гиперпластических процессов эндометрия./ Татарчук Т.Ф., Косей Н.В., Исламова А.О. // Репродуктивная медицина (Казахстан): <http://repromed.kz/obzor/96-sovremennye-principy-diagnostiki-i-lecheniya-giperplasticheskikh-processov-endometriya.html>
7. А.В. Шуршалина. Хронический эндометрит у женщин с патологией репродуктивной функции./ Шуршалина А.В. // Автореф. дисс... д-ра мед. наук. Москва 2007; 37.
8. А.В. Шуршалина. Хронический эндометрит как причина нарушения репродуктивной функции. / Шуршалина А.В. // Гинекология. 2014; 4: 1-3: <http://www.akrikhin.ru/upload/iblock/b6a/b6a8ef081a2853b64491b58fa7358a17.pdf>.
9. С. Di Pietro. Altered transcriptional regulation of cytokines, growth factors, and apoptotic proteins in the endometrium of infertile women with chronic endometritis. / Di Pietro C., Cicinelli E., Guglielmino M.R. et al. //Am J Reprod Immunol. 2013 May;69(5):509-17.
10. M.J. Novy. Infections as a Cause of Infertility. /Novy M.J., Eschenbach D.A., Witkin S.S. // Glob. libr. women's med., (ISSN: 1756-2228) 2008; DOI 10.3843/GLOWM.10328.

## ПРЕЭКЛАМПСИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

**Зарипова Л.Р., Галина Т.В., Кампос Е.С., Барсегян Л.К.**

Российский Университет Дружбы Народов, г.Москва

До настоящего времени преэклампсия (ПЭ) остается одной из нерешенных акушерских проблем и основных причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В мире ПЭ осложняет течение беременности в 2 – 8% (Duley L., 2009; Berg C.J. et al., 2009; Steegers E.A. et al., 2010). В РФ частота

заболеваемости ПЭ на редкость стабильна и варьирует от 22,2% до 17,8% за последние десять лет (Радзинский В.Е., 2012).

В современных условиях резервами снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности являются ранняя диагностика, профилактика эклампсии и её осложнений. Предложено большое количество методов прогнозирования ПЭ, недостатками большинства которых являются либо низкая чувствительность и инвазивный характер, либо сложность выполнения и высокая стоимость.

Для ранней диагностики ПЭ, патофизиологической основой которой является эндотелиоз с явлениями генерализованного ангиоспазма, приводящий к полиорганной недостаточности, представляется целесообразным использовать тест на микроальбуминурию (МАУ), являющуюся предиктором дисфункции эндотелия и ранним признаком поражения почек задолго до появления клинических проявлений. В основе МАУ лежит нарушение клубочкового кровотока, как правило, обусловленное повышением АД и ишемическими изменениями. МАУ как маркер прогнозирования ПЭ характеризуется чувствительностью от 7 до 90% и специфичностью от 29 до 97% соответственно. Использование этого метода у беременных, достоверно отражающего степень дисфункции эндотелия и формирование плацентарной недостаточности, даст возможность проведения ранних и своевременных мероприятий, направленных на снижение частоты акушерских осложнений. Независимо от сопутствующих соматических заболеваний, все женщины у которых выявляется МАУ в первом триместре, могут быть отнесены в группу риска по развитию таких тяжелых состояний как ПЭ, плацентарная недостаточность, синдром задержки роста плода (Макаров О.В., Ткачева О.Н., Волкова Е.В., 2010).

Анализ современной отечественной и зарубежной литературы показал недостаточное количество исследований, касающихся МАУ у беременных.

Определение и изучение маркеров, таких как МАУ, достоверно дающих возможность выявить, оценить дисфункцию эндотелия, а также прогнозировать развитие различной акушерской патологии у беременных занимает особое место, как в научном, так и в клиническом акушерстве.

Для повышения эффективности скринингового исследования и выявления групп риска по развитию ПЭ нами был проведен проспективный анализ 96 историй беременности и родов женщин в возрасте от 18 до 42 лет (средний возраст составил 29 лет), которые были распределены на 2 группы: 1-я группа – беременные, у которых развилась ПЭ во второй половине беременности (n=44), средний возраст составил 31±5 лет, и 2-я группа сравнения – беременные с отсутствием ПЭ (n=52), средний возраст - 27±5 года. Первая группа в зависимости от срока реализации ПЭ подразделена на две когорты: с ранним (до 30 недель) – 26 женщин и поздним (после 30 недель) началом ПЭ – 18. Степень тяжести ПЭ определяли по шкалам Goeke в модификации Г.М. Савельевой и соавт. Легкая степень была диагностирована у 23 женщин 1 группы, средняя – у 14, тяжелая – у 7. В когорте с ранним началом ПЭ легкой степени тяжести диагностирована у 9 (34,6%), средней степени – у 12 (46,2%), тяжелой – у 5 (19,2%). У пациенток 2-й когорты легкая степень развилась у 14 (77,8%), средняя форма – у 2 (11,1%), тяжелая – у 2 (11,1%).

Для диагностики МАУ нами использовались тест-полоски «Microalbumin» производства Premium diagnostics Германия. Тест на микроальбумин представляет собой иммунологический тест. Он служит для качественного выявления незначительного количества альбумина в моче.

МАУ нами выявлена у 33 беременных из 1-ой группы (75%), при этом доклиническая диагностика ПЭ с помощью теста МАУ составила 90,9%. (30 пациенток). Можно предположить, что на доклинической стадии ПЭ происходит «начальная ишемия» с нарушением физиологического функционирования почки. Надо заметить, что рутинные методы исследования на этой стадии играют незначительную роль, а потому крайне важны более тонкие методы, как МАУ. При резком возрастании уровня МАУ у беременной в течение одной-двух недель, необходимо проявить настороженность в плане развития ПЭ, несмотря на отсутствие каких-либо клинических или лабораторных ее проявлений.

МАУ из 23-х беременных с легким течением ПЭ выявлена у 14 пациенток (60,9%), со средней степенью (14 пациенток) – у 12 (85,7%), с тяжелой (7 пациенток) – в 100%. Т.о., чем выше степень тяжести ПЭ, тем более информативен тест на МАУ.

Необходимо отметить, что МАУ выявляли в подавляющем большинстве случаев, когда одним из клинических проявлений ПЭ была артериальная гипертензия. Так, из 17 беременных с ПЭ, где манифестирующим симптомом была артериальная гипертензия, у 13 (76,5%) тест на МАУ был положительным.

В группе сравнения МАУ нами выявлена у 9 беременных: у 6-ти отмечалась патологическая прибавка в весе, у 3-х – заболевания почек. Физиологическая беременность характеризуется отсутствием симптома МАУ.

Таким образом, наше исследование показало, что тест на МАУ как маркер доклинической диагностики ПЭ может быть использован в акушерской практике, начиная с I триместра беременности, особенно в группе высокого риска. При незначительной экономической составляющей: цена одной тест-полоски около 70 руб., наше

исследование подтвердило высокую специфичность и чувствительность метода, которые составили 75% и 82,7% соответственно. Высокая прогностическая ценность недорогого офисного метода исследования позволяет сделать заключение, что рутинное применение данной технологии улучшит перинатальные и материнские исходы у беременных группы высокого риска ПЭ.

#### Список литературы

1. Галина Т.В. Преэклампсия: резервы улучшения исходов для матери и плода. Автореф. дис. ... д.м.н. – М., 2011.
2. Гребенник Т.К., Павлович С.В. Возможности прогнозирования преэклампсии// Акушерство и гинекология. 2011. № 6.
3. Каде А.Х., Занин С.А., Губарева Е.А. и др. Физиологические функции сосудистого эндотелия. Фундаментальные исследования, 2011, 11.
4. Курочка М.П.. Патогенез, прогнозирование и доклиническая диагностика преэклампсии. Автореф. дис. ... д.м.н. – М., 2014.
5. Кушхов Р.Х. Прогностическое и диагностическое значение микроальбуминурии у беременных. Автореф. дис. ... к.м.н. – М., 2011.
6. Левитина Е.В., Шишкин А.Н., Ниаури Д.А. Микроальбуминурия как предиктор развития осложнений у беременных с метаболическим синдромом // Здоровье – основа человеческого потенциала – проблемы и пути их решения. 2010. №1, том 5.
7. Макаров О. В., Ткачева О. Н., Волкова Е. В. Преэклампсия и хроническая артериальная гипертензия. Клинические аспекты // ГЭОТАР-Медиа. - М., 2010.
8. Преэклампсия / Под ред. Г.Т. Сухих, Л.Е. Мурашко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Радзинский В.Е, Оразмурадов А.А. Ранние сроки беременности // Status praesens. – М., 2009.
10. Щепеткова Г.С. Значение микроальбуминурии как маркера эндотелиальной дисфункции в период гестации // Клиническая фармакология и терапия, 2013, 22 (5).
11. Atkinson G., Batterham A. Allometric scaling of diameter change in the original flow-mediated dilation protocol. Atherosclerosis, 2013, 226 (2).
12. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Factsheet: National Estimates and General Information on Diabetes and Prediabetes in the United States. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
13. Gunderson E. Childbearing and obesity in women: weight before, during, and after pregnancy. Obstet. Gynecol. Clin. N. Am., 2009, 36.
14. Jacobsen L., Winsvold B., Omundstad S. et al. Urinary albumin excretion as a marker of endothelial dysfunction in migraine sufferers: the HUNT study, Norway. BMJ Open, 2013 Aug 13;3(8).
15. Koskinen J., Kahonen M., Viikari J. et al. Conventional cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in predicting carotid intima-media thickness progression in young adults: the cardiovascular risk in young finns study. Circulation, 2009, 120 (3).
16. Landgraf K., Friebe D., Ullrich T. et al. Chemerin as a mediator between obesity and vascular inflammation in children. J. Clin. Endocrin. Metab., 2012, 97 (4).
17. Rubinshtein R., Kuvин J., Soffler M. et al. Assessment of endothelial function by non-invasive peripheral arterial tonometry predicts late cardiovascular adverse events. Eur. Heart J., 2010, 31 (9).
18. Suessenbacher A., Potocnik M., Dörler J. et al. Comparison of peripheral endothelial function in shift versus nonshift workers. Am. J. Cardiol.. 2011, 107 (6).
19. Vanmolkot F., de Hoon J. Endothelial function in migraine: a cross-sectional study. BMC Neurol., 2010, 10.
20. Zhang Y., Wang X., Wang Y. et al. Supplementation of cyanidin-3-O-β-glucoside promotes endothelial repair and prevents enhanced atherogenesis in diabetic apolipoprotein E-deficient mice. J. Nutr., 2013, 143 (8).

## СОВРЕМЕННЫЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДЕНОМИОЗА У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

**Косарева П., Самodelкин Е.И., Трящина Е.Н.**

Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г.Пермь

Актуальность.

Эндометриозом болеет около 10% женщин репродуктивного возраста; боли в тазовой области, бесплодие и сексуальная дисфункция оказывают существенное негативное влияние на клинический и социальный статус женщины; этиология заболевания остается до конца не выясненной, применяемые терапевтические методы являются эмпирическими, не направленными на причину болезни и патогенез и потому зачастую не приносят ожидаемых результатов [4].

Эндометриоз представляет собой заболевание, характеризующееся эктопическим ростом клеток эндометрия [5]. При этом пролиферирующие клетки эндометрия за счет повышенной инвазивной (миграционной) активности и способности к имплантации попадают в несвойственные им места локализации: маточные трубы, яичники, стенку матки, брюшину, мочевой пузырь, прямую кишку, а также в более отдаленные органы, где образуют специфические скопления – «очаги эндометриоза», которые начинают функционировать циклически подобно слизистой оболочке матки, т.е. «менструировать»; очаги могут располагаться как в органах репродуктивной системы (генитальный эндометриоз, 92–94%), так и за ее пределами (экстрагенитальный эндометриоз, 6–8%); генитальный эндометриоз подразделяется на наружный (локализация – наружные половые органы; влагалище; влагалищная часть шейки матки; ретроцервикальная область; яичники; маточные трубы; брюшина, выстилающая углубления малого таза) и внутренний (или аденомиоз) – заболевание, которое поражает тело матки, перешеек матки, интерстициальные отделы маточных труб; может быть диффузным и узловым; в структуре генитального эндометриоза наиболее часто встречающимися формами являются эндометриоидные поражения тела матки и яичников [1].

В последние годы эндометриоз рассматривают как самостоятельную нозологическую единицу (эндометриоидную болезнь), которая представляет собой хроническое заболевание с различной локализацией эндометриоидных очагов (ЭО), отличающихся автономным и инвазивным ростом, изменением молекулярно-биологических свойств клеток как эктопического, так и эндометриального эндометрия [2].

Цель исследования: изучить современные гистологические особенности аденомиоза у пациенток репродуктивного возраста.

Материал и методы.

Фрагменты взятого при биопсии эндометрия (или при проведении оперативного вмешательства – образцы стенки матки) сразу после забора материала помещали для световой микроскопии в 10% раствор забуференного по Лилли формалина (рН-7,2) на 24 часа. Фиксированные в формалине биоптаты (и образцы операционного материала) обезжировали и обезвоживали в соответствии со стандартными гистологическими методиками, после чего осуществляли их заливку в гистамикс. С парафиновых блоков готовили серийные (5-10 шт.) срезы толщиной 3-5 мкм и помещали их на предметные стекла. В процессе исследований гистологические срезы депарафинировали по стандартным схемам.

Объектом наших исследований было 42 матки, удаленные у пациенток выборки (группа I - 21 человек, группа II - 20 человек) при проведении хирургического вмешательства (лапаротомия, экстирпация матки). Вместе с маткой забирали маточные трубы, при наличии эндометриоза шейки матки и яичников также брали для исследования эндометриоидные очаги указанной локализации.

В I группе I-ю стадию аденомиоза диагностировали у 5-ти женщин, II-ю – у 16-ти; во II группе III-ю стадию аденомиоза диагностировали у 17-ти женщин, IV-ю – у 3-х (Рисунок 1).

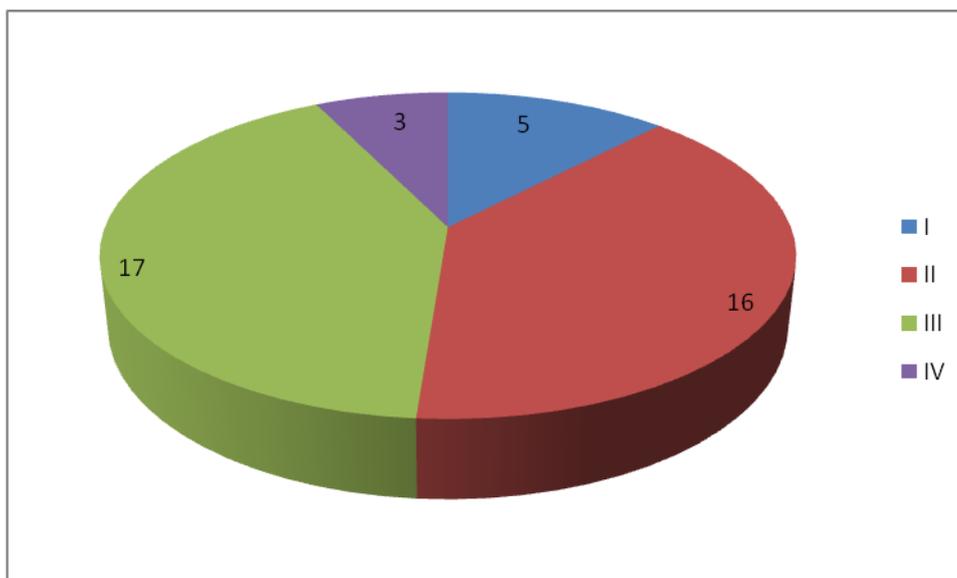


Рис. 1. Количество пациенток с разными стадиями аденомиоза в выборке.

В препаратах тела матки визуализируются функциональный слой эндометрия с поверхностным эпителием, базальный слой, лежащий на базальной мембране, собственная пластинка слизистой оболочки и миометрий.

Поверхностный эпителий типичного строения – высокий призматический однослойный однорядный, клетки его более светлые, нежели призматические клетки эпителия желез. У части пациенток поверхностный эпителий уплощенный: у одной женщины с аденомиозом II (I группа), у трех с аденомиозом III (II группа) и у двух с аденомиозом IV (II группа).

Эпителий функционального слоя образует железы. Эндометрий в фазе секреции у 17 пациенток I группы и у 14 пациенток II группы, в фазе пролиферации – у 4 пациенток I группы и у 6 женщин II группы.

В фазе секреции эпителий в железах однослойный призматический, местами уплощенный, в нем встречаются светлые клетки («клетки-пузыри»), представляющие собой незрелые клетки мерцательного эпителия, которые можно обнаружить во все фазы цикла, но наибольшее их количество выявляется в середине цикла, поскольку их образование стимулируется эстрогенами. Строма отечна, образована рыхлой соединительной тканью, что связано с отеком эндометрия в фазу секреции. Среди клеток соединительной ткани видны прецедуальные клетки, единичные лимфоциты и нейтрофилы.

В фазе пролиферации клетки стромы с овальными и круглыми ядрами, цитоплазма визуализируется, хотя и не очень четко. Митозы в строме не визуализируются. В строме видны лимфоциты и нейтрофилы. Железы разного размера, эпителий в них призматический однослойный, местами многорядный, ядра светлые, форма их различается, отдельные ядра темные, в них выявляются митозы.

Эндометрий, формирующий неправильной формы, пролиферативного типа железы, складчатые в просвете, местами крупные (гиперплазия эндометрия сложная, без атипии) выявлен у двух женщин I группы и у пяти женщин II группы (Рисунок 2). У одной женщины II группы с III стадией аденомиоза выявлена простая гиперплазия эндометрия без атипии (железы пролиферативного типа, количество их увеличено на единицу площади).

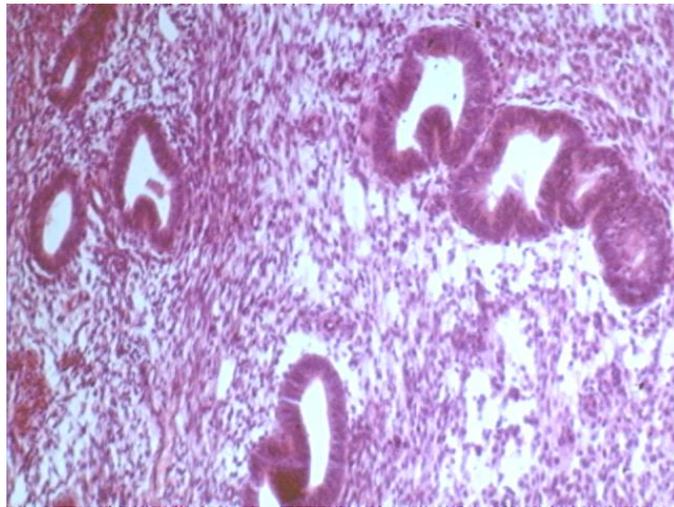


Рис.2. Гиперплазия эндометрия (простая, без атипии) у наблюдаемой пациентки. Гематоксилин и эозин х 150

При простой гиперплазии эндометрия в утолщенном эндометрии определяется увеличенное количество желез и стромальных элементов; железы разной величины и формы, кистозно расширены, эпителий в них пролиферативного типа, то есть соответствует выстилке в фазе пролиферации – высокий, с одинаковыми удлинёнными ядрами, продольная ось вытянутых клеток лежит перпендикулярно базальной мембране; в строме выявляется большое количество клеток и кровеносных сосудов; при сложной гиперплазии эндометрия железы выглядят более извитыми, количество стромы между ними уменьшается, выстилка становится многорядной (псевдостратификация эпителия), местами многослойной (стратификация), но клетки имеют одинаковые размеры и форму, сохраняют свою ориентацию относительно базальной мембраны; при простой атипичной гиперплазии выявляются ветвящиеся железы причудливой формы, в эпителиоцитах желез появляются признаки клеточной атипии (гиперхромия и увеличение размеров клеток и ядер, увеличение ядерно-цитоплазматического отношения, неравномерное распределение ядерного хроматина, наличие ядрышек), выстилка желез многорядная, местами с признаками трубной метаплазии или формированием сосочков, строма плотная; при сложной атипичной гиперплазии эндометрия отмечается значительное разрастание желез с признаками выраженной атипии эпителиальных клеток, потерей ими ориентации относительно базальной мембраны, образованием ими пальцевидных выростов в сторону стромы, многочисленными митозами, фестончатым силуэтом эпителиальной выстилки желез и существенным визуальным уменьшением стромы, типичным расположением желез «спинка к спинке» [3].

Полип эндометрия выявлен у трех пациенток II группы. В препаратах в эндометрии визуализируются железы в большом количестве на единицу площади (поле зрения, визуально), эпителий в них призматический однослойный, однорядный, многочисленные митозы, местами атрофичен, встречаются кистозно расширенные железы (Рисунок 3); строма компактна, отмечается ее коллагенизация, кровеносные сосуды со склерозированными стенками (Рисунок 4).

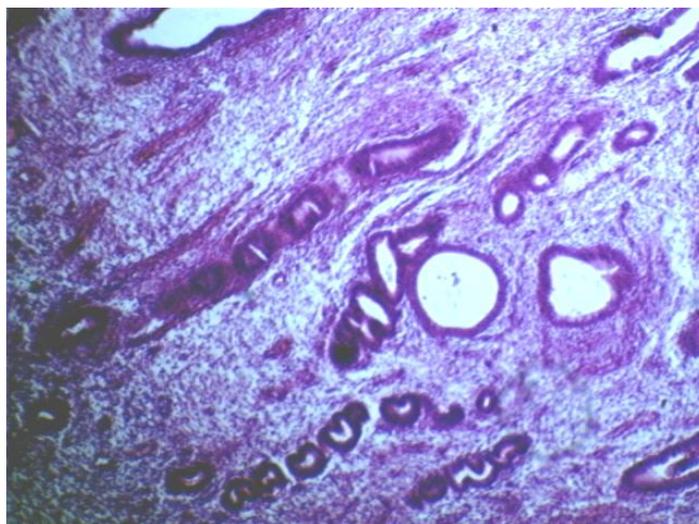


Рис.3. Полип эндометрия. Гематоксилин и эозин x 150

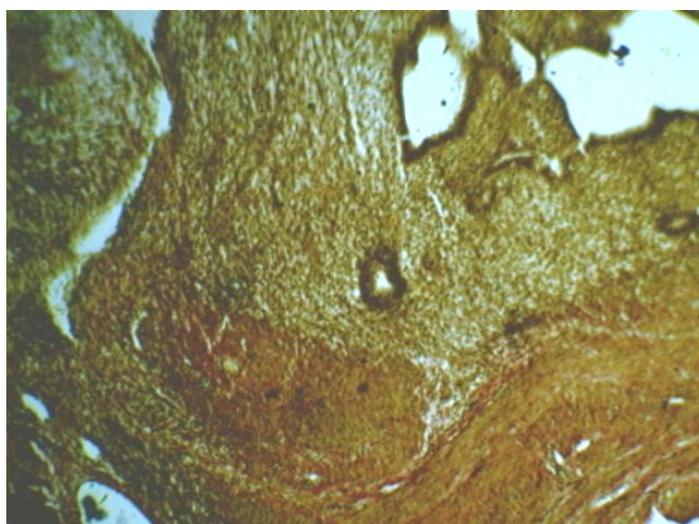


Рис.4. Полип эндометрия: коллагенизация стромы. Пикрофуксин по ван Гизон x 150

Полип образован фиброзной стромой (Рисунок 8, ван Гизон) с неравномерно расположенными железами, частью кистозно-расширенными; эпителий желез имеет признаки пролиферативной активности (темные ядра), в отдельных железах – атрофичен [3].

У всех пациенток отмечается вращание в миометрий цитогенной стромы и желез. У женщин с I стадией аденомиоза железы с цитогенной стромой очагово проникают за базальную мембрану эпителия и собственную пластинку слизистой оболочки тела матки (Рисунок 5).

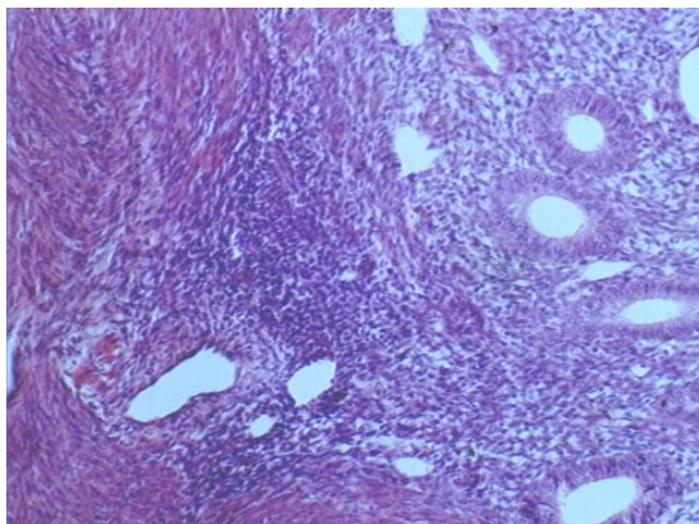


Рис.5. I стадия аденомиоза: врастание цитогенной стромы с железами в миометрий отдельными очагами. Гематоксилин и эозин x 150

У пациенток со II стадией аденомиоза железы с цитогенной стромой выявляются непосредственно в миометрии (Рисунок 6).

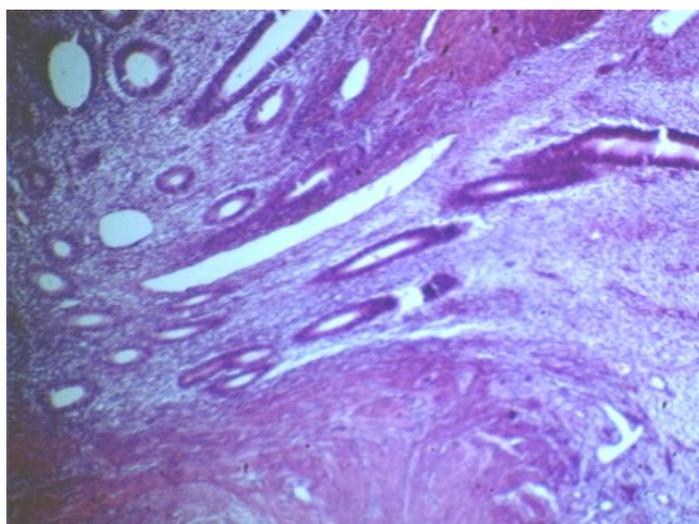


Рис.6. II стадия аденомиоза: железы с цитогенной стромой прорастают в миометрий. Гематоксилин и эозин x 150

У пациенток с III и IV стадиями аденомиоза отмечается распространение патологического процесса на всю толщу миометрия до серозной оболочки матки (Рисунок 10); у 4-х женщин II группы практически весь миометрий представлен эндометриодными очагами (Рисунок 7).

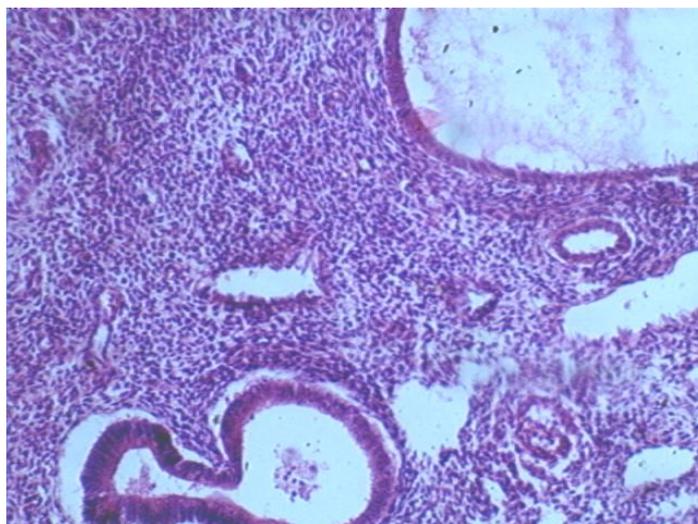


Рис.7. III стадия аденомиоза: практически весь миометрий замещен эндометриодными очагами. Гематоксилин и эозин x 150

Гистологически различали гнездные (одиночные) и множественные разрастания желез. Железы выстланы однорядным однослойным призматическим эпителием.

Так же, как и эпителий эндометрия, эпителий эндометриодных очагов в миометрии соответствовал либо фазе пролиферации, либо фазе секреции. Тем не менее, по данным литературы, у большинства больных с внутренним эндометриозом молодого возраста, оперированных во второй половине менструального цикла, при наличии секреторных изменений в эндометрии, в эндометриодных очагах секреторная реакция не выявляется.

У 19 пациенток I группы (90,48%) и у 10 пациенток II группы (50%,  $p=0,000$ , критерий  $\chi^2$ ) наряду с аденомиозом выявлены миомы матки. На светооптическом уровне лейомиомы представлены пучками гладкомышечных клеток с эозинофильной цитоплазмой и удлинёнными, мономорфными ядрами с нежным хроматином, идущие в разных направлениях, между ними определяется соединительная ткань, нередко с гиалинозом, кровоизлияниями [3].

Эндометриоз шейки матки выявлен у двух женщин I группы (9,52%) и у трех женщин II группы (15%,  $p=0,392$ , критерий  $\chi^2$ ). Эпителий эндометриодных очагов соответствовал той же фазе секреции, что и эндометрий у этих же пациенток.

Эндометриоз яичников выявлен у 2 пациенток I группы (9,52%) и у 6-ти – II группы (30%,  $p=0,000$ , критерий  $\chi^2$ ). Очаговые эндометриодные гетеротопии локализовались на поверхности или в корковом слое яичника, гистологически имели те же признаки, что и эндометриоз матки (Рисунок 8). В различные фазы менструального цикла в эндометриодной ткани наблюдали морфологические изменения, сходные с изменениями в эндометрии; также наблюдалась коллагенизация эндометриодных очагов в яичнике вследствие воспалительной реакции.

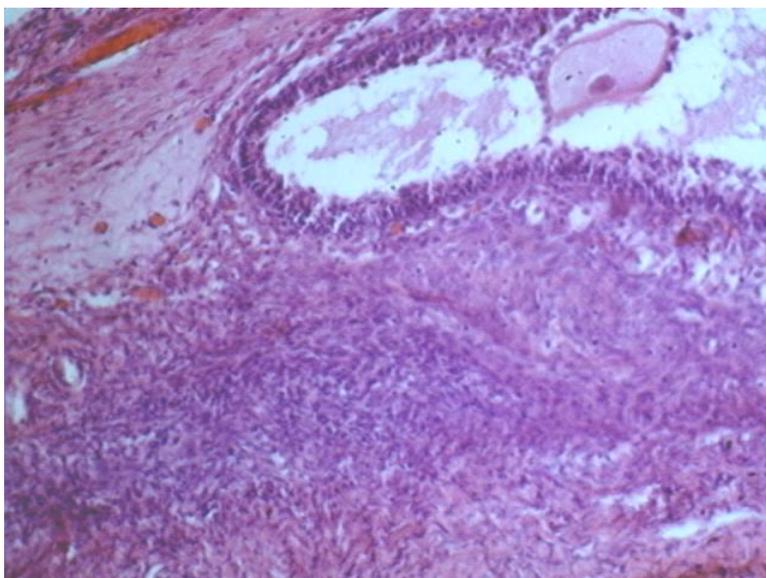


Рис.8. Эндометриоз яичника; единственный сохранившийся фолликул; фрагмент цитогенной стромы. Гематоксилин и эозин x 150

Таким образом, гистологически у наблюдаемых пациенток выявляли стадию эндометриоза, соответствующую клиническому диагнозу, и эндометриозные очаги других локализаций – шейки матки и яичников. Нередко сочетание аденомиоза и полипа эндометрия – как проявление персистирующего инфекционно-воспалительного процесса в матке, а также аденомиоза и гиперплазии эндометрия.

#### Список литературы

1. Киселев В.И., Сидорова И.С., Унанян А.Л., Муйжнек Е.Л. Гиперпластические процессы органов женской репродуктивной системы: теория и практика. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКАМ», 2010, 467 с.
2. Мовтаева Х.Р. Клинико-морфологическая и иммуногистохимическая характеристика эндометриоза. Автореф. дисс... канд. мед. наук. Москва, 2010; 23.
3. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Атлас патологии опухолей человека. М.: ОАО «Издательство «Медицина» 2005; 424.
4. Daftary G.S., Zheng Y., Tabbaa Z.M., Schoolmeester J.K., Gada R.P., Grzenda A.L., Mathison A.J., Keeney G.L., Lomberk G.A., Urrutia R. A Novel Role of the Sp/KLF Transcription Factor KLF11 in Arresting Progression of Endometriosis. <http://www.plosone.org/> Published: Mar 28, 2013.
5. Dmowski W.P. Immunology of endometriosis. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2004; 18 (2): 245-263.

## СЕКЦИЯ №2.

### АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01)

#### ДИНАМИКА АНАТОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАГРУЗКЕ

Перепелкин А.И., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ, г.Волгоград

В процессе онтогенеза у человека в той или иной мере изменяются функциональные параметры стопы. В первую очередь они касаются ее рессорной и опорной функций. Различного вида чрезмерные нагрузки на неё, связанные со спортом, длительной стоянием и ходьбой, а также с увеличенной массой тела, приводят к ускоренному нарушению этих функций [1, 2, 8, 9]. Среди множества подходов к решению этих проблем

недостаточно изученным остается вопрос о функциональных особенностях стопы человека под нагрузкой в связи с его соматотипом и уровнем физической активности [3, 4]. Этот вопрос до настоящего времени не нашел должного анализа в связи с отсутствием адекватных, современных методов исследований стопы, в том числе автоматизированной выдачи диагноза на основе обработки и распознавания снимков[5, 6].

Целью нашего исследования явилось изучение анатомо-функциональных показателей стопы у юношей в зависимости от пола и возрастающей нагрузки на нее.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование анатомо-функционального состояния стоп с использованием авторского метода у 105 юношей в возрасте 17-21 года с различными типами телосложения, являющихся студентами Волгоградского государственного медицинского университета. Среди них нормостеников было 53 человека, астеников - 31 и гиперстеников - 21.

Тип телосложения рассчитывался по индексу Пинье. Параметры морфофункционального состояния стопы получали при помощи автоматизированного программно-аппаратного комплекса[7]. Произведено определение следующих показателей стопы, характеризующих ее функциональное состояние: высоту, общую длину, а также длину ее переднего, среднего и заднего отделов, коэффициент К, индексы Вейсфлога и Штриттер. Указанные параметры определяли при нагрузке на стопу равной 20%, 50% и 80% от массы тела.

Результаты и их обсуждение. У юношей с нормостеническим типом телосложения при нагрузке на стопу 20 % от массы тела высота стопы была  $55,92 \pm 0,99$  мм, общая длина -  $267,03 \pm 1,81$  мм, длина переднего отдела -  $103,19 \pm 0,79$  мм, длина среднего и заднего отделов стопы по  $83,16 \pm 0,60$  мм каждого, ширина -  $89,66 \pm 1,07$  мм, коэффициент К -  $0,64 \pm 0,03$ , индекс Вейсфлога -  $2,99 \pm 0,03$ , тогда как индекс Штриттер -  $28,23 \pm 0,84$ .

У юношей этого типа телосложения при нагрузке на стопу 50 % от массы тела по сравнению с предыдущей нагрузкой наблюдалось уменьшение линейных параметров стопы: высоты на 6,44 % ( $p < 0,001$ ); общей длины на 0,07 % ( $p > 0,05$ ); длины переднего отдела на 0,04% ( $p > 0,05$ ); длины среднего на 0,25% и заднего отделов на 0,25 % ( $p > 0,05$ ), индекса Вейсфлога на 1,01% ( $p > 0,05$ ) Одновременно у них выявлено увеличение ширины стопы на 0,86 % ( $p > 0,05$ ), коэффициента К - на 9,37 % ( $p > 0,05$ ) и индекса Штриттер - на 1,34% ( $p > 0,05$ ).

При нагрузке, равной 80 % от массы тела, по сравнению с величиной предыдущей нагрузки, отмечено уменьшение высоты стопы на 5,76 % ( $p < 0,001$ ), индекса Вейсфлога - на 1,02% ( $p > 0,05$ ). В то же время у них выявлено увеличение ширины стопы на 1,78% ( $p > 0,05$ ), ее общей длины на 0,53% ( $p > 0,05$ ); длины переднего отдела - на 0,27%, среднего и заднего - на 0,6% каждого ( $p > 0,05$ ), коэффициента К - на 11,42 % ( $p < 0,01$ ) и индекса Штриттер - на 12,47% ( $p < 0,01$ ).

У юношей с астеническим типом телосложения при нагрузке на стопу 20 % от массы тела были выявлены следующие параметры, отражающие ее функциональное состояние: высота -  $45,42 \pm 2,01$  мм, общая длина -  $266,18 \pm 2,15$  мм, длина переднего отдела -  $104,11 \pm 1,36$  мм, длина среднего и заднего отделов стопы - по  $82,68 \pm 0,79$  мм, ширина -  $86,89 \pm 1,12$  мм, коэффициент К -  $0,78 \pm 0,05$ , индекс Вейсфлога -  $3,07 \pm 0,04$  и индекс Штриттер -  $32,19 \pm 1,54$ .

У юношей с астеническим телосложением при нагрузке на стопу 50 % от массы тела по сравнению с 20 % нагрузкой наблюдалось уменьшение высоты стопы на 2,65 % ( $p > 0,05$ ), длины переднего отдела на 0,19 % ( $p > 0,05$ ), индекса Вейсфлога на 0,66 % ( $p > 0,05$ ). Одновременно у лиц этого типа телосложения выявлено увеличение ширины стопы на 0,77 % ( $p > 0,05$ ), общей длины - на 0,12 % ( $p > 0,05$ ), длины среднего и заднего отделов - на 8,82 % ( $p > 0,05$ ) каждого, коэффициента К - на 1,28 % ( $p > 0,05$ ) и индекса Штриттер - на 0,65 % ( $p > 0,05$ ).

При 80 % от массы тела у юношей-астеников по сравнению с величинами предыдущих нагрузок (20 % и 50 %) выявлено увеличение ширины стопы на 1,81 % и 1,03 % соответственно ( $p > 0,05$ ); высоты стопы - на 6,23 % ( $p < 0,01$ ) и 9,11 % ( $p > 0,05$ ) соответственно, длины стопы - на 0,53 % и 0,4 % ( $p > 0,05$ ) соответственно; длины переднегоотдела -на 1,95 % и 2,14 % ( $p > 0,05$ ) соответственно, коэффициента К - на 14,10% ( $p < 0,05$ ) и 12,65% ( $p < 0,05$ ) соответственно, а также индекса Штриттер на 14,18 % ( $p < 0,05$ ) и 14,07 % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Одновременно при 80% нагрузке от массы тела по сравнению с 20% и 50% нагрузками происходило уменьшение величины индекса Вейсфлога на 0,98% ( $p > 0,05$ ) и 0,33 % ( $p > 0,05$ ) соответственно.

У юношей-гиперстеников при нагрузке, равной 20 % от массы тела, были выявлены следующие параметры, отвечающие за функциональные ее свойства: коэффициент К -  $0,80 \pm 0,06$ , индекс Вейсфлога -  $2,94 \pm 0,02$ , индекса Штриттер -  $33,34 \pm 1,99$ .

У юношей с гиперстеническим телосложением при 50 % нагрузке на стопу от массы тела по сравнению с 20% нагрузкой наблюдалось уменьшение линейных параметров стопы: высоты на 4,04% ( $p > 0,05$ ), длины переднего отдела на 0,11% ( $p > 0,05$ ), и одновременно у них отмечалось увеличение ширины стопы на 0,07% ( $p > 0,05$ ), общей длины - на 0,11%, длины среднего и заднего отделов - на 0,04% ( $p > 0,05$ ), коэффициента К - на 8,75% ( $p > 0,05$ ), индекса Вейсфлога - на 0,68% ( $p > 0,05$ ) и индекса Штриттер - на 6,98% ( $p > 0,05$ )

У юношей с гиперстеническим телосложением при нагрузке на стопу, равной 80 % от массы тела, по сравнению с 50% нагрузкой продолжали уменьшаться такие параметры, как высота - на 5,79% ( $p>0,05$ ) и длина переднего отдела - на 8,48% ( $p>0,05$ ). В то же время, такие параметры, как ширина, общая длина, а также длина заднего отдела, продолжали увеличиваться на 0,95 % ( $p>0,05$ ), 0,72 % ( $p>0,05$ ) и 0,19 % ( $p>0,05$ ) соответственно.

При сравнении изучаемых в этой работе параметров при возрастающей нагрузке среди юношей различных типов телосложения, были отмечены некоторые особенности. Наибольшее снижение высоты стопы, а также увеличение ширины ( $p<0,01$ ) отмечено у нормостеников, тогда как наибольшее увеличение коэффициента К ( $p<0,001$ ) и индекса Штриттер ( $p<0,001$ ) – у гиперстеников.

Таким образом, полученные данные позволяют с высокой достоверностью утверждать о том, что морфофункциональные параметры стопы юношей при возрастающей нагрузке имеют типологические характеристики. Использование нового метода компьютерной плантографии позволило получить данные, позволяющие определить состояние различных отделов стопы юношей 17-21 года в зависимости от их телосложения под действием возрастающей нагрузки.

Работа выполнена при поддержке гранта ВолГМУ

#### Список литературы

1. Перепелкин А.И. Соматотипологические закономерности формирования стопы человека в постнатальном онтогенезе: автореф. дис. ... д-ра мед.наук. – Волгоград, 2009. – 53 с.
2. Перепелкин А.И., Краюшкин А.И., Смаглюк Е.С., Сулейманов Р.Х. Исследование опорной поверхности стопы в юношеском возрасте // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 150–152.
3. Перепелкин А.И., Краюшкин А.И. Динамика линейных параметров стопы девушек при возрастающей нагрузке // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2013. – № 2. – С. 25–27.
4. Перепелкин А., Мандриков В., Краюшкин А. Анатомия и функция стопы человека при изменяющейся нагрузке / PalmariumAcademicPublishing. -2013. – 124 с.
5. Перепелкин А.И., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. Компьютерный плантографический анализ анатомических параметров стопы малайзийских и российских девушек / Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20, №2. – С. 143-146.
6. Перепелкин А.И., Калужский С.И., Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. Исследование упругих свойств стопы человека // Российский журнал биомеханики. – 2014. – Т18, №3. – С. 381-388.
7. Перепелкин А.И., Калужский С.И., Краюшкин А.И., Плешаков И.А., Атрощенко Е.С. Характеристика изображения стопы человека при выполнении оптической плантографии / Международный научно-исследовательский журнал. - №5(36), часть 4, 2015. – С. 72-74.
8. Перепелкин А.И., Краюшкин А.И., Атрощенко Е.С. Морфофункциональная характеристика стоп у детей 6-7 лет с различными типами телосложения / Актуальные проблемы и достижения в медицине // Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - №2. – Самара, 2015. - С. 31-34.
9. Статико-динамические упражнения в коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата: Монография / В.Б. Мандриков, Ю.И. Ретивых, В.Н. Николенко, А.И. Перепелкин, А.И. Краюшкин. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2013. - 276 с.

#### ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ВЕРХНИХ ЧЕЛЮСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

<sup>2</sup>Кан И.В., <sup>1</sup>Карепов М.Р., <sup>2</sup>Самотёсов П.А., <sup>2</sup>Чучунов А.А., <sup>2</sup>Аветисян А.С.

<sup>1</sup>ООО “Дентас”, г.Красноярск  
<sup>2</sup>КрасГМУ

Актуальность.

Наиболее прогрессивно-развивающимся направлением хирургической стоматологии в последнее время стала дентальная имплантация, заключающаяся в установке в альвеолярный отросток металлического винтового имплантата, напоминающего корень зуба, на который, в последующем, после "приживления", устанавливается искусственная коронка [1, 3, 4, 6]. Во многом функциональное состояние установленного имплантата будет зависеть от качественных свойств кости альвеолярного отростка и возможности установки его большего

диаметра или длины [5]. Однако, успех данной операции заключается, главным образом, не в факте установки имплантата, а в правильном его позиционировании относительно альвеолярного отростка, отвечающем требованиям, как топографической анатомии, так и эстетики и функции [6].

Таким образом, вышеназванные обстоятельства представляют интерес не только для фундаментального выявления более подробных сведений анатомического строения альвеолярных отростков, но и, во многом, определяют качество проводимых на них операций, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования.

Выявление топографо-анатомических особенностей альвеолярных отростков верхних челюстей у людей первого периода зрелого возраста.

Задачи.

1. Изучить строение альвеолярных отростков верхних челюстей у людей первого периода зрелого возраста.

2. Изучить плотность костной ткани в разных участках альвеолярных отростков верхних челюстей у людей первого периода зрелого возраста.

Материалы и методы.

Объектами исследования стали 20 пациентов первого периода зрелого возраста с полным рядом зубов и ортогнатическим прикусом. Всем пациентам были выполнены и проанализированы компьютерные томограммы челюстей на денальном томографе (Vatech рах i 3d, Южная Корея) с использованием компьютерной программы для их анализа (EZ 3D).

Измерялись длина альвеолярных отростков правой и левой верхних челюстей; высота, ширина и плотность кости альвеолярных отростков в области каждого зуба.

В целях удовлетворения методики немедленной денальной имплантации в области однокорневых зубов измеряли высоту костной ткани альвеолярного отростка от дна лунки зуба до дна носовой полости и верхнечелюстной пазухи, в области многокорневых зубов - от вершины межкорневой перегородки до дна верхнечелюстной пазухи, что было названо остаточной высотой альвеолярного отростка.

Параметры записывались в специально разработанный протокол исследования с последующим внесением их в единую базу данных.

Анализ полученных данных проводился в программах Microsoft Excel 2007, Statistica for windows 6.0.

Результаты и их обсуждение.

Длина альвеолярного отростка правой верхней челюсти у людей первого периода зрелого возраста колебалась в пределах от 48,4 мм до 62,4 мм и в среднем составляла 56,4 мм. Длина альвеолярного отростка левой верхней челюсти колебалась в пределах от 49,6 мм до 62 мм и в среднем была равна 56,9 мм. (Рисунок 1).

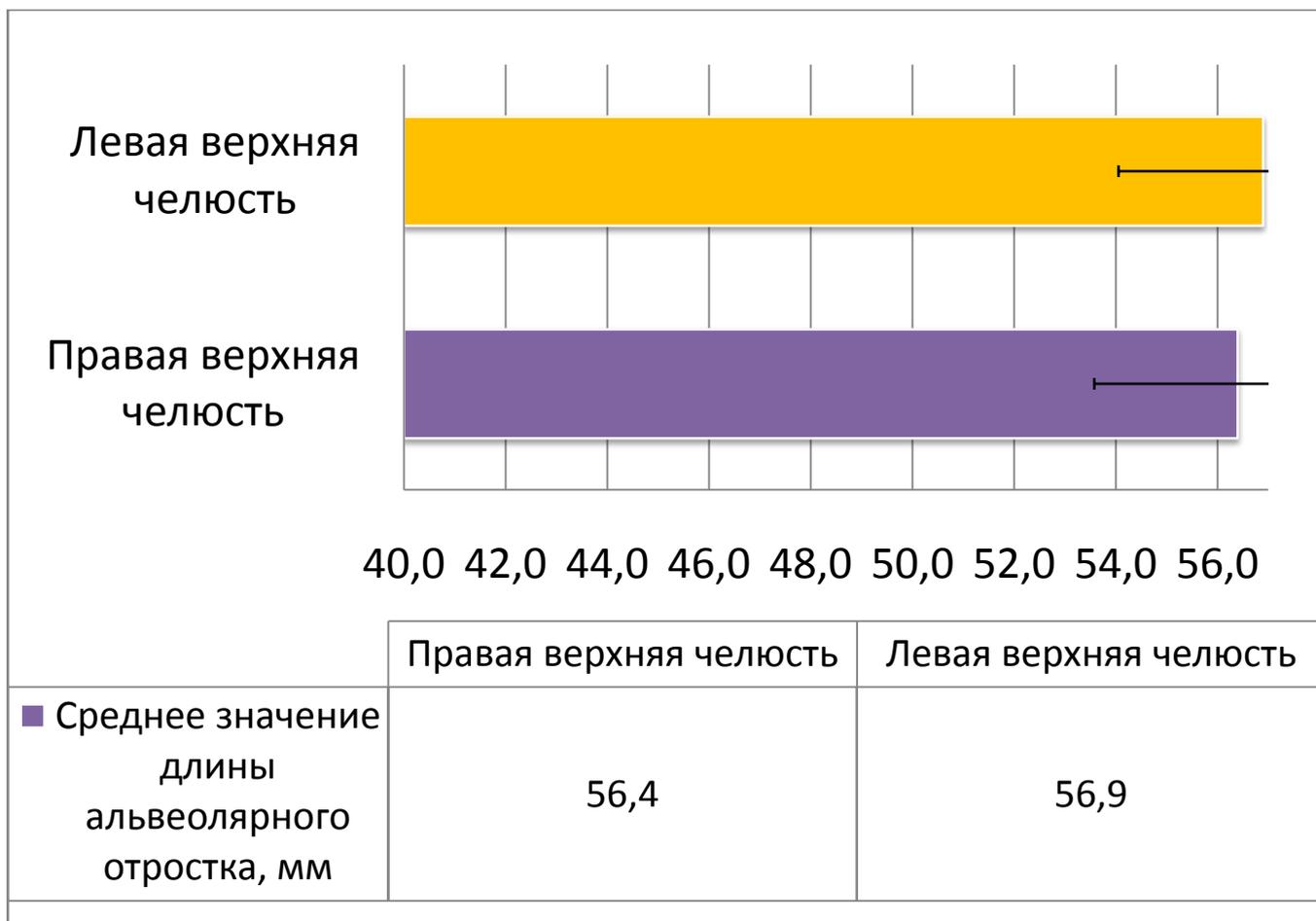


Рис. 1. Длина альвеолярного отростка

Средняя толщина альвеолярного отростка правой верхней челюсти в области каждого зуба варьировалась от 7,2 мм до 13,2 мм, значение параметра на левой верхней челюсти колебалось в пределах от 7,1 мм до 13,4 мм. Отмечается увеличение толщины альвеолярных отростков верхних челюстей от второго резца до второго моляра, как справа, так и слева. (Рисунок 2).

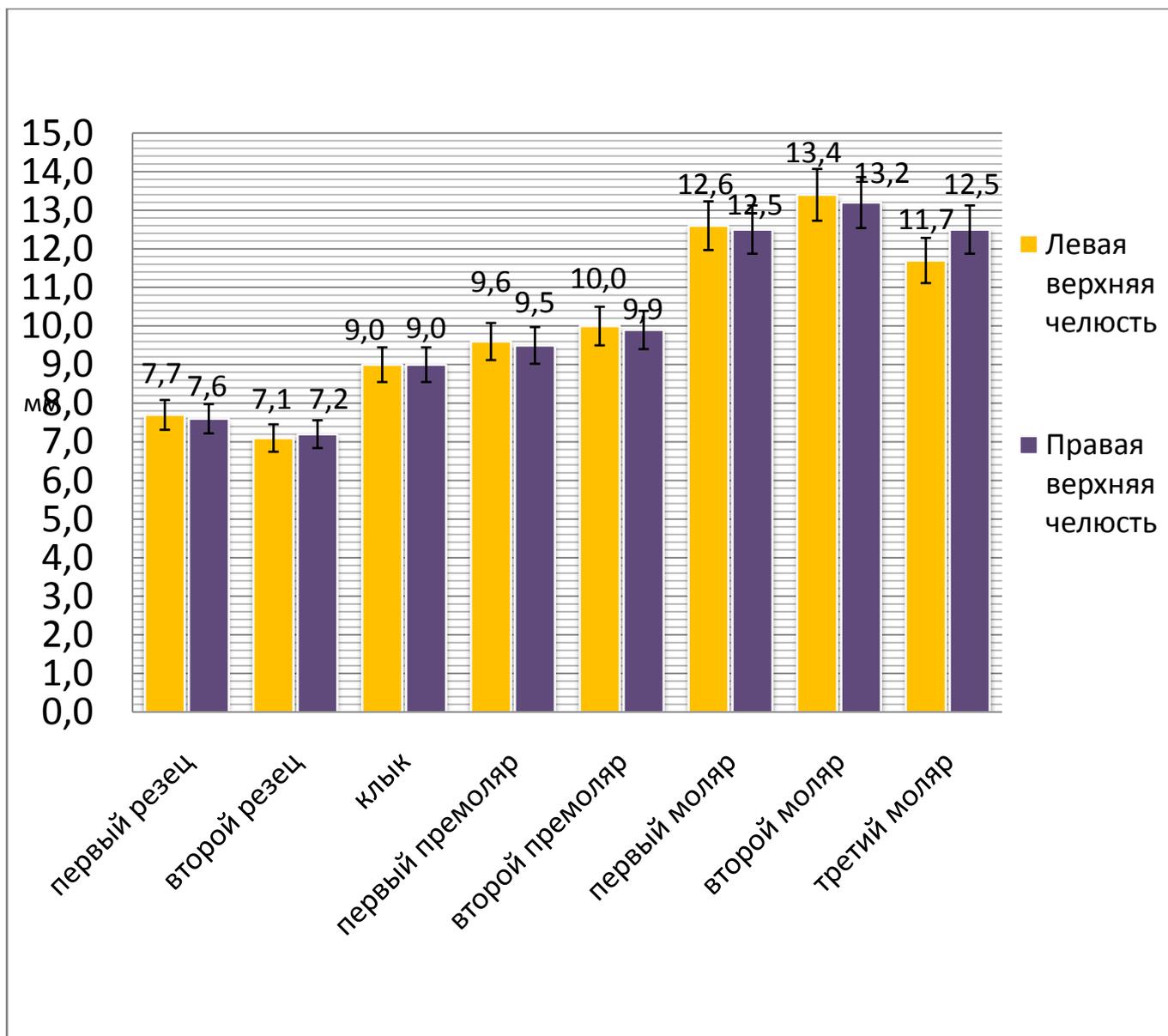


Рис.2. Толщина альвеолярного отростка

Анализ показал, что высота альвеолярного отростка правой верхней челюсти в области каждого зуба варьировалась от 6,3 мм до 20 мм, левой верхней челюсти – от 2,7 мм до 20 мм. Установлено, что высота отростков на обеих челюстях имела тенденцию к увеличению от резца до клыка, и наоборот, начиная с первого премоляра - наблюдалось ее уменьшение. (Рисунок 3).

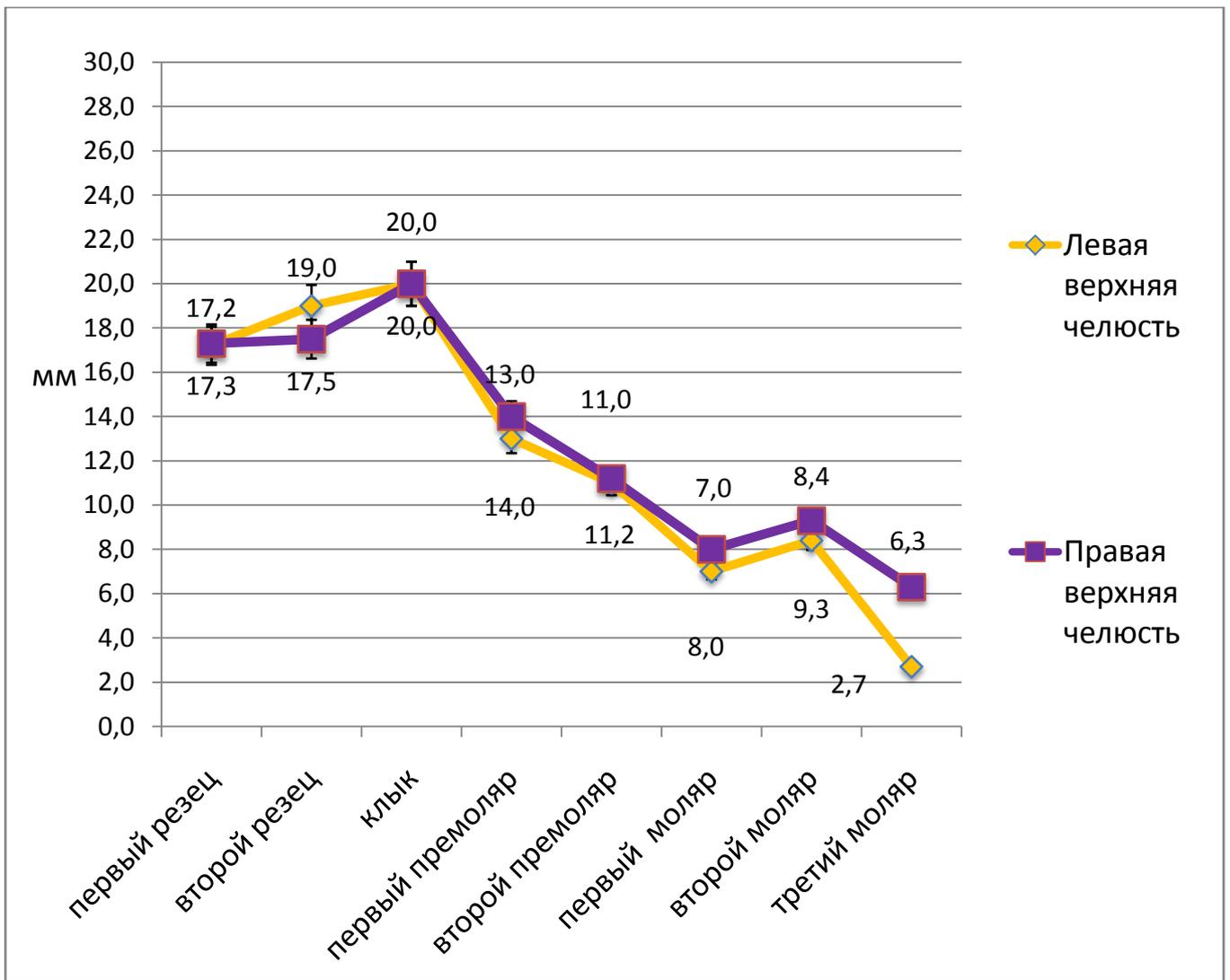


Рис.3. Высота альвеолярного отростка

Остаточная высота альвеолярного отростка правой верхней челюсти в области каждого зуба варьировалась в среднем от 1,7 мм до 8,0 мм. От 1,5 мм до 7,8 мм определялась остаточная высота альвеолярного отростка левой верхней челюсти. Так, на правой верхней челюсти в области фронтальной группы зубов это значение колебалось в пределах от 6,4 мм до 7,3 мм, в жевательной – от 1,7 мм до 8 мм. На левой верхней челюсти в области фронтальной группы зубов значение находилось в пределах от 5,7 до 7,8 мм, в области жевательной – от 1,5 мм до 7,7 мм. На графике видно, что от первого резца до первого премоляра наблюдалось скачкообразное увеличение остаточной высоты альвеолярного отростка, в области второго премоляра определялся резкий спад параметра, а в области от первого до второго моляра - остаточная высота увеличивалась (Рисунок 4).

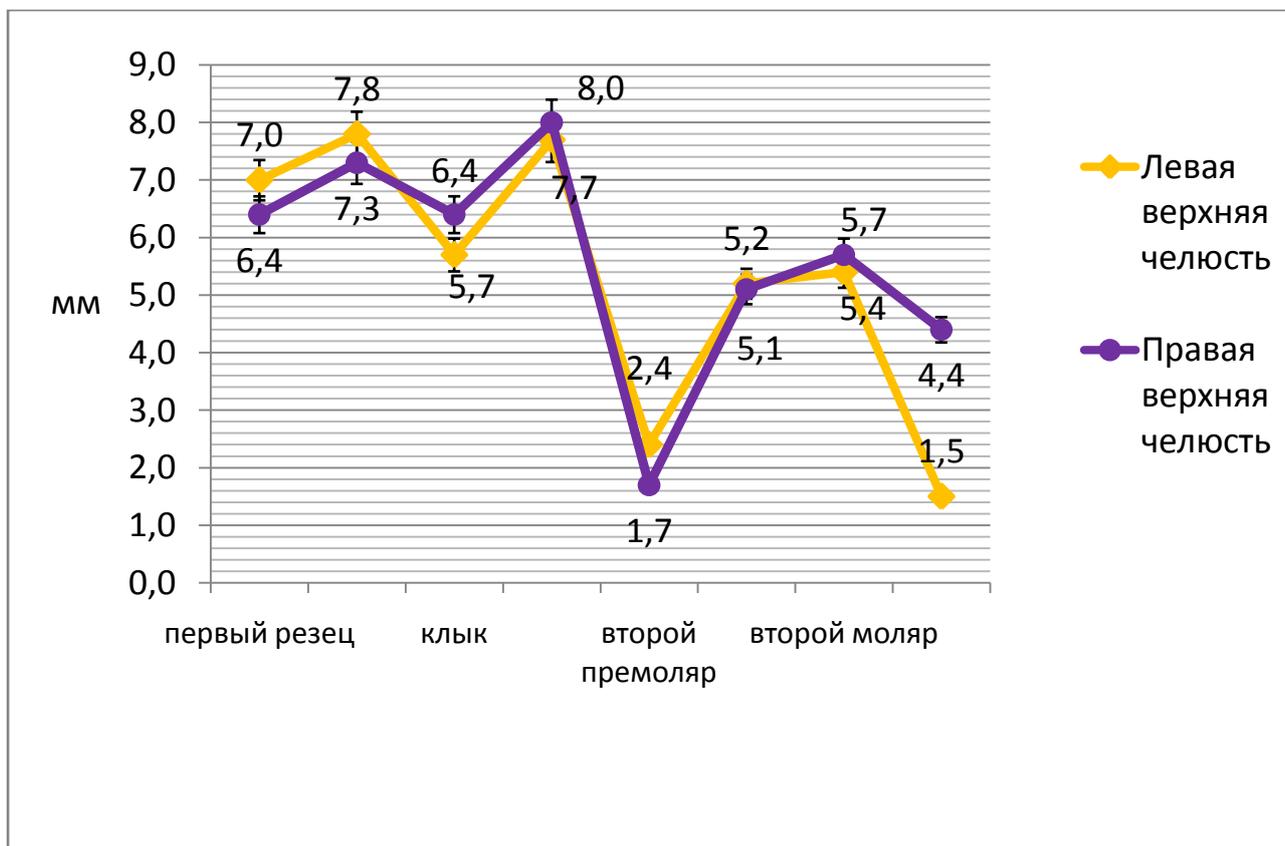


Рис.4. Остаточная высота альвеолярного отростка

Современным и малоизученным оперативным приемом при немедленной дентальной имплантации в область жевательных зубов является введение имплантата в их межкорневую перегородку [7], по форме, напоминающую пирамиду, основанием которой является треугольник. Нами была выдвинута гипотеза, заключающаяся в том, что рациональным диаметром имплантата при немедленной дентальной имплантации в межкорневую перегородку трехкорневых зубов будет являться предварительно вычисленный диаметр окружности, вписанной в ее основание, которое представляет собой треугольник. Диаметр единственно возможной вписанной в треугольник окружности высчитывался по формуле  $D=2*S/(P/2)$ , где  $S$  – площадь,  $P$  – периметр,  $D$  – диаметр окружности [2]. При виртуальном построении треугольника в основании межкорневой перегородки трехкорневого зуба в прикладной программе дентального томографа Ez3D площадь и периметр определяются автоматически.

Так, среднее значение диаметра окружности, вписанной в основание межкорневой перегородки, в области первых моляров на правой верхней челюсти, составляло 3 мм, в области вторых моляров – 2,9 мм, а третьих моляров среднее значение этого параметра равнялось 1,2 мм. На левой верхней челюсти в области первых моляров это значение в среднем составляло 2,8 мм, в области вторых – 2,6 мм, в области третьих - 0,3 мм.

Из 20 нами обследованных пациентов, у 6 человек (30%) рассчитанный диаметр окружности, вписанной в межкорневую перегородку, был более 3,75 мм - достаточный для проведения успешной дентальной имплантации в область жевательных зубов.

Максимальное значение плотности остаточной костной ткани в области правой верхней челюсти достигало 943 единиц Хаунсфилда (НУ), минимальное – 283 НУ. На левой верхней челюсти максимальный показатель плотности составлял 815 НУ, минимальным был 374 НУ. На правой и левой верхних челюстях наблюдалось скачкообразное уменьшение плотности кости альвеолярных отростков от области фронтальной группы зубов к жевательной (Рисунок 5).

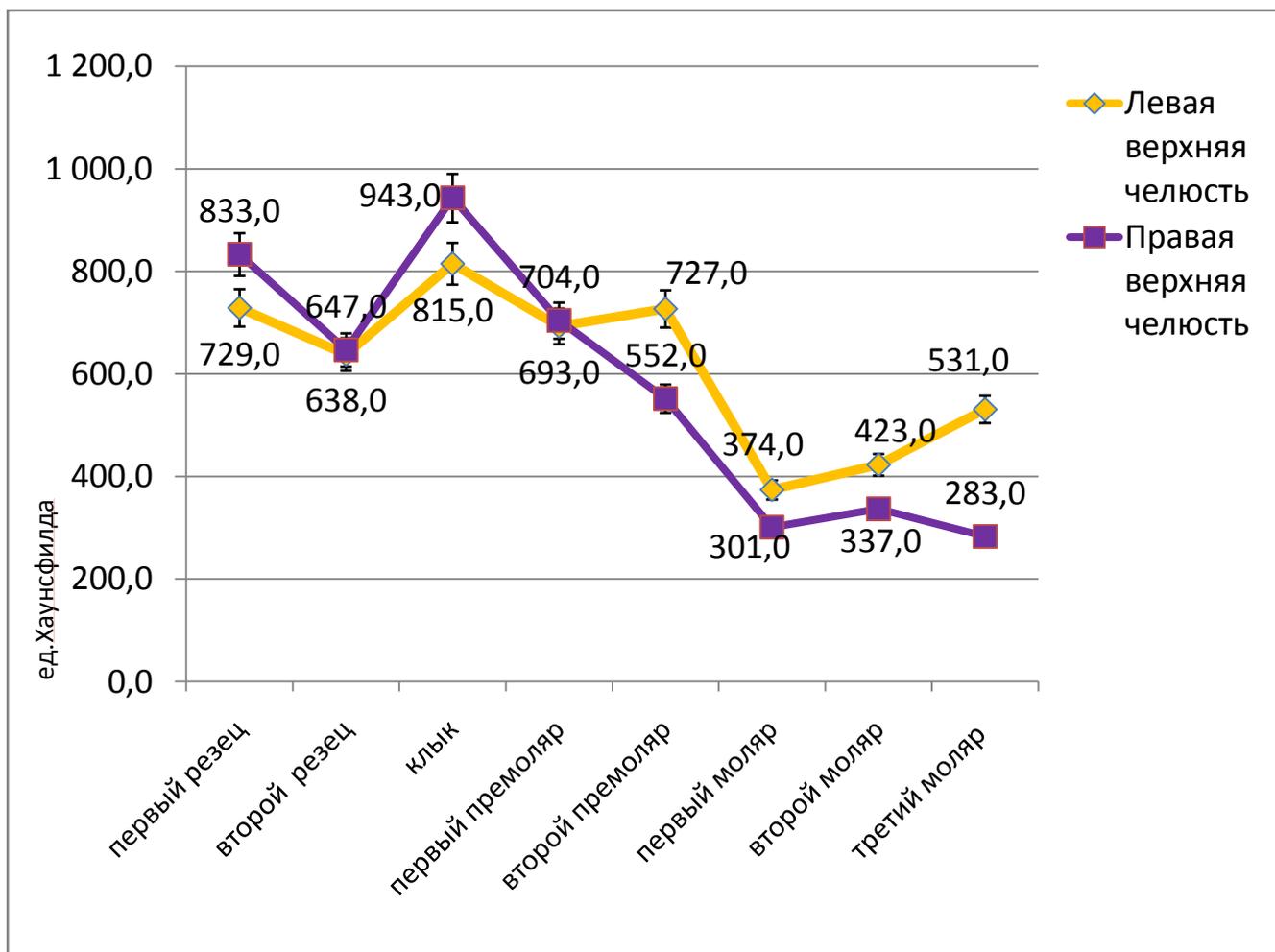


Рис.5. Плотность костной ткани альвеолярного отростка

Выводы:

1. При оперативных вмешательствах на альвеолярных отростках верхних челюстей необходимо использовать границы альвеолярных отростков.

1а. Верхней границей является кортикальная пластинка дна полости носа, зона соединения кортикальных пластинок дна полости носа и верхнечелюстной пазухи и кортикальная пластинка дна верхнечелюстной пазухи, нижней – межальвеолярные перегородки.

2. Длина альвеолярного отростка правой верхней челюсти у людей первого периода зрелого возраста в среднем составляла 56,4 мм, левой – 56,9 мм. Толщина отростка правой и левой верхних челюстей непрерывно увеличивалась от второго резца до второго моляра, максимальная высота альвеолярных отростков правой и левой верхних челюстей наблюдалась в области клыков и составляла в среднем 20,0 мм, минимальная высота определялась в области третьих моляров и равнялась в среднем 6,3 мм и 2,7 мм соответственно. Остаточная высота альвеолярного отростка правой верхней челюсти в области каждого зуба варьировалась в среднем от 1,7 мм до 8,0 мм, альвеолярного отростка правой верхней челюсти – от 1,5 мм до 7,8 мм. Максимальное значение определялось в области первого премоляра – 8,0 мм справа, 7,7 мм слева, а минимальное в области второго премоляра, 1,7 мм справа, 2,4 мм слева. Максимальные значения плотности кости альвеолярных отростков правой и левой верхних челюстей определялись в области фронтальных зубов, минимальные в области моляров, средние значения – в области первого и второго премоляров.

3. При немедленной дентальной имплантации в область трехкорневого зуба необходимо использовать предложенную методику определения рационального диаметра имплантата

3а. Диаметр окружности, вписанной в основание межкорневой перегородки в области первого моляра правой верхней челюсти составил в среднем 3 мм, в области второго моляра – 2,9 мм, в области третьего - 1,2 мм. Среднее значение диаметра окружности в области первого моляра левой верхней челюсти составило в среднем 2,8 мм, в области второго моляра – 2,6 мм, в области третьего - 0,3 мм.

### Список литературы

1. Кочубинская А.А. Одномоментная дентальная имплантация при удалении первого верхнего моляра / Стоматология. - 2008. - № 1(8). - С. 84-87.
2. Понарин Я.П. Элементарная геометрия. В 2 тт. - М.: МЦНМО, 2004. - С. 52-53.
3. Botticelli D., Renzi A., Lindhe J., Berglundh T. Implants in fresh extraction sockets: a prospective 5-year follow-up clinical study. Clin. Oral Implants Res. 2008;19:1226–1232. одном импл
4. Botticelli D., Renzi A., Lindhe J., Berglundh T. Implants in fresh extraction sockets: a prospective 5-year follow-up clinical study. Clin. Oral Implants Res. 2008;19:1226–1232. немедл импл
5. Misch С.Е. Wide-diameter implants: surgical, loading. and prosthetic considerations. Dent Today. 2006 Aug; 25(8):66, 68-71.
6. Ramalingam S., Al-Hindi M., Al-Eid R.A., Nooh N. Clinical evaluation of implant survival based on size and site of placement: A retrospective study of immediate implants at single rooted teeth sites. Saudi Dent J. 2015 Apr;27(2):105-111. одном импл, размещение, диаметр
7. Rebele S.F., Zuhr O., Hürzeler M.B. Pre-extractive interradicular implant bed preparation: case presentations of a novel approach to immediate implant placement at multirrooted molar sites. Int J Periodontics Restorative Dent. 2013 Jan-Feb;33(1):89-96. межкорнев перегород

### СЕКЦИЯ №3.

#### АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20)

### СЕКЦИЯ №4.

#### БОЛЕЗНИ УХА, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03)

#### ОПЫТ РАБОТЫ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ В РАМКАХ ЛОР ЦЕНТРА

Сизякин Д.В., Дударев И.В., Локшина Л.С., Винникова Н.В.

МБУЗ Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г.Ростов-на-Дону

МБУЗ «Городская больница №1 им. Н.А. Семашко» является многопрофильным лечебным учреждением, одним из подразделений которого служит оториноларингологическое отделение для детей. Оториноларингологическое отделение для детей работает в тесном контакте с оториноларингологическими отделениями для взрослых. Это обусловлено не только спецификой врачебной деятельности, но и общностью структурных и функциональных подразделений.

Основная работа отделения - это оказание неотложной помощи. Оториноларингологическое отделение для детей рассчитано на 50 коек круглосуточного и 20 коек дневного стационара и является самым крупным детским оториноларингологическим отделением Ростовской области.

Основным в работе отделения, как и в прежние годы, является хирургическая деятельность и внедрение новых научных разработок сотрудников кафедры болезней уха, горла, носа ГБОУ ВПО РостГМУ, а так же рекомендаций Всероссийских съездов, конференций и симпозиумов ЛОР специалистов.

В дневном стационаре получают лечение больные, не требующие постоянного пребывания в стационаре. Эта форма стационарного лечения особенно актуальна в настоящее время, когда ряд детских поликлиник города не укомплектован ЛОР врачами, получают полноценное лечение, при необходимости переводятся в круглосуточный стационар. У больных детей не происходит психологического стресса, связанного с госпитализацией, так как ночь они проводят дома.

Приемное отделение является самостоятельным структурным подразделением стационара, главной целью которого является осуществление госпитализации всех обратившихся в приемное отделение при наличии показаний и оказание неотложной медицинской помощи тем, кому госпитализация не показана. Приемное отделение всегда является «передовым рубежом» больницы. И перед персоналом стоит задача повышения качества обслуживания и эффективности оказания медицинской помощи.

В оториноларингологическое отделение для детей проводится госпитализация детского населения из всех районов города по оказанию плановой и экстренной круглосуточной специализированной помощи. Вместе с тем, после 15 часов экстренная оториноларингологическая помощь оказывается детям из городов и сельских районов области.

За последнее время отмечается неуклонный рост числа больных, обращающихся в приемное отделение. Это обусловлено отсутствием ЛОР специалистов в поликлиниках города, направлением больных без предварительного осмотра ЛОР врача другими специалистами и самостоятельным обращением больных, число которых составило более 50 % всех обращающихся больных.

С целью улучшения качества оказания помощи больным с патологией ЛОР органов на базе трех отделений (оториноларингологическое отделение для взрослых №1, 2, оториноларингологическое отделение для детей) был организован ЛОР центр.

Через приемное отделение детское ЛОР за последний период (с января 2015 года по настоящее время) прошло более 4750 детей (Табл.1):

Таблица 1

Консультативная работа

№/месяц		январь	февраль	март	апрель	май
1.	Плановые консультации	60 (7%)	49 (5,6%)	29 (2,7%)	30 (2,9%)	70 (7,3%)
2.	Экстренные консультации	49 (5,7%)	68 (7,8%)	57 (5,3%)	14 (1,3%)	44 (4,6%)
3.	Несоответствие профилю	121 (14,1%)	115 (13,2%)	144 (13,5%)	200 (19,9%)	140 (13,9%)
4.	Отказы больных	120 (14%)	130 (14,9%)	160 (15%)	104 (10,3%)	96 (9,5%)
5.	Отсутствие показаний	9 (1%)	8 (1%)	14 (1,3%)	8 (0,7%)	8 (0,8%)
6.	Оказана первая помощь, не нуждающиеся в стационарном лечении	497 (58%)	501 (57,5%)	662 (62,1%)	646 (64,4%)	589 (62,1%)
7.	Всего	856	871	1066	1002	947

Количество больных с патологией ЛОР органов остается по-прежнему высоким и приблизительно сохраняется процентное соотношение по нозологии. Основной контингент - это дети с заболеваниями лимфоэпителиального кольца глотки (аденоиды, гипертрофия небных миндалин, хронический тонзиллит, паратонзиллярные абсцессы), острыми и хроническими воспалениями среднего уха, околоносовых пазух. Это объясняется несколькими причинами: практически не проводится диспансеризация больных хроническим тонзиллитом с курсами профилактического лечения в поликлиниках по месту жительства (в некоторых поликлиниках отсутствуют ЛОР врачи). Заболеваемость острыми и хроническими синуситами составляет - 29% , острыми средними отитами – 28%, количество травм ЛОР органов - 3,4%.

Количество больных, проходящих через приемное отделение, остается высоким. Ежедневно приемное отделение обслуживает около 40 больных. Каждое обращение связано с инструментальным осмотром, выполнением той или иной манипуляции, оформлением документации, в основной, дневной стационары, а также в стационар однодневного пребывания.

В приемное отделение обращается большое количество больных несоответствующих профилю (2013 – 773, 2014 – 1249), как по направлениям, так и самотеком. А также оказывается первая медицинская помощь больным не нуждающимся в госпитализации – 4894, т.е. по сути проводится поликлиническая работа.

Анализ обращений больных в ДЛОР - приемное отделение

Основные показатели	2013 г.	2014 г.
Количество обратившихся б-ных в приемное отделение	11561	11700
Госпитализировано в круглосуточный стационар Д ЛОР	2323 – 20,1%	2672 – 22,8%

Госпитализировано в Дневной стационар Д ЛОР	703 – 26,2%	1083 - 9,3%
Всего госпитализировано	3026– 31,5%	3755 – 32,1%
Консультации зав.отд. ДЛОР	128	135

Анализируя имеющиеся данные, можно констатировать отсутствие необходимой помощи больным с ЛОР патологией на местах, недостаточно организацию работы и отсутствие достаточного количества ЛОР специалистов в поликлиниках города. Несмотря на неоднократные проверки городским Управлением здравоохранения работы ЛОР кабинетов городских поликлиник, ежедневно поддерживается поток больных, в том числе и нескорпомощных, на консультацию в приемное отделение детского ЛОР МБУЗ “Городская больница №1 им. Н.А. Семашко” по направлениям от педиатров и других специалистов, включая сотрудников регистратуры поликлиник города. Это приводит к большим очередям в приемном отделении, увеличивает нагрузку на ЛОР врача приемного отделения (от 50 больных в будние дни и 52 и более больных в выходные и праздничные дни).

По результатам работы можно судить, что организованный ЛОР центр является оптимальным решением в рамках модернизации здравоохранения; показана высокая эффективность его функционирования с точки зрения оказания специализированной и неотложной помощи больным с патологией ЛОР органов.

#### Список литературы

1. Добротин В.Е. Определение показаний и объема хирургического вмешательства или деструктивных поражений носа, околоносовых пазух и уха с учетом данных компьютерной томографии. М., 1997.
2. Задорова Т.Д. Гистологические изменения слизистой оболочки носа и его придаточных пазух при гриппе и пневмонии у детей раннего возраста. М., 1995
3. Лопатин А.С., Арцыбашева М.В. Магнитно-резонансная томография в исследовании полости носа и околоносовых пазух. // Рос.ринология 1996, №5.
4. Миразизов К.Д., Вайман М.А., Буссель Л.Г. Роль неклостридиальной анаэробной инфекции в этиологии, патогенезе, клиник и лечении воспалительных заболеваний околоносовых пазух. // Вестник оториноларингологии, 1987.
5. Митин Ю.В., Подворный В.Я. Научно-технический прогресс и неионизирующие методы диагностики в оториноларингологии. ЖУНГБ, №4, 1989.
6. Пальчун В.Т., Устьянов Ю.А, Дмитриев Н.А. Параназальные синуситы. М., 1982.
7. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М., 2002
8. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Лекарственные средства, применяемые в оториноларингологии.

#### СЕКЦИЯ №5.

#### ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11)

#### ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

<sup>1</sup>Анопченко А.С., <sup>1</sup>Агранович Н.В., <sup>2</sup>Агранович В.О.

<sup>1</sup>Ставропольский государственный медицинский университет, г.Ставрополь

<sup>2</sup>Ставропольский краевой центр лечебной физкультуры и спортивной медицины, г.Ставрополь

Старение – неизбежный этап развития организма, однако это понятие не тождественно патологическому процессу. Изменения, происходящие в организме в процессе старения при определенном стечении обстоятельств, могут стать основой развития болезней.

Проблема формирования рационального образа жизни в пожилом возрасте становится основной задачей в решении вопроса активного долголетия. Условия долголетия были сформированы еще древними: меньше есть,

больше двигаться, быть всегда в хорошем настроении. При этом физические факторы стоят на первом месте [5]. Многочисленные исследования подтверждают, что занятия физической культурой являются важным условием сохранения функциональных возможностей пожилых людей [1,3,4].

Активизация режима двигательной активности улучшает состояние здоровья, расширяет функциональные возможности, замедляет процессы старения у лиц пожилого и старческого возраста, препятствует развитию преждевременной старости.

Сердечно-сосудистая система в период старения претерпевает значительные изменения, касающиеся, как сердечной мышцы с её регулирующим нейрогуморальным аппаратом, так и кровеносных сосудов.

В пожилом возрасте уменьшается величина минутного объема сердца (минутный объем – количество крови, выбрасываемое сердцем за одну минуту). Чем старше становится человек, тем большее количество мышечных волокон сердечной мышцы атрофируется. Развивается так называемое «старческое сердце» [2].

В результате всех перечисленных процессов у людей пожилого и старческого возраста физическая работоспособность сердца падает. Это ведет к ограничению диапазона резервных возможностей организма и к снижению эффективности его работы.

В связи с этим, необходима разработка технологий профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений в снижении суммарного сердечно-сосудистого риска для сохранения трудового и жизненного потенциала общества.

Цель работы.

Провести анализ самооценки состояния своего здоровья лиц старших возрастных групп до и после занятий физическими упражнениями, обосновать применение методики физических упражнений в занятиях лечебной физической культурой (ЛФК) с лицами пожилого и старческого возраста, имеющих сердечно-сосудистую патологию.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе Краевого Геронтологического центра и гериатрического отделения 3 городской больницы г.Ставрополя. Всего 189 человек в возрасте от 60 до 90 лет. Наибольшее число обследуемых находилось в возрастной группе 60 – 74 лет. Из них: мужчин – 35,7%, женщин – 64,3%. Средний возраст респондентов составил  $68,3 \pm 0,4$  лет.

Анализ самооценки состояния своего здоровья путем анкетирования пациентов, разработанного сотрудниками кафедры поликлинической терапии Ставропольского государственного медицинского университета.

В соответствии с целью и задачами исследование выполнено в три этапа:

1-й этап включал сбор данных и анализ комплексного обследования лиц пожилого возраста, включенных в исследуемую группу;

2-й этап - проведение анкетирования обследованных лиц по вопросам самооценки своего здоровья до занятий ЛФК;

3-й этап - проведение занятий физическими упражнениями с лицами пожилого и старческого возраста, имеющих сердечно-сосудистую патологию. Изучение влияния занятий ЛФК на общее состояние, работоспособность респондентов.

Результаты исследования.

Проведенный анализ медицинской документации 189 пациентов, согласившихся принять участие в исследовании, показал, что у каждого пациента имеется от одного до пяти хронических заболеваний. Чаще всего встречаются заболевания сердечнососудистой системы, поражение опорно-двигательного аппарата, заболевания мочеполовой системы.

Анализ физической нагрузки показал, что объем двигательной активности, у лиц пожилого возраста, значительно снижен. Различными физическими нагрузками занимались лишь 20,2 %.

Наиболее распространенными физическими нагрузками в различном сочетании были: «прогулки на свежем воздухе» - 63,9%, «регулярная легкая зарядка» – 9,4%, «не регулярная легкая зарядка» – 12,0%, «физический труд на территории центра (уход за цветами, уборка территории и др.)» - 12,6%, и 2,1% - другие.

Мы просили пожилых людей указать причины, мешающие им быть физически активными. Проанализировав полученные результаты, выделены основные из них, а именно: наличие заболеваний, влияющих на общее самочувствие (78,9%); боязнь травм и падений (57,1%); отсутствие энергии, слабость (30,5%); отсутствие мотивации (65,3%); отсутствие партнеров или друзей для совместных занятий (38,6%), не могли ответить на поставленный вопрос (12,4%). (Рисунок 1).

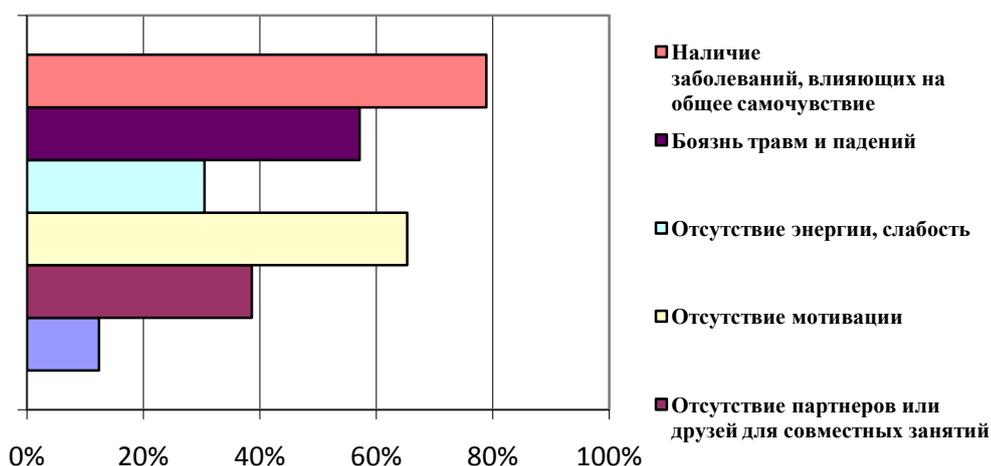


Рис.1. Анализ причин, мешающих респондентам быть физически активными

Состояние своего здоровья пациенты оценили как «отличное» в 1,8%, «хорошее» – 18,6%, «удовлетворительное» – 49,8%, «плохое» – 29,8%. (Рисунок 2).



Рис.2. Самооценка состояния здоровья испытуемых.

Для проведения третьего этапа исследования была отобрана группа пожилых людей (71 человек), имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, и давшие согласие на занятия оздоровительной физической культурой. Занятия проводились в группах 3 раза в неделю, в течение трех месяцев. В качестве физической нагрузки применялись комплексы упражнений ЛФК при заболеваниях сердечнососудистой системы, разработанных сотрудниками кафедры поликлинической терапии и физического воспитания и адаптивной физкультуры Ставропольского государственного медицинского университета.

Комплексы упражнений включали в себя дыхательную гимнастику, дозированную ходьбу на месте, общеукрепляющие упражнения для верхних, нижних конечностей и корпуса, в которых использовались гимнастические снаряды (скамья, стулья или стенка) и предметы (волейбольный мяч, гантели массой 1 кг), упражнения на расслабление.

В течение времени постепенно увеличивалось число повторений, ускорялся темп и количество видов упражнений. В 1 месяц использовался комплекс №1, включающий 16 видов упражнений, во 2-й месяц – комплекс №2 (19 упражнений) и в 3-й месяц – комплекс №3 (25 упражнений). Длительность занятия – 20-30 мин. На третьем месяце занятий основное средство тренировки была ходьба до 3500 м, в темпе 100-110 шагов в минуту, с паузами для отдыха каждые 7-15 мин. ЧСС не должна была превышать 110 уд/мин.

Проведенные исследования показали, что в первый месяц занятий ЛФК до 70% занимающихся отмечали незначительную усталость после проведения занятий. Переутомление выявлено у 36,5% испытуемых.

После завершения эксперимента через 3 месяца лишь 14% больных испытывали явное переутомление после занятий, 54% – незначительную усталость.

По завершению занятий ЛФК большинство испытуемых отметили улучшение состояния здоровья, аппетита, настроения, повышение функциональных возможностей и физической работоспособности. (Рисунок 3).

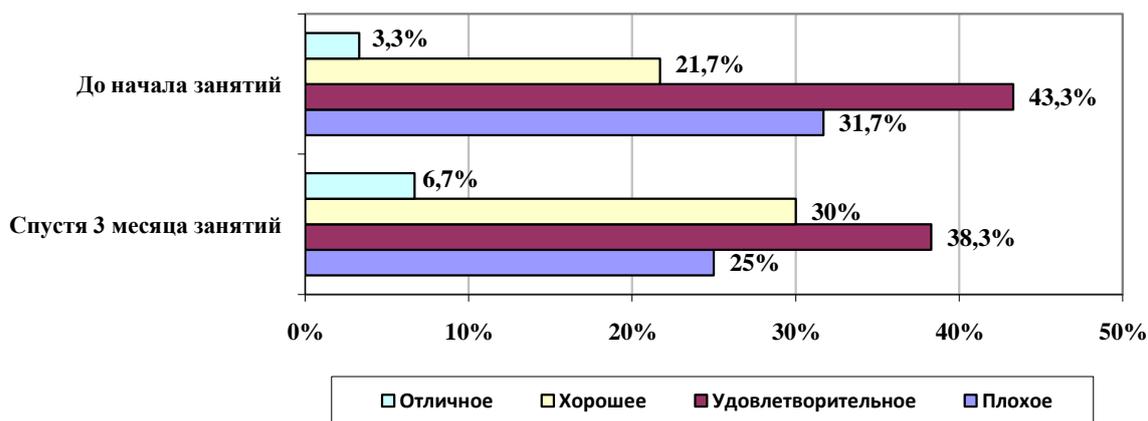


Рис.3. Показатели здоровья до и после занятий ЛФК.

Выводы.

Проведенное исследование показало, что регулярные умеренные дозированные физические нагрузки оказывают положительное влияние на организм пожилого человека, имеющего сердечнососудистую патологию. Ведение здорового образа жизни способствует сохранению и укреплению здоровья, а также продлевают жизни пожилым людям.

На примере комплекса упражнений ЛФК при сердечно-сосудистых заболеваниях нами было показано, что организм пожилого человека при правильном подходе к занятиям реагирует положительной динамикой на проводимые систематические дозированные физические нагрузки.

В связи с этим существует необходимость разработки специальных комплексов упражнений ЛФК с учетом индивидуальных особенностей организма у лиц пожилого и старческого возраста и наличия хронических заболеваний.

#### Список литературы

1. Агранович Н.В., Анопченко А.С., Агранович В.О. Медико-социальные аспекты занятий умеренной физической активностью в пожилом возрасте // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 10-1. – С. 13-17.
2. Агранович Н.В., Анопченко А.С., Агранович В.О., Еремин И.В. Лечебная физкультура в продлении активного долголетия пожилых людей с различной соматической патологией (учебное пособие) // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2015. – № 2 – С. 185-186.
3. Агранович Н.В., Анопченко А.С., Кнышова С.А., Пилипович Л.А. Организация и проведение групп здоровья для лиц пожилого и старческого возраста – важный элемент, способствующий продлению активного долголетия // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 1. – С. 750.
4. Зилов В.Г. Современные представления о лечебных механизмах методов восстановительной медицины / В.Г. Зилов // *Вест. восстанов. медицины*. - 2009. - № 1 (29). - С. 12-14.
5. Никольская Т.В. Методика занятий физической культурой оздоровительной направленности с лицами пожилого возраста: мет. рекомендации / Т.В. Никольская. – Смоленск: СГИФК, 2002. – 25 с.

## ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

**Малачилаева Х.М., Шахназарова З.А., Нурмагомедова З.С.**

Дагестанская государственная медицинская академия

В последние годы важнейшей медико-социальной проблемой во всем мире являются хронические обструктивные болезни легких, в структуре которых удельный вес хронического бронхита неуклонно растет и составляет 80-90%.

Рост заболеваемости хроническим бронхитом (ХБ), его прогрессирующий характер, формирование обструктивных нарушений, приводящих к высокой инвалидизации и смертности населения, большие

экономические потери определяют медико-социальную значимость разработки новых методов лечения и реабилитации больных этим заболеванием.

Развитие мало и необратимых нарушений, характерное для этого заболевания, сопровождается выраженными функциональными изменениями и вовлечением в патологический процесс многих физиологических систем организма.

Особо хочется отметить, что при этом состоянии наблюдается частое развитие отрицательных последствий медикаментозного лечения в виде лекарственной устойчивости, аллергических реакций дисбактериоза и снижение резистентности организма.

Значительно увеличилось число острых и подострых форм заболевания, чаще стали наблюдаться вялотекущие, рецидивирующие процессы, плохо поддающиеся общепринятой медикаментозной терапии.

Немедикаментозные средства с патогенетической направленностью действия, роль которых в реабилитации больных данной категории неоспорима, рассматривается как средства саногенетической тренирующей терапии, позволяющей оказать корригирующее действие на функциональные системы, вовлеченные в патологический процесс.

Цель исследования заключалась в разработке новых эффективных немедикаментозных подходов лечения больных ХБ, обладающих патогенетической направленностью действия и способных активировать защитные силы организма, перестройку регуляторных процессов и оценке эффективности комплексной восстановительной терапии на этапе реабилитации больных хроническим бронхитом. С этой точки зрения заслуживает внимания такие физические факторы, как КВЧ-терапии в сочетании с вибромассажем и лечебной физической культурой.

Материалы и методы исследования.

При нашей кафедре методы немедикаментозного лечения нашли самое широкое применение в программах респираторно-восстановительной терапии. К ним относятся дыхательная кинезитерапия, ингаляционная аэрозольтерапия, регулирующая вентиляция легких с помощью дыхательных тренажеров, лазеротерапия (Милта Ф-8-01), иглорефлексотерапия, различные методики массажа, физиотерапия. Особое внимание уделяется адекватной двигательной активности больных и выполнению приемов лечебной гимнастики в домашних условиях.

В литературе представлены результаты КВЧ-воздействия, полученные, в основном, при использовании частот в диапазоне от 30 до 120 ГГц. В медицине используются мощности излучений, не превышающие 1-10 МВт. Глубина проникновения КВЧ в кожу и другие ткани не превышает 0,2-1,0 мм.

В клинической практике применяют когерентное излучение, при котором КВЧ имеет определенную частоту и фазу, в отличие от шумового излучения, являющегося широкополосным, со случайным изменяющимися амплитудами и фазами волн. При этом используют отечественный аппарат серийного выпуска «Электроника КВЧ-01» с частотой модуляции 5; 45 Гц. Для резонансного воздействия выбраны несущие частоты: 42,19 ГГц. (7,1 мм); 53,33 ГГц. (5,6 мм.); 60,12 ГГц (4,9 мм.) и их комбинации, которые применяли по методу сканирования. Длительность каждой процедуры до 15 мин ежедневно. Курс лечения 15 процедур..

Выбор частот и их комбинаций диктовался состоянием кожи зон Захарьина-Геда (трахея-бронхи-легкие).

Для вибромассажа в клинике используют различные серийные аппараты отечественного и зарубежного производства. Примером одного из типов подобных устройств является электромассажный прибор отечественного производства «ПЭМ-1 УХЛ 4 - 2» (потребляемая мощность-17 Вт. частота вибрации 50-100 Гц.).

Вибромассаж осуществляют по лабильной стабильной методике. Степень ответной реакции организма зависит от частоты вибрации, её продолжительности, а так же от амплитуды вибратора. Важное значение имеет ритмичность раздражения, что увеличивает эффективность ВМ.

Вибромассаж проводят специальными вибротодами (резиновыми, мягкими вибраторами) через губку, поролон или целлофановый мешочек, наполненный теплой водой. Кроме того, специальными вибротодами осуществляют воздействие на биологически активные точки (БАТ) и

рефлексогенные зоны. Вибромассаж улучшает дренажную функцию бронхов и лёгочную вентиляцию у больных с нагноительными процессами в лёгких.

Под наблюдением находилось 43 больных в возрасте от 30 до 75 лет, из них 24 больным, наряду с медикаментозной терапией, проводили КВЧ-терапию, вибромассаж и лечебную физическую культуру. Остальные 19 больных получали аналогичное медикаментозное лечение без КВЧ-воздействия и вибромассажа, но применяли лечебную физическую культуру.

Наряду с общеклиническим обследованием больных, общими лабораторно-биохимическими исследованиями в условиях относительного основного обмена, были изучены показатели внешнего дыхания, максимальная вентиляция лёгких, пробы Штанге и Генча, жизненная ёмкость легких, мощность вдоха и выдоха

лёгких. Исследования проводили с помощью пневмотахометра, спирографа закрытого типа. Данные обрабатывали методом вариационной статистики, достоверность различий определяли по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение.

В результате проведенного курса лечения КВЧ-терапией вибромассажем и лечебной физической культурой отмечено улучшение клинического состояния больных, сопровождающееся положительной динамикой функциональных, лабораторно-биохимических показателей.

В группе, где проводились КВЧ-воздействие с вибромассажем и лфк отмечено урежение частоты дыхания с  $18,7 + 0,6$  в минуту, значительное улучшение бронхиальной проходимости, повышение жизненной ёмкости легких с  $10,6 + 1,8$  на  $13,7 + 1,2$  %, мощности вдоха и выдоха с  $80,4 + 7,2$  до  $91,6 + 8,2$ , когда в контрольной группе, где проводилось медикаментозное лечение с ЛФК, но без КВЧ и ВМ все показатели были выше.

Выводы.

Улучшение бронхиальной проходимости способствовало повышению альвеолярной вентиляции и снижению её неравномерности, возрастанию резервных возможностей лёгких и оксигенации артериальной крови, что сопровождалось увеличением максимальной вентиляции легких, величин проб Штанге и Генча.

Положительные сдвиги в дыхательной системе благоприятно отразились на состоянии центральной и периферической гемодинамики, функциональном состоянии мышцы сердца. Это выразилось нормализацией частоты сердечных сокращений и артериального давления, удельного периферического сопротивления.

Суммируя приведенные данные об эффективности применения КВЧ-воздействия, вибромассажа и ЛФК с акцентом на дыхательную гимнастику в клинике, следует сделать вывод о целесообразности более широкого внедрения этого метода на любом этапе восстановительного лечения хронического бронхита.

#### Список литературы

1. Журавлёва Т.А., Клячкин Л.М., Орлова Г.Г., Пульмонология. 1999 г., стр.36-38.
2. Клячкин Л.М., Малявин А.Г., Пономаренко Г.Н. и др., Физические методы лечения в пульмонологии. С.П.б., 1997 г.
3. Кокосов А.Н. Хронические обструктивные болезни легких - М: СПб.1998-С 111-117
4. Палеев Н.Р., Царькова Л.Н., Ворохов А.И. Хронические неспецифические заболевания лёгких., 1985 г., М..
5. Чучалин А.А. Пульмонология 1998г.№4.с.6-22
6. Писанко О.Н.. Аппараты «Электроника КВЧ» их применение в медицине /по материалам 4-го медико-технического семинара/.
7. Шляхтиченко И.Н., Муськин Ю.Н.. Миллиметровые волны в биологии и медицине. 1995 г.№6 с54-56.

## СЕКЦИЯ №6.

### ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04)

#### ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА АСПЕКТЫ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И КОМПЛАЕНСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Иванова М.А.

ГОУ ВПО Смоленский государственный медицинский университет, г.Смоленск

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в настоящее время приобрела особое значение в связи с широкой распространенностью, что неизбежно влечет значительный экономический и социальный ущерб [2,5]. Прогнозы неутешительны: считается, что ХОБЛ станет третьей наиболее распространенной причиной смерти после инсульта и инфаркта миокарда к 2030 году [5]. Доказанный факт взаимосвязи развития ХОБЛ и курения табака заставляет клинициста рассматривать пациентов не только как больных соматической патологией, но и как людей, страдающих наркотической зависимостью той или иной степени выраженности [2]. Употребление алкоголя так же распространено в нашей стране достаточно широко [1]. Учитывая определенную общность физиологических основ табачной и алкогольной зависимости, можно предположить широкое распространение алкоголизма среди пациентов с ХОБЛ.

Цель исследования: выявить влияние синдрома алкогольной зависимости (САЗ) на степень никотиновой зависимости и приверженность к лечению больных ХОБЛ.

### Материалы и методы.

Обследовано 92 пациента с ХОБЛ, проживающих в Смоленском районе. Диагностический поиск проведен согласно существующим стандартам оказания медицинской помощи больным ХОБЛ [1], что позволило исключить другие бронхо-легочные заболевания со схожей клинической симптоматикой. Комплаенс оценен согласно тесту Мориски – Грина [6]. Степень никотиновой зависимости определена согласно тесту Фагерстрема [4]. Стадия алкогольной зависимости определялась согласно критериев национальных рекомендаций по наркологии [3]. Статистическая обработка данных проведена с применением пакета SPSS Statistics 17.0.

### Результаты.

Из 92 пациентов, наблюдающихся в Смоленской центральной районной больнице по поводу ХОБЛ, 64 человека (69,6%) страдают синдромом алкогольной зависимости. Из них у 18 человек (28,1%) – 1 стадия, у 24 (37,5%) – 2 стадия, у 22 (34,4%) – 3 стадия алкоголизма согласно европейской классификации. Распределение по результатам теста Фагерстрема, свидетельствующее о степени выраженности алкогольной зависимости, в разных группах отличается.

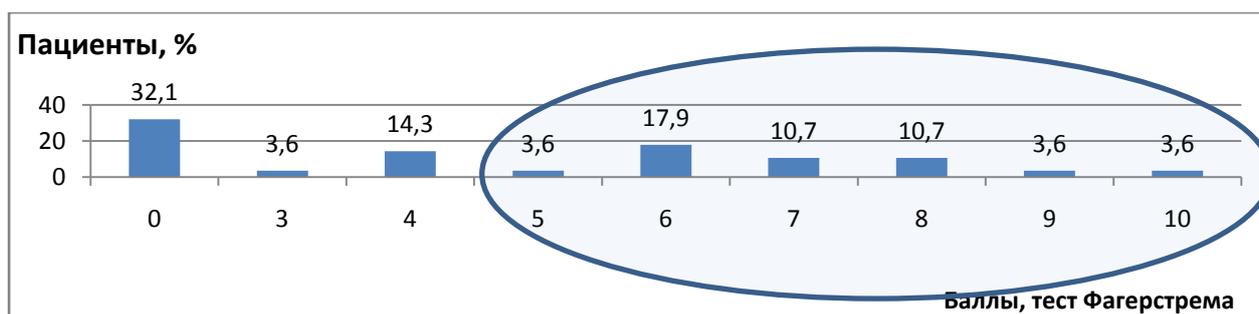


Рис.1. Распределение баллов по шкале Фагерстрема у пациентов без САЗ

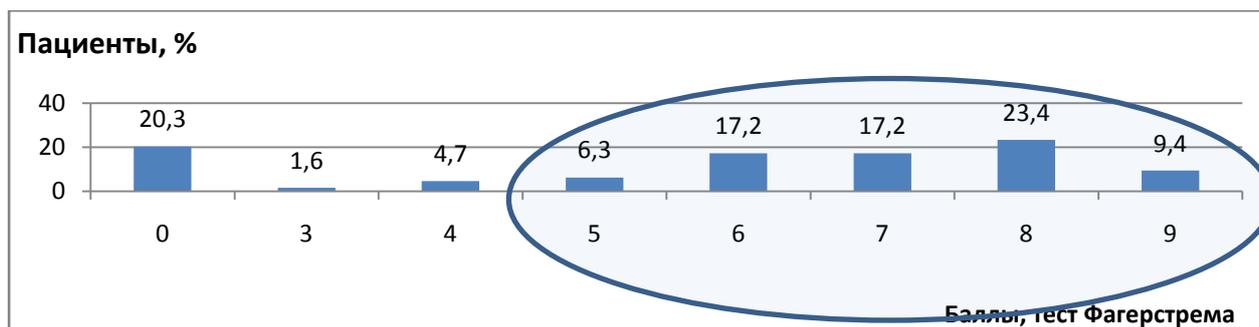


Рис.2. Распределение баллов по шкале Фагерстрема у пациентов с САЗ

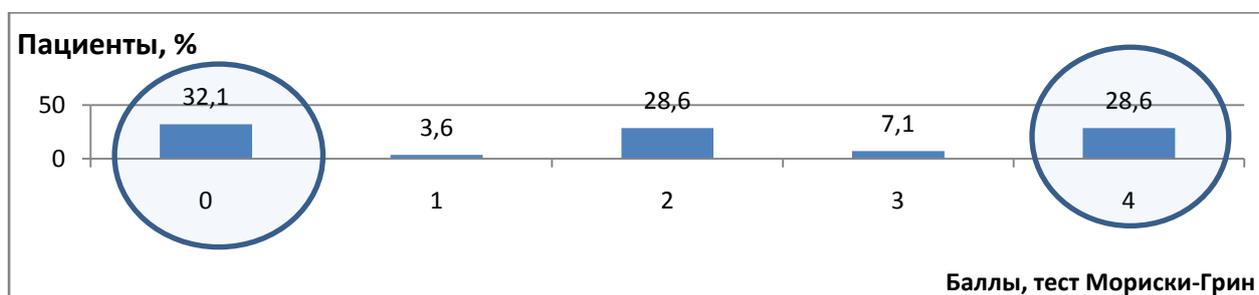


Рис.3. Распределение результатов теста Мориски – Грина у пациентов без САЗ

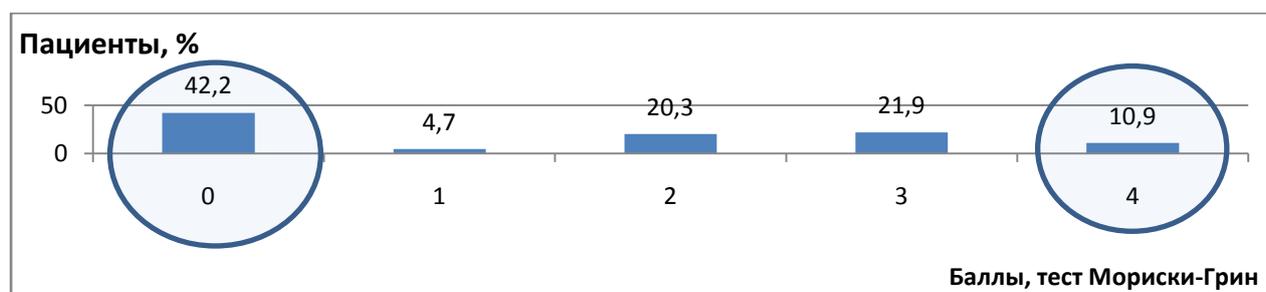


Рис.4. Распределение результатов теста Мориски – Грина у пациентов с САЗ

#### Обсуждение результатов.

Среди больных ХОБЛ Смоленского района широко распространен синдром алкогольной зависимости – 69,6%. У лиц с САЗ отмечены более высокие степени никотиновой зависимости. Это связано с общностью рецепторного аппарата на уровне гипоталамических структур и механизмов функционирования нейромедиаторов, в частности дофамина, участвующих в формировании обоих видов зависимости [7, 8]. Наблюдаемая коморбидность значительно отягчает работу врача, так как результаты волевого усилия, направленного на прекращение курения, способны полностью нивелироваться деформацией личности, вызванной САЗ. Особенно органические изменения центральной нервной системы, проявления которых нарколог замечает на 2 стадии алкоголизма, и которые в полной мере проявляются на 3 стадии, делают пациента практически инкурабельным в отношении табакокурения и, вслед за тем, прогрессии ХОБЛ.

Вероятно предположить, что с этой тенденцией связано и снижение процента комплаентных больных среди страдающих САЗ. Как следствие клиницисты сталкиваются с неправильным, нерегулярным применением ингаляторов, что препятствует даже незначительному улучшению клинической картины. Однако следует отметить, что процент больных, набравших ноль баллов по шкале Мориски – Грина, то есть не проявляющих никакой заинтересованности в применении медицинских технологий для улучшения своего состояния, продолжительности и качества жизни, практически идентичен в группах злоупотребляющих алкоголем и лиц, независимых от него. Это тревожный факт, одной из причин которого возможно является низкий уровень информированности о заболевании пациентов, получающих медицинскую помощь в условиях подразделений Смоленской центральной районной больницы. В целом причины низкой приверженности к лечению требуют дополнительного изучения.

#### Выводы:

1. Среди пациентов с ХОБЛ, наблюдающихся в Смоленском районе в условиях центральной районной больницы, широко распространен синдром алкогольной зависимости.
2. Наблюдается тенденция к взаимному отягощению алкогольной и никотиновой зависимости.
3. В группе независимых от алкоголя процент комплаентных пациентов выше, чем в группе больных САЗ.
4. Выявлена низкая приверженность к лечению в обеих группах.

#### Список литературы

1. Герасименко Н.Ф. Алкоголь и здоровье 1900-2000 (1998); 12-15.
2. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2011). Пер.с англ. под ред. Белевского А.С. – М. : Российское респираторное общество, 2012. – 80 С.
3. Иванец Н.Н. и др. Наркология: национальное руководство / Иванец Н.Н., Анохина А.П., Винникова М.А. – М. : Гэотар –Медиа, 2008. – 720 С.
4. Новиков К.Ю., Сахарова Г.М., Чучалин А.Г. Практическое руководство по лечению табачной зависимости. М. 2002.
5. Hurd S. S., Lenfant C. COPD: good lung health is the key. Comment // Lancet. 2005. №366. pp. 1832–1834.
6. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of self-reported measure of medical adherence. Med Care 1986; 24:67-73.
7. Powers M.S., Broderick H.J., Drenan R.M, Chester J.A. Nicotinic acetylcholine receptors containing  $\alpha 6$  subunits contribute to alcohol reward-related behaviours // Genes, Brain and Behavior. 2013. Vol. 12, Issue 5, pp. 543–553.
8. Sharma R., Sahota P., Thakkar M.M. Nicotine Administration in the Cholinergic Basal Forebrain Increases Alcohol Consumption in C57BL/6J Mice // Alcoholism: Clinical and Experimental Research. 2014. Vol. 38, Issue 5, pp. 1315–132.

**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)**

**СТАРЕНИЕ – КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ПРОТИВОВИРУСНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ  
ОЗОНОТЕРАПИИ**

**Кыгикова О.Ю., Гвозденко Т.А.**

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г.Владивосток

Озонотерапия – современная и высокоэффективная медицинская технология использования медицинского озона в лечебно-профилактических целях, имеющая высокий профиль безопасности и широкий спектр действия [1]. На сегодняшний день научно обоснованы возможности использования медицинского озона в лечебных целях, подтверждено его участие в иммунных и окислительно-восстановительных процессах клетки, описано иммуномодулирующее, противогипоксическое, дезинтоксикационное, противовоспалительное, противовирусное, противогрибковое, анальгезирующее действие [5; 9]. Озонаттенуация возбудителя эффективна в отношении подавляющего большинства инфекционных, паразитарных, грибковых микроорганизмов и вирусных возбудителей [6]. Антивирусный эффект медицинского озона был продемонстрирован на культуре лимфоцитов, зараженной HIV-1 [10]. Мощное вирусолитическое действие газа обусловлено сложными механизмами, одним из которых является его способность взаимодействовать с липидами капсул вирусов (капсулированные вирусы более чувствительны к действию озона, в сравнении с некапсулированными) [4]. Антивирусный механизм объясняется ингибированием процесса транскрипции и трансляции вирусных белков, нарушением способности вируса соединяться с клетками-мишенями. Обнаружено, что озон способен инактивировать вирус как экстракорпорально, так и внутри клетки. Подтверждена способность газа активировать синтез биологически активного пептида интерферона, защищающего клетки от проникновения вируса [3].

В этой связи, особенно привлекательно использование мощного противовирусного механизма действия озонотерапии в качестве методологической основы коррекции нарушений здоровья у гериатрических пациентов, обусловленных длительным вирусоносительством. В условиях полиморбидности и полипрагмазии, свойственной пожилым, озонотерапия может быть достойной альтернативой традиционным методам лечения.

Вирусоносительство, как и иммунодефицит, являются характерной чертой старения [14]. Пр продемонстрировано, что супрессия иммунной системы обусловлена не только ее возрастзависимыми изменениями, но и длительной циркуляцией в крови различных вирусов [7]. Персистенция вирусов в иммунокомпетентных клетках-мишенях приводит к нарушению их функций (фагоцитоз, хемотаксис, продукция антител и цитокинов) [8]. Установлена роль вирусных антигенов в старении иммунной системы и увеличении популяций CD<sub>8</sub>+CD<sub>28</sub> Т-клеток, секретирующих провоспалительные цитокины [12]. Увеличение в сыворотке крови провоспалительных цитокинов, уровня факторов коагуляции в плазме, носительство цитомегаловируса и вируса Эпштейна-Барра является основой «воспалительного старения», которому в последнее десятилетие придается архиважная роль [2; 11; 13; 15]. Воспалительное старение, несмотря на повышение резистентности к инфекциям в молодом возрасте, в старческом способствует развитию хронического провоспалительного состояния и соответственно, заболеваний, ассоциированных со старением. В США, в Центре вирусологии и Медицинском центре университета Дьюка (Center for virology, Duke University Medical Center) проводятся крупнейшие исследования, посвященные изучению герпесвирусов и ретровирусов, их связи со старением. Акцент в исследованиях делается на клеточные белки, которые, будучи частью врожденного иммунитета, способны к эффективной защите организма от ретровирусной инфекции. Аналогичные исследования в течение последнего десятилетия проводятся в институте вирусологии и иммунологии Глэдстона (Gladstone Institute of Virology and

Immunology) в США. В Германии (Тюбингенская группа онкоиммунологии и старения, Секция трансплантационной иммунологии и иммуногематологии, Медицинский центр при университете Тюбингена (Tübingen Ageing and Tumour Immunology Group, Section for Transplantation Immunology and Immunohaematology, Zentrum für Medizinische Forschung Tübingen University) проверяется возможность существования и получения права на жизнь гипотезы о влиянии хронического антигенного стресса на нарушение иммунной регуляции Т-лимфоцитов при раке и старении. В лаборатории профессора Г. Павелека изучались изменения в Т-клетках, возникающие в условиях хронического антигенного стресса. Отмечены связанные с возрастом изменения в способности Т-клеток отвечать на антигенную стимуляцию выработкой цитокинов, изменением длины теломера и ряда других признаков. Показано, что постоянная стимуляция антигенами цитомегаловируса приводит к тому, что нефункционирующие CD<sub>8</sub>-лимфоциты, специфические к цитомегаловирусу, занимают много места в иммунной системе, не оставляя пространства для наивных клеток. В Институте вирусологии Университета Иоганна Гутенберга в Германии (Institute for Virology, Johannes Gutenberg-University) установлено, что CD<sub>8</sub>-лимфоциты способны поддерживать состояние вирусной латентности, определяя реактивацию вирусных генов.

Продление полноценной жизни людей пожилого и старческого возраста за счет предотвращения обострений и прогрессирования хронических заболеваний, разработки эффективных схем их профилактики и лечения является одним из актуальных научных направлений. Синхронное решение проблем старости и болезни возможно при выявлении общих триггерных механизмов. Новая спираль развития геронтологии позволяет рассматривать проблему вирусносительства у пожилых с позиций мишени для правильного и рационального управления болезнью и старостью, открывая широкие перспективы возможности применения противовирусного механизма озонотерапии.

#### Список литературы

1. Алехина, С.П. Озонотерапия: Клинические и экспериментальные аспекты [Текст] / С.П. Алехина, Т.Г. Щербатюк. – Н. Новгород: «Литера», 2003. – 240 с.
2. Взаимосвязь хронических воспалительных заболеваний с иммунным воспалением у долгожителей [Текст] / С.Г. Топорова, И.В. Мирошниченко, В.Н. Столпникова, Т.В. Левашова, Е.А. Сорокина // Проблемы старения и долголетия. Приложение. – 2013. – Т. 22. – С. 81.
3. Демлов, Р. Руководство по кислородной и озонотерапии. Практика-клиника-научные основы [Текст] / Р. Демлов, М.-Т. Юнгманн. – М., 2005. – 208 с.
4. Змызгова, А.В. Клинические аспекты озонотерапии [Текст] / А.В. Змызгова, В.А. Максимов. – М., 2003. – 287 с.
5. Масленников, О.В. Руководство по озонотерапии [Текст] / О.В. Масленников, К.Н. Контрощикова, И.А. Грибкова. – Н. Новгород: «Вектор-тиС», 2008. – 326 с.
6. Bocci, V. A new medical drug, 2nd ed. [Текст] / V. Bocci // Italy. – 2011. – № XXI. – 315 p.
7. Cytomegalovirus and immune senescence: culprit or innocent bystander? [Текст] / U. Karrer, A. Mekker, K. Wanke, V. Tchang, L. Haeblerli // ExpGerontol. – 2009. – № 44(11). – 689–94.
8. Cytomegalovirus and human immunosenescence [Текст] / G. Pawelec, E. Derhovanessian, A. Larbi et al. // Rev. Med. Virol. – 2009. – Vol. 19 (1). – P. 47-56.
9. How much ozone bactericidal activity is compromised by plasma components? [Текст] / S. Burgassi, I. Zanardi, V. Travagli, E. Montomoli, V. Bocci // Journal of Applied Microbiology. – 2009. – Vol. 106. – № 5. – P. 1715–1721.
10. Inactivation of human immunodeficiency virus type 1 by ozone in vitro [Текст] / K.H. Wells, J. Latino, J. Gavalchin, B.J. Poiesz // Blood. – 1991. – № 78(7). – 1882-90.
11. Inflammatory networks in ageing, age-related diseases and longevity [Текст] / S. Vasto, G. Candore, C.R. Balistreri et al. // Mech. Ageing Dev. – 2007. – Vol. 128 (1). – P. 83-91.
12. Inflammaging and anti-inflammaging: A systemic perspective on aging and longevity emerged from studies in humans [Текст] / C. Franceschi, M. Capri, D. Monti et al. // Mec. Ageing Dev. – 2007. – Vol. 128. – P. 92-125.
13. Molecular inflammation: underpinnings of aging and age-related diseases [Текст] / H. Chung, M. Cesari, S. Anton et al. // Ageing Res. Rev. – 2009. – Vol. 8 (1). – P. 18-30.
14. Persistent viral infections and immune aging [Текст] / S. Brunner, D. Herndler-Brandstetter, B. Weinberger, B. Grubeck-Loebenstein // Ageing Res Rev. – 2011. – № 10(3). – P. 362–9.
15. Salvoli, S. Immune system, cell senescence, aging and longevity-inflamm-aging reappraise [Текст] / S. Salvoli, D. Monti, C. Lanzarini // Curr. Pharm. Des. – 2013. – Vol. 19 (9). – P. 1675-1684.

## **СЕКЦИЯ №10. ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01)**

### **К ВОПРОСУ О БИОХИМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТАХ КРОВИ НОВОРОЖДЁННЫХ ТЕЛЯТ**

**Качурина Т.В.**

ФГБОУ ВПО Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика  
Д.Н. Прянишникова, г.Пермь

С возрастом животных в зависимости от уровня обмена веществ изменяется и концентрация ряда биохимических компонентов в крови и тканях.

Особенно значительные сдвиги в обмене веществ и количественном содержании биохимических соединений в крови происходит в период интенсивного роста — в первые шесть месяцев жизни животного.

Новорождённые животные значительно отличаются по ряду биохимических показателей от молодняка старшего возраста и взрослых животных [1].

Биохимический статус крупного рогатого скота, как основного вида сельскохозяйственных животных, изучался многими российскими и иностранными учеными. Основными направлениями этой научной деятельности явились определение нормативных показателей, возрастных, породных, физиологических, половых различий животных. Исследователи свидетельствуют о том, что состав крови изменяется в связи с возрастом и физиологическим состоянием животного [3, 5, 2, 4].

Следует отметить, что в специальной литературе приводятся разноречивые данные о биохимических показателях крови новорождённых телят, нет точных сведений о содержании конкретных компонентов в определённый возрастной период.

В связи с вышеизложенным у нас закономерно возник интерес в проведении подобных исследований у телят в хозяйствах Пермского края.

Цель исследования — определить биохимический статус новорожденных телят и сравнить полученные результаты с нормативными показателями.

Материалы и методы исследования.

Физиологическое состояние и уровень обмена веществ у телят изучали с помощью общих клинических и биохимических методов.

Лабораторные исследования проведены у 80 телят чёрно-пёстрой породы в возрасте одной-двух недель, принадлежащих ЗАО «Уралагро» г.Перми. Телята в зависимости от серии и условия опытов входили в одну из шести групп.

В одной серии опытов были сформированы четыре группы животных по 16 голов, в другой серии опытов — две группы телят, в каждой, соответственно, по 8 голов.

Средние арифметические значения (M) и средние квадратические ошибки (m) показателей определялись, соответственно, по каждой группе животных.

В период проведения исследований телята содержались в одном помещении и получали одинаковые корма.

Кровь для исследования у телят брали перед утренним кормлением из ярёмной вены в пробирки для получения сыворотки. Сыворотку отделяли от форменных элементов крови центрифугированием.

Биохимический анализ крови включал определение следующих компонентов: общий кальций, неорганический фосфор, щелочной резерв, общий белок, глюкозу, АСаТ, АЛаТ, билирубин общий, кетоновые тела, мочевины, креатинин, магний, калий, натрий, железо.

Описание результатов.

При биохимическом исследовании сыворотки крови во всех пробах выявлено снижение количества общего кальция, соли которого являются основным веществом костей и составляют основу скелета (Табл.1). У телят, участвовавших в опытах количество неорганического фосфора ниже или близко к нижней границе физиологической нормы. По этой причине наблюдается сдвиг кальций-фосфорного соотношения.

Необходимо отметить у животных недостаток содержания в крови общего белка и сахара, что, вероятнее всего, связано с погрешностями в кормлении. Это закономерно приводит к снижению защитных сил организма и отражается на состоянии всех жизненно важных органов.

Одновременно диагностирован дефицит концентрации таких минеральных веществ, как магний и железо. Макроэлемент магний участвует в формировании костной ткани, регулирует деятельность нервной системы.

Железо в организме является составной частью гемоглобина, стимулирует дыхание клеток, отвечает за кроветворение, состояние клеток кожи и желудочно-кишечного тракта. Недостаток этого микроэлемента проявляется в первую очередь анемией.

Выводы и предложения.

Полученные нами биохимические параметры сыворотки крови телят отличаются от приведённых в литературе показателей.

Проведённые исследования свидетельствуют о массовом нарушении обмена веществ у новорождённых телят, в том числе фосфорно-кальциевого обмена и указывают на необходимость проведения неонатальной и постнатальной профилактики заболеваний в хозяйстве, улучшения кормления и условий содержания телят.

При планировании мер профилактики заболеваний, вызванных нарушением обмена веществ необходима оценка рациона с расчетом потребления кальция с кормом. В случае обнаружения кальциевого дефицита необходимо восполнять количество данного минерала с подкормками или назначать лекарственные препараты, содержащие кальций в комбинации с витамином D, повышающим усвояемость кальция в желудочно-кишечном тракте.

Все это позволит оздоровить поголовье животных и, следовательно, получить качественную продукцию.

Таблица 1

Данные биохимического исследования сыворотки крови телят.

Показатель	Обследованная группа 1, n=16	Обследованная группа 2, n=16	Обследованная группа 3, n=16	Обследованная группа 4, n=16	Обследованная группа 5, n=8	Обследованная группа 6, n=8	Референтный интервал
Общий белок, г/л	73,10 ± 0,60	71,10 ± 0,52	70,91 ± 0,73	68,72 ± 0,44	66,88 ± 2,23	63,58 ± 1,82	72 - 89
Глюкоза, ммоль/л	1,80 ± 0,05	1,80 ± 0,04	1,93 ± 0,06	1,93 ± 0,05	2,01 ± 0,05	1,93 ± 0,06	2,22 - 3,89
Билирубин общий, мкмоль/л	3,20 ± 0,30	3,50 ± 0,24	3,92 ± 0,34	4,36 ± 0,31	4,35 ± 0,79	7,09 ± 0,66	1,88 - 8,21
АЛаТ, ИЕ/л	33,60 ± 4,14	32,60 ± 3,27	38,00 ± 2,59	33,00 ± 3,17	38,00 ± 3,43	33,63 ± 4,63	5 - 42
АСаТ, ИЕ/л	75,60 ± 4,46	70,20 ± 4,31	71,00 ± 4,73	81,00 ± 1,97	76,13 ± 3,85	79,50 ± 3,43	38 - 85
Мочевина, ммоль/л	4,60 ± 0,16	4,30 ± 0,12	5,25 ± 0,27	5,44 ± 0,20	4,88 ± 0,20	4,92 ± 0,11	3,32 - 4,15
Креатинин, мкмоль/л	47,50 ± 1,33	46,10 ± 1,38	46,00 ± 1,50	47,00 ± 1,37	48,51 ± 2,15	51,93 ± 2,20	39,78 - 57,46
Щелочной резерв, об. % CO <sub>2</sub>	36,30 ± 0,97	36,40 ± 0,87	37,71 ± 0,90	37,23 ± 1,01	36,93 ± 1,21	37,26 ± 0,92	45 - 65
Кетоновые тела, мкмоль/л	439,40±35,49	461,90±39,55	446,63±33,64	424,06±31,98	427,16±44,57	435,28±42,88	255 - 671
Кальций общий, ммоль/л	2,30 ± 0,05	2,20 ± 0,07	2,27 ± 0,08	2,19 ± 0,07	1,84 ± 0,00	1,83 ± 0,00	2,50 - 3,13
Фосфор неорг., ммоль/л	1,70 ± 0,10	1,70 ± 0,10	1,57 ± 0,09	1,49 ± 0,08	1,04 ± 0,04	0,99 ± 0,04	1,46 - 2,10
Магний, ммоль/л	0,60 ± 0,02	0,60 ± 0,02	0,59 ± 0,03	0,59 ± 0,03	0,61 ± 0,03	0,58 ± 0,04	0,82 - 0,98
Калий, ммоль/л	4,60 ± 0,05	4,60 ± 0,05	4,58 ± 0,05	4,60 ± 0,04	4,58 ± 0,08	4,61 ± 0,07	4,35 - 4,86
Натрий, ммоль/л	145,10 ± 0,46	145,40 ± 0,43	145,21 ± 0,37	145,03 ± 0,45	145,05 ± 0,80	145,06 ± 0,56	143,0 - 147,4
Железо,	13,90 ± 0,22	12,70 ± 0,31	13,67 ± 0,27	13,58 ± 0,21	14,34 ± 0,29	14,16 ± 0,36	16,1 - 19,7

### Список литературы

1. Васильева Е.А. Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных. - М.: Россельхозиздат. - 1982. 253 с.
2. Карякина О.В., Никифорова Т.А. Изменение некоторых биохимических показателей крови у коров вивария МСХА в зависимости от возраста и физиологического состояния / Сб. студенч. науч. работ Моск. с.-х. акад., 1999; Вып. 5, - С. 162-167.
3. Павлов Максим Николаевич. Биохимический статус новорождённых телят при сочетанном использовании энтеросорбента, биоцидного препарата и реологических средств. Автореферат дисс. канд. биол. наук. Курск, 2012.
4. Скуковский Б.А. Микроэлементы в крови животных / Физиология и биохимия с.-х. животных, 1987, - с. 71-80.
5. Филатов Николай Викторович. Роль метаболического и антиоксидантного статуса в возникновении омфалита у новорождённых телят: Автореферат дисс. канд. биол. наук. Воронеж, 2007.

## УРОВНИ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОДОСБОРА АРАЛЬСКОГО МОРЯ

**Гребенева О.В., Жанбасинова Н.М., Отарбаева М.Б., Иванова Е.Ю.**

Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗиСР РК, г. Караганда, Казахстан

Сложная экологическая обстановка в регионе Приаралья связана с многолетними антропогенными загрязнениями, которые значительно повлияли не только на физико-химические свойства воды реки Сырдарья, но определили высокое содержание вредных веществ в почве. Изменение климатогеографических условий целого региона сказалось в усиленном наступлении пустыни, в трансформации быта и здоровья жителей. Социальная среда и условия жизни напрямую определяют здоровье людей, особенно в условиях стремительного формирования экологического неблагополучия.

Правительственная Программа по спасению Аральского моря и восстановлению экологического равновесия в Приаралье (1991 г.) установила границы различных зон экологического неблагополучия (экологической катастрофы, экологического кризиса и экологического предкризисного состояния) внутри данного региона [7]. Шалкарский район Актюбинской области, Аральский и Казалинский районы Кызылординской области были отнесены к наиболее неблагоприятной зоне экологической катастрофы, а остальные территории Кызылординской области, расположенные на побережье или в пределах водосбора Аральского моря, - к зоне экологического кризиса. Закон для социальной защиты граждан, пострадавших в результате Аральской экологической катастрофы, устанавливает компенсации и льготы лицам, нуждающимся в мерах социальной реабилитации, закрепляет принципиальные подходы к формированию системы охраны жизни и здоровья населения.

Негативное воздействие загрязнения окружающей среды в Приаралье на здоровье различных групп населения изучали многие исследователи на протяжении последних 25 лет [6,8,12]. Ими показано влияние пестицидов на заболевания желудочно-кишечного тракта и сердца [13,15,16], высокого содержания меди и свинца, жесткости воды – на заболевания желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы [2,9], на физическое и половое развитие подрастающего поколения [1,14]. Отмечены омоложение и рост сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний среди детей Кызылординской области под воздействием солепестицидных пылей и повышенного уровня радиации [4,5], увеличение психических расстройств, снижение интеллекта [10, 11]. Однако влияние на здоровье населения высоких уровней загрязнения почвы и воды водоемов данного региона такими минералами как сульфаты и хлориды изучено недостаточно.

Целью исследования явилось изучение загрязнения почвы сульфатами и хлоридами в зонах экологического неблагополучия Приаралья.

Методы исследования. Объектом исследования были выбраны населенные пункты Кызылординской области (г. Аральск, г. Айтеке-би, п. Жосалы, п. Жалагаш и п. Шиели). Отбор проб почвы проводили согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 «Отбор проб почвы для химического анализа». Пробы отбирали шпателем с глубины 5-20 см одноразово на пробных площадках из одного горизонта методом конверта и составляли объединенную пробу путем смешивания (масса не

менее 1 кг). В пробах почвы химическим методом определяли содержание тяжелых металлов (марганец, медь, никель, кадмий, хром, ванадий), мышьяка и селена (комплекс аналитический вольтамперметрический СТА), нитратов, хлоридов, фосфатов, сульфатов (спектрофотометр PD-303S (Япония), спектрофотометр PD-303S). Оценку полученных результатов проводили по СанПиН 2.1.7 «Эколого-гигиенические параметры, характеризующие степень токсичности вещества -компонентов отходов». Коэффициент вариации содержания химических элементов в объединенной пробе не превышал 30% и находился в пределах ошибки анализа. Для интегральной оценки уровня загрязнения почвы тяжелыми металлами был использован суммационный показатель - индекс загрязнения почвы.

Результаты исследования.

Данными спектрального анализа установлено, что в пробах почвы, отобранных в теплый период года в городах Аральск и Айтеке-би, в поселках Жосалы, Жалагаш и Шиелих, содержание тяжелых металлов, мышьяка и селена не превышало уровней санитарных нормативов. Интегральный уровень загрязнения почвы на основной части территорий городов и поселков оказался низким (до 0,16 у.е.). Во всех пробах почвы выявляли высокие концентрации хлоридов и сульфатов, превышающих санитарные нормативы.

Наиболее высокое загрязнение почвы хлоридами ( $22,0 \pm 5,6$  ПДК) было обнаружено в г. Айтеке-би. На большей части его застройки обнаруживали пробы почвы, в которых содержание хлоридов в десятки раз превышало ПДК. Только на 10% территории города содержание хлоридов соответствовало или было ниже уровню норматива. Средний уровень загрязнения почвы хлоридами на основной части территории г. Аральск являлся высоким и достигал  $3,42 \pm 1,0$  ПДК. Отмечено, что 13% городской застройки была расположена на почвах с уровнем хлоридов выше 5 ПДК. Среди поселков, стоящих на берегу р.Сыр-Дарья, наиболее высокий уровень засоления почвы хлоридами был выявлен в поселке Шиели (в среднем  $16,4 \pm 3,7$  ПДК). Только на 5% территории поселка загрязнение хлоридами не превышало ПДК, а на половине территории превышало допустимый уровень более чем в 10 раз. Почвы поселка Жалагаш также были загрязнены хлоридами, их концентрации в среднем составили  $13,3 \pm 3,8$  ПДК. Здесь ни в одной пробе не была обнаружена концентрация хлоридов, соответствующая или ниже уровня ПДК. 38,5% территории города занимали почвы с уровнем загрязнения выше 15 ПДК. Средний уровень загрязнения почвы хлоридами на территории поселка Жосалы был более низким ( $4,16 \pm 2,2$  ПДК), а его содержание выше 5 ПДК регистрировали на 27,3% территории поселка.

Засоление почвы сульфатами на территориях этих городов и поселков было еще более высоким. Так, крайне высоким загрязнение сульфатами оказалось в городе Айтеке-би, их концентрация в почве составила в среднем  $228,5 \pm 47,9$  ПДК. Поэтому на 65% территории города отмечали сульфаты в почве выше 50 ПДК. В г.Аральск загрязнение почвы сульфатами в среднем составило  $15,8 \pm 3,3$  ПДК. Проб почвы с содержанием сульфатов на уровне или ниже ПДК на территории города не было обнаружено. Загрязненные сульфатами почвы на уровне выше 5 ПДК определяли на 43,5% застройки, выше 10 ПД - на 43,5% территории, выше 50 ПДК - на 13% территории города. Крайне высокие концентрации сульфатов в почве были выявлены на территории поселка Жалагаш, которые в среднем составили  $381,1 \pm 116,2$  ПДК. При этом на 76,9% территории поселка регистрировали содержание сульфатов более 100 ПДК, и не было вовсе обнаружено проб почвы с содержанием сульфатов ниже 10 ПДК. Также высоко загрязнены были сульфатами почвы поселка Жосалы. Их концентрация в почве соответствовала в среднем  $205,5 \pm 45,8$  ПДК, что определяло на 70% территории поселка загрязнение выше 100 ПДК. Хотя в образцах почвы поселка Шиели было обнаружено более низкое среднее содержание сульфатов ( $186,2 \pm 38,9$  ПДК), но и здесь на более 70% территории загрязнение почв сульфатами превышало уровень 100 ПДК.

Засоление почв сульфатами и хлоридами формирует и более высокие концентрации этих анионов как в воде Аральского моря, так и во всех водоемах на территории его водосбора. Так, в г.Аральск (Аральское море) во всех пробах воды в теплый период года обнаруживали большое превышение сульфатов (до 4 ПДК), иногда и хлоридов (до 2 ПДК), высокое содержание сульфатов (более 70 ПДК) в донных отложениях. В пробах воды из озера Камбаш (г. Айтеке-би) не было обнаружено повышенного содержания хлоридов и сульфатов, но в донных отложениях концентрация сульфатов достигала 29 ПДК. В отдельных пробах воды из реки Сырдарья по направлению к истоку содержание сульфатов снижалось, а в донных отложениях возрастало. На территории п. Жосалы концентрация сульфатов в реке превышала ПДК в 2,3 раза, п.Жалагаш – в 1,6 раза, п.Шиели – в 1,5 раза, а в донных отложениях возрастала от 3,4 до 115 раз.

Таким образом, сформированное за три десятилетия загрязнение почвы за счет переноса на огромные расстояния соленой пыли со дна высыхающего Аральского моря является в Приаралье источником повторного засоления всех водных объектов, в т.ч. и реки Сырдарья, которая несет свои уже соленые воды в Аральское море, вновь и вновь поддерживая этот механизм засоления огромных территорий, определяя во многом изменения здоровья населения.

### Список литературы

1. Абдуллина З.П. Структура и клиническая картина заболеваний сердца у детей кризисной зоны Приаралья // Экология и здоровье детей.- Алма-Ата, 1996.- С. 92-106.
2. Аблазим А. Медико-организационные аспекты здоровья сельского населения региона экологической катастрофы Приаралья: Автореф... канд. мед. наук.- Алматы, 2007.- 24с.
3. Алиби Э.Б. Клинико - функциональная оценка геликобактерного гастрита у детей Приаралья //Тезисы докладов V съезда детских врачей РК. - Астана, 2001.- С.719.
4. Баранов А.А., Руссова Т.В., Жданова Л.А. и др. Диспансеризация детского населения// Проблемы подросткового периода -М., 2003.-С.392-394.
5. Давлетгильдеева З.Г. Клинико- функциональное изменение сердечной деятельности у детей Приаралья.: Автореф. ... канд. мед. наук.- Алматы, 2002.- 23 с.
6. Ердесова К. Эпидемиология основных хронических неинфекционных заболеваний среди населения Приаралья: Автореф. дис. канд. мед. наук.- Алматы, 1996.- 26с.
7. Закон Республики Казахстан «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» от 30 июня 1992 года № 1468-ХІІ//Ведомости Верховного Совета Республики Казахстан, 1992.- № 13-14, С. 348.
8. Зингер О.Ю., Котова А.Л. Микрофлора кожи как показатель состояния здоровья детей Приаралья // Тезисы докладов Второго конгресса дерматовенерологов РК (4-6 октября 2000).- Алматы, 2000.- С.70.
9. Исаева Р.Б. Особенности сочетанной хронической патологии у детей в экологически неблагоприятных регионах Приаралья: Автореф... докт. мед. наук.- М., 2007.- 36 с.
10. Кабдолланова З.И., Веретова Н.В. Психоневрологические особенности у детей Аральского региона // Экология и дети: Тезисы докладов региональной научно- практической конференции.-Кызылорда, 1998.- С. 15-16.
11. Куанова Л.Б. Нервно- психическое развитие детей, проживающих в зоне экологической катастрофы Приаралья (клинико- экспериментальное исследование): Автореф... докт. мед. наук.- СПб, 2002.- 36 с.
12. Маханов Т.М., Садуакасова А.С. Тулеутаев К.Т. Здоровье населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия //Материалы научно- практической конференции по актуальным вопросам практической медицины.- Алматы - Кызылорда, 1996.- С.12-14.
13. Самуратова Р.Б., Аппасова М.И. Генетические изменения у детей кризисной зоны Аральского региона // Экология и дети: Тезисы докладов Региональной научно- практической конференции.-Кызылорда,1998.- С.17-18.
14. Скаткова Л.Е., Тогызбаев А.Т. Системные наследственные заболевания скелета в Кызылординской области. // Здравоохранение Казахстана.- 1998.- №5-6, С.9-10.
15. Терешкевич Д.П. Медико-социальные и эпидемиологические аспекты здоровья населения в зоне экологического бедствия Приаралья. Автореф. докт. философии PhD.- Астана, 2011.- 25 с.
16. Умарова С.У., Айтбембет Б.Н., Успанова С.У. Региональные особенности развития и течения хронических токсических гепатитов у населения сельских районов Приаралья // Перспективные проблемы в гастроэнтерологии:Тезисы докладов на Межрегиональной научной конференции.- М., 1994.-Т.ІІІ. - С. 91-92.

### **СЕКЦИЯ №11.**

#### **ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07)**

### **СЕКЦИЯ №12.**

#### **ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19)**

## СЕКЦИЯ №13. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09)

### ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

Целипанова Е.Е.

ГБУЗ МЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт  
им. М.Ф. Владимирского», г.Москва

Одним из показателей здоровья человека является его микрофлора. Значительный интерес представляет изучение состава микрофлоры кишечника, как одного из важнейших факторов неспецифической защиты организма [4].

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что развитие дисбиотических нарушений в кишечнике приводит к снижению колонизационной резистентности организма, которая относится к факторам неспецифической защиты [5].

Отмечается тесная взаимосвязь иммунной перестройки детей с дисбиозом кишечника и респираторной патологией [6]. Так же отмечается, что при наличии дисбиоза кишечника у детей чаще регистрируются повторные респираторные заболевания. [2,3]. По данным многих авторов, дисбиотические нарушения в кишечнике регистрируются от 88,1% до 92 – 94% часто болеющих детей (ЧБД) [1,2].

Цель исследования: оценить микробиоценоз кишечника у детей, больных острыми респираторными заболеваниями и клинико-микробиологическую эффективность пробиотика - Флорин форте.

Материалы и методы. Наблюдалось 111 детей, больных острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ), из них в возрасте от 3-х мес. до 3-х лет – 59,2%, от 3-х лет 1 мес. до 7 лет – 33,1% и старше 7 лет – 7,7% детей. В 61% случаев ОРВИ сопровождалась острым стенозирующим ларинготрахеитом и обструктивным бронхитом. 73% больных относились к группе ЧБД. Заболевание протекало в 95,5% случаев в среднетяжелой форме.

Микробиологическое исследование содержимого толстой кишки проводилось при поступлении в стационар и при выписке.

Флорин форте - содержит биомассу живых бактерий антагонистически активных штаммов Bifidum №1, сорбированных на частицах активированного угля, Lactobacillus 8P-A3. В одном пакете содержится не менее 50 млн. КОЕ ( $5 \times 10^7$  КОЕ) живых бифидобактерий и 50 млн. КОЕ ( $5 \times 10^7$  КОЕ) лактобактерий, лактоза – 0,85 г. Курс лечения 5-7 дней, по 1 пак. – 3 раза в сутки.

Флорин форте применялся у 81 ребенка, группу сравнения составили – 30 детей. Обе группы больных сопоставимы по возрасту, нозологии, тяжести заболевания и срокам начала лечения.

Результаты и обсуждение.

На фоне лечения Флорином форте у пациентов основной группы достоверно быстрее купировались катаральные явления – ринит, гиперемия слизистой ротоглотки, кашель ( $4,62 \pm 0,19$  против  $5,67 \pm 0,15$  дней,  $5,1 \pm 0,18$  против  $5,53 \pm 0,17$  дней,  $4,86 \pm 0,33$  против  $6,67 \pm 0,28$  дней, в основной группе и группе сравнения соответственно); влажные хрипы в легких ( $2,97 \pm 0,31$  против  $4,85 \pm 0,58$  дня,  $p < 0,01$ ) и отдельные признаки интоксикации (бледность кожных покровов -  $2,31 \pm 0,18$  против  $3,19 \pm 0,23$  дня,  $p < 0,01$ ).

Учитывая клиническую эффективность флорина форте, пациенты основной группы реже нуждались в антибактериальной терапии (70,3% против 83,3%) и отмечалось достоверное сокращение сроков стационарного лечения –  $4,43 \pm 0,19$  против  $6,03 \pm 0,25$  дней ( $p < 0,001$ , в основной и группе сравнения соответственно).

При поступлении у большинства больных ОРЗ обеих групп имели место дисбиотические нарушения, которые характеризовались снижением содержания лактобактерий (92,5%-93,3%), бифидобактерий (73,6%-53,3%), а также ростом лактозонегативных энтеробактерий (20,8%-26,7%) и грибов рода Кандида (18,9%-33,3%).

После лечения у больных, получавших Флорин форте, в отличие от группы сравнения, отмечалась тенденция к восстановлению количественно-качественного состава облигатных представителей: увеличилось число детей с нормальным содержанием бифидобактерий (26,4% против 45,3%,  $p < 0,05$ ) и лактобактерий (7,5% против 16,9%,  $p > 0,05$ ), в меньшем проценте случаев высевалась гемолизующая кишечная палочка (22,6% против 32,1%,  $p > 0,05$ , Рисунок 1).

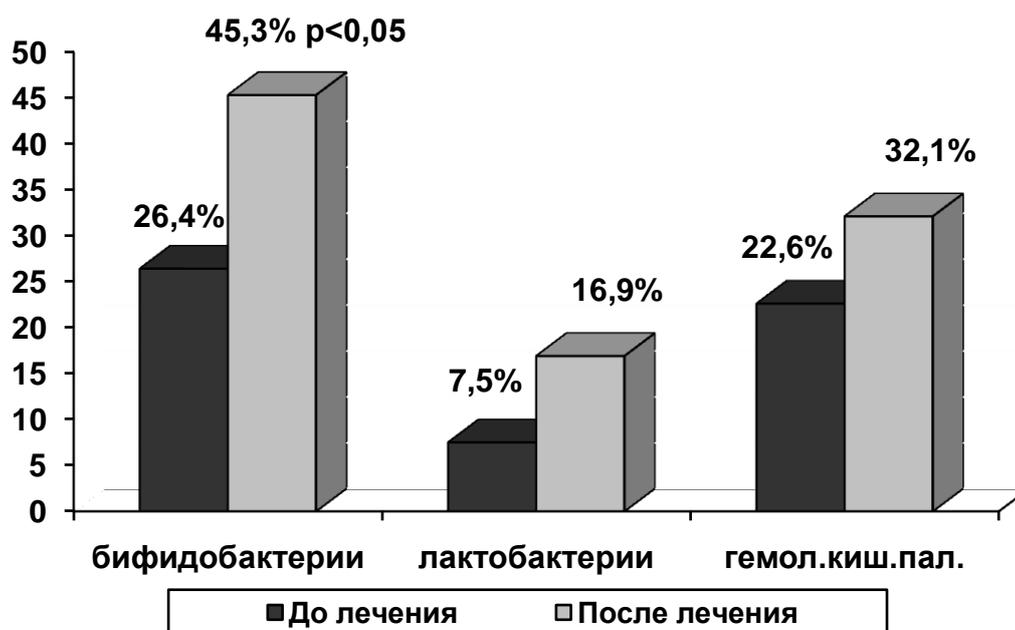


Рис.1. Динамика показателей микрофлоры кишечника у больных ОРЗ, получавших Флорин форте.

В группе сравнения наблюдалась отрицательная динамика: снизилось число детей с высевом бифидобактерий в количестве  $\geq 9 \text{ lg КОЕ/мл}$  (46,7% против 36,7%,  $p > 0,05$ ), а лактозонегативные бактерии и грибы рода *Candida* в количестве  $\geq 5 \text{ lg КОЕ/мл}$  имели тенденции к росту (26,7% против 33,3% и 33,3% против 53,3%,  $p > 0,05$  соответственно).

При сравнении показателей микрофлоры содержимого толстой кишки у больных, получавших и не получавших флорин форте после лечения, была выявлена достоверная разница в отношении высева грибов рода *Candida* (18,9% против 53,3%,  $p < 0,01$ , Рисунок 2).

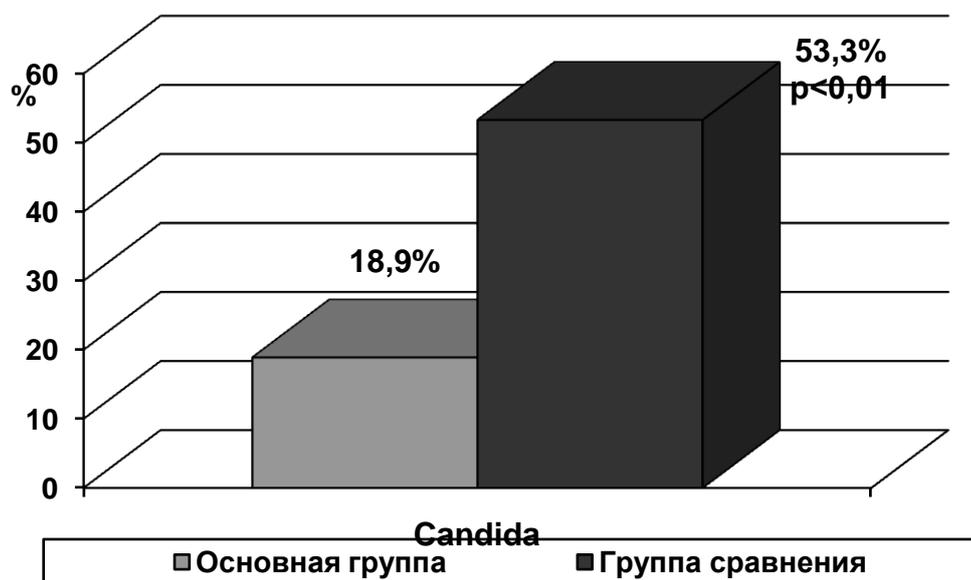


Рис.2. Частота обнаружения грибов рода *Candida* в содержимом толстой кишки у больных, получавших и не получавших флорин форте после лечения.

Применение флорина форте у детей не вызывало каких-либо побочных и аллергических реакций, а также не наблюдалось отказов от приема препарата.

Таким образом, у часто болеющих детей с острыми респираторными заболеваниями имеют место дисбиотические нарушения кишечника, которые характеризовались снижением содержания лактобактерий и бифидобактерий, ростом лактозонегативных энтеробактерий и грибов рода Кандида.

Включение в комплексную терапию детей, больных ОРЗ, в том числе с осложненным течением, пробиотика Флорин форте способствовало более быстрому купированию основных симптомов заболевания, назначению меньшему числу больных антибактериальных препаратов, сокращению сроков пребывания в стационаре на фоне улучшения показателей микрофлоры кишечника.

#### **Список литературы**

1. Баранов А.А. Каганов Б.С., Горелов А.В. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. М., 2004.
2. Демин В.Ф., Ильенко Л.И., Холодова И.Н., Барсукова М.В., Султанова О.Д., Епишев А.В. Дисбиоз кишечника и часто болеющие дети // Матер. II конгресса педиатров-инфекционистов России «Акт. вопросы инфекционной патологии у детей». – М. - 2003. – С. 53.
3. Коррекция микробиологических и иммунологических показателей у больных с инфекционными заболеваниями новыми биологическими препаратами. Феклисова Л.В., Мескина Е.Р., Показилова А.И. и др. – М. – 2004. – 27с.
4. Хавкин А.И. Микрофлора пищеварительного тракта – М. – 2006г. – 413с.
5. Хавкин А.И. Микробиоценоз кишечника и иммунитет // Русский медицинский журнал. Детская гастроэнтерология и нутрициология – 2003. – том 11. - №3. – С.122-125.
6. Шишкина Т.А. Состояние микробиоценоза желудочно-кишечного тракта и его коррекция у часто болеющих детей: Автореф. дисс. к.м.н. М. - 2005. - С.24.

#### **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)**

### **ЗНАЧЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНО-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА**

**Шортанбаева Ж.А., Кобелева М.И., Дауталиева Ж.Н.**

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,  
модуль дерматовенерологии, г.Алматы

Псориаз является одним из наиболее распространенных мультифакториальных кожных заболеваний, часто имеющий семейно – наследственный характер развития. Этиология псориаза до сих пор остается невыясненной. Течение псориаза характеризуется гиперпролиферацией эпидермиса, нарушением процессов кератинизации, воспалительной реакцией в дерме, изменениями в различных органах и системах.



Современные исследования позволяют говорить о многочисленных факторах влияющих на возникновение и развитие псориаза. Начало заболевания провоцируют нарушения обменных процессов в организме, которые сочетаются с наличием очагов стрептококковой или вирусной инфекции. Имеются сообщения о хромосомных нарушениях у больных псориазом. Была обнаружена хромосома, при повреждении которой развивается дерматоз. Если в клетку внедряется вирус, то кодирование наследственной информации нарушается. Как следствие, появляются новые трансформированные клетки, имеющие измененные наследственные свойства. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что наследственные факторы имеют превалирующее значение по сравнению с факторами воздействия окружающей среды. Определяющими механизмами, которые провоцируют начало развития заболевания, являются травмы нервно-психического характера, состояние стресса, продолжительное пребывание в состоянии напряжения. Определенная роль в развитии заболевания принадлежит очагам фокальной инфекции (холецистит, тонзиллит, отит, гайморит, кариес и др.). В результате инфицирования иммунная чувствительность организма значительно возрастает, вследствие чего может обостряться дерматоз либо проявляются его первичные симптомы. Часто обострение и развитие псориаза происходит под воздействием стрептококковых инфекций. Кроме того, симптомы псориаза могут обостряться под воздействием ряда лекарственных средств — антибиотиков, бета-блокаторов, противовоспалительных препаратов нестероидного характера, витаминов группы В. Осложнение заболевания, его дальнейшее распространение и укорочение периода ремиссии происходит в результате воздействия алкоголя. Кроме того, псориаз прогрессирует вследствие несоблюдения правил личной гигиены, проблем семейного характера, игнорирования предписанного врачом режима лечения. Также предполагают, что возможно индуцирование псориаза антигенами, до сих пор не выделенными, являющимися триггерами для Т-лимфоцитов. Немаловажное значение в патогенезе псориаза имеют микробные агенты, вызывающие стимуляцию иммунной системы, которая, в свою очередь, ведет к активации цитокинного каскада, провоцирующего изменение процессов пролиферации и дифференцировки эпидермиса. Имеются свидетельства о роли довольно большого спектра микроорганизмов (*M. ovalis*, бета-гемолитический стрептококк, *S. albicans*, стафилококки, микрококки и т.д.) в эскалации псориаза.

Недавно возникло предположение, что псориаз – это опосредованная Т-клетками аутоиммунная реакция при действии бактериального суперантигена. Секретировать суперантигены – иммуногенные белки способны ряд патогенных бактерий, вирусов, в том числе стрептококки, стафилококки. В отличие от простых антигенов суперантигены не подвергаются процессингу, а в неизменном виде связываются с макрофагальными молекулами HLA I или II класса. Такой комплекс презентуется Т-клонам, имеющим в составе ТкР (Т-клеточный рецептор) бета-цепь определенной специфичности переменных участков ( $v\beta 5$ ,  $v\beta 8$ ,  $v\beta 6$ ,  $v\beta 11$ ,  $v\beta 17$  и др.). Эти переменные участки (бета-цепи ТкР характерны для так называемых запрещенных Т-клонов, аутореактивных к антигенам собственного организма и подвергающихся внутритимусной гибели. Суперантигены активируют множество различных Т-клонов, каждый из которых специфичен к своему антигенному пептиду. Так, по данным Becherel, Frances, Chosidow, 30% Т-клеток могут быть активированы после стимуляции суперантигеном. Возможна способность суперантигенов вызывать массивную стимуляцию Т-клеток, макрофагов, клеток Лангерганса и активированных кератиноцитов, ответственных за их патологические эффекты. Наиболее часто триггерными факторами при псориазе могут быть стрептококки группы А. Это подтверждают полученные Л.Б. Важбиным с соавт. данные, что в качестве источника бактерио- и токсемии, снижающих естественную резистентность и сенсибилизирующих организм, могут выступать очаги фокальной инфекции – тонзиллит,

холецистит, аднексит и др. Развитию каплевидного псориаза, особенно у детей, часто предшествует острая стрептококковая инфекция верхних дыхательных путей, опережающая появление псориазных очагов на 1–2 недели. С этим согласуются данные Norholm-Pederson, Teranishi с соавт., которые в сыворотке больных псориазом после обострения заболевания (часто после стрептококковой инфекции верхних дыхательных путей) отмечали повышенный титр антистрептококковых антител. Более того, профилактическое применение пенициллина часто предотвращает обострение псориаза.

Было высказано предположение, что хроническая стрептококковая инфекция может быть ответственна за рефрактерный хронический бляшечный псориаз. При каплевидном и, возможно, в меньшей степени при хроническом бляшечном псориазе проявляется потенциальная роль бактериальных суперантигенов в стимуляции местного воспалительного ответа, который приводит к развитию клинических проявлений при псориазе. При каплевидном псориазе из кожи были выделены Т-клетки, специфичные для стрептококковых антигенов группы А. Была выявлена селективная экспансия  $\nu\beta$  2+ Т-клеток в пораженной коже пациентов с каплевидным псориазом при отсутствии этого явления в периферической крови. Штаммы стрептококка, выделенные от больных каплевидным псориазом, продуцировали токсин SPE-C (streptococcal pyrogenic exotoxin-C), ассоциированный с селективной экспансией  $\nu\beta$  2+ Т-клеток. Было также отмечено, что суперантигены регулируют экспрессию кожного лимфоидного антигена (CLA) на Т-клетках. Эти данные предполагают потенциальную модель патогенеза каплевидного псориаза, при которой фарингеальная инфекция с токсинпродуцирующими стафилококками приводит к экспансии  $\nu\beta$  2+ Т-клеток, несущих CLA в региональные лимфоузлы. После этого следует локализация  $\nu\beta$  2+/CLA+ Т-клеток в коже, где в комбинации с местными факторами, такими как продукция цитокинов, клинически проявляется каплевидный псориаз.

Существует мнение, что суперантигенстимулированные Т-клетки могут индуцировать патологическую экспрессию вариантов кератина, имеющих близкую гомологию со стрептококковым М-протеином, и стимулировать М-протеинспецифичные аутореактивные Т-клетки. Есть трудности в интерпретации результатов иммуногистохимических анализов в связи с присутствием перекрестно реагирующих антигенов как в нормальной коже, так и в пораженной стрептококками группы А. В исследовании с использованием моноклональных антител 111-15504 к стрептококку группы А была определена антигенная детерминанта (эпитоп), специфичная для стрептококка группы А. Показана его ассоциация с белком класса IM. При исследовании биоптатов кожи у 20 из 38 больных в дермальных сосочках и эпидермисе обнаружили специфический антиген, ассоциированный с белком класса IM. Можно считать установленным, что антигенные белки класса IM экспрессируются стрептококками и связаны со специфичными клетками кожи человека, как и множество белков плазмы. Циркулирующие иммунные комплексы, содержащие белки класса IM, определенные в очагах фокальной инфекции, могут находиться в местах повреждения, вокруг капилляров кожи и в клетках эпидермиса при псориазическом воспалении. Найденные в дермоэпидермальной зоне при псориазе клетки могут рассматриваться как антигенпредставляющие. Таким образом, белок класса IM может быть потенциальным триггером и целью для иммунных реакций в коже, но ясно, что не только один этиологический агент участвует в развитии псориаза. Антигены и /или суперантигены других бактерий, грибов и вирусов могут быть также триггерами при псориазе. Если бактериальная инфекция, обусловленная стрептококками, выступающая в роли фактора эксацербации псориаза, достаточно исследована, то роль стафилококков до сих пор остается недостаточно исследованной. Считают, что колонизация кожи *S. aureus* играет важную роль в патогенезе псориаза и других дерматозов – атопического дерматита, Т-лимфомы. Показана повышенная чувствительность периферической крови больных вульгарным псориазом к суперантигену стафилококка. Т. Yamamoto с соавторами установили возможность моноцитов, как Т-клеток, активированных стафилококковым суперантигеном, выступать в роли триггера или агgravировать псориаз посредством секретируемых цитокинов. Авторы изучили ответ мононуклеарных клеток периферической крови больных вульгарным псориазом на стафилококковые суперантигены (стафилококковый энтеротоксин A-SEA, SEB, SECI) и выяснили, что этот ответ на SEB у больных значительно выше ( $34,468 \pm 6,455$ ), чем у здоровых ( $22,756 \pm 5,780$ ,  $P < 0,005$ ). Индекс стимуляции у больных псориазом ( $63,9 \pm 55$ ) превышал таковой у здоровых ( $26,0 \pm 23,0$   $P < 0,005$ ) и больных атопическим дерматитом ( $40,7 \pm 30,0$   $P < 0,005$ ). Повышалось и содержание ИЛ-2, ИЛ-6, TNF-альфа в ответ на стафилококковый энтеротоксин В. Подобные результаты получены и при изучении ответа на SEA, SECI. Авторы считают, что реакция на суперантигены может быть одним из потенциальных механизмов Т-клеточной активации моноцитов при псориазе и, возможно, связана с эксацербацией и поддержанием воспалительного процесса. Супер антиген продуцирующие штаммы *S. aureus* определяются у незначительного числа больных псориазом: с пораженной кожи – у 15 из 100, с видимо здоровой кожи – у 5 из 89 и из глотки – у 19 из 94. Предполагают, что суперантигены часто могут выступать как иницирующий фактор для развития псориаза. Впоследствии бактериальные штаммы в большинстве случаев элиминируются, что, возможно объясняет низкую частоту позитивных результатов.

Выявление бактериального антигена, содержащего чужеродный эпитоп и эпитоп с перекрестно реагирующими структурами к нормальным тканям, может быть полезным при изучении псориаза у людей с генетической предрасположенностью. Предполагают 2 ступени при аутоиммунном пути патогенеза псориаза. Первая, возможно, связана с постклональной активацией  $\nu\beta$  ограниченной CD 4+ Т-клеток некоторыми бактериальными суперантигенами. Эти активированные Т-клетки, инъецированные интрадермально в неповрежденную кожу больных псориазом, вызывают гистологические изменения подобные при псориазе. На второй ступени вовлекается аутореактивная подгруппа Т-клеток при интрадермальном введении в неповрежденную псориазическую кожу, которые, возможно, впоследствии активируются предпатологическими (putative) аутоантигенами. В то же время аутоантигены неидентифицированы. Хотя было высказано предположение, что аутоантигеном может быть L1-капсид протеина HPV5-вируса, специфичного для редкого генетического заболевания кожи epidermodysplasia verruciformis. Majewski с соавт. показали у 90% больных псориазом присутствие HPV5 DNA. HPV5-специфичные антитела обнаружены у 25% больных псориазом против 2-5% в группе контроля-больные атопическим дерматитом, остроконечными кондиломами, реципиенты с аллотрансплантатом. Неизменное присутствие HPV5 и других EV HPV в псориазических очагах и выявление антител к конформационным эпитопам капсида HPV5 свидетельствуют о возможности роли EV HPV как аутоантигена в иммунопатогенезе псориаза. Персистенцией в коже больных псориазом бактериального антигена в виде атипичных L-форм, возможно, объясняется отсутствие активных пустулезных проявлений при обычных распространенных формах заболевания. Имеются лишь единичные сообщения о состоянии микрофлоры и функции кожи при псориазе. Показано снижение бактерицидной функции кожи при псориазе в зависимости от состояния естественной резистентности организма и клинического течения. Статистически достоверное снижение функции определено как на бляшках, так и на видимо здоровых участках кожи, более низки показатели при тяжелом течении и осложнениях дерматоза. При наличии у больных псориазом очагов фокальной инфекции и сопутствующих заболеваний наблюдается более выраженное угнетение естественной резистентности организма: снижение бактерицидной активности сыворотки крови, титров нормальных антител, комплемента, пропердина и ослабление фагоцитоза. Отмечена также повышенная чувствительность к бактериальным антигенам: гемолитическому стрептококку – у 35,6%, гемолитическому стафилококку – у 24,2%, нескольким бактериальным аллергенам – у 18,4% больных псориазом с очагами фокальной инфекции. Источником бактериальной сенсибилизации может быть развивающийся у больных псориазом дисбактериоз кишечника. Установлено, что у 72% больных с обычной формой псориаза на мембранах эритроцитов обнаруживаются антигены *S. aureus*, *Str. faecalis*, *E. coli*, *Pr. morgani*. Проведенные нами исследования позволили установить особенности клинического течения псориаза у детей: превалирование распространенных форм заболевания с сильно выраженным кожным процессом, экссудацией (10,5%), высокой частотой эритродермии (5,3%), что, возможно, обусловленоотягощенным анамнезом (гепатит – до 21%; ОРЗ, бронхит, пневмония – до 26,3%), высокой частотой сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта (18,4%), семейного псориаза (более чем у одной трети больных). Изучение микробиоценоза очагов поражения кожи у детей с псориазом свидетельствовало об угнетении защитной флоры (снижение дифтероидов до 18,7% против 35,7% в контроле), увеличении количества коагулазоположительных стафилококков (43,7% против 28,6%) с набором маркеров вирулентности, дополненных высокой устойчивостью к антибиотикам (79,1% против 36,8%), высокой интенсивностью обсеменения (466,7 КОЕ/см<sup>2</sup> против 116,6 в контроле). Степень и направленность нарушений микробиоценоза отражала активность и тяжесть патологического процесса. Связь развития псориаза с действием микробного фактора у одних больных, с генетически обусловленной недостаточностью противоинфекционной защиты, нарушением систем регуляции обмена веществ - у других дала основание выделить микробно-средовой и микробно-генетический варианты этиологии и патогенеза заболевания. Анализ современных данных позволяет заключить, что в патогенезе псориаза определенную роль играет микробный фактор. В пользу этого свидетельствуют некоторые клинические особенности течения псориаза: сезонность, частая локализация в себорейных участках, возникновение или обострение после инфекционного заболевания – гайморита, тонзиллита, холецистита и др. Наиболее актуальна эта проблема при псориазе у детей в силу несовершенства у них защитно-адаптационных механизмов, нервной, эндокринной регуляции, особенностей метаболических и иммунологических процессов.

#### Список литературы

1. Важбин Л.Б. и др. // Вестн. Дерматол. 2005; 6: 39-40.
2. Головизин М.В. // Иммунология. 2006; 1: 12-27
3. Лем Ж.В. и др. // Клиническая биохимия, иммунология и терапия псориаза. Алматы, 2009; 28-32.
4. Мордовцев В.Н. // Кожные и венерические болезни / Под ред. Ю.К. Скрипкина. М., 1999; 2: 179-230.

5. Мушет Г.А., Альбанова В.И. Псориаз. 2009.
6. Шарапова Г.Я., Короткий Н.Г., Молоденков М.Н. Псориаз. М.: Медицина, 1989; 5-19.
7. Barker J.N. // JEADV. 2001; 11(2): 21.
8. Barker B.S. et al. // Br. J. Dermatol. 2006; 128: 439-499.
9. Barker J. N., Goodlad J.R., Ross E. L. // Am. J. Pathol. 2007; 142: 1091-1097.
10. Becherel P.A., Frances C., Chosidow O. // Abstracts 6-th Congress of the EADV, sept. 11-29. Braathen L.R. // JEADV. 1998; 11(2): 25.30. Chang J.C. et al. // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2008; 91: 9282-9286

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ МИКРОБНОЙ ЭКЗЕМЫ

**Абдрахимова Н.А., Хисматуллина З.Р., Мустафина Г.Р., Надырченко Р.М., Гареев Е.М.**

Кафедра дерматовенерологии с курсами дерматовенерологии и косметологии ИПО Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа

Актуальность.

Экзема – рецидивирующее аллергическое воспалительное заболевание кожи, склонное к хроническому течению и обострениям, вызываемое различными экзогенными и эндогенными факторами. Отмечаются серозное воспаление преимущественно сосочкового слоя дермы, очаговый спонгиоз шиповатого слоя эпидермиса и полиморфизм зудящих элементов, среди которых на первое место выступают пузырьки [4].

Среди разнообразия клинических форм заболевания микробная экзема встречается у 12-27%. Микробная экзема отличается рядом особенностей клинической картины и течения: большей распространённостью патологического процесса, частым развитием вторичных аллергических эффоресценций по всему кожному покрову, а также реистентностью к общепринятым методам терапии.[1]

В 1996 году на базе лаборатории иммунологии и биотехнологии Центрального НИИ эпидемиологии МЗ РФ был создан и зарегистрирован лекарственный препарат «Имунофан» – синтетический гексапептид с иммунорегуляторной активностью. Фармакологические эффекты данного препарата основываются, прежде всего, на его свойствах изменять состояние иммунной системы, регулируя её показатели в сторону нормализации [2].

Цель работы. Провести сравнительную оценку влияния традиционной схемы лечения и терапии с применением иммуномодулятора «Имунофан» на функциональную активность нейтрофилов венозной крови при микробной экземе.

Материалы и методы.

Для изучения влияния имунофана на функциональные параметры нейтрофилов больные были разделены на 2 группы: 1-ю группу (основную) составило 80 человек – 50 женщин (62,5%) и 30 мужчин (37,5%), в возрасте 35-56 лет, которые на фоне традиционной терапии применяли имунофан в виде ректальных суппозиторий по 100мкг 1 раз в день в течение 25 дней; 2-ую группу (контрольную) наблюдения составило 104 больных - 62 женщины (59.6%) и 42 мужчины (40.4%) в возрасте 35-56 лет с микробной экземой, которых получали только традиционное лечение (десенсибилизирующие и антигистаминные препараты, антибактериальные средства, витамины, корректоры микроциркуляции). У 76,1% больных микробная экзема имела длительное торпидное течение с многократными обострениями. Средняя продолжительность заболевания составила 12,3±6,3 лет. В группу практически здоровых людей вошли 50 человек, у которых в ходе осмотра и сбора анамнеза данных за микробную экзему выявлено не было. Все больные получали базовое лечение в дерматологическом отделении №1 ГАУЗ РКВД г.Уфы. Оценка функциональной активности фагоцитов осуществлялась пять раз в ходе лечения (до начала лечения, на 10 день лечения, в конце лечения, через 3 и 6 месяцев после лечения).

Определяли активированный тест с НСТ (НСТинд.), который позволяет оценить функциональный резерв кислородзависимого механизма бактерицидности фагоцитов. Тест используют для выявления резервных возможностей внутриклеточных систем фагоцитов. При значениях НСТинд. от 36.4± 4.5% бактерицидную активность нейтрофилов оценивали как нормальную.

Полученные данные были подвергнуты двухфакторному дисперсионному анализу, позволяющему дать комплексную оценку всех ожидаемых и наблюдаемых эффектов [3].

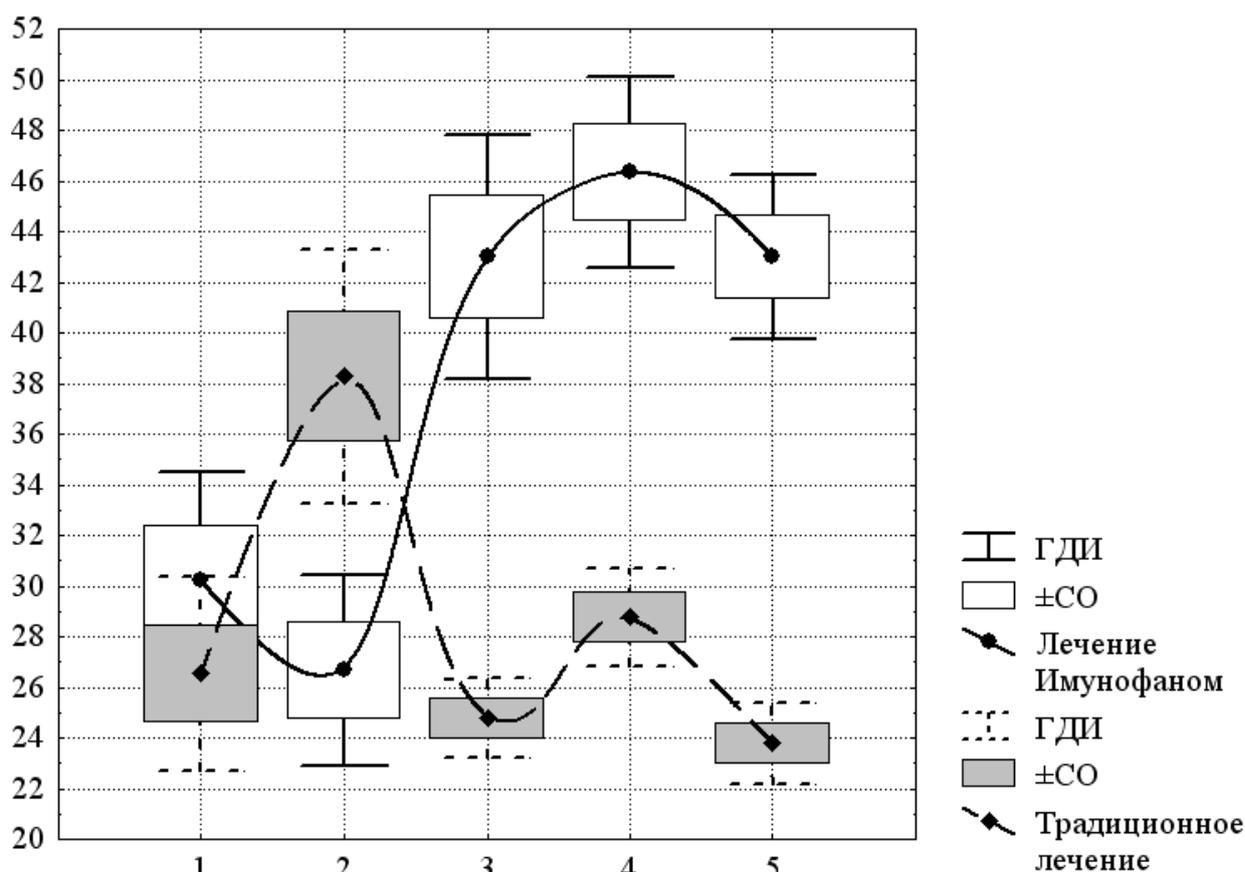


Рис.1. Изменения среднего уровня НСТинд. в венозной крови.

По оси абсцисс – «этапы наблюдения» По оси ординат – средние уровни НСТинд. ГДИ – границы доверительных интервалов для средних значений,  $\pm$ СО – стандартная ошибка средних.

Как видно на Рисунке 1, до лечения средние уровни НСТинд. в обеих группах были близки ( $26.5 \pm 7.6\%$  и  $30.2 \pm 8.4\%$ ) и значимо не различались ( $p > 0.21$ ). В последующие сроки наблюдения средний уровень НСТинд. в контрольной группе первоначально достоверно ( $p < 0.0001$ ) повышается до  $38.3 \pm 9.9\%$ , но к концу лечения снижается до уровня  $24.8 \pm 3.1\%$ , который значимо не отличается от исходного ( $p > 0.51$ ). При применении «Имунофана» изменения среднего уровня НСТинд. происходит незначимое ( $p > 0.23$ ) снижение до значения  $26.7 \pm 7.4\%$ , к 10-му дню от начала лечения сменяется резким подъемом среднего уровня НСТинд., достигающего к концу лечения значения  $43.0 \pm 9.5\%$ .

Наиболее наиболее резкая разница динамики изменений НСТинд., собственно, и определяющее собой разницу общего среднего уровня, имеет место в отдаленные сроки наблюдений. В основной группе через три и шесть месяцев после окончания лечения среднее значение НСТинд. сохраняется практически на уровне, возникшем после окончания лечения:  $46.3 \pm 7.5\%$  и  $43.0 \pm 6.4\%$  соответственно. Различия между средними уровнями НСТинд. после лечения и вплоть до шести месяцев статистически незначимы:  $p > 0.25 \div 0.98$ . Это существенно выше того, что имеет место в нормативной группе –  $36.4 \pm 4.5\%$ . Следовательно, можно говорить о нормализации и стабилизации НСТинд. в отдаленные сроки после лечения.

При традиционном лечении, как видно, к трем месяцам после окончания лечения средний уровень НСТинд. незначительно повышается ( $28.8 \pm 3.8\%$ ), но к полугоду снижается до значения  $23.8 \pm 3.2\%$ , который значимо не отличается ( $p > 0.21$ ) от исходного – до начала лечения.

Выводы.

1. Выявлена изначальная несостоятельность бактерицидной активности нейтрофилов у больных микробной экземой.
2. Резкое снижение среднего уровня НСТинд. в контрольной группе свидетельствует о декомпенсации против-инфекционной защиты и считается прогностически неблагоприятным признаком.

3. При комбинированной иммуномодулирующей терапии происходит стабильная нормализация бактерицидной активности нейтрофилов уже по ходу лечения и, главное, в отдалённые сроки наблюдения.

Таким образом, включение в базовую терапию микробной экземы иммуномодулятора «Имунофан» позволит значительно продлить фазу ремиссии хронического дерматоза.

#### Список литературы

1. О топической терапии больных микробной экземой /Бакулев А.Л., Кравченя С.С., Мурашкин Н.Н., Игонина И.А., Епифанова А.Ю., Слесаренко Н.А. Саратовский научно-исследовательский журнал.-2012.-Т.8, №2.- С.596-600.
2. Покровский В.И. Имунофан. Опыт применения в клинической практике. – М.: Бионекс, 2010.- С.1-2
3. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. - М.: МедиаСфера, 2002. - 312 с.
4. Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни: учебник /Ю.К. Скрипкин, А.А. Кубанова, В.Г. Акимов. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.-С.242-355.

### СЕКЦИЯ №18.

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

#### ВОЗМОЖНОСТИ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА С ПЕРЕХОДОМ НА ПИЩЕВОД

**Верзакова И.В., Рябова В.Ю.**

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ России,  
Республиканский клинический онкологический диспансер, г.Уфа

#### Введение.

Рак желудка является одной из самых важных социально-экономических проблем мирового и отечественного здравоохранения и характеризуется высокой долей смертей в течение первого года после установления диагноза, что свидетельствует о поздней выявляемости, а также о том, что это наиболее агрессивная по течению и прогнозу злокачественная опухоль (Поддубный Б.К., Кашин С.В., 2011г).

В России по показателям заболеваемости (оба пола) рак желудка устойчиво занимает 3-е ранговое место (8,0%) после рака кожи (11,9%, с меланомой – 13,5%), трахеи, бронхов и легкого(11,3%) и молочной железы (10,8%), а по показателям смертности – 2-е место (12,2%) после опухолей трахеи, бронхов и легкого (17,7%) (Чиссов В.И., Старинский В.В., 2011).

Несмотря на рост диагностических возможностей, оснащенности медицинских учреждений высокоэффективным диагностическим оборудованием, развитие новых диагностических методик, доля активно выявленных больных с опухолевым процессом на ранней стадии остается достаточно низкой.

Допплерография имеет значительные преимущества перед остальными диагностическими методами ввиду возможности динамического исследования сосуда любого диаметра (предоставляет информацию о кровотоке в реальном масштабе времени в конкретном участке сосудистой системы). Этот метод диагностики экономичный и неинвазивный, не имеет противопоказаний и побочных эффектов.

В настоящее время разработаны алгоритмы цветового доплеровского сканирования непарных висцеральных ветвей брюшной аорты - чревного ствола, печеночной и селезеночной артерии у здоровых пациентов. Об исследованиях кровотока в вышеуказанных сосудах, и в частности левой желудочной артерии при раке желудка с переходом на пищевод в доступной литературе информации недостаточно.

Целью исследования явилось определение места и значимости количественных и качественных показателей кровотока в левой желудочной артерии и других сосудах чревного ствола в комплексной диагностике рака проксимального отдела желудка с переходом на пищевод.

#### Материалы и методы.

УЗИ проводилось на ультразвуковых аппаратах «HDI -1500» с конвексным датчиком 3-7 МГц и «DIXION» с конвексным датчиком с частотой 3-5 МГц.

Ультразвуковая ангиография чревного ствола, печеночной, селезеночной и левой желудочной артерий проводилась с использованием дуплексного режима сканирования, сочетающего в себе стандартное ультразвуковое исследование в В-режиме, ЦДК, спектральный доплеровский режим.

Первый этап включал оценку в В-режиме. Следующим этапом являлось исследование в доплеровском режиме. В режиме ЦДК оценивали диаметр сосудов, их расположение, проходимость и наличие кровотока. В спектральном режиме оценивали количественные и качественные характеристики спектра доплеровского сдвига частот кровотока: максимальную систолическую скорость ( $V_{max}$ ), конечную диастолическую скорость ( $V_{min}$ ), индекс резистентности (RI), пульсационный индекс (PI), объемная скорость кровотока, соотношение систолической и диастолической составляющих спектра, наличие систолического спектрального окна, наличие или отсутствие отрицательной фазы спектра. Для исключения влияния различных факторов на гемодинамику доплерографические показатели измеряли в идентичных стандартных условиях: натощак, в положении лежа на спине, при задержке дыхания без дополнительного вдоха по стандартной методике ультразвукового сканирования.

Контрольная группа представлена 88 здоровыми лицами. Группа исследования - 127 пациентов с заболеванием «Рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод».

#### Результаты исследования

Контрольная группа. УЗДГ проведена у 88 условно здоровых пациентов не имеющих жалоб и каких-либо заболеваний желудочно – кишечного тракта в анамнезе в возрасте от 31 до 83 лет, средний возраст в группе составил  $58,3 \pm 11,9$  лет. Мужчин было - 70 (80%), женщин - 18 (20%). Большинство обследованных контрольной группы составили пациенты от 51 до 60 лет (34%).

Полученные результаты оценки кровотока в исследуемых сосудах имели следующие количественные характеристики:

В чревном стволе пиковая систолическая скорость кровотока колебалась от 92,13 см/с до 134,3 см/с со средним значением  $116,9 \pm 10,53$  см/с. Конечная диастолическая скорость кровотока колебалась от 12,4 см/с до 53,85 см/с со средним значением  $31,95 \pm 7,3$  см/с. Средняя скорость кровотока колебалась от 34,86 см/с до 75,26 см/с со средним значением  $56,65 \pm 10,15$  см/с. Индекс резистентности от 0,66 до 0,83 со средним значением  $0,74 \pm 0,04$ . Пульсационный индекс колебался от 1,12 до 2,0 со средним значением  $1,52 \pm 0,23$ . Объемная скорость кровотока от 672 мл/мин до 1693 мл/мин со средним значением  $1376 \pm 273$  мл/мин.

В левой желудочной артерии пиковая систолическая скорость кровотока колебалась от 24,2 см/с до 48,7 см/с со средним значением  $36,8 \pm 7,1$  см/с. Конечная диастолическая скорость кровотока колебалась от 6,8 см/с до 15,25 см/с со средним значением  $11,09 \pm 3,06$  см/с. Средняя скорость кровотока колебалась от 13,1 см/с до 30,8 см/с со средним значением  $20,72 \pm 5,1$  см/с. Индекс резистентности от 0,68 до 0,80 со средним значением  $0,74 \pm 0,03$ . Пульсационный индекс колебался от 1,03 до 1,76 со средним значением  $1,35 \pm 0,19$ . Объемная скорость кровотока от 63 мл/мин до 138,1 мл/мин со средним значением  $97,2 \pm 23,7$  мл/мин.

В селезеночной артерии пиковая систолическая скорость кровотока колебалась от 50,72 см/с до 99,3 см/с со средним значением  $78,97 \pm 12,3$  см/с. Конечная диастолическая скорость кровотока колебалась от 13,62 см/с до 34,82 см/с со средним значением  $22,46 \pm 4,46$  см/с. Средняя скорость кровотока колебалась от 23,22 см/с до 57,14 см/с со средним значением  $43,1 \pm 7,25$  см/с. Индекс резистентности от 0,67 до 0,82 со средним значением  $0,75 \pm 0,03$ . Пульсационный индекс колебался от 1,06 до 1,68 со средним значением  $1,38 \pm 0,2$ . Объемная скорость кровотока от 384 мл/мин до 785 мл/мин со средним значением  $580 \pm 102,6$  мл/мин.

В общей печеночной артерии пиковая систолическая скорость кровотока колебалась от 52,8 см/с до 93,69 см/с со средним значением  $73,9 \pm 11,2$  см/с. Конечная диастолическая скорость кровотока колебалась от 9,72 см/с до 26,6 см/с со средним значением  $19,2 \pm 4,2$  см/с. Средняя скорость кровотока колебалась от 23,04 см/с до 58,98 см/с со средним значением  $38,9 \pm 8,8$  см/с. Индекс резистентности от 0,7 до 0,8 со средним значением  $0,75 \pm 0,03$ . Пульсационный индекс колебался от 1,8 до 1,9 со средним значением  $1,45 \pm 0,2$ . Объемная скорость кровотока от 270 мл/мин до 775 мл/мин со средним значением  $484 \pm 118,6$  мл/мин.

Группа исследования. УЗДГ проведена 127 пациентам с диагнозом Рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод в возрасте от 45 до 77 лет, из них 104 мужчинам (81,9%) и 23 женщинам (18,1%). Данная группа включала 3 подгруппы в зависимости от стадии заболевания. При анализе полученных данных в контрольной группе, а также во 2-й и 3-й подгруппах группы исследования преобладали пациенты от 51 до 60 лет, половой состав характеризовался преобладанием мужчин во всех группах.

Оценка значимости различий в изменениях параметров в исследуемых артериях у здоровых пациентов и больных с диагнозом Рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод проводилась во всех случаях с вероятностью 95%. Нами получены статистически значимые изменения ( $p \leq 0,05$ ).

В сравнении с контрольной группой во всех подгруппах пациентов с диагнозом рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод в левой желудочной артерии определялось увеличение: пиковой систолической скорости: у пациентов со 2 ст до  $54,6 \pm 14,1$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 3 ст до  $64,3 \pm 11,1$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $69,4 \pm 11,8$  см/с ( $p < 0,001$ ).

конечной диастолической скорости кровотока: у пациентов со 2 ст до  $20,57 \pm 8,48$  см/с ( $p < 0,01$ ), с 3 ст до  $26,2 \pm 5,76$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $28,56 \pm 5,68$  см/с ( $p < 0,001$ )

средней линейной скорости кровотока: у пациентов со 2 ст до  $33,7 \pm 11,45$  см/с ( $p < 0,01$ ), с 3 ст до  $40,62 \pm 6,87$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $44,2 \pm 6,2$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Снижение RI: у пациентов со 2 ст до  $0,66 \pm 0,07$  ( $p < 0,01$ ), с 3 ст до  $0,62 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $0,62 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ).

Снижение PI :у пациентов со 2 ст до  $1,09 \pm 1,25$  ( $p < 0,01$ ), с 3 ст до  $0,95 \pm 0,11$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $0,95 \pm 0,096$  ( $p < 0,001$ ).

Увеличение объемной скорости кровотока: у пациентов со 2 ст до  $160,8 \pm 67$  мл/мин ( $p < 0,01$ ), с 3 ст до  $201,97 \pm 29,3$  мл/мин ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $240 \pm 34,9$  мл/мин ( $p < 0,001$ ).

В сравнении с контрольной группой во всех группах пациентов с диагнозом рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод в чревном стволе определялось увеличение: пиковой систолической скорости V1: у пациентов с 3 ст до  $137,5 \pm 20,86$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $157,6 \pm 12,5$  см/с ( $p < 0,001$ ).

конечной диастолической скорости кровотока: у пациентов с 3 ст до  $48,3 \pm 14,78$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $60,8 \pm 8,92$  см/с ( $p < 0,001$ )

средней линейной скорости кровотока: у пациентов с 3 ст до  $80,55 \pm 20,03$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $97,5 \pm 19,59$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Снижение RI: у пациентов с 3 ст до  $0,66 \pm 0,05$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $0,62 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ).

Снижение PI: у пациентов с 3 ст до  $1,17 \pm 0,26$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $1,0 \pm 0,14$  ( $p < 0,001$ ).

Увеличение объемной скорости кровотока: у пациентов с 3 ст до  $2420 \pm 901,5$  мл/мин ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $3081 \pm 1221$  мл/мин ( $p < 0,001$ ).

В сравнении с контрольной группой во всех группах пациентов с диагнозом рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод в селезеночной артерии определялось увеличение: пиковой систолической скорости: у пациентов с 3 ст до  $96,98 \pm 20,33$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $107,7 \pm 22,6$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Снижение конечной диастолической скорости кровотока у пациентов со 2 ст до  $18,5 \pm 1,1$  см/с ( $p < 0,001$ ), с повышением значений у пациентов с 3 ст до  $32,6 \pm 10,5$  см/с ( $p < 0,001$ ) и 4 ст до  $41,46 \pm 12,4$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Повышение средней линейной скорости у пациентов с 3 ст до  $59,3 \pm 18,8$  см/с ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $60,05 \pm 16,3$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Снижение RI у пациентов с 3 ст до  $0,67 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $0,64 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ).

Повышение PI у пациентов со 2 ст до  $1,58 \pm 0,2$  ( $p < 0,01$ ), снижение у пациентов с 3 ст до  $1,13 \pm 0,19$  ( $p < 0,001$ ), с 4 ст до  $1,19 \pm 0,3$  ( $p < 0,001$ ).

Увеличение объемной скорости кровотока у пациентов с 3 ст до  $941 \pm 334$  мл/мин ( $p < 0,001$ ), с 4 до  $1014 \pm 501$  мл/мин ( $p < 0,001$ ).

В сравнении с контрольной группой во всех группах пациентов с диагнозом рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод в общей печеночной артерии определялось увеличение: пиковой систолической скорости у пациентов с 4 ст до  $102,9 \pm 27,3$  см/с ( $p < 0,001$ ).

конечной диастолической скорости кровотока у пациентов с 3 ст – до  $22,7 \pm 7,66$  см/с ( $p < 0,05$ ), с 4 ст до  $35,9 \pm 14$  см/с ( $p < 0,001$ ).

средней линейной скорости кровотока у пациентов с 3 ст до  $42,1 \pm 9,2$  см/с ( $p < 0,05$ ), с 4 до  $62,6 \pm 22,2$  см/с ( $p < 0,001$ ).

Снижение RI у пациентов с 4 ст до  $0,65 \pm 0,05$  ( $p < 0,001$ ).

Повышение PI у пациентов со 2 ст до  $1,59 \pm 0,17$  ( $p < 0,05$ ), у пациентов с 4 ст снижался до  $1,09 \pm 0,18$  ( $p < 0,001$ ).

Увеличение объемной скорости кровотока у пациентов с 3 ст до  $579,3 \pm 251$  мл/мин ( $p < 0,05$ ), с 4 ст до  $1220 \pm 1096$  мл/мин ( $p < 0,001$ ).

Выводы.

1. Полученные результаты дуплексного сканирования чревного ствола и левой желудочной артерий доказывают, что во всех подгруппах группы исследования пациентов в сравнении с контрольной группой отмечается увеличение скоростных показателей и снижение индексов периферического сопротивления, что может указывать на наличие опухолевого процесса в абдоминальном сегменте пищевода и проксимальном отделе желудка.

2. Наиболее выраженное увеличение кровотока в общей печеночной артерии у пациентов с 4 стадией заболевания в сравнительном аспекте с контрольной группой, а также с подгруппами пациентов со 2 и 3 стадиями объясняется распространенностью опухолевого процесса (наличием мтс в печень и/или забрюшинные лимфатические узлы и т.д.).

3. Изменения в зависимости от стадии заболевания некоторых количественных характеристик кровотока в селезеночной, общей печеночной артериях, таких как: снижение конечной диастолической скорости кровотока и повышение PI у пациентов со 2 стадией заболевания в селезеночной артерии; повышение PI у пациентов со 2 стадией заболевания в печеночной артерии требуют дальнейшего изучения.

#### Список литературы

1. Поддубный Б.К., Кашин С.В., Иваников И.О. Рак желудка: современное состояние проблемы и новые возможности эндоскопической диагностики. Современная онкология.2011;3(том13); 61-67.
2. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). М.:МНИОИ им. П.А.Герцена Минздравсоцразвития России, 2011; с.4-145.

### СЕКЦИЯ №19.

### МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00)

#### DL-ГОМОЦИСТЕИН ПОНИЖАЕТ КИСЛОТНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ

**Кормилина Н.В., Сметанина М.В., Чучкова Н.Н., Глумова В.А.**

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

ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, г.Екатеринбург

Избыток гомоцистеина (ГЦ) в крови является фактором риска атеросклероза, сердечно-сосудистых заболеваний, нейродегенеративных болезней, что доказано как результатами популяционных исследований [6], так и данными экспериментов [7]. В том случае, если концентрация гомоцистеина в крови достигает 15 мкмоль/л и выше, говорят об умеренной гипергомоцистеинемии. Эффект ГЦ связывают с цитотоксическим действием на эндотелий сосудов. Кратковременное воздействие гомоцистеиновой кислоты – метаболита гомоцистеина – на нейроны приводит к апоптозу, а с увеличением концентрации индуцируется некроз вследствие нарушения упаковки и разрыва клеточных мембран [4]. Влияние аминокислоты на эритроциты остается малоизученным.

В связи с этим, целью настоящей работы явилось выяснение мембранотропного влияния малых доз гомоцистеина на эритроциты экспериментальных животных.

Материалы и методы.

Для исследования были выбраны белые беспородные крысы-самцы (*Rattus Norvegicus* Berk) одного возраста №10. Для получения эритроцитарной массы кровь в объеме 0,5 мл, взятой транскардиально, (требования к гуманному обращению с животными соблюдены) центрифугировали при оборотах центрифуги 3000 об/мин в течение 10 минут. Исследовались контрольные образцы эритроцитарной массы и образцы после предварительной инкубации с DL-гомоцистеином в течение 15 минут (Sigma Aldrich, США) в концентрации 5, 10, 15 30 мкмоль/л. В качестве основных параметров, характеризующих резистентность эритроцитов к действию ГЦ использовались: эритрограммы по И.А. Терскову и И.И. Гительзону (1957), относительное содержание фракций эритроцитов с низкой и пониженной (до 180 с), средней (180-270 с) и высокой (более 270 с) устойчивостью к кислоте, индекс резистентности относительных количеств эритроцитов с низкой и пониженной устойчивостью по отношению к эритроцитам со средней и высокой устойчивостью [5]; расчет доли эритроцитов, распавшихся за определенный промежуток времени, скорость гемолиза [3]. Результаты обрабатывались статистически с использованием стандартных программ Excel и Statistica 6.

Результаты и их обсуждение.

Нормальная эритрограмма представляется кривой, соединяющей точки, соответствующие проценту падения оптической плотности раствора в результате гемолиза. При исследовании эритрограмм контрольных (нативных) и подвергнутых воздействию гомоцистеина образцов крови мы получили следующие обобщенные данные. Количество эритроцитов с пониженной устойчивостью к гемолизу достоверно повышается, начиная с дозы 10 мкмоль/л, скорость гемолиза увеличивается, начиная с минимальной дозы ГЦ в 5 мкмоль/л. Полученные

результаты свидетельствуют о способности ГЦ усиливать скорость кислотного гемолиза эритроцитов независимо от дозы гомоцистеина. Даже в минимальном количестве этот параметр повышен в 1,46 раз ( $0,076 \pm 0,02$  – контроль,  $0,111 \pm 0,01$  – 5 мкмоль/л,  $0,113 \pm 0,03$  – 30 мкмоль/л,  $p \leq 0,05$ ). Однако следует отметить, что латентный период, после которого начинаются первоначальные изменения эритроцитов, имеет тенденцию к укорочению, о чем свидетельствуют низкие начальные параметры гемолиза:  $1,45 \pm 0,026$  ( $\sigma = 0,058$ ) – контроль,  $1,40 \pm 0,001$  ( $\sigma = 0,0001$ ) – 5 мкмоль/л,  $1,11 \pm 0,017$  ( $\sigma = 0,029$ ) – 10 мкмоль/л,  $1,28 \pm 0,017$  ( $\sigma = 0,028$ ) – 15 мкмоль/л,  $1,20 \pm 0,029$  ( $\sigma = 0,05$ ) – 30 мкмоль/л. По всей видимости, гемолиз начинается в экспериментальных образцах за счет действия ГЦ еще в период инкубации клеток с аминокислотой. Подтверждение полученным в ходе эксперимента данным имеется в работах последних лет, в которых указывается на наличие NMDA-рецепторов на эритроцитах, в т.ч. в эритроцитах крыс с которыми взаимодействует аминокислота. Глутаматные рецепторы активизируют вход ионов кальция внутрь эритроцитов, сморщивание клетки, и изменение внутриклеточного pH [1, 2]. Пик скорости гемолиза, четко выраженный в контрольных образцах крови и приходящийся на  $4,0 \pm 0,3$  минуту, сдвигается на более ранний временной период ( $2,5 \pm 0,5$  минуты) и выраженность его сглаживается, о чем свидетельствует снижение коэффициента эксцессии, который достигает отрицательных значений при дозе ГЦ в 30 мкмоль/л. Количество эритроцитов с пониженной устойчивостью к гемолизику увеличивается соответственно дозе ГЦ на: 16,27% (5 мкмоль/л); 47,41% (10 мкмоль/л); 58,69% (15 мкмоль/л) и 57,36% (30 мкмоль/л), в связи с чем снижается индекс резистентности. Наибольший процент гемолизированных эритроцитов в контроле (31,49%) приходится на 4-ю минуту, при концентрации ГЦ 10 мкмоль/л – на 3-ю, при концентрации 15 и 30 мкмоль/л – на 2,5-ю минуту действия гемолизика.

Таким образом, гомоцистеин обладает выраженным мембранотропным действием, увеличивает скорость гемолиза, снижает устойчивость эритроцитов к гемолизическому действию кислоты, в связи с чем снижается индекс резистентности клеток. Эти эффекты проявляются уже в минимальных дозах ГЦ, эквивалентных нормальному содержанию его в крови.

#### Список литературы

1. Makhro A., Hänggi P., Goede J.S., Wang J., Brüggemann A., Gassmann M., Schmutz M., Kaestner L., Speer O., Bogdanova A. N-methyl-D-aspartate receptors in human erythroid precursor cells and in circulating red blood cells contribute to the intracellular calcium regulation // *Am. J. Physiol. Cell Physiol.* 2013, Dec 1;305(11):C1123-38. doi: 10.1152/ajpcell.00031.2013. Epub 2013 Sep 18.
2. Makhro A., Wang J., Vogel J., Boldyrev A.A., Gassmann M., Kaestner L., Bogdanova A. Functional NMDA receptors in rat erythrocytes // *Am. J. Physiol. Cell Physiol.* 2010, Jun; 298(6):C1315-25. doi: 10.1152/ajpcell.00407.2009. Epub 2010 Mar 24.
3. Амбарцумян А.Ф., Сукиасян А.Р., Киракосян А.А. Анализ кинетики гемолиза с применением центральных моментов случайного распределения // *Биолог. журн. Армении*, №4 (60), 2008, с. 56-60.
4. Болдырев А.А. Молекулярные механизмы токсичности гомоцистеина // *Биохимия*, 2009, Т.74, вып.6, с.725-736.
5. Голенда И.Л. Голенда А.И. Иванов В.И. Минин В.В. Драпезо Р.Г. Макрушин И.М. Овчинникова О.В. Способ определения функционального состояния организма по степени резистентности крови к кислотному гемолизу // Патент на изобретение РФ №2179315 от 10.02., 2002. RU 2179315.
6. Никитин Ю.П., Мотина О.В., Рагино Ю.И., Симонова Г.И., Полонская Я.В., Иванова М.В., Щербакова Л.В., Малютина С.К. Гипергомоцистеинемия в мужской популяции Новосибирска // *Российский кардиологический журнал*, 2007, № 4, с.63-69.
7. Чучкова Н.Н. Глумова В.А. Сметанина М.В. Кормилина Н.В. Иммуноэндокринные взаимодействия в условиях формирования гомоцистеиновой модели атеросклероза // *Российский иммунологический журнал*, 2013, Т.7, № 2-3, с. 301.

## ИНИЦИАЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА МОНОАМИНОКСИДАЗОЙ

Москвитина Т.А.

ФГБН Институт биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, г.Москва

Биогенные амины обладают высокой биологической активностью. Под действием дезаминирующих ферментов - различных форм моноаминоксидазы (К.Ф. 1.4.3.4) (МАО), реналазы, семикарбозид чувствительной

аминоксидазы (SSAO), цитозольной MAO, диаминоксидазы (ДАО) образуются альдегиды и перекись водорода. По современным представлениям предполагается, что эти продукты участвуют в процессах окислительного стресса в различных органах млекопитающих [Kaludercic N. et al., 2014].

Ингибиторы аминоксидаз используются в качестве лекарственных средств при болезни Паркинсона, Альцгеймера, алкоголизме, депрессии [Pathak a. et al., 2015]. Показано также, что алкогольдегидрогеназа (АДГ) (К.Ф.1.1.1.1) помимо действия на биогенные амины, обуславливающее алкогольную мотивацию животных (Данилова и соавт., 2001), действует также на продукты реакции, катализируемой MAO. Также было показано, что помимо образующихся под действием MAO альдегидов, пропадающих под действием альдегиддегидрогеназы (АлДГ) (К,Ф,1.2.1.3), они являются хорошими субстратами ксантиноксидазы (КО) (К.Ф.1.1.1.1) [Холмина, Горкин, 1979]. Таким образом, представляется очевидным, что перечисленные выше ферменты образуют систему взаимосвязанных ферментов.

Нами исследовалось влияние ингибиторов АлДГ, АДГ и КО на активность MAO - процесс накопления биогенных альдегидов - в печени в зависимости от торможения MAO под действием этих ферментов.

#### Материалы и методы.

Количество альдегида измеряли модифицированным спектрофотометрическим методом, используя методику Turski et al., 1972/1973 для определения бензальдегида. В качестве субстрата использовали 0,47мМ тирамин. Реакцию проводили в 1,5 мл К-Na фосфатного буфера pH 7,4 в присутствии 0,5-1 мг белка безъядерного гомогената печени крысы в течение 2 часов при 37° С. Реакцию останавливали равным объемом смеси 70% HClO<sub>4</sub> с 1,5 М семикарбозидом. Экстинкцию измеряли при 250нм сразу после остановки реакции и центрифугирования при 6000 об/мин. В некоторых опытах для определения активности использовали 100 мкМ С-14-тирамин, как описано ранее [Пеккель и соавт., 1987]. Экстракцию меченого альдегида проводили сцинтилляционной жидкостью. В работе использовали аллопуринол в качестве ингибитора ксантиноксидазы, тетурам – ингибитора альдегиддегидрогеназы и 4-метилпиразол как ингибитор алкогольдегидрогеназы. Ингибиторы растворяли в диметилсульфоксиде или спирте, концентрация которых была от 0,01% до 10-30% в пробе, и учитывались в соответствующих контролях. В случае применения спирта инактивация ферментативной активности была менее выраженной, но принципиальных различий в действии ингибиторов не наблюдалось. Преинкубацию с ингибиторами проводили при 20° С в течение 20 минут.

#### Результаты и обсуждение.

В настоящее время биогенным альдегидам придается большое значение в окислительном стрессе [Kaludercic et al., 2014] вследствие образования под действием аминоксидаз альдегидов и перекиси. В качестве субстрата мы использовали тирамин, как общий субстрат различных форм аминоксидаз и дезаминирующийся с наибольшей скоростью, не отбрасывая возможности участия в этом процессе и других аминов. В Табл.1 представлены данные о максимальной степени накопления 4-оксифенилальдегида в исследуемых условиях по сравнению с контрольными пробами без ингибитора. Видна различная степень увеличения количества продукта, но максимальное накопление отмечено при использовании наиболее популярного средства торможения АлДГ - тетурама. Меньшее накопление альдегида наблюдали при использовании ингибиторов ксантиноксидазы - аллопуринола и алкогольдегидрогеназы - 4-метилпиразола. Однако можно сказать, что все ингибиторы влияют на количество образовавшегося под действием MAO продукта реакции при высоких концентрациях ингибиторов исследуемых ферментов. А далее при еще более высоких концентрациях ингибиторов – затухание аминоксидазной активности. Это означает, что ингибирование по типу обратной связи продуктом в этой системе ферментов происходит при высоких концентрациях альдегидов. Очевидно, этими кинетическими особенностями объясняется возникновение Паркинсонизма при старении - сочетанием увеличения образования альдегида и описанными особенностями каталитических свойств MAO. Эта наша точка зрения находит поддержку в опытах по изучению действия ротенона, хотя механизм возникновения Паркинсонизма при этом авторам не до конца понятен [Goldstein et al., 2015].

Таблица 1

Соединение	Концентрация исследуемая, мМ	Концентрация оптимальная, мМ	Максимальный эффект (% от контроля)
аллопуринол	0,02 – 0,2	0,1	213 ± 1**
тетурам	0,36 – 0,63	0,54	500 ± 5*
4-метилпиразол	0,02 – 9,0	3	283 ± 3*

\*p < 0,01

\*\*p < 0,005

Из анализа литературы и представленных нами результатов следует, что снижение окислительного стресса, вызываемого особенностями каталитических свойств рассматриваемой системы MAO – АлДГ, возможно путем нахождения возможных активаторов АлДГ. Недавно опубликовано сообщение о таком химическом соединении – Alda-1 [Zhong et al., 2015]. Работы в этом направлении крайне желательны, в том числе по гиперэкспрессии соответствующих генов. При ротенон-чувствительном апоптозе в модели паркинсонизма показан нейропротекторный эффект увеличенной активности альдегиддегидрогеназы. Гиперэкспрессия соответствующего гена уменьшает ротенон-чувствительную гибель клеток [Chiu et al., 2015].

Выводы.

1. Ингибиторы АлДГ, АДГ и КО - 4-метилпиразол, тетурам и аллопуринол повышают количество 4-оксифенилацетальдегида, образовавшегося под действием MAO.

2. Отмечены особенности недостатка активности ферментов распада альдегидов в сочетании со слабым ингибированием продуктом реакции MAO по типу обратной связи.

#### Список литературы

1. Бузинова Е.В., Доведова Е.Л., Москвитина Т.А., Ашмарин И.П. Влияние активной иммунизации к аминоксидазе плазмы на мнестические процессы и состояния медиаторных систем мозга крыс. Бюлл.эксп. биол. Мед., 1998,126(7), с. 39-42.
2. Данилова Р.А.,Белопольская М.В., Кушнир Е.А., Москвитина Т.А., Афанасьев И.И., Андрияшанова Э.А., Обухова М.Ф., Шевченко В.П., Ашмарин И.П. Долговременное изменение биохимического и физиологического статуса белых крыс иммуномодуляцией активности MAO. Нейрохимия, 17(3), с. 192-197, 2000.
3. Пеккель В.А., Аксенова Л.Н., Боймирсаев В.И. Модифицированный радиометрический метод определения аминоксидазной активности, пригодный для анализа аминоксидазных тромбоцитов в микродозах цельной крови. Лаб.дело, 7, с. 491-497, 1987.
4. Холмина И.В., Горкин В.З. Окисление жирноароматических альдегидов в ткани печени. Вопр. мед. хим. 25(3), с. 322-328, 1979.
5. Chiu C.C., Yeh T.H., et.al. Neuroprotective effects of aldehyde dehydrogenase 2 activation in rotenone-induced cellular and animal models of parkinsonism. Exp. Neurol., 263 p.244-245, 2015.
6. Goldstein D.S., Sullivan P. Rotenon decreases intracellular aldehyde dehydrogenase activity. Implication for pathogenesis of Parkinson Disease. J. Neurochem., 133(1), p.14-25, 2015.
7. Kaludercic N., Mialet-Perez J., et.al. Monoamine oxidases as sources of oxidants in the heart. J Mol Cell Cardiol. 73 p.34-42, 2014.
8. Pathak A., Srivastava A.K., Singour P.K., Gouda P. Synthetic and natural monoamine oxidase inhibitors as potential lead compounds for effective therapeutics. Cent Nerv Syst Agents Med Chem. 2015.
9. Zhong R.Z., Fang Y., Qin G.X., Li H.Y., Zhou D.W. Tea catechins protect goat skeletal muscle against H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-induced oxidative stress by modulating expression of phase 2 antioxidant enzymes. J Agric Food Chem. 2015.

#### РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА R554K ГЕНА АРИЛ-ГИДРОКАРБОНОВОГО РЕЦЕПТОРА (AHR) В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

<sup>1</sup>Швецов Я.Д., <sup>2</sup>Лазарев К.Ю., <sup>2</sup>Брайко О.П., <sup>1</sup>Бушуева О.Ю., <sup>2</sup>Голубцов В.И., <sup>1</sup>Полоников А.В.

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, г.Курск, Россия

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, г.Краснодар, Россия

Врожденными пороками сердца (ВПС) как правило, считают аномалии структуры сердца и функций, которые возникают до рождения. Такие аномалии возникают достаточно часто и имеют множество форм. ВПС возникают с частотой 19–75 на каждые 1000 живых рождений [5]. ВПС являются одной из основных причин перинатальной и младенческой смертности, ранней инвалидизации детского населения. При естественном течении ВПС 40–70 % больных умирают в возрасте до 1 года, при этом половина из них не доживает до 1 месяца [2].

Дефект межпредсердной перегородки – это группа ВПС, для которых характерно наличие аномального сообщения между двумя предсердными камерами. Распространенность ДМПП колеблется в широком диапазоне

– от 5% до 37,1%. Это, вероятно, обусловлено различным возрастным контингентом обследованных и сложностью раннего выявления и диагностики порока у детей младшего возраста [1].

AHR является частью семейства транскрипционных регуляторов, которые контролируют разнообразные физиологические функции в организме, включая нейрогенез, гемопоэз, формирование трахеи и печени, слюнных протоков, суточные биоритмы, реакции на гипоксию, функционирование рецепторов гормонов, дифференцировка лимфоидной ткани и многие другие процессы [6]. Так, присутствие AHR-сигнального каскада в различных видах тканей и типов клеток свидетельствует о том, что многие биологические и токсические эффекты AHR-лигандов вследствие дифференциального изменения экспрессии генов в восприимчивых клетках играют важную роль в морфогенезе тканей [4]. Каскадные реакции AHR также играют важную роль не только в индукции экспрессии генов ФБК, но и в регуляции жизненного цикла клеток, включая процессы ее роста дифференцировки и умирания [7, 3].

В рамках настоящего исследования впервые проведен анализ ассоциации полиморфизма R554K гена *AHR* с развитием врожденного порока межпредсердной перегородки сердца плода.

Материалы и методы исследования.

Материалом для исследования послужили образцы ДНК 48 неродственных детей славянского происхождения (преимущественно русской национальности) с врожденными пороками межпредсердной перегородки сердца, рожденных в родильных домах Краснодарского края и 232 здоровых родителей, составивших группу контроля и не имеющих врожденных пороков развития. Средний возраст детей с ДМПП составил  $3,10 \pm 0,14$  лет (15 мальчиков – 31,3% и 33 девочки – 68,7%). Верификация диагноза ДМЖП и ДМПП проводилась с использованием комплексного обследования, включающего клинические методы: объективное обследование; анкетирование и специальные (ЭКГ, УЗИ, рентгенография сердца и др.), а также клинико-генеалогическое и цитогенетическое исследования. У всех обследуемых выделение ДНК проводилось из размороженной крови стандартным методом фенольно-хлороформной экстракции. Генотипирование полиморфизма R554K гена *AHR* проводили методами полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с использованием TaqMan-зондов для дискриминации аллелей. Для оценки соответствия распределений генотипов ожидаемым значениям при равновесии Харди-Вайнберга (РХВ) и для сравнения распределений частот генотипов и аллелей в выборках больных ВПС и здоровых родителей использовали критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса на непрерывность. Уровень статистической значимости различий между группами принимали  $p \leq 0,05$ . Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием программных пакетов Statistica 7.0 («StatSoft») и MS Excel 2010.

Результаты исследования и обсуждение.

Распределение частот генотипов изучаемого полиморфизма и его соответствие популяционному равновесию Харди-Вайнберга проводилось отдельно в группе детей с ДМПП и в контрольной группе. Установлено, что статистически значимого отклонения в распределении частот аллелей и генотипов *AHR* от равновесия Харди-Вайнберга, ни в группе больных ВПС, ни в группе контроля не обнаружено ( $p > 0,05$ ). Учитывая возможность полового диморфизма, представлялось важным провести стратифицированный анализ ассоциаций полиморфизма R554K гена *AHR* отдельно у девочек и мальчиков (Табл.1). Как видно из Табл.1, аллели и генотипы полиморфизма R554K гена *AHR* не были ассоциированы с риском развития ДМПП.

Таблица 1

Распределение частот аллелей и генотипов полиморфизма R554K гена AHR у больных с ДМПП и здоровых родителей

Аллели	Частоты аллелей				Критерий различий, (p)	OR (95% CI)
	ДМПП (n=48)		Контроль (n=232)			
554R	0,896		0,905		0,78	1,11 (0,54–2,29)
554K	0,104		0,095			
Генотипы	Частоты генотипов					
	n	%	n	%		
554RR	38	79,2	189	81,5	0,71	1,16 (0,53–2,50)
554RK	10	20,8	42	18,1	0,66	1,19 (0,55–2,58)
554KK	0	0	1	0,4	0,38	1,59 (0,06–39,65)

Мальчики с ДМПП (n=15) и здоровые отцы (n=86)						
554RR	12	80,0	69	80,2	0,98	1,01 (0,26–4,00)
554RK	3	20,0	16	18,6	0,82	1,20 (0,33–4,39)
554KK	0	0	1	1,2	0,32	1,84 (0,07–47,24)
Девочки с ДМПП (n=33) и здоровые матери (n=146)						
554RR	26	78,8	120	82,2	0,65	1,24 (0,49–3,17)
554RK	7	21,2	26	17,8	0,84	1,29 (0,52–3,21)
554KK	0	0	0	0	0	0

Хотя нами не была выявлена взаимосвязь полиморфизма, тем не менее, нельзя исключить возможность участия гена AHR в формировании наследственной предрасположенности к врожденным порокам сердца. Дальнейшие исследования должны быть нацелены на поиск вовлеченности других генов сигнального каскада арилгидрокарбонового рецептора совместно с оценкой химических факторов окружающей среды (в частности, полициклических ароматических углеводородов), которые могут иметь этиологическое значение на риск развития пороков развития.

#### Список литературы

1. Мутафьян О. А. Детская кардиология: руководство / О. А. Мутафьян. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 504 с.
2. Современные проблемы врожденных пороков сердца у новорожденных и их коррекция / Ю.Г. Антипкин, Г.В. Книшов [и др.] // Перинатология и педиатрия. — 2009. — № 1, Т. 37. — С. 23–28.
3. Bock K. Ah receptor: dioxin-mediated toxic responses as hints to deregulated physiologic functions / K. Bock, C. Köhle // Biochem. Pharmacol. — 2006. — Vol. 72, № 4. — P. 393–404.
4. Fisher M. 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin enhances negative selection of T-cells in the thymus but allows autoreactive T-cells to escape deletion and migrate to the periphery / M. Fisher, P. Nagarkatti // Mol. Pharmacol. — 2005. — Vol. 67, № 1. — P. 327–335.
5. Hoffman J. The incidence of congenital heart disease / J. Hoffman, S. Kaplan // J. Am. Coll. Cardiol. — 2002. — Vol. 39, № 11. — P. 1890–1900.
6. Hankinson O. Role of coactivators in transcriptional activation by the aryl hydrocarbon receptor / O. Hankinson // Arch. Biochem. Biophys. — 2005. — Vol. 433, N 2. — P. 379–386.
7. Polymorphisms in the human AH receptor / P.A. Harper [et al.] // Chem. Biol. Interact. — 2002. — Vol. 141, № 1-2. — P. 161–187.

## СЕКЦИЯ №20.

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

#### АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (2005-2014 гг.)

**Войцехович Б.А., Карипиди Р.К., Шапошников Н.Н.**

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

В статье представлены данные о первичной инвалидности взрослого населения Краснодарского края за 10-летний период - с 2005 по 2014 гг. Исходным материалом служили годовые отчеты ФГУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Краснодарскому краю» Минтруда России.

Всего за истекший период инвалидность впервые установлена у 384326 человек.

Динамика первичной инвалидности была противоречива. В 2006 г (26382) отмечено снижение численности инвалидов по сравнению с 2005 г. (28071 человек) на 2,4%, в 2007 г (31326)- увеличение на 6,8% по сравнению с 2006 г (32611), в 2008 г (33111 человек) увеличение на 7,5 % по сравнению с 2007, в 2009 г (33282) по сравнению

с 2008 г на 2,3 %. В 2010 г (32989 человек) отмечается некоторое снижение числа признанных инвалидами первично на 0,4% по сравнению с 2009 г, в 2011 г (39789 человек) вновь увеличение числа инвалидов на 18,6%, в 2012 г (59412) дальнейшее увеличение на 49,7%, в 2013 г (52081 человек) – вновь уменьшение на 10,4%, в 2014 г дальнейшее уменьшение на 27,3% по сравнению с предыдущим годом.

Увеличение числа инвалидов в отдельные годы определялось в основном такими заболеваниями, как туберкулез легких (на 18,2%), злокачественными новообразованиями (на 71,3%), болезнями нервной системы и органов чувств (на 26,9 %), болезнями системы кровообращения (на 28,6%). Снижение числа инвалидов обусловлено в основном за счет психических расстройств (на 23,0 %), производственных травм опорно-двигательного аппарата (на 39,0%), травм головы (на 49,3%).

В целом произошло увеличение числа инвалидов за исследуемый период (2005-2014 гг.) на 31,2% (с 28071 человек в 2005 г до 37128 человек в 2014 г)

Ранговые места первичной инвалидности по классам болезней в 2014 г занимали: первое место – болезни системы кровообращения (41,9%), второе – злокачественные новообразования (18,9%), третье – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (8,9 %), четвертое – травмы (4,8%), пятое – психические расстройства (4,1%).

Интенсивный показатель первичной инвалидности (на 10000 взрослого населения) увеличился с 74,1 в 2005 г до 92,8 в 2014 г (на 25,2%). Однако в течение изучаемого периода отмечается как рост показателя, так и его снижение, в основном повторяя динамику абсолютных величин. Так в 2006 г (71,4) по сравнению с 2005 г (74,1) отмечено снижение на 3,8 %, в 2007 г (79,4) по сравнению с предыдущим годом - рост на 10,9 %, в 2008 (85,0) дальнейший рост на 6,9%, в 2009 г (86,7) - дальнейшее увеличение на 1,9 %, в 2010 снижение на 3% (85,2), в 2011 г (97,9) - увеличение на 13,9%, в 2012 (134,9) - рост на 47,6%, в 2013г (129,8) снижение на 11,3%, в 2014 (91,7) дальнейшее снижение на 28,6%.

Анализ первичной инвалидности трудоспособного населения Краснодарского края за 10-летний период показал, что число впервые признанных инвалидами в целом незначительно уменьшилось на 1,3 % (с 16372 человек в 2005 г до 16158 человек в 2014 г)

В 2014 году в структуре взрослого населения инвалиды трудоспособного возраста вследствие туберкулеза составляли 92,4%, злокачественных новообразований – 43,2%, болезней эндокринной системы – 42,3%, психических расстройств – 75,3%, болезней нервной системы и органов чувств – 56,1%, болезней глаза и придаточного аппарата – 23,7%, болезней уха и сосцевидного отростка – 24,6%, болезней системы кровообращения – 28,3%, болезней органов дыхания – 37,4%, болезней органов пищеварения – 68,3%, болезней костно-мышечной системы - 45,4%, болезней мочеполовой системы – 61,2%, травм – 72,0%, производственных травм – 87,0%, профессиональных заболеваний – 62,2%, прочих болезней – 68,0%.

Таким образом, при туберкулезе, психических расстройствах, болезнях нервной системы и органов чувств, болезнях органов пищеварения, болезнях мочеполовой системы, травмах, производственных травмах, профессиональных заболеваниях, прочих заболеваниях – инвалидность формируется за счет лиц трудоспособного возраста.

Уровень первичной инвалидности на 10 тысяч трудоспособного населения за 10-летний период характеризовался снижением на 6,9% (с 58,2 в 2005 г до 54,2 в 2014г)

Анализ первичной инвалидности в зависимости от тяжести инвалидности показал, что за весь анализируемый период доля инвалидов 1 группы составляла 10,7%, с колебаниями показателя от 8,9% до 12,7%; доля инвалидов 2 группы составляла 62,1% с колебаниями показателя от 54,9% до 64,8%; доля инвалидов 3 группы составляла 27,2% с колебаниями показателя от 23,5% до 35,5%.

Среди лиц трудоспособного возраста доля инвалидов 1 группы составляла 6,0% с колебаниями показателя от 5,1% до 7,9%; доля инвалидов 2 группы составляла 55,5% с колебаниями показателя от 53,9% до 57,2%; доля инвалидов 3 группы составляла 38,5% с колебаниями показателя от 36,9% до 39,9%.

Уровень первичной инвалидности (на 10 тыс. соответствующего населения) у лиц молодого возраста был невысоким и колебался в разные годы от 31,6 до 42,2, у лиц среднего возраста он был выше в 2-3 раза – от 123,5 до 143,6, у лиц пенсионного возраста – на более высоком уровне с колебанием от 107,2 до 364,9 в 2005 г.

Сопоставление инвалидов при отдельных классах болезней в зависимости от тяжести инвалидности за 5 лет (2010-2014 гг.) показало, первая группа при всех болезнях характеризуется уменьшением в процентном отношении от 10,1% до 4,3%, более чем вдвое, 2 группа также характеризуется снижением от 61,1% до 53,0% и отмечается рост 3 группы инвалидности от 28,8% до 42,7%, что следует считать положительными тенденциями в динамике инвалидности.

Формирование инвалидности при туберкулезе характеризуется преобладанием 2 группы инвалидности (89,0-70,8%), при ВИЧ-инфекции также 2 группы инвалидности (72,7-65,4%), при злокачественных

новообразованиях – 2 группы инвалидности (70,7-54,2%), при болезнях эндокринной системы – 3 группы инвалидности (48,4-54,8%), при психических расстройствах – 2 группы инвалидности (63,3-83,0%), при болезнях нервной системы – 2 группы инвалидности (54,1-45,4%), болезнях глаза и придаточного аппарата – 3 группы инвалидности (34,5-54,4%), болезнях уха и сосцевидного отростка – 3 группы инвалидности (96,0-84,7%), болезней системы кровообращения – 2 группы инвалидности (64,7-58,3%), болезней органов дыхания – 2 группы инвалидности (56,0-45,3%), болезней системы пищеварения – 2 группы инвалидности (56,0-46,0%), при болезней костно-мышечной системы – 3 группы инвалидности (44,5-56,1%), болезней мочеполовой системы – 2 группы инвалидности (50,3-45,5%), травм – 3 группы инвалидности (40,1-62,5%), производственных травм – 3 группы инвалидности (58,6-77,5%), профессиональных заболеваний – 3 группы инвалидности (97,4-84,5%), прочих болезней – 3 группы инвалидности (43,2-59,6%). Таким образом, проведенный анализ показал, за счет каких классов болезней формируется та или иная группа инвалидности при первичном освидетельствовании.

Анализ результатов первичного освидетельствования в зависимости от причины инвалидности отдельных категорий граждан свидетельствует, что лица с причиной «общее заболевание» составляли большинство – от 90,0% до 96,5%, причина инвалидности вследствие трудового увечья или профзаболевания устанавливалась от 1,0% до 0,5% граждан, причинная связь с работами по ликвидации последствий радиационных аварий или катастроф 0,8-0,1%, бывшим военнослужащим – 1,9-2,2%, вследствие военной травмы-0,5-0,3%, с детства - 6,1-0,9%.

Таким образом, за 2005-2014 гг. произошло увеличение числа впервые признанных инвалидов на 31,2%. При этом интенсивный показатель первичной инвалидности увеличился на 25,2% (с 74,1 в 2005 до 92,8 в 2014г)

Уровень первичной инвалидности трудоспособного населения характеризовался снижением на 6,9%(с 58,2 до 54,2 на 10000). Тяжесть инвалидности среди лиц трудоспособного возраста была ниже, чем в целом среди взрослого населения за счет снижения доли наиболее тяжелых I и II групп инвалидности и увеличения доли III группы инвалидности.

Общее заболевание является основной причиной инвалидности в 90,0% случаев.

Ведущими причинами инвалидизации были болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, травмы и психические расстройства.

## **СЕКЦИЯ №21.**

### **МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04)**

## **СЕКЦИЯ №22.**

### **НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27)**

## **СЕКЦИЯ №23.**

### **НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18)**

#### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ В ПОСТАНОВКЕ СТВОЛОВОГО СЛУХОВОГО ИМПЛАНТА (AUDITORY BRAINSTEM IMPLANTS- ABI) В РОССИИ**

**Ким А.А., Гуляев Д.А., Кондратьев С.А.**

Нейрохирургическое отделение № 1. Северо - Западный Федеральный Медицинский Исследовательский Центр  
Министерства Здравоохранения Российской Федерации, г.Санкт-Петербург

Введение.

В настоящее время нейрохирургия идет по пути развития функционально сберегающих технологий, обеспечивающих оптимальный уровень социальной адаптации больных.

Первый в мире стволовой слуховой имплант (auditory brainstem implant- ABI) был разработан в 1979 году, докторами Уильям Хауз (William House) и Уильям Хитцельбергер (William Hitselberger), для электрической стимуляции кохлеарных ядер. После проведенных опытов было доказано, что электрическая стимуляция могла

приводить к слуховым ощущениям у людей. Первый ABI состоял из пары шаровидных электродов. Стимуляция электродов проводилась модифицированным слуховым аппаратом фирмы Bosch. Однако, данный вид импланта не принес желаемых результатов, в результате его смещения и неслуховых побочных эффектов. В 1981 году ABI эволюционировал в дизайне в форме весла с двумя электродами, что соответствует анатомическим очертаниям кохлеарных ядер. После 1991 года имплант претерпел несколько модификаций- активных каналов стало больше (от 8 до 21 канала), разработаны новые стратегии кодирования звукового сигнала, появляются новые виды варианты активных электродов (пенетрирующий). В 1994 году клинические испытания начались США, чтобы оценить безопасность и эффективность многоканальных активных электродов. В 2000 году стволовой слуховой имплант прошел клинические испытания с полученными отдаленными положительными результатами, сертификационную комиссию. В House Ear Institute (Лос-Анджелес, Калифорния, США) и Huntington Medical Research Institute (Пасадена, Калифорния, США) в сотрудничестве с производителем, Cochlear Corporation, с целью улучшения точности стимуляции слуховых нейронов ствола мозга разрабатывается и проходит испытания PABI (пенетрирующий ABI), состоящий из двух электродных массивов: 12-ти-электродного поверхностного массива и 10-ти-электродного массива с игольчатыми микроэлектродами, который размещается в толще вентральной порции кохлеарного ядра. Считается, что микроstimуляция с игольчатыми электродами обеспечит активацию малых скоплений тонотопических групп нейронов в глубоких слоях с восприятием целого диапазона частот (высот звука). ABI представляет собой многоканальный кохлеарный имплант, за исключением различий в дизайне стимулирующего электродного массива. Система состоит из многоканальной имплантируемой части и речевого процессора. Имплантируемые части системы включают в себя ABI-стимулятор (приёмник/передатчик), активный электродный массив и референтный электрод. Толщина стимулятора 0,4 мм, все электронные компоненты помещены в твердый и компактный керамический корпус, в котором герметично запаены электронная схема и мощный микрочип. От стимулятора отходит активный электродный массив, который состоит из 12 активных платиновых контактов, запаенных в овальную силиконовую капсулу-пластинку в форме весла с размерами (5,5 x 3,0 x 0,6) мм. На обратной стороне силиконовой капсулы имеется сеточка из дакрона (синтетическая нерассасывающаяся нить), которая облегчает фиксацию электродного массива. Электродный массив преформирован идущими поперёк платиновыми проводками. Для дополнительной надёжности (безопасности) у каждого выхода стимулятора есть конденсатор, предотвращающий возможную утечку постоянного тока к нейронам кохлеарного ядра. В центре силиконовой пластинки размещён дополнительный референтный контакт – чтобы обеспечить возможность проведения биполярной стимуляции при измерении электрических слуховых стволомозговых ответов (EABR) во время операции. Интраоперационное измерение EABR необходимо для установки электрода в оптимальном положении и, соответственно, оптимального функционирования устройства. Референтный электрод используется, для интраоперационной стимуляции (подбор) кохлеарных ядер. Внешними компонентами ABI являются заушный речевой процессор или карманный речевой процессор. Речевой процессор разработан для того, чтобы кодировать акустические сигналы окружающей среды, которые собираются микрофоном. Акустический сигнал преобразовывается в электрический сигнал и превращается в паттерн электрических импульсов в соответствии с используемой стратегией кодирования речи. От речевого процессора закодированные электрические импульсы передаются через передающую катушку, через интактную (неповреждённую) кожу к импланту. Электроника декодирует сигналы, полученные внутренней вторичной катушкой. Эти сигналы передаются затем активному электродному массиву, и кохлеарное ядро стимулируется. Установка ABI выполняется тремя хирургическими доступа: транслабиринтным, ретросигмовидным и доступом через среднюю черепную ямку.

Цель исследования: Улучшение качества жизни и результатов лечения пациентов с нейрофиброматозом 2 типа, аплазией кохлеарного нерва (в том числе и вследствие атрезии внутреннего слухового прохода), пациенты с выраженной мальформацией улитки (дети), а так же с полной оссификацией улитки или разрывом кохлеарного нерва в результате травмы.

Методы: В наше первое исследование, связанное с постановкой слухового стволового импланта (ABI) стали 3 пациента. Пациент К., мужчина 23 лет с достоверными признаками НФ 2 типа. Первым этапом стало удаление опухоли больших размеров, поскольку пациент поступил с двухсторонней глухотой. Второй этап (удаление опухоли с противоположной стороны) выполнен через 5 месяцев. Последующие операции реиннервации лицевых нервов через 6 месяцев. Постановка импланта выполнена через 1 год. Пациент В., женщина 21 года с достоверными признаками нейрофиброматоза 2 типа. Перенесла три последовательные операции (удаление двусторонних вестибулярных шванном, невринома на уровне Th4-Th7). Пациент Г, возрастом 1 год 8 месяцев. С врожденной патологией: аплазией слуховых нервов, атрезией внутреннего слухового прохода, мальформацией улитки. Всем пациентам проводился неврологический, офтальмологический, нейрофизиологический (АСВП) комплекс исследований. Доминирующая сторона постановки ABI определялась

по лучшим результатам акустических - стволовых вызванных потенциалов (АСВП). В качестве хирургического пособия использовали ретросигмовидный доступ с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом. Осуществляется доступ к отверстию Люшка, в которое вводится четырехполярный тест-электрод. Главная цель - вентральное кохлеарное ядро. Проводится стимуляция ствола головного мозга биполярными двухфазными импульсами. Результаты регистрации электрических вызванных слуховых стволомозговых ответов (ЕАВР) проводят в поперечном, продольном и косом направлениях. После устанавливают активный электрод в соответствии с положением намеченным регистрацией ЕАВР при помощи тест-электрода. Выполняется контрольная запись регистрации ЕАВР. После фиксации электрода фибриновым клеем, рана ушивается наглухо. Все операции проводились под контролем профессора Роберта Бера (директор нейрохирургической клиники Марбургского университета, Германия) в сотрудничестве с представителями фирмы Medel. Все пациенты выписаны в компенсированном состоянии.

Результаты: Спустя 2 месяца после имплантации, проведена первая стимуляция с подключением речевого процессора. После второй проведенной стимуляции пациентам настроена речевая и слуховая программы. У всех пациентов диагностированы положительные результаты. Пациенты воспринимают все звуки в трех звуковых частотах (20 Гц - 20 кГц ). На сегодняшний день речевая продукция воспринимается с меньшей скоростью восприятия (в отличие от здоровых людей), но с благоприятным результатом через 1-2 года после дальнейших стимуляционных процедур.

Выводы: Пациенты с установленными АВІ в состоянии замечать, различать звуки окружающей среды, а некоторые даже идентифицировать. Пациенты в состоянии отслеживать и лучше контролировать голос, и это делает их более уверенными в общении с другими людьми. Чтение с губ улучшается более чем на 100%. У многих пациентов разборчивость речи была восстановлена до “полезного” уровня. Некоторые пользователи АВІ распознавали 50% или больше слов. Разборчивость речи увеличивается примерно до 30%, когда к звуку АВІ добавляется чтение с губ. У некоторых пациентов эта прибавка в разборчивости речи достигает 70%. Стволовые слуховые импланты – это единственная возможность вернуть слух данной группе пациентов. В дальнейшем, которая, позволит улучшить качество жизни пациентов, а так же обеспечить благоприятную социальную и трудовую адаптацию.

#### Список литературы

1. Brackmann DE, Hitselberger WE, Nelson RA, et al: Auditory brainstem implant. I. Issues in surgical implantation. Otolaryngol Head Neck Surg 1993;108:624-633.
2. Shannon RV, Fayad J, Moore J, et al: Auditory brainstem implant. II. Postsurgical issues and performance. Otolaryngol Head Neck Surg 1993;108:634-642.
3. Schwartz MS, Otto SR, Brackmann DE, Hitselberger WE, Shannon RV: Use of a multichannel auditory brainstem implant for neurofibromatosis type 2. Stereotact Funct Neurosurg 2003;81:110-114.
4. Otto SR, Brackmann DE, Hitselberger WE, et al: Multichannel auditory brainstem implant: Update on performance in 61 patients. J Neurosurg 96:1063-1071, 2002

## **СЕКЦИЯ №24.**

### **НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)**

## **СЕКЦИЯ №25. НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)**

### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕМОДИАЛИЗ В РС(Я)**

**Унарова Е.Н., Сеялова А.С., Чельдиева Е.И.**

Республиканская больница №1 - Национальный центр медицины, г.Якутск  
ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г.Якутск

Согласно данным регистра российского диализного общества, в большинстве субъектов Российской Федерации прослеживается отчетливая тенденция к развитию заместительной почечной терапии (ЗПТ) с ее устойчивым ростом на протяжении 1998– 2011 гг. Это относится как к ЗПТ в целом, так и к ее отдельным разновидностям, причем во всех федеральных округах. Республика Саха (Якутия), наряду с Санкт-Петербургом, Москвой, Ульяновской, Мурманской и Омской областями, Еврейской автономной областью, республиками Карелия, Калмыкия, Адыгея, Карачаево-Черкесия и Татарстан, Ханты-Мансийским автономным округом и Краснодарским краем относятся к лидерам по обеспеченности ЗПТ (250–350 больн./млн) [3].

В целом по России, большинство больных на ЗПТ находились в молодом и трудоспособном возрасте. Однако динамика за 2000–2011 гг. однозначно свидетельствует о постепенном увеличении доли пожилых пациентов. Так, за пятилетний период доля больных моложе 45 лет на гемодиализе (ГД) снизилась на 8,1% (с 38,7% в 2006 г. до 30,6% в 2011 г.), а доля больных от 45 до 64 лет увеличилась на 4,1% (с 50,7 до 54,8%), и доля пациентов 65 и более лет возросла также на 4,0% (с 10,6 до 14,6%). При этом средний возраст ГД-больных в России к 2011 г. несколько увеличился и составил 50,9 года, что по-прежнему существенно отличается от среднего возраста 65 лет, характерного для стран Европы, Северной Америки, Австралии и Японии. Наиболее вероятной причиной этих отличий является сохраняющийся дефицит диализной помощи, не позволяющий уделять должного внимания проблеме лечения терминальной ХПН у пожилых лиц.

В нозологической структуре пациентов на всех видах ЗПТ преобладал хронический гломерулонефрит, в большинстве своем не подтвержденный морфологически. В то же время среди пациентов на диализе следует отметить стабильное увеличение доли пациентов с диабетической нефропатией и гипертензивным нефросклерозом по сравнению с предыдущими годами, что можно связать с увеличением доступности диализной помощи. За последние пять лет доля ГД-больных с диабетической нефропатией увеличилась на 3,7%, а пациентов с гипертензивным нефросклерозом – на 2,9%, в основном за счет старших возрастных групп. Среди пациентов с функционирующим трансплантатом за период 2000–2011 гг. также можно отметить некоторое увеличение доли пациентов с диабетической нефропатией (2,3% в 2000 г. и 5,6% в 2011 г.) наряду с ростом удельного веса врожденных аномалий и наследственных нефропатий (6,2% в 2000 г. и 10,2% в 2011 г.) [4].

Актуальность проблемы.

В Республике Саха (Якутия) число пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ТХПН) увеличивается с каждым годом. Большинство из них получают заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа (ПГД).

Цель исследования – изучить структуру больных с ТХПН, находящихся на программном гемодиализе в отделении хронического гемодиализа и нефрологии им. Е.Г. Павлова ГБУ РС(Я) «Республиканская больница №1 – Национальный центр медицины».

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе отделения хронического гемодиализа и нефрологии им. Е.Г. Павлова ГБУ РС(Я) «Республиканская больница №1 – Национальный центр медицины». Средний возраст больных составил 45 лет, продолжительность ГД достигала 90 мес. Больные получали адекватный ГД периодичностью 3 раза в неделю.

Результаты и обсуждение.

Терминальная стадия хронической почечной недостаточности развивается в результате различных хронических заболеваний почек и мочевыводящих путей, сахарного диабета, гипертонической болезни и др. В таблице №1 представлен состав больных, получивших гемодиализ в ОХГД и НРБ№1 – НЦМ, в зависимости от приведшей к ТХПН нозологической формы за 2012-2014 гг.

Таблица 1

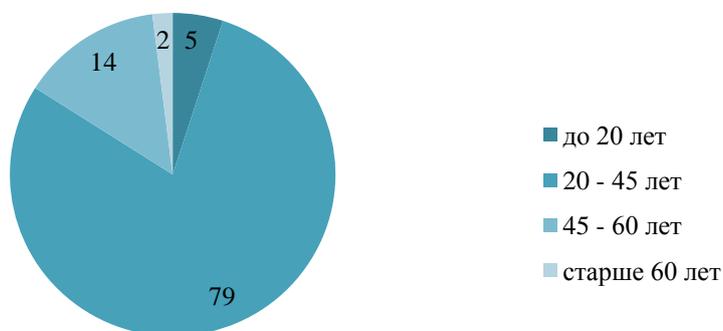
Состав больных, получивших гемодиализ, в зависимости от приведшей к ТХПН нозологической формы за 2012-2014 гг., чел.

№	Нозологические формы	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
		муж	жен	муж	жен	муж	жен
1.	Хронический гломерулонефрит	12	19	12	20	14	22
2.	Хронический пиелонефрит	5	3	5	2	5	3
3.	Сахарный диабет	1	2	-	2	3	1
4.	Мочекаменная болезнь	-	-	-	-	-	1
5.	Гипертоническая болезнь	-	1	-	3	-	3
6.	После отторжения трансплантата	2	1	2	2	3	1
Всего больных:		46		48		56	

Таким образом, ведущую роль в возникновении ТХПН у больных играет хронический гломерулонефрит (67% в 2012 г., 69% в 2013 г., 64% в 2014 г.).

Диаграмма №1

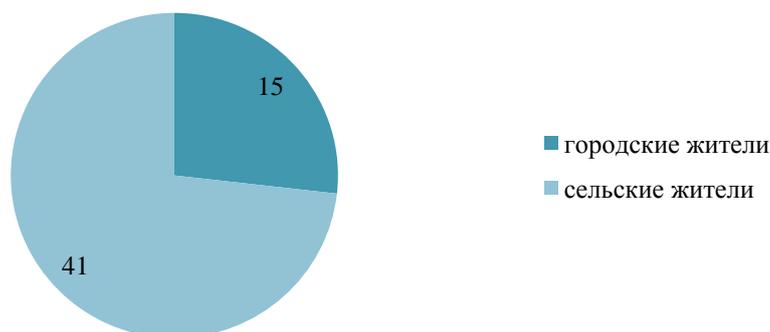
Возрастная структура больных с ТХПН, в %.



Из Диаграммы №1 видно, что в возрастной структуре ТХПН чаще встречается у лиц от 20 до 45 лет, лица трудоспособного возраста (79%).

Диаграмма №2

Распространенность ТХПН среди городского и сельского населения, чел.



Национальная структура больных с ТХПН, чел.



Диаграммы №2 и №3 показывают, что большинство больных с ТХПН якутской национальности, из сельских районов.

Выводы.

Программный ГД является одним из эффективных методов заместительной терапии у больных с ТХПН, который позволяет добиться значительного очищения крови от токсических компонентов, улучшения электролитного баланса и кислотно-основного состояния, тем самым улучшая качество жизни данной категории больных [1]. Чаще всего ТХПН является исходом хронического гломерулонефрита (67% в 2012 г., 69% в 2013 г., 64% в 2014 г.), однако необходимо принимать во внимание развитие нефропатии при другой соматической патологии [2]. Основной контингент больных с ТХПН приходится на наиболее активную и трудоспособную возрастную группу – от 20 до 45 лет (79% от общего количества больных по данным 2014 г.).

Распределение больных ТХПН по месту проживания показывает определенную картину: преобладание сельского населения (73% в 2014 г.). Это связано с отсутствием в районах специалистов-нефрологов, поздним выявлением почечной патологии, неудовлетворительными социально-бытовыми условиям в селах.

Таким образом, ТХПН исходом многих заболеваний почек. Поэтому необходимо своевременно диагностировать и лечить данные заболевания, чтобы предотвратить развитие ТХПН, организовать и внедрить в практику современные, уже доказанные методы нефропротекции, организовать полноценную нефрологическую службу в районах РС(Я) и привлекать к проблемам диагностики, профилактики и лечения хронических заболеваний почек широкий круг специалистов, в первую очередь, терапевтов, эндокринологов и кардиологов.

#### Список литературы

1. Петров В.С., Попов В.С. Роль республиканской больницы №1-НЦМ в оказании высокотехнологичных видов медицинской помощи населению Республики Саха (Якутия) (15 лет на медицинской карте Якутии) // Якутский медицинский журнал. 2007. № 1. С. 4-15.
2. Петрова М.Н. Подагра в Якутии: особенности питания жителей севера, факторы риска и коморбидный фон // Современные проблемы ревматологии. 2013. Т. 5. № 5. С. 51-61.
3. Тихонов Д.Г., Анисимова А.И., Платонов Ф.А. и соавт. Динамика распространенности почечной недостаточности в Якутии // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 5. С. 26-29;
4. Томилина Н.А., Бикбов Б.Т. Состояние заместительной терапии при хронической почечной недостаточности в России в 1998-2011 гг. (по данным регистра российского диализного общества) // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2015. № 1. С. 35-58.

## СЕКЦИЯ №26.

### ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)

#### АНАЛИЗ РАБОТЫ ГОРОДСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Большов И.Н.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г.Рязань

Стоматологическая служба является специфическим разделом здравоохранения, имеющим существенные особенности: собственную сеть специализированных учреждений и практически 100% заболеваемость населения, отдельную систему подготовки кадров и преимущественно амбулаторный характер оказания помощи, и как одна из технически емких специальностей она, накопила огромный опыт количественного учета работы. Проводить оценку деятельности врачей, работающих в стоматологических поликлинических учреждениях, было весьма сложно, так как при формировании показателей появляется необходимость применения системного анализа, метода экспертных оценок и других методов, которые в то время еще не были достаточно разработаны в здравоохранении.

В последние годы цены на стоматологические услуги значительно повысились, а объем поступающих из бюджета денежных средств на оплату государством стоматологических услуг остается прежним, в результате реальное содержание фактически оказываемой стоматологической помощи по социально гарантируемому минимуму быстро уменьшается. А поскольку пациенты по-прежнему заинтересованы в получении необходимой и качественной помощи, это вынуждает отрасль все чаще переходить с бесплатных услуг на платные.

В современных экономических условиях особую роль приобретают вопросы оказания стоматологической помощи населению с учетом распространенности основных видов стоматологических заболеваний. При этом особое внимание уделяется доступности, качеству и своевременности оказания стоматологических услуг.

Целью настоящего исследования стало изучение работы ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 3», как типичного государственного учреждения, оказывающего стоматологическую помощь населению областного центра в рамках программы Государственных гарантий оказанию населению Рязанской области бесплатной медицинской помощи, за 2010-2014 гг.

Динамика численности обслуживаемого населения приведена в Табл.1, из которой видно, что она в течение 5 лет росла, и в 2014 г., по сравнению с 2010 г., относительный рост составил 5,9%. При этом значительный рост численности обслуживаемого населения отмечался среди взрослого населения (на 13,8%). В то же время следует отметить отрицательную динамику обслуживаемого детского населения, относительная убыль составила 14,6%, что соответствует общим демографическим тенденциям региона, где на протяжении всего анализируемого периода отмечался отрицательный естественный прирост.

Таблица 1

Динамика обслуживаемого населения за 2010-2014 гг. (абс.)

год	Всего населения	В т.ч. взрослого	В т.ч. детского
2010	81079	58511	22568
2011	81192	58681	22511
2012	81240	61168	20072
2013	81412	61068	20344
2014	85824	66558	19266

Штаты учреждения представлены в Табл.2. В анализируемом учреждении, за период с 2010 по 2014 гг. численность врачей и среднего медицинского персонала не была подвержена резким колебаниям.

Таблица 2

Динамика и структура штатов ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 3»

	2010	2011	2012	2013	2014
Врачи стоматологи: штатных должностей	29	29	28	28	27
Укомплектованность	86,2	79,3	71,4	64,3	77,7
Физических лиц	25	23	20	18	21
Врачи стоматологи ортопеды, ортодонты:	13	13	14	14	12

штатных должностей					
Укомплектованность	100	100	92,8	78,6	58,3
Физических лиц	14	14	13	11	7
Зубные врачи: штатных должностей	14	14	14	14	15
Укомплектованность	92,8	92,8	92,8	100	80
Физических лиц	13	13	13	14	12
Зубные техники: штатных должностей	21	21	21	21	21
Укомплектованность	71,4	71,4	71,4	57,1	57,1
Физических лиц	15	15	15	12	12

Укомплектованность стоматологами за 2010-2014 гг. составляла от 93,1 до 68,0, средними медицинскими работниками – от 82,1 до 68,5, то есть недоукомплектация персонала отмечается как по врачебным должностям (в среднем на 8,6%), так и по должностям среднего медицинского персонала (в среднем на 10,0% за анализируемый период). Таким образом, можно констатировать, что количество фактически занятых должностей не соответствует тому объему услуг, который учреждение планировало предоставить.

Удельный вес специалистов с высшим образованием составил: 58,2%, 56,9%, 54,1%, 52,7%, 53,8%, со средним образованием (зубные врачи)-41,8%, 43,1%, 45,9%, 41,3%,46,2%, соответственно, в 2010-2014 гг.

За 2010-2014 гг. обеспеченность врачами стоматологами уменьшилась с 4,8 до 3,26 на 10 тыс. населения, что составило 32,1% убыли.

Обеспеченность населения средним медицинским персоналом колебалась в пределах от 3,45 до 2,79 на 10 тыс. жителей. А соотношение численности врачей и среднего медицинского персонала составляет 1:1,4 (при оптимальном соотношении 1:3 – 1:4).

В течение пяти лет отмечается рост обращаемости по всем видам патологии на 7,9%. Несмотря на то, что в 2014 г., по сравнению с 2010 г. уровень обращаемости по поводу кариеса увеличился незначительно (в 1,3 раза), большая часть стоматологической помощи была связана с лечением именно кариеса: его доля в объеме оказанных стоматологических услуг составила от 57,7% в 2010 г. до 64,1% - в 2014 г.

В течение 2010-2014 гг. отмечается выраженное уменьшение числа обращений по поводу осложнений кариеса (на 20,2% за пять лет). В 2010 г. число обращений по этому поводу составило 11,4%, а в 2014 г. – 9,1%.

Число обращений по поводу заболеваний пародонта оставалось относительно стабильным и колебалось от 2,1% до 2,9% в разные годы.

В 2014 г. отмечается значительное увеличение уровня заболеваемости слизистой оболочки рта (прирост к 2010 г. составил 34,7%).

Количество запломбированных зубов за этот же период увеличилось с 35019 до 47256, что составило 34,3% роста.

Таким образом, в результате исследования, при анализе деятельности стоматологической поликлиники № 3, установлено:

- недостаточная укомплектованность штатами (как врачебными, так и средним медперсоналом);
- рост численности обслуживаемого населения;
- рост посещаемости по поводу кариеса.

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

<sup>1</sup>Дюсембаева Н.К., <sup>1</sup>Шпаков А.Е., <sup>1</sup>Салимбаева Б.М., <sup>1</sup>Рыбалкина Д.Х., <sup>2</sup>Конкабаева А.Е., <sup>2</sup>Бодеева Р.Т.,  
<sup>2</sup>Тыкежанова Г.М.

<sup>1</sup>Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ и СР РК, г.Караганда, Казахстан  
<sup>2</sup>Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, г.Караганда, Казахстан

Загрязнение среды обитания может вызвать у человека ряд острых патологических процессов, обострение хронических заболеваний, влияя на тяжесть и длительность их течения. Хроническое неспецифическое действие загрязнения окружающей среды на здоровье людей является наиболее частым типом их неблагоприятного влияния [2]. Современные негативные тенденции в состоянии среды обитания приобрели особо значимую проблему для жителей Кызылординской области, которые испытывают на себе влияние комплекса

специфических факторов риска, обусловленных последствиями деградации природной среды в связи с экологической трагедией Арала [1].

Цель: изучение эпидемиологических показателей населения в зоне экологической катастрофы Приаралья.

Источниками информации о здоровье населения являлись данные, полученные из Республиканского центра электронного здравоохранения (РЦЭЗ) по Кызылординской области. Ретроспектива анализируемых показателей составила 10 лет (2004 - 2013 г.г.). Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью прикладной статистической программы Statistica-10.

Был проведен анализ среднееголетней заболеваемости всего населения исследуемых районов Кызылординской области по 18 классам болезней (МКБ-10), за период 2004-2013 г.г. Данные представлены на Рисунке 1.

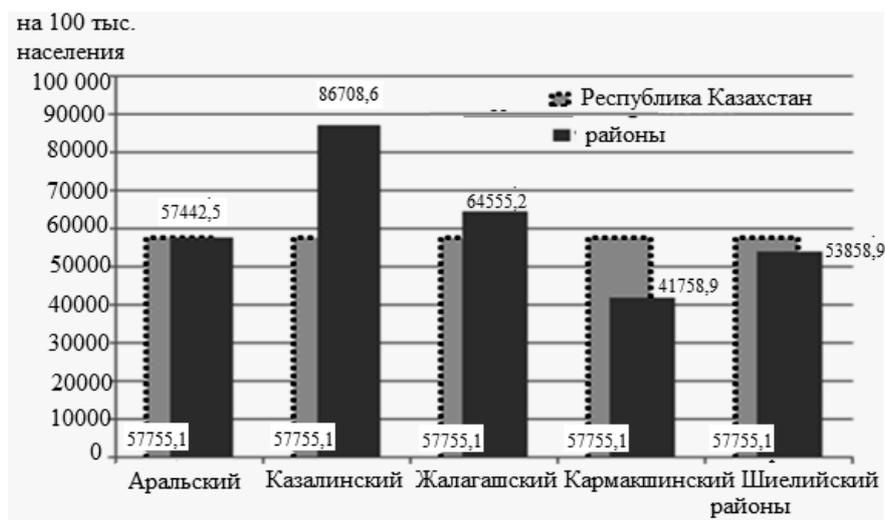


Рис.1. Уровни общей среднееголетней заболеваемости среди всего населения в исследуемых районах

Сравнительный анализ уровней общей среднееголетней первичной заболеваемости среди всего населения в исследуемых районах со среднереспубликанским показателем показал, что наиболее неблагоприятная ситуация по впервые выявленной общей заболеваемости населения сложилась в Казалинском районе, где превышение отмечалось в 1,5 раза. По классам заболеваний болезни органов пищеварения в Казалинском районе превышали среднереспубликанские показатели в 5,2 раза, системы кровообращения в 1,6 раза, крови, кроветворных органов и иммунной системы в 4,4 раза, болезни уха и сосцевидного отростка в 2,0 раза, нервной и мочеполовой системы в 1,9 раза. Кроме того, превышали республиканские показатели инфекции и паразитарные болезни, болезни глаза и его придатков, врожденные аномалии и хромосомные нарушения до 1,2 раза. В Кармакшинском районе среди населения существенно были увеличены болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы (в 1,6-1,7 раза). В меньшей степени были увеличены эндокринные болезни, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезни системы кровообращения.

Суммарная заболеваемость по РК имела слабо выраженную тенденцию к снижению (на 6%), при наличии периода подъема в отдельные годы. Аналогичная, однако более выраженная динамика, отмечалась в Казалинском, Аральском и Кармакшинском районах (в пределах снижения на 32-59%). Менее выраженное снижение отмечалось в Жалагашском районе (9-11%).

Инфекционные и паразитарные заболевания в Республике Казахстан за анализируемый период снизились на 28%. Аналогичную тенденцию имело большинство районов области с 30% до 72% в Аральском районе.

Уровень новообразований в РК существенно не менялся. Вместе с тем, в большинстве анализируемых районов области этот показатель снижался с разной степенью выраженности - от 13% в Аральском районе до 89%, Кармакшинском районе.

В целом по Республике Казахстан эндокринные болезни, расстройства питания и нарушения обмена веществ имели незначительную тенденцию к снижению (на 6%). Более выраженное снижение отмечалось в Казалинском, Кармакшинском, Жалагашском и Шиелийском районах (на 14-51%).

Болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы по Республике Казахстан увеличились в 1,3 раза. Аналогичную динамику эти заболевания с разной степенью выраженности имели в Шиелийском районе (в пределах 1,7-1,9 раза). В остальных районах происходило снижение этих заболеваний на 34-55%.

Психические расстройства и расстройства поведения в РК снизились на 42%. Во всех районах области наблюдалась аналогичная динамика, снижение отмечалось во всех районах в пределах от 26 до 80%.

Первичная заболеваемость по органам нервной системы, как и в целом по Республике Казахстан, снизились в Аральском, Кармакшинском, Жалагашском и особенно Казалинском районах от 16 до 68%. Уровень болезней глаза и его придатков в большинстве районов снижался, особенно в Аральском и Казалинском районах (69-72%). Частота болезней уха и сосцевидного отростка по РК за 10-летний период снизилась на 14%. Исключение составил Жалагашский район, в котором среди всего населения эта группа заболеваний возросла в 1,4 раза.

Частота возникновения болезней крови, кроветворных органов и иммунной системы в РК возросла в 1,3 раза, аналогичная динамика наблюдалась в Жалагашском районе. В остальных районах происходило снижение этой группы болезней, особенно выраженное в Казалинском районе (на 62%).

В целом по Республике Казахстан первичная заболеваемость органов дыхания существенно не изменялась. Практически во всех районах отмечалась тенденция к снижению, только в Жалагашском районе она повысилась (в 1,2-1,5 раза).

Первичная заболеваемость органов пищеварения в РК имела тенденцию к незначительному снижению. Более выраженное снижение отмечалось в Аральском и Казалинском районах (23-42%), в остальных районах области эта группа заболеваний постепенно возрастала (в 1,1-1,2 раза). В целом по Республике Казахстан и в исследуемых районах отмечалось выраженное снижение заболеваний кожи и подкожной клетчатки (более чем на 20%). Особенно выраженное снижение этого класса болезней наблюдалось в Аральском и Жалагашском районах (57-62%). Болезни костно-мышечной системы в Аральском, Казалинском, Кармакшинском районах снижались более интенсивно (39-85%) по сравнению с их тенденцией в РК. Лишь в Жалагашском районе происходило значительное увеличение этой группы заболеваний (в 1,7 раза). Первичная заболеваемость мочеполовой системы имела в Республике Казахстан незначительную тенденцию к снижению. Более выраженное снижение этого класса болезней в Казалинском и Кармакшинском районах (52-65%). В остальных районах снижение этого класса заболеваемости составило в пределах 9-29%. Республиканские показатели осложнений беременности, родов и послеродового периода за анализируемый период несколько увеличились. Вместе с тем, во всех районах области происходило снижение частоты возникновения этой патологии, в отдельных районах достигавшее 67-99%.

Врожденные аномалии и хромосомные нарушения за анализируемый период по республике возросли на 24%. Существенно увеличилась первичная диагностика этой патологии в Жалагашском районе (в 2,5 раза). В остальных районах области происходило существенное снижение этого класса болезней, достигавшее 88%.

Анализ показателей среднемноголетней заболеваемости по частоте возникновения среди всего населения, проживающих в исследуемых районах Кызылординской области, позволил выявить лидирующие классы болезней, которые составили практически 70%. Это болезни органов дыхания (30,2%), пищеварения (14,1%), крови, кроветворных органов и иммунной системы (11,0%), мочеполовой системы (7,9%), кожи и подкожной клетчатки (6,2%). Пять лидирующих классов входят в группу предположительно экологических заболеваний, которые могут быть индикаторами свидетельства прямого и косвенного влияния неблагоприятных экологических факторов региона на заболеваемость всего населения.

#### Список литературы

1. Омирбаева С.М., Кулкыбаев Г.А. Экологически обусловленные патологии (аналитический обзор) // Карагандинский ЦИНТИ. - Караганда, 2004. - 18 с.
2. Рахманин Ю.А., Новиков С.М., Шашина Т.А. Современные направления методологии оценки риска // Гигиена и санитария. - 2007. - №3. - С. 3-7.

# ВЫБОР ПРИОРИТЕТОВ В РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

**Медведева О.В., Серёгин В.И.**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Введение.

Заболеемость, смертность и инвалидность от неинфекционных заболеваний представляют собой серьезную проблему общественного здравоохранения, подрывающую социальное и экономическое развитие во всем мире [1].

К настоящему времени тенденции роста заболеваемости неинфекционных заболеваний (далее - НИЗ) являются широко изучаемой проблемой, как в сравнительном европейском контексте, так и в отношении их внутреннего регионального разнообразия. [2].

Достаточно широк веер прогнозов относительно шагов, которые необходимо предпринять в целях снижения смертности и инвалидности от НИЗ. Одним из трендов являются организационные мероприятия: разворот привычного вектора «врач–больной» в сторону «врач-здоровый человек», где спектр профилактических услуг населению должен включать не только предложения по выявлению факторов риска и причин, обусловивших данные тенденции, но и действенные меры, направленные на коррекцию модифицируемых факторов риска развития НИЗ.

Поэтому актуальной проблемой в общем комплексе мер является оценка полноты и качества оказания профилактической услуг взрослому населению в системе первичной медико-санитарной помощи (далее - ПМСП) государственных медицинских организаций (далее - ГМО) по улучшению региональных показателей здоровья населения, в том числе сформулированных в долгосрочных целевых программах.

Особую актуальность этим вопросам придаёт стартовавшая в России с 2013 года масштабная диспансеризация населения.

В этой связи, целью настоящего исследования явилось проведение анализа текущей ситуации, оценка потребностей и ресурсных нужд по данным опроса для научного обоснования мер и выбор приоритетов в разработке и алгоритма реализации профилактики НИЗ в первичном звене здравоохранения ГМО.

Материалы и методы.

В 2013 года было организовано и проведено анкетирование главных врачей ГМО и их заместителей, медицинского персонала терапевтического профиля, в том числе сотрудников отделений/кабинетов медицинской профилактики 15 амбулаторно-поликлинических медицинских организаций для взрослых города Рязани и 25 амбулаторно-поликлинических подразделений входящих в состав центральных районных больниц. Всего опрошено 14 главных врачей, 48 заместителей главных врачей и 63 медицинских работника кабинетов и отделений медицинской профилактики. Объем статистически обоснованных выборок составил соответственно 125 респондентов.

Анкета для опроса главных врачей и их заместителей была составлена с учетом выявления их отношения и готовности к проведению в системе ПМСП комплексных мероприятий по профилактике НИЗ. Эта анкета составлялась с учетом участия служб ПМСП не только в реализации долгосрочных целевых программ, но и диспансеризации. Оценивались материальные ресурсы, финансы, штаты их заполняемость, подготовка медицинского персонала, информационная, организационная работа и т. д.

Анкета для медицинского персонала терапевтического профиля была в целом ориентирована на выявление их профессиональной подготовленности, отношения к профилактике и объема проводимой профилактической работы. Анализировались также их собственные показатели факторов риска (далее -ФР) и информированность о них.

Результаты и их обсуждение.

1. Результаты опроса руководителей ГМО по проблемы организации профилактики неинфекционных заболеваний в системе ПМСП

В анализ включены 62 анкеты, заполненных главными врачами (22,6 %) и их заместителями (77,4 %). 16,5% анкет из анализа исключены в связи с неточностями их заполнения.

Средний возраст анкетированных составил  $44 \pm 7,7$  лет; из них 47 женщин, 37 мужчин. Все имели специальность по диплому - лечебное дело, и сертификат специалиста (у 81 из 84, 96%). Из них у 20 (24%) – по организации здравоохранения, у 16 (19%) – по терапии, у остальных – сертификаты были других специальностей: неврология, хирургия, анестезиология, эндокринология, психиатрия и др.; то есть большинство (57%) были специалистами узкого профиля.

Из наиболее частых причин обращаемости в кабинеты и отделения профилактики (Рисунок 1) руководителями ГМО указывались: диспансеризация 1 этап (39%), диспансеризация 2 этап (51%), направление участковых врачей вне диспансеризации (30%), реже направление врачами-специалистами (12%) и самостоятельное обращение (6%). Таким образом, отделения и кабинеты медицинской профилактики активно участвуют в 1 и особенно 2 этапе диспансеризации. В сумме 80% обращений в кабинеты медицинской профилактики обеспечивается диспансеризацией.

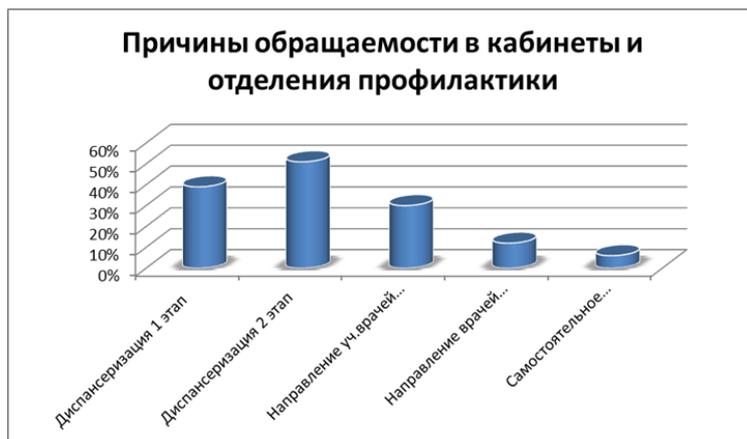


Рис.1. Частота причин обращаемости в % по мнению администрации ГМО в кабинеты и отделения профилактики.

При оценке ресурсов, администрация учреждений чаще всего указывала на недостаточность штатов – 72,6%, кадров – 77,4%, помещений – 64,5% и оснащений – 69.

2. Опрос медицинских работников кабинетов (отделений) медицинской профилактики. Средний возраст врачей отделений и кабинетов профилактики составил  $54,7 \pm 8$  лет, что старше, чем возраст руководителей учреждений. В основном в сфере профилактики в системе ПМСП работают лица женского пола старших возрастных групп.

Причины обращения указываются те же, что и руководителями медицинских организаций, но реже указывают на 2 этап диспансеризации и направление лечащих врачей вне диспансеризации и чаще в 3 раза на профилактические осмотры, в 2 раза - направление специалистов и в 4,5 - самостоятельное обращение.

Таблица 1

Причины обращаемости по сведению врачей ГМО

Причины	Врачи (n=63)		Администрация (n 84)
	число	%	%
1 этап диспансеризации	26	41%	39%
Профилактические осмотры	23	36%	10%
2 этап диспансеризации	20	32%	51%
Участковые врачи вне диспансеризации	12	19%	30%
Специалисты	15	24%	12%
Самостоятельно	17	27%	6%

Исследование информированности врачей свидетельствует о полном понимании практически всех вопросов, связанных с курением: 86 % ответили положительно на вопрос о том, что пассивное курение также вредно для здоровья; 83 %, - что курение матери причина смерти младенцев, беременные должны бросить курить; 83 % - отказ от курения снижает риск смерти от ССЗ. Тем не менее, 12,7% сотрудников не учитывают сопоставимую вредность курения легких сигарет, а 33,33% считают, что одномоментный отказ от курения вреден для здоровья. Вместе с тем, 87% поддерживают запрет курения на рабочих и в общественных местах, т.к. считают, что запрет способствует улучшению здоровья сотрудников; 52,7% ответили, что в их медицинской организации действует система информирования о правилах курения для сотрудников и пациентов.

Меньшую осведомленность проявили врачи в вопросах, связанных с питанием и физической активностью.

Правильно ответили на все вопросы 27,00% респондентов. Нормальный уровень АД отметили 93,7%, уровень сахара 90,5%, если считать показатели и 5,5 и 6,1 ммоль/л, нормальный уровень ХС 11,1% опрошенных, при учете и пограничного уровня в 6,2 ммоль/л, нормальный индекс массы тела (ИМТ)-27,0% опрошенных. 11,11% считают повышенным лишь ИМТ 30 и более, что соответствует не избыточной МТ, а ожирению.

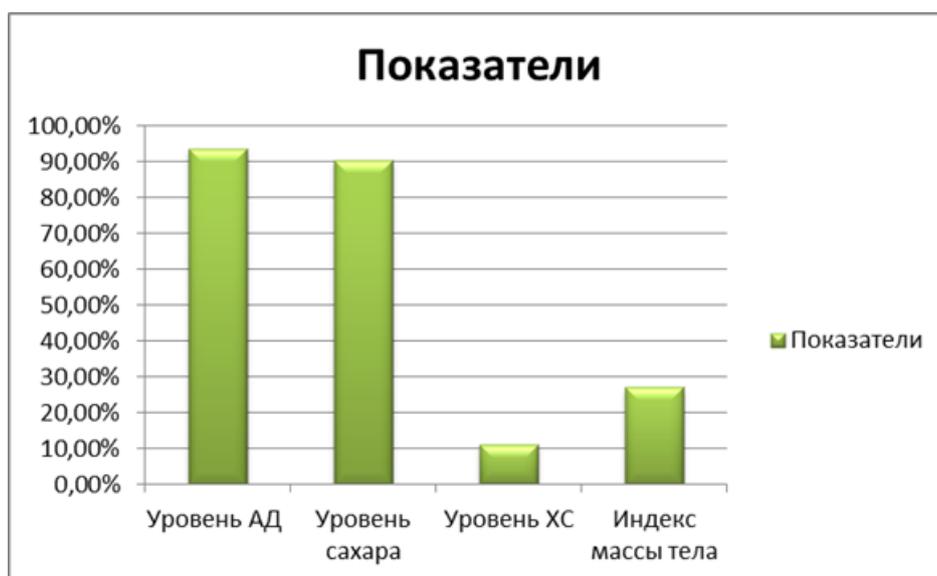


Рис.2. Относительное число представителей медицинского персонала, вовлеченного в профилактику и осведомленного о нормальных уровнях алиментарно-зависимых факторов риска.

Медицинский персонал ГМО относительно удовлетворительно ориентировался в вопросах физической активности; 52,4% сотрудников правильно ответили на вопрос о том, сколько времени необходимо уделять умеренной физической аэробной активности (ходьба, работа в саду, езда на велосипеде, танцы, катание на коньках, роликах, лыжах, теннис и др.).

Выводы.

○ При оценке материальных ресурсов, руководители государственных медицинских организаций чаще всего указывает на недостаточность штатов и кадров. Эти данные свидетельствуют о необходимости более детального сравнительного исследования кадрового ресурса, в том числе вопросов определяющих удовлетворенность работой, а также исследование эффективности мер, направленных на улучшение квалификации работника и удержания персонала.

○ Структурные подразделения медицинской профилактики в процессе проведения диспансеризации должны больше уделять внимания углубленному профилактическому консультированию и коррекции факторов риска.

○ Исследование информированности врачей свидетельствует о полном понимании практически всех вопросов, связанных с курением, меньшую осведомленность проявили врачи в вопросах, связанных с питанием и физической активностью, что ставит вопрос о необходимости обучения медицинского персонала структурных подразделений медицинской профилактики ГМО в режиме постоянно действующих семинаров, круглых столов - на базе регионального центра медицинской профилактики.

### Список литературы

1. Обновленный пересмотренный проект «Глобальный план действий по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний 2013-2020 гг.». Документ был представлен на рассмотрение участников 132-й сессии исполнительного комитета ВОЗ. URL: [http://www.gnicpm.ru/var/cache/416524-8f193c16703dfbc233fc89bf2e3bf1c1/WHO\\_15032013\\_updated\\_revised\\_draft\\_action\\_plan\\_russian.pdf](http://www.gnicpm.ru/var/cache/416524-8f193c16703dfbc233fc89bf2e3bf1c1/WHO_15032013_updated_revised_draft_action_plan_russian.pdf) (Дата обращения: 11.03.2014).
2. План действий по реализации Европейской стратегии профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями, 2012–2016 гг. Всемирная организация здравоохранения, 2012. С. 4. URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/174654/e96638-Rus.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/174654/e96638-Rus.pdf) (Дата обращения: 15.05.2015).
3. Доклад Министра здравоохранения Российской Федерации В.И.Скворцовой на Первом национальном съезде врачей Российской Федерации Москва, 5 октября 2012 г. URL: [http://www.przrf.ru/docs/full/osnovy\\_ohrany\\_zdorovya\\_grazhdan1/viskvortcova-rol-vrachebnogo-soobshestva-v-realizacii-gosudarstvennoj-politiki-v-sfere-ohrany-zdorovya/](http://www.przrf.ru/docs/full/osnovy_ohrany_zdorovya_grazhdan1/viskvortcova-rol-vrachebnogo-soobshestva-v-realizacii-gosudarstvennoj-politiki-v-sfere-ohrany-zdorovya/) (Дата обращения: 17.05.2015).

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ ЛЮДЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРАЛЬЕ

**Намазбаева З.И., Ибраева Л.К., Дюсембаева Н.К., Салимбаева Б.М., Мутайхан Ж.М., Бегенова С.Ш.**

«Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» МЗ и СР РК

Актуальность.

Современные негативные тенденции в состоянии среды обитания для жителей Кызылординской области, приобрели особо значимую проблему, обусловленных последствиями деградации природной среды в связи с экологической трагедией Арала [1]. Длительное хроническое действие химических факторов окружающей среды на здоровье людей является наиболее специфическим фактором риска [2,3]. Проведенные исследования в Национальном Центре гигиены труда и профессиональных заболеваний показали, что наиболее неблагоприятная ситуация по впервые выявленной общей заболеваемости взрослого населения, по сравнению среднереспубликанским уровнем, сложилась в Казалинском районе. Особенно повышены болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы (в 5,6 раза), органов пищеварения (в 4,1 раза) и нервной системы (в 2,8 раза). Средний уровень превышения республиканских показателей отмечался также в отношении болезней глаза и его придатков, уха и сосцевидного отростка, системы кровообращения, органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, мочеполовой системы (в 1,3-2,0 раза) [4]. Специфическими особенностями таких заболеваний являются развитие их в рамках систем и сред организма, нежели конкретного пораженного органа и одной из систем, по-видимому, является микроэлементный статус. Между тем, до сих пор не выяснены потенциальные риски нарушения микроэлементного обмена в возникновении патологических процессов у населения Приаралья.

Цель: изучение микроэлементного статуса населения Приаралья (на примере п.Айтеке-би) и установить их взаимосвязь с уровнем заболеваемости.

Материалы и методы: Источниками информации о здоровье населения являлись данные, полученные из Республиканского центра электронного здравоохранения (РЦЭЗ) по Кызылординской области. Углубленный медицинский осмотр был проведен среди жителей Айтеке-би с привлечением специалистов – терапевтов, кардиологов, невропатологов, гастроэнтерологов, хирургов, отоларингологов, гинекологов, эндокринологов. Забор венозной крови проводился из локтевой вены в одноразовый вакутейнер с наполнителем. Для проведения медико-биологического исследования из всех осмотренных лиц, проживающих в п.Айтеке-би формировали группы, в которые включали лиц, соответствующих следующим критериям: а) возраст от 18 до 69 лет; б) по полу (мужчины - женщины).

Объем участников исследования определяли по формуле:

$$n = t^2 * p * (1000 - p) / \Delta^2 \quad (1)$$

На проведение исследований было получено разрешение локальной этической комиссии с получением индивидуального письменного согласия – разрешения. Всего обследовано в п. Айтеке-би - 937 человек. Согласно дизайну исследования, определялись 12 металлов в крови (ртуть-Hg, свинец-Pb, цинк-Zn, медь-Cu, кадмий-Cd, хром-Cr, марганец-Mn, мышьяк-As, никель-Ni, йод-I, селен-Se, железо-Fe) на атомно-абсорбционном анализаторе МГА- 15 (Россия).

Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью прикладной статистической программы Statistica-10. Для количественных исследований была проверена гипотеза о том, что выборка извлечена из нормально распределенной совокупности с помощью критериев Шапиро-Уилка и Колмогорова – Смирнова. Для выявления различий по количественному признаку применяли непараметрический дисперсионный анализ по Крускалу–Уоллису с последующим использованием критерия множественных сравнений. Оценку диагностической значимости используемых параметров проводили на основании построения характеристической кривой (чувствительность, специфичность и эффективность от порогового значения «точки разделения») пороговое значение которых фиксировались программой статистической обработки автоматически.

Результаты исследования. Из общего объема лидирующие классы заболеваний у взрослого населения, проживающего в исследуемых районах, составляли 61,4%. Среди классов болезней, согласно ранжированию, лидировали болезни органов дыхания, мочеполовой системы, органов пищеварения, крови, кроветворных органов и иммунной системы, системы кровообращения [6].

При углубленном осмотре обследуемого населения выявили среднее количество жалоб, связанных с патологией внутренних органов: у мужчин в среднем этот показатель составил 9- 10, у женщин эти показатели имели тенденцию к увеличению до 16-17. Молодые представители, независимо от пола, предъявляли преимущественно такие жалобы, как головные боли, раздражительность, нарушение сна и снижение памяти. Наибольшая частота встречаемости среди патологии сердечно-сосудистой системы была артериальная гипертония, частота которой составила у женщин 52,6% случаев, а у мужчин – 38,4%. В возрасте от 30 до 59 лет отмечена эта нозология была в 80,1% случаев. В структуре заболеваний органов пищеварения в основном диагностировалась патология верхних отделов желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, гастродуодениты, гастроэзофагальная рефлюксная болезнь, язвенная болезнь), что составило 50,5% от обследованных.

У четверти обследованных были выявлены патологические симптомы, ассоциируемые с поражением печени: увеличение размеров, болезненность при пальпации, желтушность склер. Имелись УЗИ-признаки поражения паренхимы печени, что совпадало по частоте с данными клинического осмотра. Почти у каждого больного имела место комбинированная патология, включающая в себя одно заболевание органов пищеварения и заболевание других органов и систем.

Анализ обеспеченности организма жизненно важными микроэлементами показало их снижение в среднем на 20%. Наибольшее снижение было со стороны йода на 25% и составило  $4,05 \pm 0,04$  мкг/дм<sup>3</sup>. При частотном анализе было выявлено, что у взрослого населения в возрастном диапазоне 20-69 лет наблюдалось повышенное содержание меди в крови, характерное для 50,1% женщин и 50,7% мужчин. Также отмечено пониженное содержание цинка (у 68,7 % женщин и у 70,7 % мужчин), селена (у 66,6 % женщин и у 76,2 % мужчин), йода (у 19,1 % женщин и у 23,5 % мужчин). Данные представлены в Табл.1.

Таблица 1

Частота встречаемости изменения содержания эссенциальных микроэлементов (МЭ) в крови

МЭ	Осмотренные лица (%)	95% ДИ	СКО
Медь			
мужчины	50,7±2,4	45,7-55,7	6,2
женщины	50,1±2,2	45,5-54,6	5,1
Цинк			
мужчины	70,7±2,2	66,2-75,3	5,1
женщины	68,7±2,1	64,5-72,9	4,4
Селен			
мужчины	76,2±2,1	76,0-76,4	4,5
женщины	66,6±2,1	62,3-70,9	4,6
Йод			
мужчины	23,5±2,1	19,2-27,7	2,2
женщины	19,1±1,7	18,9-19,2	3,2
железо			
мужчины	43,2±2,1	26,7 -54,9	2,2
женщины	79,1±1,7	40 – 92,4	3,2

Наибольшая доля встречаемости снижения цинка была у женщин 70,9±1,8%. У мужчин этот показатель ниже, но имеет довольно высокую распространенность и составило 69,5±1,5% . Аналогичная направленность

снижения в крови была характерна для селена, цинка, железа, меди соответственно на 19%,17%,13% и 6%. Частота встречаемости дефицита эссенциальных микроэлементов среди населения была высокой в среднем у 75%.

При дефиците или избыточном накоплении элементов в организме могут происходить серьезные изменения, обуславливающие нарушение активности прямо или косвенно зависящих от них ферментов. В организме химические элементы находятся преимущественно в виде координационных соединений, избыточное образование или распад которых может приводить к нарушению так называемого металло-лигандного гомеостаза, а в дальнейшем и к развитию патологических изменений [5,9,11].

Цинк является кофактором большой группы ферментов, участвующих в белковом и других видах обмена, поэтому он необходим для нормального протекания многих биохимических процессов. Этот элемент требуется для синтеза белков, в т.ч. коллагена и формирования костей. Цинк принимает участие в процессах деления и дифференцировки клеток, формировании Т-клеточного иммунитета, функционировании десятков ферментов, инсулина поджелудочной железы, антиоксидантного фермента супероксида дисмутазы, полового гормона дигидрокортикостерона. Немаловажную роль он играет в переработке организмом алкоголя, поэтому недостаток цинка может повышать предрасположенность к алкоголизму. Низкая концентрация цинка свидетельствует о нарушении обмена веществ, что может проявляться развитием различной патологии, в том числе заболеваниями желудочно-кишечного тракта [10].

В равной степени наряду с железом для участия в синтезе гемоглобина и эритроцитов, а также обеспечения антиоксидантной защиты организма необходимы медь и селен. Медь входит в состав эритроцитов и нуклеиновых кислот, играющих важную роль в синтезе гемоглобина, а также в обеспечении эритро- и гранулоцитопоэза. Она способствует устойчивости мембраны клеток и мобилизации железа, его транспорту из ткани в костный мозг. Кроме того, медь участвует в биохимических процессах, как составная часть электронпереносящих белков, т.е. более чем в 90% циркулирующих в крови белков, осуществляющих реакции окисления органических субстратов молекулярным кислородом. Предполагается, что действие меди на обмен железа реализуется через феррохелатазу, включающую железо в состав гема. У здоровых людей концентрация меди в крови постоянна и увеличивается во время беременности и при стрессе. Взаимодействие между железом и медью становится очевидным, как в случае чрезмерного поступления одного из элементов, так и в случае их дефицита. Избыток меди вызывает в организме недостаток железа из-за повышенной утилизации, а недостаток железа вызывает увеличение содержания гепатической меди. Селен в эритроцитах катализирует транспорт электронов к кислороду и дефицит селена может приводить к гемолизу эритроцитов [8].

Таким образом, при повышении меди и снижения селена, возможно, нарушение синтеза гемоглобина и сокращение количества эритроцитов.

Выводы: 1. Наблюдается дефицит жизненноважных микроэлементов – цинка, железа, селена, иода и накопление меди

2. Дисбаланс эссенциальных микроэлементов может приводить к нарушению так называемого металло-лигандного гомеостаза, а в дальнейшем и к развитию патологических изменений в организме.

3. При углубленном медицинском осмотре выявлена комбинированная патология, включающая в себя одно заболевание органов пищеварения и заболевание других органов и систем.

#### Список литературы

1. Абдрасилов Б.С., Ибадуллаева С.Ж. Коррекция гематологических показателей у жителей различных регионов Приаралья с помощью биологически активных добавок. VII съезд казахского физиологического общества с международным участием: «Современная физиология: от клеточно-молекулярной до интегративной – основа здоровья и долголетия», посвященного 100-летию академиков АН КазССР Н.У. Базановой и Ф.М.Мухамедгалиева, -2011, - С. 7-8.
2. Байжанова Н.С., Хасенова К.Х., Рослякова Е.М., Бисерова А.Г. Влияние экологических условий Приаралья на морфофункциональные показатели школьников старших классов //Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 5 – С. 16-17.
3. Дюсембаева Н.К. Заболеваемость детского населения, проживающего в Приаралье //Актуальные вопросы и перспективы развития современных гуманитарных и общественных наук: матер. Междунар. эл.симпозиума.- Махачкала, 2015. -С.32-36.
4. Дюсембаева Н.К., Рыбалкина Д.Х., Дробченко Е.А., и др. Оценка эпидемиологических и демографических показателей населения Приаралья «Research Journal of International Studies XXXII заочная научная конф.». - Екатеринбург, 2014. - № 10 (29). – Ч.3. – С.44-45.

5. Жандаулетова Р.Б., Кузьмина Г.В. Влияние негативных экологических факторов на содержание в крови конформационных измененных денатурированных белков у жителей Приаралья. /Материалы научно-практической конференции. Кызылорда,. 2012. -С.45-48.
6. Захарченко М.П., Добрынин В.М., Захарченко М.М., и др. Проблема гигиенической диагностики эндоэкологического статуса на основе дисбиотических явлений //Донозологическая диагностика. - 2004. - №6. - С.50-53.
7. Исаева Р.Б. Особенности сочетанной хронической патологии у детей в экологически неблагоприятных регионах Приаралья. Автореф. ... доктора мед. наук. –М. - 2007. – 35 с.
8. Сокур Т.Н., Дубровина Н.В., Федорова Ю.В. Принципы профилактики и лечения железодефицитных анемий у беременных // Гинекология. - Т. 09. – 2007. - № 2. – С.21-23.
9. Ojuawo A., Keith L. «The serum concentrations of zinc, copper and selenium in children with inflammatory bowel disease// Centr. Afr. J.Med. - 2002. – V.48. - № 9-10. –P.116-119.
10. Sembertegui F., Diaz M., Mejia R. et.al. « Low concentrations of zinc in gastric mucosa are associated with inverted severity of Helicobacter pylori-induced inflammation// Helicobacter. - 2007. – V.12. - №1. – P. 43-48.
11. Torisu T., Esaki M., Matsumoto T. A « Rare case ulcerative colitis complicating Wilson’s disease possible association between the two disease // J.Clin. Gastroenterol. -2002. – V.35.№ 1. –P. 43-45.

## ИНВАЛИДНОСТИ ОТ ПСИХИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ГОРОДА (КРАСНОДАР, 2000-2014ГГ.)

**Войцехович Б.А., Шапошников Н.Н.**

Кубанский медицинский институт, г.Краснодар

Инвалидность представляет собой сложный социально-медицинский феномен, в значительной степени зависящий от уровня экономического развития общества. В период экономических потрясений государство и прямо, и косвенно меняет отношение к регулированию процесса выхода на инвалидность. Понятно, что такие процессы, как инвалидность и смертность, обладают определенной «инертностью», но они обязательно реагируют на экономические изменения. В экономически стабильный период показатели инвалидности характеризуют социальную политику государства и в области социальной защиты, и в области здравоохранения.

Считается, что уровень цивилизации общества можно оценить по его отношению к, так называемым, общественным иждивенцам (детям, пожилым, инвалидам).

В экономически развитых странах сложились достаточно эффективные системы оказания не просто медико-социальной помощи инвалидам, но и создания для них «доступной среды», что обеспечивает не только смягчение ограничений, связанных с нарушением здоровья, но и достаточно активное участие инвалида в жизни общества. В последнее время Россия активно включилась в процесс улучшения положения инвалидов.

Поэтому всестороннее изучение процессов инвалидности всегда интересовало экономистов, социологов, врачей. Эти специалисты находили и подробно анализировали те стороны, которые особенно близко их касались. И если экономисты и социологи видели в показателях инвалидности финансово-экономические и социальные реалии общественного развития, то медики использовали их для суждения о здоровье и медицинском обслуживании населения.

Основными причинами инвалидности являются болезни органов кровообращения, новообразования и травмы. И хотя доля инвалидов в связи с психическими болезнями уступает перечисленным причинам, особенности этого контингента требуют особого внимания общества.

В данной работе мы приводим динамику инвалидности от психических заболеваний взрослого населения за 15-ти летний период (2000-2014 гг.) в городе Краснодаре, население которого приблизилось к миллиону. В статье использованы данные городской психиатрической больницы, а также материалы бюро медико-социальной экспертизы.

Контингент инвалидов формируется в результате новых случаев выхода на инвалидность и снятия инвалидов с учёта, подобно тому, что происходит с населением в результате рождаемости и смертности. Значительно менее важную роль играют процессы миграции инвалидов.

В 2001 году на учёте в городской психиатрической больнице состояло 4870 инвалидов с психическими заболеваниями, а в 2014 году их число достигло 6499 человек, таким образом, темп роста составил 133,4%. Ежегодный темп прироста колебался от 0,1% до 3,5%. В период с 2002 по 2007 годы темп прироста был близок к

3%. В последние годы (2011 – 2014) темп прироста снизился до нескольких десятых процента. В среднем ежегодно число инвалидов, состоящих на учёте, увеличивалось на 109 человек.

За анализируемый период темп роста численности взрослого населения Краснодара составил 125,8%. Таким образом, интенсивный показатель контингента инвалидов вырос только на 5,7%.

Число впервые вышедших на инвалидность в связи с психическими болезнями за этот период выросло на 56,6% (с 302 до 473 человек). До 2007 года число впервые признанных инвалидами было близко к 300. В 2009 и 2010 годах отмечено выраженное увеличение числа вышедших на инвалидность. Так, в 2009 году было взято на учёт на 35,5% больше инвалидов, чем в 2008 году. Это увеличение было связано с тем, что в эти годы в состав городского населения Краснодара вошли пригородные посёлки, и инвалиды, проживавшие этих населенных пунктах, прошли переосвидетельствование и пополнили число инвалидов. В среднем за год в первые пятнадцать лет текущего века выходило на инвалидность около 370 человек.

За исследуемый период значительно изменилась структура первичного выхода по группам инвалидности. Если доля инвалидов третьей группы почти за весь период была близка к 10% (только в 2009 и 2010 годах она составляла 14,1% и 13,5% соответственно), то доля первой группы росла, а второй – соответственно уменьшалась. С 23,0% в 2003 и 2004 годах доля первой группы выросла до 36,4% в 2005 году, до 41,5% в 2006 году. В 2007-2009 годах она была близка к 50%, в 2010-2013 годах – к 60% и в 2014 году составила 52,2%. Соответственно доля второй группы упала с 65% в начале периода до 35% в его конце, а в 2011 году она составляла 25,7%.

Нами проанализированы причины выхода из состава контингента инвалидов за 2013 и 2014 годы. Основными причинами снятия инвалидов с учёта были смерть (81,5%) и переезд на другое место жительства (17,9%). Только 5 человек было снято с учёта в связи с восстановлением трудоспособности и осуждением.

Смертность это функция времени. Её уровень зависит в первую очередь от возраста изучаемого контингента. Смертность инвалидов (число умерших за год на 100 инвалидов) составила 5,5%. Причём показатель смертности мужчин был выше по сравнению с показателем женщин (4,6% против 6,5%). Объяснение такому неожиданному факту (более высокие показатели смертности женщин) следует искать в серьёзных возрастных различиях контингентов инвалидов мужчин и женщин.

В возрастной структуре мужчин инвалиды в возрасте до 40 лет составляют 40,8%, а женщин – 23,0%. А в возрасте старше 60 лет отмечается обратное соотношение: доля мужчин – 22,5%, а доля женщин – 42,9%.

В возрасте до 20 лет не было зарегистрировано ни одного случая смерти. В возрастных группах до 60 лет смертность инвалидов мужчин выше, чем у женщин, но из-за малого количества случаев разница статистически не достоверна. А в группе старше 60 лет разница в показателях смертности мужчин (16,1%) и женщин (11,2%) становится достоверной ( $T > 2$ ). Следует также учитывать, что средний возраст женщин-инвалидов в группе старше 60 лет почти на 15 лет больше, чем мужчин.

Уровень смертности инвалидов первой группы (19,4%) был в десять раз выше смертности инвалидов второй группы (1,9%) и в двадцать раз выше смертности инвалидов третьей группы (0,9%).

И дело здесь не столько в тяжести инвалидности, сколько в том, что большинство инвалидов первой группы находятся в возрасте старше 60 лет. Так, у мужчин 50,0% инвалидов первой группы старше 60 лет, а у женщин эта доля составляет 75,5%. Только 5,2% инвалидов третьей группы мужчин и 16,5% инвалидов третьей группы женщин находятся в возрасте старше 60 лет.

Смерть инвалидов вследствие психических болезней вызывалась практически теми же причинами, что и смерть всего взрослого населения. Первое и второе место занимают болезни системы кровообращения и новообразования, которые вместе составляют около 80% случаев смерти. И это вполне естественно, поскольку 59,2% инвалидов-мужчин и 77,1% инвалидов-женщин было в возрасте старше 40 лет. А это возраст болезней «осени жизни» людей, и именно эти причины составляют около 70% случаев смерти всего населения. Третьей значимой причиной смерти инвалидов были случаи насильственной смерти (отравления и травмы). В основном это были несчастные случаи. И только около 3% случаев смерти инвалидов было вызвано самоубийствами.

Таким образом, можно констатировать, что первые 15 лет двадцать первого века в Краснодаре крупном городе юга России контингент инвалидов старше 18 лет от психических заболеваний вырос на 33,4%, в то время как взрослое население города выросло лишь на 25,6%. Это значит, что интенсивный показатель контингента инвалидов вырос только на 5,7%. Вполне вероятно, что увеличение контингента инвалидов вызывается не только растущей распространённостью психических заболеваний, но и постарением возрастной структуры населения. Выяснение влияния этих причин требует проведение специального анализа и не входило в задачи нашего исследования.

За этот период значительно изменилась структура первичного выхода по группам инвалидности. Доля инвалидов первой группы выросла с 23,0% в начале периода до 52,2% в конце.

Основной причиной снятия инвалидов с учёта является смерть. Смертность инвалидов в основном определяется их возрастом и происходит практически от тех же причин, что и смертность всего взрослого населения.

Устойчивый характер формирования контингента инвалидов на протяжении достаточно длительного периода свидетельствует об определенной инертности процесса и позволяет предположить, что резкого изменения в численности и составе инвалидов в ближайшее время не произойдёт.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР»

**Глазкова Е.И.**

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический  
кардиологический диспансер», г. Самара

В современной реформе здравоохранения, обеспечении доступности и качества, предоставляемых населению медицинских услуг и решении задач медико-социальной помощи важная роль отводится специалистам, имеющим среднее медицинское и высшее сестринское образование. Данные специалисты составляют самую многочисленную категорию работников здравоохранения. Государственная программа развития сестринского дела предусматривает:

1. развитие новых организационных форм и технологий сестринской помощи, совершенствование системы подготовки и использования сестринских кадров;

2. обеспечение качества сестринской помощи населению;

3. совершенствование системы управления сестринскими службами;

4. совершенствование правового регулирования использования сестринских кадров в здравоохранении;

5. повышение профессионального и социального статуса сестринской профессии.

Основными направлениями инновационного процесса в сфере сестринской деятельности на настоящий момент являются:

- разработка и внедрение системы управления качеством сестринской помощи,
- внедрение новых сестринских технологий, разработка и внедрение стандартов качества оказания сестринской помощи,
- повышение культуры обслуживания пациентов,
- проведение научно-исследовательской работы в сфере сестринской деятельности,
- подготовка кадрового состава,
- повышение профессионального уровня медицинских сестер.

Все больше медицинских сестер имеют высшее медицинское образование. Введены новые должности для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности «сестринское дело»: заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом, заведующий отделением сестринского ухода, заведующий медико-социальным отделением, менеджер, медицинская сестра-координатор и другие. Сегодня медицинские сестры консультируют, обучают население само и взаимопомощи, здоровому образу жизни, уходу за пациентами. С развитием технических средств изменились формы и виды информационного обеспечения и коммуникаций. С распространением высшего сестринского образования появилась возможность самостоятельно проводить научные исследования, результаты которых специалисты сестринского дела в состоянии реализовать самостоятельно, а также возможность подготовки сестринских кадров силами самих медицинских сестер. Управлять качеством сестринской помощи, по мнению Дороти Холл, можно лишь тогда, когда деятельность сестер изучена, структурирована, нормирована, а значит, может быть оценена в соответствии со стандартом. Согласно требованиям Международного стандарта ISO 9001:2000 (разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 176 Менеджмент качества и обеспечение качества, Подкомитет ПК 2 Системы качества), высшее руководство ЛПУ должно обеспечить свидетельства принятия обязательств по разработке и внедрению системы менеджмента качества, а также постоянному улучшению ее результативности посредством:

- доведения до сведения сотрудников организации важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и обязательных требований;

- разработки политики в области качества;
- обеспечения разработки целей в области качества;
- проведения анализа со стороны руководства;
- обеспечения необходимыми ресурсами.

Систему менеджмента качества организации необходимо анализировать через запланированные интервалы. Цель данного анализа – обеспечение постоянной пригодности, адекватности и результативности. В анализ следует включить оценку возможностей улучшения и потребности в изменениях в системе менеджмента качества организации, в том числе в политике и целях в области качества. Записи об анализе со стороны руководства должны поддерживаться в рабочем состоянии.

По мнению Европейского регионального бюро ВОЗ, миссия сестринского дела состоит в том, чтобы помочь отдельным людям, семьям или группам определить их физический, умственный и социальный потенциал, поддержать и развить его в тех условиях, в которых они живут и работают.

Выделяется четыре вида сестринской практики:

- Обеспечение и руководство сестринской помощью - профилактика заболеваний, выполнение назначений врача, манипуляций и процедур, помощь в реабилитации.
- Обучение пациентов и медицинского персонала – санитарное просвещение, обучение людей здоровому образу жизни.
- Деятельность в составе бригад медико-санитарной помощи – сотрудничество медсестры с другими специалистами
- Развитие практики сестринского дела через критическое мышление и научные исследования.

Качество сестринской помощи определяется факторами, которые условно можно разделить на две группы:

1. Факторы, непосредственно зависящие от медицинской сестры – это уровень ее профессиональной подготовки, ее психологический и морально-нравственный облик, стремление к саморазвитию и коммуникативные навыки. Можно сказать, что качество сестринской помощи напрямую зависит от знаний и умений каждой медсестры, от ее отношения к делу, от ее личных качеств, от взаимоотношений в команде.

2. Факторы, которые от медицинской сестры напрямую не зависят – она влияет на них опосредованно. Качество сестринской помощи зависит:

- От степени развития сестринского дела в стране, городе, лечебном учреждении; от того, какие требования предъявляются к медсестре и какие функции на нее возлагаются.
- От уровня оснащения данного лечебного учреждения и рабочего места медсестры.
- От уровня основных ценностей общества, а также решения людей, отвечающих за материально-техническое и кадровое обеспечение лечебно-профилактического учреждения.

На качество сестринской помощи также большое влияние оказывают нормативные документы, регламентирующие лечение и уход за пациентами и эτικο-деонтологические аспекты в работе медицинского персонала. К ним относятся:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
2. «Этический кодекс медицинской сестры России», от 1997г (в редакции 2010г)
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 декабря 2013г. № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи»
4. ОСТ 91500.11-0001-2002 «Протокол ведения больных. Пролежни».
5. ОСТ 91500.11.0003-2002 «Протокол ведения больных. Сердечная недостаточность».
6. Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья. Утверждена Всемирной ассамблеей здравоохранения, резолюция 57.17 от 22 мая 2004 года. Одним из основополагающих принципов Глобальной стратегии является ответственность медицинского работника (в том числе медсестры) перед обществом.
7. Приказ Минтруда России от 26.04.2013 N 167н "Об утверждении рекомендаций по оформлению трудовых отношений с работником государственного (муниципального) учреждения при введении эффективного контракта
8. Постановление Правительства РФ от 30.03.2013 N 286 "О формировании независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги (вместе с "Правилами формирования независимой системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги").

9. Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2012 N 2190-р «Об утверждении Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012 - 2018 годы».

10. Приказ Минздрава России от 28.06.2013 N 421 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления показателей эффективности деятельности подведомственных государственных (муниципальных) учреждений, их руководителей и работников по видам учреждений и основным категориям работников».

Управление средним медицинским персоналом – это целенаправленная деятельность руководителей сестринских служб и их подразделений, использующих различные механизмы управления для обеспечения слаженной, квалифицированной работы сестринского персонала. Принцип реальных целей необходимо соблюдать на каждом этапе процесса достижения требуемого уровня качества. Первый этап обеспечения качества сестринской помощи – выявление областей сестринской практики, требующих стандартизации. Это в первую очередь те виды сестринской практики, которые могут привести к существенной потере здоровья, или вызовут удорожание пребывания пациента в стационаре.

Следующий этап обеспечения качества – определение его уровня и наиболее важных критериев оценки.

Критерии должны быть:

- Достижимыми.
- Поддающимися оценке и измерению.
- Наглядными.
- Понятными.
- Разумными.

После этих этапов осуществляется непосредственно разработка стандартов (инструкций, методических рекомендаций и т.д.), в соответствии с которыми оценивается реальная сестринская практика и которые, при их соблюдении, должны обеспечивать достижение требуемого уровня качества. Это может быть и техническое качество, и эффективность использования ресурсов, контроль степени риска, и удовлетворенность пациента сестринским обслуживанием. Далее следует этап мониторинга за тем, в какой мере соблюдаются стандарты (инструкции, рекомендации) на практике. После анализа результатов мониторинга и выявления несоответствия стандарта и реальной практики планируются мероприятия по внесению необходимых изменений.

Основной целью организации управления средним медицинским персоналом ГБУЗ «СОККД» является оптимизация оказания сестринской помощи и сестринского ухода. Для ее достижения были определены задачи:

- систематизация деятельности среднего и младшего медицинского персонала по сестринскому уходу и выполнению назначений врача, манипуляций и процедур, помощи в реабилитации;
- разработка необходимых нормативных документов, комплекса методических материалов по вопросам стандартизации и обеспечения качества сестринской помощи;
- внедрение в практику системы взаимодействия медицинских сестер в вопросах ухода за пациентами, взаимодействия с врачами в рамках работы единой бригадой и активизация их участия в научно-исследовательской работе, проводимой на базе отделений диспансера.

Среди первых шагов в данном направлении следует отметить организацию учебно-методического кабинета в ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» (ГБУЗ «СОККД»), приказ главного врача № 107 от 20.03.1988г. Учебно-методический кабинет является структурным подразделением кардиодиспансера, в котором проводятся теоретические и практические занятия с медицинскими сестрами, акушерками, санитарками, а также с вновь поступившим на работу и вышедшим из декретного отпуска средним и младшим медицинским персоналом. На базе учебно-методического кабинета разрабатываются и внедряются специализированные программы обучения без отрыва от основного места работы медицинских сестер различной степени подготовки и разных профессиональных групп. Зачеты по клинической трансфузиологии, инфекционному контролю, профилактике ВБИ, неотложной помощи проводятся не реже 1 раз в месяц. Одной из форм профессионального обучения средних медработников является ежегодное проведение конкурсов профессионального мастерства, научно-практических конференций и мастер-классов на экспериментальных площадках по внедрению элементов сестринского процесса.

Для контроля качества работы сотрудников, на базе учебно-методического кабинета разработаны и успешно применяются на практике критерии оценки качества работы сестринского и младшего медицинского персонала. Данные критерии позволяют руководителям структурного подразделения (отделения) адекватно оценивать работу каждой медицинской сестры индивидуально. Оценка каждого пункта критериев осуществляется в процентах, сумма которых равна 100. За нарушения этих пунктов снимается определенный процент стимулирующей выплаты по итогам месяца, согласно протоколам.

Одним из инновационных методов управления сестринским персоналом в ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» стала разработка и внедрение в практику «эффективного контракта». В первую очередь, данный контракт был применен для оценки результатов и качества деятельности заместителя главного врача по работе с сестринским персоналом. В условиях контракта оговорены следующие показатели и критерии:

1. Организация работы среднего и младшего персонала.
2. Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима.
3. Работа с наркотическими средствами и психотропными веществами.
4. Обучение и усовершенствование знаний среднего медицинского персонала.

По результатам работы за месяц составляется сводный отчет о выполнении показателей и критериев оценки деятельности заместителя главного врача по работе с сестринским персоналом. Оценка показателей осуществляется в единицах, сумма которых равна 100. Критерии оцениваются в баллах, сумма которых в конкретных показателях равна 100 и соответствует удельному весу конкретного показателя. В настоящее время, подобные «эффективные контракты» разрабатываются для всех должностей сестринского и врачебного персонала.

В кардиологическом диспансере, для повышения уровня профессиональных знаний и улучшения качества сестринской помощи, активно используются такие методы, как проведение:

- Общебольничных сестринских конференций,
- Мастер-классов,
- Обучающих семинаров,
- Научно-практических и исследовательских работ.

Общебольничные сестринские конференции проводятся ежеквартально, согласно плана. Мастер-классы и обучающие семинары – не реже 1 раза в месяц. Темы данных мероприятий определяются заявками и предложениями сестринского персонала из отделений.

За последние три года на базе отделений кардиологического диспансера были проведены научно-практические и исследовательские работы в области сестринского ухода по различным направлениям:

1. «Сестринская диагностика боли и немедикаментозное обезболивание новорожденных и детей первого года жизни».
2. Проект «Учись слышать сердце» - значение сестринского ухода в лечении пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца.
3. «Роль сестринского персонала в профилактике ВБИ в отделении новорожденных и детском отделении реанимации и интенсивной терапии».
4. «Роль сестринского персонала в оказании психологической поддержки пациентам консультативно-реабилитационного отделения».
5. «Роль медицинской сестры в улучшении качества жизни пациентов с хронической сердечной недостаточностью».
6. «Роль сестринского персонала в решении приоритетных проблем пациентов при проведении забор крови из вены».
7. «Современные принципы профилактики ВБИ в операционном блоке».
8. «Значение делового этикета в работе сестринского персонала».
9. «Роль сестринского персонала в профилактике ВБИ в родильном отделении».
10. «Роль сестринского персонала в формировании здорового образа жизни у ребенка до его рождения».
11. «Особенности сестринского ухода за детьми с врожденными пороками сердца».
12. «Значение грудного вскармливания в формировании здорового образа жизни у ребенка».
13. «Роль сестринского персонала в лечении детей с ювенильным идиопатическим артритом».

В ходе проведения данных работ были разработаны и внедрены в практику методические рекомендации для сестринского персонала:

- «Алгоритм проведения инфузий при лечении Ювенильного идиопатического артрита».
- «10 принципов грудного вскармливания».
- «Пульсоксиметрия в практике медицинской сестры».
- В детском отделении реанимации и интенсивной терапии продолжается работа по немедикаментозному обезболиванию детей, разработан и используется протокол оценки интенсивности боли у послеоперационных детей.
- Рабочая программа обучения среднего медицинского персонала в учебно-методическом кабинете.

Также разработаны и успешно применяются методические рекомендации для пациентов:

- «Формирование здорового образа жизни у ребенка до его рождения».
- «Здоровье малыша начинается с маминого молока».
- «Памятка по уходу за детьми с диагнозом Ювенильный идиопатический артрит».
- Памятка больным, перенесшим операцию аортокоронарного шунтирования.
- Памятка пациенту и участковому врачу пациента для плановой госпитализации в кардиохирургическое отделение кардиологического диспансера.

Важным фактором в управлении качеством сестринской помощи является организация системы наставничества и школы молодого специалиста. В ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер» с 2009 года успешно действует положение о наставничестве и школа молодого специалиста.

Положительным результатом использования инновационных методов управления сестринским персоналом является и возрастающий интерес медицинских сестер к повышению своего профессионального уровня, а также их активное участие в преподавательской и научно-исследовательской работе, обеспечение доступа к современной информации, улучшение качества своей деятельности.

### Список литературы

1. Боровик В.Н. «Организация учебно-методического кабинета по работе с сестринским персоналом поликлиники». // Старшая медицинская сестра. – 2009 - № 6 – С. 36-38.
2. Двойников С.И. Управление качеством медицинской помощи. Качество сестринской помощи. Сестринское дело, 2004. № 3. с. 12.
3. Котельников Г.П. Сестринское дело. Административно-управленческие дисциплины: Учебное пособие – Рн/Д: Феникс, 2008
4. Лапик С.В. Работа студентов в ЛПУ: какая подготовка должна у них быть? // Главная медицинская сестра. - 2012 - № 5. - С. 147-150.
5. Логвинова О.В. Пути организации непрерывного профессионального развития специалистов со средним медицинским образованием в лечебно-профилактическом учреждении. // Главная медицинская сестра. - 2009 - № 2. - С. 118-121.
6. Моисеева Т.Ф. Опыт управления сестринским персоналом Омской областной клинической больницы: повышение профессионального уровня сестринского персонала. // Главная медицинская сестра. - 2012 - № 6. - С. 26-27.
7. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 11.04.2011г. №314 «О создании учебно-методических кабинетов (центров)».
8. Сопина З.Е., Фомушкина И. А. Управление качеством сестринской помощи. CRM система для бизнеса. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 178с.

## ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

**Кондратова Н.В.**

Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет имени Н.И. Пирогова,  
клиника ОАО «Медицина»

Краткая аннотация: стандартизация медицинской организации является инструментом повышения качества медицинской помощи. Наиболее распространенными стандартами качества в здравоохранении являются стандарты ИСО, EFQM и JCI. Внедрение стандартов качества JCI позволяет повысить лояльность пациентов.

Ключевые слова: стандартизация, удовлетворенность пациентов, JCI, ИСО, EFQM.

# STANDARDIZATION OF MULTIPROFILE HOSPITAL INCREASE PATIENTS' SATISFACTION

**Kondratova N.V.**

Russian National Research Medical University Named N.I. Pirogov "Medicina" clinic

Abstract: standardization of a hospital is an instrument of medical care quality improvement. The most popular standards in healthcare are ISA, EFQM and JCI standards. Implementation of JCI standards leads to increase of patients' loyalty.

Key words: standardization, patients' loyalty, JCI, ISO, EFQM.

Введение.

Стандартизация деятельности медицинской организации является инструментом повышения качества медицинской помощи. Различные системы стандартизации – такие, как ИСО и EFQM - могут использоваться в здравоохранении с целью повышения эффективности работы ЛПУ.

Актуальность проблемы.

Наиболее распространенным стандартом качества деятельности организации является ИСО 9001-2008 [1]. Стандарт направлен на применение "процессного подхода" в организации при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества в целях повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Согласно этому стандарту, организация должна:

a) определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации. В медицинской организации это могут быть процессы приема пациента врачом, проведения обследования, медицинских процедур, проведение внутренних проверок качества, управление безопасным окружением для пациента и т.д.

b) определять последовательность и взаимодействие этих процессов, то есть должны быть созданы инструкции проведения тех или иных манипуляций, процедур и процессов, взаимосвязанные между собой;

c) определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими.

d) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания этих процессов и их мониторинга. В медицинской организации особенно важно уделять внимание своевременному обучению медицинского персонала, поддержанию оборудования в работоспособном состоянии, выполнению мероприятий для соблюдения санитарных правил и норм.

e) осуществлять мониторинг, измерение, там, где это возможно, и анализ этих процессов. В организации должны быть разработаны целевые показатели деятельности как всей организации в целом, так и для каждого конкретного подразделения.

f) принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов. Планы улучшений и корректирующих действий должны разрабатываться для повышения качества медицинской помощи.

Модель совершенствования бизнеса, разработанная Европейским фондом управления качеством в 90-х годах [2] – это практический инструмент, используемый организациями в различных целях:

- в качестве инструмента для самооценки при определении своего положения на пути к совершенству. Для медицинской организации этот инструмент позволяет выявлять сильные стороны и области улучшения.

- в качестве основы общего для всех подразделений организации языка и способа мышления. Этот аспект особенно важен для стационаров, где стандарты проведения тех или иных процедур и манипуляций является основой оказания качественной медицинской помощи

- в качестве структуры системы менеджмента качества, являющегося основой управления медицинской организацией.

Имеется ряд работ, описывающих применение системы Европейского фонда управления качеством (EFQM), позволяющей оценить деятельность организации по достижению адекватных результатов и конкретные плоды этой деятельности [2]. В одной из работ, выполненных в Германии, делается вывод, что данный метод обладает высокой внешней обоснованностью (валидностью), то есть что оцениваемые параметры действительно адекватно отражают важные аспекты качества на уровне организации [3]; однако метод не является достаточно специфичным, чтобы его можно было изолированно использовать в отношении всех направлений

здравоохранения, и поэтому его необходимо сочетать с методами стандартной клинической, например коллегиальной, оценки.

Стандарты аккредитации Международной Объединенной Комиссии JCI представляют собой положения, которые описывают, каким должно быть обеспечение кадровыми и материально-техническими ресурсами в медицинской организации, как должны быть организованы процессы (лечебно-диагностические, административные и др.), а также какие результаты должны быть достигнуты медицинской организацией в процессе лечения пациентов [4].

Успешное прохождение медицинскими организациями аккредитации – это гарантия государству, населению, страховщикам и страхователям в том, что оказание медицинской помощи в этих учреждениях соответствует современным требованиям безопасности и качества, а средства расходуются эффективно [4].

Цель исследования.

Оценить динамику удовлетворенности пациентов многопрофильного стационара после внедрения международных стандартов качества JCI.

Материалы и методы исследования.

Исследование проведено на базе многопрофильного 48-коечного стационара клиники ОАО «Медицина». Клиника ОАО «Медицина» - многопрофильная клиника в г. Москве, которая имеет сертификат качества ИСО 9001-2008 в течение 10 лет. В клинике внедрена система EFQM с 2008 года, а в 2012 году клиника стала призером конкурса EFQM Awards. Клиника аккредитована по международным стандартам JCI с 2011 года. Удовлетворенность и лояльность пациентов оценивалась ежегодно в 2010-2012 годах с помощью стандартных опросников. Для оценки уровня лояльности пациентам задавали вопрос: «Готовы ли вы рекомендовать лечение в стационаре своим родственникам и знакомым?» Процент положительных ответов на этот вопрос был принят за показатель лояльности.

Результаты исследования и обсуждение.

Данные литературы о связи успешного прохождения аккредитации и уровня удовлетворенности пациентов являются противоречивыми: одни авторы выявляют повышение уровня удовлетворенности пациентов после прохождения аккредитации [5], в других исследованиях такой связи не обнаруживается [6].

В нашем исследовании в течение 3 лет – с 2010 по 2012 – имеется достоверное повышение ( $p < 0,05$ ) уровня лояльности пациентов стационара клиники ОАО «Медицина» (Рисунок 1).



Рис.1. Лояльность пациентов стационара клиники ОАО «Медицина» в 2010-2012 году.

Таким образом, использование инструментов стандартизации в условиях многопрофильного стационара, работающего в системе здравоохранения г.Москвы, позволяет повысить удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи.

Заключение.

Стандартизация медицинской организации по международным стандартам качества является эффективным инструментом не только для улучшения качества медицинской помощи, но и для повышения лояльности пациентов.

### Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. European Foundation for Quality Management [www.efqm.org](http://www.efqm.org), accessed 4 October 2005.
3. Meurer SJ et al. Development of a health care quality improvement measurement tool: results of a content validity study. *Hospital Topics*, 2002, 80(2):7–13.
4. Международные стандарты аккредитации медицинских организаций. Перевод с английского под редакцией А.Ю.Абрамова, Г.Э.Улумбековой. Москва – 2013. – 222 с.
5. ALTehewy M, Salem B, Habil I, EL Okda S. Evaluation of accreditation program in non-governmental organizations' health units in Egypt: short-term outcomes. *Int J Qual Health* 2009 С. 21(3):183–189.
6. C. Sack; A. Scherag; P. Lütkes; W. Günther; K.-H. Jöckel; G. Holtmann Is There an Association Between Hospital Accreditation and Patient Satisfaction with Hospital Care? *Int J Qual Health Care*. 2011;23(3):278-283.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВРАЧАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНА

Алленов А.М.

Высшая школа управления здравоохранением первого Московского государственного медицинского университета им И.М. Сеченова, г.Москва

В обеспечении российского здравоохранения врачебными кадрами существует ряд проблем: 1) общий их дефицит, при профиците по некоторым специальностям; 2) низкая обеспеченность врачами амбулаторно-поликлинических подразделений по сравнению со стационарными; 3) неравномерность распределения по территории страны [3]. Так, на 1 января 2013 г. в медицинских учреждениях России работало 702,6 тысяч врачей, а показатель обеспеченности ими без учета аспирантов, клинических ординаторов и интернов в 2012-2013 гг. составил 49,1 и 48,9 на 10000 человек [1]. Вместе с тем, обеспеченность врачами клинических специальностей была 29,6 и 25,9 на 10000 человек, тогда как во многих европейских странах величина этого показателя существенно выше: во Франции – 37,0, в Германии – 35,3, в Испании – 38,0, Нидерландах – 39,0 на 10000 населения [5]. Поэтому, неслучайно Министерством здравоохранения России отмечается дефицит врачебных кадров в стране, оцениваемый по разным источникам от 46000 до 152000 человек [2,4].

Также острой проблемой российского здравоохранения является дифференциация регионов страны по величине обеспеченности врачами. По данным В.О.Щепина [5] диапазон различий между федеральными округами составляет от 38,0 в Северо-Кавказском до 50,5 на 10000 человек в Северо-Западном, а между субъектами страны он достигает 2,9 раз. В связи с этим кадровую политику в здравоохранении необходимо проводить с учетом региональных особенностей. Это послужило основанием для исследования по оценке врачебных кадров в Свердловской области, одном из наиболее крупных по численности населения субъектов Российской Федерации.

С 2010 по 2014 гг. количество врачей всех специальностей, работающих в государственных и муниципальных медицинских учреждениях Свердловской области в целом сохранялось достаточно стабильным – 13319-13539 человек, однако при этом в 2010-2011 гг. отмечалось сокращение их численности на 61 человека, а затем с 2012 по 2014 гг. наметился тренд к увеличению на 400 человек. Аналогичными были изменения показателя обеспеченности населения врачами: за первые два года рассматриваемого пятилетия он снизился с 31,8 до 31,6 на 10000 человек, а затем начался его рост, и в 2014 г. его величина составила 33,0 (Табл.1).

Таблица 1

Количество врачей в государственной и муниципальной системе здравоохранения Свердловской области и обеспеченность ими населения, 2010-2014 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Количество врачей всех специальностей, абс.	13380	13319	13334	13556	13719
Обеспеченность врачами на 10000 человек	31,8	31,6	32,2	32,7	33,0

Возможной причиной этих изменений является принятие Министерством здравоохранения Свердловской области в 2012 г. программы «Развитие кадров здравоохранения», при реализации которой на 30% увеличено

количество мест целевой подготовки, введена система трехстороннего договора, включающего обязательства по отработке молодыми специалистами в учреждениях здравоохранения Свердловской области по окончании их обучения в ВУЗе.

Ранжирование расположенных на территории Свердловской области муниципальных образований по обеспеченности врачами, выявило между ними значительные различия, достигавшие в 2014 г. 7,5 раз. В свою очередь, результаты типологии на 3 группы (1) обеспеченность врачами до 10,0 на 10000 человек; 2) 10,0-20,0; 3) более 20,0 на 10000), указывало на стабильность кадровой ситуации на муниципальном уровне: доля типологической группы с низкой обеспеченностью врачами (до 10,0 на 10000 человек) в 2010 г. составляла 12,5%, а в 2014 г. – 10,9%, тогда как удельный вес тех территорий, где она была более 20,0 на 10000 человек – 31,3% и 32,8%, соответственно.

Укомплектованность штатных врачебных должностей физическими лицами в Свердловской области была невысокой – 52-59%, соответственно показатель совместительства сохранялся на уровне 1,6 – 1,8.

Согласно данным официальной статистики в национальной системе здравоохранения России наблюдается процесс старения медицинских кадров – с 2005 по 2012 гг. доля лиц старше 55 лет увеличилась с 13,0% до 16,9% [1]. Проведенный анализ показал, что в Свердловской области за 2010-2014 гг. доля молодых врачей (до 30 лет) изменилась мало – 14,7-14,81%, но в то же время удельный вес специалистов в возрасте 55 лет и старше (данный возраст избран из-за преобладания женщин среди врачебного персонала – около 70%), увеличился с 22,3% до 31,76% (Табл.2). В результате этих процессов в 2014 г. каждый третий врач был пенсионного или предпенсионного возраста.

Таблица 2

Возрастная структура врачей в системе здравоохранения Свердловской области, 2008-2012 гг. %

Возрастные группы	2010 г.	2012 г.	2014 г.
до 30 лет	14,7	14,78	14,81
старше 55 лет	22,34	31,73	31,76

Ранее уже отмечалось, что для российского здравоохранения характерны особенности в обеспеченности врачами разных специальностей, в связи с чем, был проведен анализ, охватывающий основные из них: акушерство-гинекология, терапия, хирургия и педиатрия.

Из данных, приведенных в Табл.3, видно, что количество акушеров-гинекологов, работающих в учреждениях системы здравоохранения Свердловской области, оставалось достаточно стабильным, и лишь в 2012 г. отмечалось сокращение, составившее за 3 года 47 человек. Неизменным в течение пяти лет оставался и показатель обеспеченности населения этой категорией врачей – 2,1 на 10000 населения.

Таблица 3

Количество врачей основных специальностей в системе здравоохранения Свердловской области и обеспеченность ими населения на 10000 человек, 2010-2014 гг.

Врачебная специальность	Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Акушерство-гинекология	Количество	981	993	968	966	946
	Обеспеченность	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Терапия	Количество	1566	1538	1431	1484	1389
	Обеспеченность	3,5	3,4	3,3	3,4	3,3
Хирургия	Количество	577	587	531	548	524
	Обеспеченность	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3
Педиатрия	Количество	1299	1314	1253	1236	1176
	Обеспеченность	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8

Наибольшей по численности врачей является специальность «терапия». Из данных, приведенных в Табл.3 видно, что количество терапевтов, работающих в системе здравоохранения Свердловской области, сокращается: с 2010 по 2014 г. оно уменьшилось на 177 человек или на 11,3%. Соответственно уменьшился и показатель обеспеченности населения терапевтами с 3,5 до 3,3 на 10000 человек.

Количество хирургов, работающих в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения области оставалось в 2010-2014 гг. относительно стабильным (524-587 врачей), но с 2012 г. отмечено сокращение, составившее за 3 года 63 человека (Табл.3). Вместе с тем, показатель обеспеченности населения этими врачами не претерпел изменений (1,2-1,3 на 10000 человек).

Из данных, приведенных в Табл.3 видно, что за 2010-2013 гг. количество педиатров в системе здравоохранения Свердловской области изменилось мало - 1295-1317 человек, но в 2014 г. численность их уменьшилась на 60 врачей. Что же касается показателя обеспеченности педиатрами детского населения области, то он почти не изменился (2,9 – 2,8 на 10000 детей).

Подводя итоги исследования, можно констатировать, что для системы здравоохранения Свердловской области характерны те же проблемы, что и в целом по Российской Федерации. Для их решения в регионе с 2012 г. реализуется программа, направленная на подготовку и привлечение к работе специалистов медицинского профиля. Несмотря на общее увеличение количества врачей, тем не менее, поставленная задача в полной мере не решена: не отмечено существенных изменений на муниципальном уровне, сохраняется тенденция к уменьшению количества врачей основных специальностей (терапия, хирургия, акушерство-гинекология, педиатрия), низкой остается укомплектованность штатных должностей, продолжается тенденция к старению врачебного персонала лечебно-профилактических учреждений.

#### Список литературы

1. Здравоохранение в России. 2013: Стат сб. / Росстат.- М., 2013.- 384 с.
2. Здравоохранение сегодня // Здравоохранение.- 2009.- № 5.- С.10. (2)
3. Качественная характеристика трудовых ресурсов здравоохранения в России на современном этапе / К.О. Папеева, И.В. Подушкина, А.В. Костромичев, С.Е.Квасов, А.С.Дьяков // Медицинский альманах.- 2014.- №3.- С. 10-13. (3)
4. Модернизация материально-технической базы ЛПУ: оборудование есть, кадров нет...// Менеджер здравоохранения.- 2012.- № 5.- С. 59-65. (6)
5. Щепин В.О. Обеспеченность населения Российской Федерации основным кадровым ресурсом государственной системы здравоохранения // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины.- 2013.- № 6.- С.24-28. (11)

## СЕКЦИЯ №27.

### ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)

#### ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ МОЛОДЕЖНОГО НАСЕЛЕНИЯ

**Кутуков В.В., Обьеганова Ю.О., Шабаева М.М.**

ГБУЗ АО ООД, г.Астрахань

В настоящее время рак является одной из самых распространенных причин заболеваемости и смертности. Ежегодно во всем мире регистрируется более 10 миллионов новых случаев заболевания раком и более 6 миллионов случаев смерти. Сейчас в мире насчитывается более 20 миллионов человек, которым поставлен диагноз "рак", более половины причин всех случаев заболевания раком приходится на долю развивающихся стран. В современном мире ученые так и не могут прийти к однозначному мнению, почему возникают опухоли. Одни относят к причинам возникновения рака наследственную предрасположенность, другие - воздействие канцерогенных факторов, которые запускают механизмы формирования злокачественных клеток, третьи отстаивают вирусную теорию. И те и другие знают, что рак не формируется по расписанию и по одной конкретной причине. Этих причин много и чаще всего их совокупности являются пусковым механизмом.

Рост заболеваемости раком различных локализаций, высокая смертность от данной патологии, а также сохраняющийся высокий процент выявляемости пациентов со злокачественными новообразованиями на запущенных стадиях свидетельствуют о необходимости разработки программы по профилактике рака. Даже не смотря на современные, постоянно развивающиеся методы диагностики, онкологические заболевания продолжают диагностироваться на поздних стадиях, потому что многие заболевания длительно текут бессимптомно. Трудности ранней диагностики заключаются в позднем проявлении симптоматики. Повышенное внимание к проблемам онкологии - это одна из характерных черт системы здравоохранения и социального развития всех развитых стран. Прежде всего это связано с устойчивой тенденцией роста заболеваемости онкопатологией, которая на сегодняшний момент достигала неутешительных показателей, и в ближайшем будущем будет стремительно нарастать. Многочисленные научные исследования, проводимые в последнее

время, показали, что риск возникновения рака в определенной мере зависит от образа жизни людей, связанного с воздействием внешних и внутренних канцерогенных факторов. Среди внешних факторов чаще всего в черный список попадает курение, злоупотребление алкоголем, неправильное питание, уровень инсоляции. Среди остальных условно менее значимых, но не менее опасных, является опасная профессия, необоснованное использование лекарственных препаратов без назначения врача, репродуктивная и сексуальная активность. Поскольку образ жизни можно изменить, в отличие от наследственной предрасположенности или уровня загрязненности окружающей среды, то выше перечисленные причины являются устранимыми.

#### Цель.

Основной целью профилактики и борьбы против рака является снижение заболеваемости и смертности от этой болезни и улучшение качества жизни больных раком и их семей. Наиболее эффективным инструментом для заполнения пробела между теоретическими знаниями и практической деятельностью для достижения этой цели служит наличие программы повышения онкологической настороженности населения.

#### Методы и материалы.

В 2012 году на базе кафедры онкологии с курсом лучевой терапии и лучевой диагностики Астраханской государственной медицинской академии сформирован отряд «Остров Добра и Надежды», занимающийся повышением онкологической грамотности молодежного населения г. Астрахани и Астраханской области. В состав отряда входят врачи-интерны кафедры, клинические ординаторы, студенты старших курсов Астраханской медицинской академии. Работая в онкологическом диспансере, участники отряда ежедневно сталкиваются с больными людьми, которые могли бы избежать своего диагноза, если бы были вовремя проинформированы по данной проблеме. Учитывая "омоложение" рака, было принято решение о создании программы по повышению онкологической настороженности молодежи. Аудитория, на которую рассчитана программа, это молодые люди в возрастной группе от 17 до 30 лет. Это студенты ВУЗов и ССУЗов немедицинских специальностей г. Астрахани. В программу отряда помимо освещения онкологических вопросов, входит также популяризация здорового образа жизни, что должно быть актуально для молодежной среды. Форма, в которой преподнесена информация для слушателей, - это короткие лекции по профилактике самых часто встречаемых локализаций онкологических заболеваний: рака кожи, рака слизистой полости рта, рака молочных желез, рака легких, рака желудка, рака шейки матки. Для улучшения усвоения полученной информации лекции опираются на визуальные образы и сопровождаются показом слайдов с различными тематическими иллюстрациями, манекенами, наглядными пособиями, видеороликами, помогающими слушателям усваивать содержание лекции как единое целое. Аудитории также интересна сама структура лекций. Перед выступлением и в конце встречи слушателям в аудитории раздаются анонимные анкеты, задача которых заключается в определении исходного уровня знаний по проблемам онкологии перед выступлением, и в конце - для уточнения степени усвоения полученной в ходе лекции информации. Конечно же, программа, адаптированная для студентов немедицинских специальностей, начинается с общих вопросов онкологии, так как молодые люди чаще всего знают, что это один из самых страшных диагнозов, но не знают почему. Так как организация такого рода мероприятий происходит с согласования руководителей ВУЗов и ССУЗов, в стенах которых будут проведены программы повышения онкологической настороженности населения, то на выступлениях всегда присутствует профессорско-преподавательский состав, организаторы встречи, руководители факультетов или заведующие отделениями. В ходе выступления участники отряда в развернутой форме рассказывают о причинах развития злокачественных новообразований, факторах риска, симптоматике как самих онкологических заболеваний, так и фоновых и предраковых заболеваний, профилактике различных заболеваний, в том числе и онкологических, профессиональных болезнях. Особое внимание уделяется методам самообследования. В конце выступления участники отряда используют психологический прием "жирной эмоциональной точки" - проводят викторину с аудиторией. В викторине задаются вопросы по прочитанной лекции, а за правильные, четко сформулированные ответы слушатели получают различные фрукты. Так как о пользе здорового питания и отказа от вредных привычек говорится в каждом разделе нашей программы независимо от темы. В конце каждого выступления, какая бы ни была аудитория, всегда возникает большое количество вопросов, что свидетельствует о востребованности темы лекции слушателями и актуальности проблемы.

Результаты. В период с 2012 по 2015г отряд побывал во всех высших и средних специальных учебных заведениях г.Астрахани. Программу повышения онкологической настороженности населения прослушало около 1736 человек.

При анализе задаваемых вопросов выявлено, что 73% связано с воздействием профессиональных факторов на возникновение онкологических заболеваний и наследования онкопатологии; 9% вопросов было задано по законодательной базе защиты прав пациентов со злокачественными новообразованиями. Несомненный интерес вызывала возможность влияния инсоляции на возникновение онкологических заболеваний кожных покровов –

18%. С помощью клинических данных, статистической информации, наглядных макетов, муляжей и манекенов все вопросы были объяснены. При повторном анонимном анкетировании после выступления отряда «Остров Добра и Надежды» выявлено, что уровень осведомленности аудитории значительно повысился - 1614 (93%) слушателя после прослушивания программы имеют представление о первых признаках онкологических заболеваний и способах профилактики рака. 1215 (70%) респондентов заявили о желании знать больше об онкологических заболеваниях и о способах профилактики рака; а 1510 (87%) опрошенных хотели бы получить профессиональную консультацию онколога в ближайшее время. 1684 (97%) респондента отметили доступность подачи информации.

Заключение.

Молодежное население возрастной категории 17-30 лет проявляет интерес к проблемам онкологии. Раннюю профилактику следует проводить не только среди групп риска, а тотально и повсеместно, особенно в молодежной среде. Следует популяризировать способы профилактики онкологических заболеваний, осведомлять о настораживающих факторах. Необходима разработка и внедрение программ по повышению онкологической осведомленности молодежи, что позволит снизить выявление онкопатологии на запущенных стадиях. Профилактика представляет собой наиболее целесообразную с экономической точки зрения долгосрочную стратегию борьбы против рака. Профилактические мероприятия эффективны вдвойне, поскольку они также способствуют профилактике других хронических болезней, развитие которых обусловлено теми же факторами риска.

## ОРГАНОСОХРАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧЕК

**Кутуков В.В., Зайцев И.В.**

Астраханский госмедуниверситет, г.Астрахань

Рак почки составляет 3 % всех злокачественных новообразований, а в последние годы занимает одно из ведущих мест среди онкоурологических заболеваний. Общий прирост заболеваемости в странах объединенной Европы ежегодно составляет 2%. В России в 2005 г. выявлено 15733 больных раком почки. Стандартизированный показатель заболеваемости раком почки в России составляет 7,54 на 100000 населения. В структуре смертности населения России от онкологических заболеваний рак почки среди мужчин составляет 2,7%, среди женщин - 2,1%. В США ежегодно регистрируется 30 тыс. новых случаев заболевания, при этом рак почки служит причиной смерти 12 тыс. человек [1,2,3,4].

Основным методом лечения больных раком почки является хирургический [5,6,7]. Наиболее распространенным объемом хирургического вмешательства во всем мире является радикальная нефрэктомия. Благодаря совершенствованию диагностической техники, внедрению ультразвукового доплеровского картирования, методик тонкоигольной пункционной биопсии под контролем ультразвука, интраоперационной ультразвуковой диагностики, методик компьютерной томографии с 2D и 3D реконструкцией и контрастным усилением с каждым годом растет число больных с ограниченным опухолевым процессом, когда возможно выполнение органосохраняющей операции с сохранением части функционирующей паренхимы почки [6]. I стадия рака почки составляет 85% среди случайно выявленных опухолей почки. Основоположником органосохраняющего хирургического вмешательства при раке почки является Vermooten [5,8,7]. Совершенствование хирургической техники, внедрение в практику различных современных физических факторов воздействия на биологические ткани позволило расширить показания к выполнению резекции почки при локализации опухоли в любом отделе почечной паренхимы, в области ворот почки с вовлечением чашечно-лоханочной системы.

5-летняя выживаемость больных раком почки I стадии после резекции почки, по данным разных авторов, составляет 82 - 93% и соответствует аналогичному показателю после нефрэктомии [3,8]. 5-летняя выживаемость пациентов после резекции единственной почки по поводу локализованного рака - 87,5% [9]. Частота местных рецидивов после резекции почки достигает 5,6 - 18%.

Причинами развития местного рецидива являются: инвазия паранефральной клетчатки (большая стадия опухолевого процесса, глубина инвазии опухоли соответствует T<sub>3</sub>, остаточная опухоль почечной паренхимы в связи с инвазией чашечек почки, наличие опухолевого тромбоза интратрениальных вен, а также мультицентричное опухолевое поражение почки, что встречается в 10-12% случаев [10].

Наиболее сложным и дискуссионным в настоящее время остается вопрос о необходимости органосохраняющего оперативного вмешательства у больных с опухолью размером более 4 см (T1b и T2a), при ее локализации в области почечного синуса (ворот почки) или интрапаренхиматозно.

В урологическом отделении ГБУЗ АО Астраханского областного онкологического диспансера при раке почки T1a и T1b ст, размером 4-7 см, локализации опухоли интрапаренхиматозно и в области почечного синуса в проекции верхнепереднего и нижнепереднего сегментов выполняется открытая резекция почки чрезбрюшинным доступом (косая или лапаротомия через параректальный доступ на стороне опухолевого поражения почки).

Для уменьшения кровоточивости тканей во время резекции почки применяются следующие приемы: пальцевое локальное пережатие паренхимы почки в зоне резекции или наложение сосудистого зажима на сосудистую ножку почки. Отступая 0,5 – 1,0 см от края опухоли, вдоль границы, размеченной при помощи УЗИ, производят электрорезекцию почки с опухолью в пределах здоровых тканей с использованием монополярного электрода.

В случае подрастания опухоли к чашечкам почки или прилегания ее к лоханке проводят их резекцию в пределах здоровых тканей.

Через резецированный дефект в области лоханки (в случае выполнения ее резекции) в мочеточник проводят мочеточниковый стент. На резецированную стенку лоханки накладывают непрерывный однорядный шов с использованием рассасывающихся нитей (викрил 2-0).

Отдельными узловыми швами с применением рассасывающихся нитей (викрил 2-0) ушивают резецированные сосуды и чашечки почки. Ушивание почечной паренхимы производят рассасывающимися нитями на атравматической игле (софил 3-0), при этом используют шов, позволяющий не только сблизить края резецированной почки, но и выполнить дополнительное лигирование внутриваренхиматозных сосудов почки, произвести дополнительный гемостаз паренхимы почки за счет дополнительной петли шва. Отступая от края резекции 3-4 мм, производят выкол через капсулу почки атравматической иглой, которую проводят под дном резекции, выкол иглы выполняют подкапсульно в противоположный край резекции. Затем иглу вкалывают аналогично и проводят в противоположном направлении. Зону резекции почки покрывают гемостатическим клеем «Сульфокриллат», который фиксируется к зоне резекции и ненарушенной паренхиме почки. После резекции почки выполняется тщательный гемостаз, в забрюшинное пространство - два однопросветных силиконовых дренажа, которые устанавливаются в ложе резецированной почки.

Целостность забрюшинного пространства восстанавливается путем наложения отдельных узловых швов. В брюшную полость - один двухпросветный дренаж, тщательный гемостаз и санацию.

В отделении урологии ГБУЗ АО Астраханский областной онкологический диспансер с 2011 по 2012г. выполнено 47 открытых резекций почки 47 больным раком почки 1-й стадии. Мужчин было 37 (54%), женщин - 20 (46%). Средний возраст больных составил 55,6±11,7 года (26-79 лет).

При I стадии рака почки резекция почки выполнена у больных T1a ст. - у 35 (75%), T1b ст. - у 22 (16,5 %).

Поражение правой почки выявлено у 62 (50%) больных, левой - у 49 (39,5%), двустороннее - у 1 (0,7%) сочетание с контралатеральной опухолью лоханки - у 1 (0,8%), подковообразной почки - у 1 (0,8%). Билатеральная резекция почек по поводу синхронного опухолевого поражения выполнена 1 (2,4%) больному. Одномоментная двойная резекция почки по поводу двух опухолевых образований не проводилась. Опухоль локализовалась в верхнем полюсе у 23 (18,5%), в нижнем - у 29 (23,4%), в области почечного синуса - у 68 (54,8%), в нескольких сегментах почки - у 4 (3,2 %) больных. Средний диаметр опухоли составил 2,5-5,6 (3,54±1,7) см. Интрапаренхиматозное расположение опухоли, выявленное при проведении интраоперационного УЗИ, определялось у 8 (6,5%) больных.

В раннем послеоперационном периоде у 27 (21,3%) больных возникли осложнения. Кровотечение из области резекции почки, потребовавшее экстренного хирургического вмешательства, развилось у 2-х (11,1%) пациентов, при этом в 1 (3,7%) случае выполнена нефрэктомия, в 2 (7,4%) проводилась консервативная терапия. Кровотечение, связанное с травмой селезенки при мобилизации верхнего полюса левой почки с опухолью, выявлено у 1-го (0,5%) больных, при этом выполнена спленэктомия. У 1 (2,4%) больного на 6-е сутки после операции выявлен мочево́й затек, возникший при формировании мочево́го свища в зоне резекции почки в ранние сутки. У 1 больного через 3 мес после хирургического вмешательства выявлено отсутствие функции резецированной почки в связи с развившимся артериальным тромбозом почечной артерии на фоне выраженного общего атеросклероза сосудов.

Рецидив опухоли в зоне резекции почки выявлен у 1-го (0,4%) больного раком почки T1 в NOMOG2-3 в срок 16 мес (данный больной был первым, кому была выполнена резекция почки). При плановом морфологическом исследовании линии резекции почки у этих пациентов опухолевых клеток не выявлено. Данному больному с рецидивом опухоли выполнена нефрэктомия. При контрольных обследованиях 10 больных с

положительным краем в зоне резекции почки после планового морфологического исследования данных за развитие продолженного роста опухоли в этой зоне или признаков метастазирования не получено (сроки наблюдения 6-31 мес).

Таким образом, резекция почки при раке почки 1-й стадии характеризуется низкой частотой послеоперационных осложнений (21,3%), хорошими онкологическими и функциональными результатами, что делает ее оправданной у данной категории больных.

## ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ ЭРОЗИЙ И ЯЗВ ЖЕЛУДКА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЧКАХ

**Кутуков В.В., Джанибекова Д.Э., Зайцев И.В., Филиппова В.М.**

Астраханский госмедуниверситет, г.Астрахань

Возникновение острого эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта у пациентов в послеоперационном периоде, в том числе при операциях на органах брюшинного пространства, является крайне неблагоприятным фактором, ухудшающим прогноз для жизни пациента. Острые эрозии и язвы в гастродуоденальной зоне выявляют уже в первые часы послеоперационного периода в 75% случаев. Кубышкин В.А. (2004) считает, что повышенная кислотность желудочного сока является важным фактором, предрасполагающим к осложнениям в послеоперационном периоде со стороны желудочно-кишечного тракта. К данным осложнениям добавляется общая интоксикация и тяжесть послеоперационной травмы, что в совокупности ухудшает прогноз жизни пациента и ведет к значительному снижению качества жизни.

Анализ литературы показал, что, несмотря на проведенные исследования по разработке схем профилактики эрозивно-язвенных поражений ЖКТ после оперативных вмешательств, в настоящий момент не существует единой комплексной схемы, которая бы эффективно использовалась в здравоохранении, учитывая возможность приема парентеральных форм препаратов и обеспечивая короткий курс фармакотерапии.

Цель исследования: Снижение количества эрозивно-язвенных осложнений у онкоурологических больных путем разработки способа периоперационной профилактики острых эрозивно-язвенных поражений верхних отделов пищеварительного тракта.

Материалы и методы:

Под нашим наблюдением в Астраханском областном онкологическом диспансере за период с 2010 по 2014 гг находилось 194 пациента, перенесших хирургические вмешательства по поводу заболеваний органов брюшинного пространства. Возраст больных 25-75 лет. Из них мужчин – 107 (55,2%), женщин – 87 (44,8%). Наибольшее число пациентов (174 человека) находились в возрастной группе 45-70 лет. Пациенты разделились следующим образом:

- Почечная паренхима - 176 человек (90,7%)
- Почечная лоханка - 4 человека (2,2%)
- Опухоль Вильямса - 14 человек (7,1%)

При стадировании рака почки использована классификация по системе TNM (VII пересмотр, 2009 год). Среди исследуемых пациентов I стадия заболевания была у 27 человек (13,9%), II стадия – у 132 (68,2%), III стадия – у 24 (12,3%) и IV стадия диагностирована у 11 человек (5,6%). Все исследуемые пациенты разделены на 2 группы: основная (проспективная) n=103 и группа сравнения (ретроспективная) n=91. Всем пациентам были выполнены операции на органах брюшинного пространства: радикальная нефрэктомия, резекция почки, нефрадrenalэктомия с аортокавальной лимфодиссекцией.

В предоперационном периоде всем пациентам проводились общеклинические лабораторные исследования. Помимо инструментальных исследований, необходимых для постановки диагноза, в дооперационном периоде всем пациентам основной группы (n=103) выполнялась ФГДС с целью определения наличия или отсутствия эрозивно-язвенных поражений верхних отделов пищеварительного тракта. В исследование не были включены пациенты, страдающие язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, пациенты с декомпенсированным сахарным диабетом и наличием отдаленного метастазирования (M<sub>1</sub>).

Все пациенты основной группы (n=103) в предоперационном периоде обследованы на предмет инфицированности *HelicobacterPylori* с помощью трех методов. Данное обследование у большинства пациентов проходило на догоспитальном этапе. При фиброэзофагогастроскопии производилась биопсия слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с целью ее цитологического и гистологического исследования на предмет наличия *HelicobacterPylori*. Также данным биоптатом проводилось определение наличия

*HelicobacterPylori* «Хелпил тестом». Инфицированными считали пациентов, у которых положительным был результат минимум в двух исследованиях (n=93 – 90,3%).

После получения результатов исследований на *HelicobacterPylori* всем пациентам основной группы (инфицированным *HelicobacterPylori* и неинфицированным, но имеющим эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта) проводилась антацидная и антигеликобактерная терапия в предоперационном периоде по разработанной схеме. В течение трех дней до операции инфицированные пациенты основной группы (n=93) получали омепразол, кларитромицин и амоксицилин в суточных дозировках. В раннем послеоперационном периоде (7 суток) всем инфицированным больным основной группы проводилось профилактическое лечение теми же препаратами, но с изменением дозирования и режима введения. Пациенты группы сравнения (n=91) никакой специфической профилактики возникновения эрозивно-язвенных осложнений не получали.

Результаты и обсуждения:

По результатам обследований удалось выявить, что макроскопические изменения слизистой оболочки пациентов основной группы и группы сравнения были примерно одинаковыми. Также установлено, что макроскопические изменения у пациентов основной группы ассоциированы с *HelicobacterPylori*.

Для оценки эффективности проведенного профилактического лечения нами осуществлен анализ структуры послеоперационных осложнений в сравниваемых группах. Среди 103 пациентов основной группы послеоперационные осложнения возникли у 13 человек, что составило 12,0%. Эвентрация послеоперационной раны возникла у 2%, острые эрозивно-язвенные поражения у 2%, нагноение лапаротомной раны у 6%, несостоятельность культи почечной артерии у 1%, пневмония у 1%.

Среди пациентов группы сравнения осложнения в послеоперационном периоде возникли у 28 человек, что составило 30,0%. Эвентрация послеоперационной раны возникла у 4%, острые эрозивно-язвенные поражения у 12%, нагноение лапаротомной раны у 9%, несостоятельность культи почечной артерии у 1%, пневмония у 3%, ТЭЛА у 1%.

Следует отметить, что при проведении специфической антигеликобактерной терапии с профилактической целью больным с опухолями забрюшинного пространства (основная группа, n=103) острые эрозивно-язвенные поражения верхних отделов пищеварительного тракта развились в 0,9% (n=1) случаев. При этом удалось избежать осложненных форм данной патологии и повторных операций по этому поводу в основной группе (n=103). При отсутствии профилактического лечения у лиц, не инфицированных *HelicobacterPylori*, частота данного осложнения составила 2,0% (n=2). После хирургических вмешательств при отсутствии дифференцированного подхода к профилактике острых эрозий и язв пищеварительного тракта (группа сравнения, n=91) эти осложнения развились у 11 пациентов (12,09%).

Полученные данные позволяют отметить, что проведение профилактической антигеликобактерной терапии в периоперационном периоде позволило снизить частоту развития острых повреждений верхних отделов пищеварительного тракта с 12,09% до 0,9% (p<0,01), то есть более чем в 12 раз, переместить его в структуре послеоперационных осложнений на 3 место, а также избежать осложненных форм данной патологии, исключив ее из разряда летальных.

Для оценки фармакоэкономической эффективности предлагаемого способа профилактики острых эрозивно-язвенных поражений пищеварительного тракта произведен расчет стоимости обследования и лечения (в т.ч. профилактического) одного пациента основной группы без развития эрозивно-язвенных осложнений в раннем послеоперационном периоде и при их возникновении. Выявлено, что обследование и лечение одного пациента основной группы, не инфицированного *HelicobacterPylori*, на 2226,00 рублей превысило стоимость стандартного обследования и лечения пациента группы сравнения при неосложненном течении послеоперационного периода. При наличии инфицированности *HelicobacterPylori* эта разница увеличивается до 4066,08 рублей. Однако при развитии острых язв и эрозий у пациента группы сравнения затраты на его лечение в послеоперационном периоде на 7545,52 рублей выше, нежели использование предлагаемого способа профилактики при условии инфицированности *HelicobacterPylori*. У неинфицированных пациентов эта разница достигает 9585,52 рублей.

Применение предлагаемого способа профилактики острых эрозивно-язвенных поражений верхних отделов пищеварительного тракта позволило сократить средний послеоперационный койко-день на 3,11. Кроме того, данный алгоритм профилактики острых повреждений верхних отделов пищеварительного тракта имеет несомненный фармакоэкономический эффект. Затратив дополнительно на одного пациента от 2226 до 4066 рублей, можно сэкономить до 9145 рублей из расчета на одного больного.

Заключение.

Проведя сравнительный анализ течения раннего послеоперационного периода у пациентов основной

группы (n=103) и группы сравнения (n=91) и рассчитав медико-экономическую эффективность предлагаемого метода профилактики эрозивно-язвенных осложнений, выявлено следующее.

В структуре ранних послеоперационных осложнений у пациентов основной группы (n=103) острые эрозивно-язвенные поражения пищеварительного тракта занимают третье место после нагноения лапаротомной раны и эвентрации. У пациентов группы сравнения (n=91) острые эрозивно-язвенные поражения пищеварительного тракта занимают первое место, составляя 12,09% (n=20). По поводу данных осложнений 2,2% (n=2) пациентов группы сравнения были повторно оперированы, летальность при этом составила 2,2% (n=2).

Таким образом, проведение профилактической антигеликобактерной терапии в периоперационном периоде позволило снизить частоту развития острых повреждений верхних отделов пищеварительного тракта с 12,09% до 0,9% ( $p < 0,01$ ), то есть более чем в 12 раз, переместив его в структуре послеоперационных осложнений на 3 место, а также избежать осложненных форм данной патологии и повторных операций по этому поводу. Также удалось снизить финансовые затраты, связанные с увеличением продолжительности госпитализации и уменьшить послеоперационную летальность.

## **СЕКЦИЯ №28.**

### **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)**

## **СЕКЦИЯ №29.**

### **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)**

#### **РЕАКЦИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ**

**Коломойцев В.Ф., Черепанов А.Ю.**

Пермский Государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера

Резюме.

Цель.

Изучить лейкоцитарную и фагоцитарную реакции при хроническом апикальном периодонтите.

Материалы и методы.

Обследованы 54 соматически здоровых пациента в возрасте от 23 до 45 лет с различными формами хронического верхушечного периодонтита и 12 здо-ровых доноров в той же возрастной категории. Оценку общей и местной воспалительной реакции организма проводили по лейкоцитарной и фагоцитарной реакциям нейтрофилов в капиллярной и десневой крови. Реакцию фагоцитов изучали (по методу В.Н.Каплина, 1996) с определением относительных и абсолютных показателей фагоцитоза, а также по индексу активности фагоцитов (ИАФ). Для изучения механизмов воспалительного процесса использовали разработанный показатель – коэффициент уравновешенности фагоцитоза (КУФ=ИАФк/ИАФд, где к-капиллярная кровь, д-десневая кровь).

Результаты.

Доказано, что при гранулирующем периодонтите имеет место подавление фагоцитарной активности нейтрофилов крови, которое частично компенсируется увели-чением количества фагоцитирующих нейтрофилов. При гранулематозном периодонтите общая фагоцитарная реакция характеризуется усилением фагоцитарной активности нейтрофилов и увеличением количества фагоцитирующих нейтрофилов.

Ключевые слова. Хронический периодонтит, общий и местный фагоцитоз.

Особенности клинического течения хронического апикального периодонтита в значительной степени определяются состоянием противомикробной резистентности как в одонтогенном очаге, так и в организме в целом (1,2,4).

Цель работы состояла в оценке общей и местной лейкоцитарной и фагоцитарной реакций нейтрофилов, соответственно в капиллярной и десневой крови.

Материалы и методы исследования.

Всего были обследованы 12 здоровых доноров и 54 соматически здоровых пациента с различными формами хронического апикального периодонтита в возрасте от 25 до 45 лет на базе стоматологического

отделения ПМКБ №2 «Институт сердца». Лабораторные исследования проводили на кафедре патологической физиологии ПГМУ им. ак. Е.А.Вагнера.

Для определения общего количества лейкоцитов, лейкоформулы и фагоцитарной реакции нейтрофилов забор капиллярной крови осуществляли из пальца кисти, а десневой крови – из десны в проекции верхушек корней с вестибулярной стороны. Лейкоцитарную реакцию оценивали по абсолютному количеству нейтрофилов капиллярной (АКНк) и десневой (АКНд) крови, рассчитывая по формуле:  $AKH = AKL \cdot ПН/100$ , где АКЛ – абсолютное количество лейкоцитов в 1 мкл крови, ПН - процентное содержание нейтрофилов, взятое из лейкоцитарной формулы.

Исследование и оценку фагоцитарной реакции проводили по методу В.Н.Каплина (3) с использованием в качестве объектов фагоцитоза эритроцитов из антигенного (Шигеллы Зоне) диагностикума СПбНИИВС с определением по мазкам крови относительных и абсолютных показателей фагоцитоза. Оценка общей и местной фагоцитарной реакции нейтрофилов проводили по процентному (ПФН) и абсолютному (АКФН) количеству фагоцитирующих нейтрофилов в капиллярной и десневой крови, где  $AKФH = AKH \cdot ПФH/100$  нейтрофилов в 1 мкл крови. Активность реакции оценивали по индексу активности фагоцитов (ИАФ) в стандартном выражении, представляющему собой соотношение количеств

фагоцитарных реакций также не различались, по ИАФ имели нормальный тип активности, а соотношение ИАФ было равновесным ( $KУФ=0,5-2,0$ ) (Табл.1).

При фиброзном периодонтите была обнаружена только местная лейкоцитарная реакция с увеличением АКН десневой крови на 26,3%, а общая реакция лейкоцитов отсутствовала. Была объектов фагоцитоза, захваченных активными и неактивными фагоцитами. При ИАФ в пределах 0,7-1,4 тип фагоцитарной реакции определяется как нормальный, при ИАФ выше 1,4 – как активированный, а при ИАФ ниже 0,7 – как депрессивный.

Для оценки степени различия общей и местной фагоцитарных реакций нами разработан новый показатель – коэффициент уравновешенности фагоцитоза ( $KУФ=ИАФк/ИАФд$ ).

Основанием для расчёта КУФ явилась тесная прямая корреляционная связь между величинами ИАФк и ИАФд, установленная в группе здоровых доноров ( $r = 0,81 \pm 0,16; p < 0,05$ ).

При КУФ, находящихся в пределах 0,5-2,0 соотношение общей и местной фагоцитарных реакций считается равновесным, а за этими пределами – неравновесным.

В результате исследований было установлено, что у здоровых доноров лейкоцитарные реакции в капиллярной и десневой крови достоверно не различались. Показатели общей и местной выявлена также местная фагоцитарная реакция с увеличением ПФН десневой крови на 57,1% и АКФН - на 78,3%. Общей фагоцитарной реакции капиллярной крови выявлено не было. Вместе с тем, у большинства пациентов (65,4%) по ИАФ общая и местная фагоцитарные реакции имели нормальный тип активности, а соотношение этих ИАФ было равновесным ( $KУФ=0,5-2,0$ ). У меньшего числа пациентов соотношение ИАФ не было равновесным, причём у 17,8% имела место депрессия общей фагоцитарной реакции при нормальной местной реакции ( $KУФ < 0,5$ ), а у 16,7% - активация общей реакции при депрессии местной реакции фагоцитов ( $KУФ > 2,0$ ).

Таблица 1

Состояние лейкоцитарной и фагоцитарной реакций при различных формах хронического апикального периодонтита

Показатели фагоцитоза		Здоровые доноры N = 12	Хронический апикальный периодонтит ( n = 54 )		
			гранулирующий n = 18	фиброзный n = 22	гранулематозный n = 14
ПФН	ПФНк	36,2 ± 4,5	51,3 ± 6,1*	37,1 ± 4,8	52,6 ± 6,3*
	ПФНд	36,4 ± 4,1	65,5 ± 7,0*	57,2 ± 6,5*	67,7 ± 7,7*
АКН	АКНк	6,2 ± 0,7	7,2 ± 0,7	6,7 ± 0,6	6,8 ± 0,7
	АКНд	6,4 ± 0,6	9,1 ± 0,8*	8,1 ± 0,8*	8,7 ± 0,8*
АКФН	АКФНк	2,2 ± 0,3	3,7 ± 0,4*	2,5 ± 0,3	3,6 ± 0,4*
	АКФНд	2,3 ± 0,3	6,0 ± 0,7*	4,1 ± 0,5*	5,9 ± 0,6*
ИАФ	ИАФк	1,02 ± 0,09	0,68 ± 0,07*	1,03 ± 0,1	1,57 ± 0,17*
	ИАФд	0,97 ± 0,09	1,46 ± 0,11*	0,98 ± 0,1	0,66 ± 0,07*
	КУФ	1,05 ± 0,1	0,47 ± 0,05*	1,05 ± 0,12	2,38 ± 0,26*

Примечание. \*- достоверность отличия ( $p < 0,05$ ) в сравнении с донорами

У больных с гранулирующим периодонтитом была выявлена только местная лейкоцитарная реакция с увеличением АКН десневой крови на 42,2%, а общая лейкоцитарная реакция отсутствовала. Была выявлена общая фагоцитарная реакция нейтрофилов капиллярной крови с увеличением ПФН и АКФН на 41,7% и 68,2% и местная реакция фагоцитов десневой крови с увеличением этих показателей, на 71,9% и 160,9%. Большинство пациентов (67,2%) имели депрессивный тип общей реакции (ИАФк<0,7) и активированный тип местной реакции фагоцитов (ИАФд>1,4); соотношение этих ИАФ было неравновесным (КУФ<0,5). У меньшинства больных (28,1%) имелось равновесное соотношение ИАФ (КУФ=0,5-2,0).

При гранулематозном периодонтите была обнаружена только местная лейкоцитарная реакция нейтрофилов десневой крови с увеличением АКН на 35,9%, а общей реакции выявлено не было. В капиллярной крови была выявлена фагоцитарная реакция с увеличением ПФН и АКФН на 45,3% и 63,6%, а в десневой крови, соответственно на 85,9% и 156,5%. У большинства пациентов (70,3%) установлен активированный тип общей реакции (ИАФк>1,4) и депрессивный тип местной реакции (ИАФд<0,7); соотношение этих ИАФ было неравновесным (КУФ>2,0). У меньшинства пациентов (29,7%) выявлено равновесное соотношение этих ИАФ при КУФ = 0,5-2,0.

Таким образом, в результате проведённых исследований были установлены особенности общей и местной лейкоцитарной и фагоцитарной реакций при различных видах хронического апикального периодонтита. При всех формах периодонтита была обнаружена только местная лейкоцитарная реакция нейтрофилов, а общая реакция практически отсутствовала. При всех формах периодонтита формировалась более выраженная местная фагоцитарная реакция в виде увеличения процентного и абсолютного количества фагоцитирующих нейтрофилов, а общая реакция фагоцитов была менее выражена и возникала только при гранулирующем и гранулематозном периодонтите. Это говорит о преимущественном вовлечении в фагоцитарный процесс тех нейтрофилов, которые находятся в тканях одонтогенного очага.

Вместе с тем, усиление фагоцитарной реакции обеспечивается не только вовлечением в процесс дополнительных фагоцитов, но также усилением их фагоцитарной активности. Количественным критерием последней является индекс активности фагоцитов (ИАФ), который показывает во сколько раз возросла (или снизилась) фагоцитарная активность нейтрофилов.

При фиброзном периодонтите нормальные параметры общей и местной фагоцитарных реакций можно объяснить достаточным уровнем компенсаторных механизмов и увеличением количества фагоцитирующих нейтрофилов в периодонте.

При гранулематозном периодонтите механизм активации нейтрофилов в общей реакции и их депрессии в местной реакции фагоцитов, по-видимому, связан с действием продуктов одонтогенного очага. При этом, общая и местная фагоцитарные реакции поддерживаются вовлечением в фагоцитарный процесс дополнительного количества фагоцитирующих нейтрофилов, как в периодонте, так и в организме в целом.

У больных с хроническим гранулирующим периодонтитом было выявлено подавление общей фагоцитарной активности нейтрофилов, что, по-видимому, связано с действием токсических продуктов микробного и эндогенного происхождения, поступающих из одонтогенного очага. Вместе с тем, эта депрессия в значительной степени компенсируется вовлечением в фагоцитарный процесс дополнительных фагоцитирующих нейтрофилов, как в организме, так и в одонтогенном очаге. Последний механизм в значительной степени усиливает местную фагоцитарную реакцию, при которой активацию фагоцитов в одонто-генном очаге можно объяснить действием медиаторов воспаления.

#### Список литературы

1. Боровский Е.В., Протасов М.Ю. Распространённость осложнений кариеса и эффективность эндодонтического лечения. Клиническая стоматология, 1998; 3:4-7.
2. Митронин А.В., Понякина И.Д. Изучение влияния хронического апикального периодонтита на состояние организма пациента. Стоматология, 2007; 6:26-29.
3. Каплин В.Н. Нетрадиционная иммунология инфекций. Пермь. 1996: 163 с.
4. Овруцкий Г.Д. Хронический одонтогенный очаг. М., 1993: 8 с.

## **СЕКЦИЯ №30. ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Мицкевич С.Э.**

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г.Челябинск

Бронхиальная астма (БА) является широко распространенным среди взрослых и детей хроническим заболеванием дыхательной системы, существенно нарушающим качество жизни, приводящим в случае несвоевременного или неадекватного лечения к инвалидизации и к значительным социальным ограничениям. В мире насчитывается около 300 миллионов людей, страдающих данным заболеванием.

По данным современных статистических расчетов, распространенность бронхиальной астмы у детей и взрослых варьирует в среднем от 5 до 10%. На эти показатели существенным образом влияют правильно и своевременно поставленный диагноз и методы изучения. За последние 20 лет двадцатого столетия во многих англоязычных странах сообщалось об увеличении распространенности заболевания. По данным самого крупного международного эпидемиологического исследования ISAAC, динамика распространенности симптомов БА у детей в различных городах России за временной промежуток с 1996 по 2004 год составила от 7,2% до 13,2% среди первоклассников и от 5,05% до 16,9% среди восьмиклассников. Подобные данные были получены и в результате исследования 14000 детей по программе ISAAC в Челябинске и челябинской области (1 и 2-ая фазы программы).[1]

Аналогичные показатели, отражающие распространенность диагноза БА, составили от 0,66% до 6,8% и от 0,66% до 9,5% в соответствующих возрастных группах. Сравнение в динамике эпидемиологических данных, полученных по стандартизированной методологии (ISAAC) в России, возможно только в двух регионах. В Москве проводилось анкетирование старшей возрастной группы (13-14 лет); за период с 1993 по 2002г зафиксирован рост распространенности симптомов БА почти в 2,5 раза, особенно ночных симптомов. В Новосибирске впервые было проведено обследование двух возрастных контингентов (13-14 и 6-7 лет); сравнение результатов 1996 и 2002г свидетельствует о стабильной частоте признаков астмы у старших и младших школьников (это единственные данные по России, которые вошли в результаты программы ISAAC, 3-й фазы). [1,2]

Международные и национальные согласительные документы по ведению БА последнего десятилетия рассматривают астму как гетерогенное заболевание, имеющее общие клинические проявления, главное из которых - это вариабельность бронхиальной обструкции. Главные задачи ведения больного с астмой это своевременная диагностика, контроль симптомов с помощью патогенетической противовоспалительной терапии и контроль рисков будущих обострений. [4]

Наибольшие трудности в диагностике и ведении БА связаны с детьми раннего возраста, у которых заболевание часто скрывается под маской повторных обструктивных бронхитов на фоне острой респираторной инфекции, затяжного течения респираторных симптомов с рецидивирующим кашлем, постоянным отделяемым из носа, проявлениями назальной обструкции. По данным отечественных иммунологов, среди так называемых часто болеющих детей до 6 летнего возраста не менее 30-40% составляют дети с уже сформированными и формирующимися аллергическими заболеваниями, что требует своевременных элиминационных мероприятий и адекватного патогенетического лечения. [3,4]

Перед врачом педиатром, аллергологом-иммунологом нередко встает задача выявления детей с БА из достаточно неоднородной группы детей до 5 летнего возраста с так называемым «weezing»- синдромом. GINA для детей до 5 лет от 2014 года предполагает наличие различных фенотипов синдрома бронхиальной обструкции у младенцев и дифференцированного подхода к ним. Повторяющаяся обструкция в раннем возрасте представляет гетерогенное нарушение, сочетающееся с ранним началом БА. Важно идентифицировать детей с риском раннего начала БА для выбора терапевтической стратегии и уменьшения прогресса заболевания. [7]

Основой для диагностики БА у детей раннего возраста является тщательный анализ клинико-anamnestических данных, ответа на терапию и динамического наблюдения за ребенком. Что касается возможности использования лабораторных и функциональных показателей для диагностики, то ввиду неспецифичности и вариабельности последних, они весьма ограничены. Так, диагностика БА у детей первых 2-х лет жизни может основываться на следующих критериях: наследственная отягощенность по атопии, особенно по

материнской линии; высокая частота аллергических реакций на пищевые продукты, медикаменты; выраженные кожные аллергические проявления; бурное течение бронхообструктивного синдрома с ранним началом во время ОРВИ; отчетливый эффект бронхолитической терапии. Практически ни один из этих показателей в отдельности, в том числе, уровень Ig E не может служить достоверным дифференциально-диагностическим критерием обструктивного бронхита и бронхиальной астмы. [7]

Для детей возрастной группы от 2 до 5 лет ключевым критерием является персистенция бронхиальной обструкции на протяжении последнего года. Наиболее частые триггеры в этой возрастной группе - вирусы респираторных инфекций, однако физическая нагрузка может быть уникальным фенотипом в этом возрасте.

Международные согласительные документы по детской астме (PRACTALL, ICON, GINA для детей до 5 лет 2014) вносят коррективы в так называемый предиктивный индекс астмы (Asthma Predict Index- API). API-индекс в оригинале предполагает наличие 4-х эпизодов обструктивного бронхита в сочетании с одним большим или двумя малыми критериями. В качестве большого критерия может служить отягощенная наследственность по атопии, наличие атопического дерматита, наличие сенсибилизации более, чем к одному аллергену. Малыми критериями являются: сенсибилизация к молоку, яйцу или орехам; обструкция, не связанная с ОРВИ; эозинофилия более 4 %.

Модифицированный API-индекс большим критерием считает лишь отягощенную наследственность и атопический дерматит, а среди малых критериев называется диагностированный аллергический ринит, обструкция вне связи с ОРВИ и эозинофилия более 4 %. Таким образом, модифицированный API-индекс делает больший акцент на клинических критериях, учитывает диагностированный начальный этап «аллергического марша» -аллергический ринит.[7]

У детей раннего возраста самый распространенный фенотип астмы – вирус - индуцированная БА. Респираторные вирусы (риновирус, РС-вирусы, грипп, парагрипп, аденовирус, метапневмовирус и др.) поражают эпителий дыхательных путей, способствуют гиперпродукции IgE, развитию гиперреактивности бронхов и сенсибилизации организма к неинфекционным аллергенам. Вирусные инфекции являются наиболее частыми триггерными факторами бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста и обострений бронхиальной астмы. Нередко (в 30%) под маской частых и длительных острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) скрывается БА. В то же время, инфекционный фактор может оказывать влияние на течение БА и в виде хронических очагов носоглоточной инфекции. Обострения астмы, спровоцированные ОРВИ или хроническими бактериальными очагами, отличаются особой тяжестью и имеют более длительный характер течения. [3,4,5] В последние годы среди многочисленной группы респираторных вирусов особый интерес исследователей в аспекте провокации и влияния на течение БА, обращен к RS- вирусам и к риновирусам. Долгосрочные клинические исследования выявили ассоциативную связь между тяжелым RS- вирусным поражением нижних дыхательных путей в раннем возрасте и развитием БА. Исследование COAST(Childhood Origins of asthma) выявило взаимосвязь между риновирусной инфекцией и развитием БА.

Анализ изменений показателя суммарной распространенности риновируса и RS-вируса в исследуемой группе детей с персистирующей БА (15 положительных ПЦР соскоба из носоглотки до и 6 после) в результате приема 6 месячного курса рибосомальной вакцины выявил статистически достоверную разницу.[4] Данный факт заслуживает интереса и диктует необходимость мониторинга показателей присутствия респираторных вирусов в назофарингеальных соскобах у детей с бронхиальной астмой, особенно ее вирус-индуцированного фенотипа, с целью выявления возможного влияния так называемой персистенции вирусов в эпителиоцитах и провокации аллергического воспалительного цитокинового каскада вследствие повреждения эпителиоцитов и нарушения их функции регулирования воспалительного ответа. [4]

Неоценимым подспорьем в диагностике БА у детей раннего возраста является метод бронхофонографии. [6] Компьютерная бронхофонография (КБФГ) представляет собой исследование дыхательной системы, основанное на объективном компьютерном анализе различных характеристик дыхательных шумов. Диагностические возможности метода актуальны для объективной оценки вентиляционных нарушений и мониторинга терапии бронхообструктивного синдрома у детей дошкольного возраста. [2, 6] Положительным моментом является то, что исследование проводится при спокойном дыхании, не требует обучения больного каким-либо специальным дыхательным маневрам, поэтому может использоваться с периода новорожденности. КБФГ представляет собой исследование дыхательной системы, основанное на объективном компьютерном анализе различных характеристик дыхательных шумов. Диагностические возможности метода актуальны для объективной оценки вентиляционных нарушений и мониторинга терапии бронхообструктивного синдрома у детей дошкольного возраста. [6]

Выявленные по данным бронхофонографического исследования изменения в высокочастотном спектре позволяют доказать наличие бронхиальной обструкции на ранних этапах (до возникновения клинических

проявлений), оценить ее тяжесть, проводить динамическое наблюдение. Метод бронхофонографии может быть использован для оценки эффективности проводимой терапии больных БА.

По рекомендации GINA 2014, диагноз бронхиальной астмы у детей до 5 лет может основываться на следующих симптомах и признаках: кашель, свистящие хрипы; затрудненное, тяжелое или прерывистое дыхание; снижение активности (двигательной, эмоциональной, познавательной); отягощенный анамнез; терапевтическая попытка - низкие дозы ИГКС на 2-3 месяца и КДВА по потребности. Улучшение клиническое через 2-3 месяца контролирующей терапии и ухудшение после ее отмены подтверждает диагноз БА. [7]

Тактика ведения детей раннего возраста с рецидивирующим обструктивным синдромом и с предполагаемой БА:

-эпизоды хрипов следует начинать лечить с ингаляций КДВА, не зависимо от того, установлен ли диагноз БА;

- пробу базисную терапию следует начать, если характер симптомов соответствует БА, и респираторные симптомы не контролируются, или эпизоды хрипов частые либо тяжелые;

- перед принятием решения о продолжении терапии следует оценить ответ на нее, если ответа нет, следует рассмотреть альтернативный диагноз.

Об альтернативном диагнозе необходимо подумать, если у ребенка имеется гипотрофия, развитие симптомов очень раннее, если имеется рвота ассоциированная с респираторными симптомами, если хрипы носят постоянный характер, отсутствует ответ на противоастматическую терапию, нет ассоциации симптомов с типичными триггерами или с вирусной инфекцией или у больного имеются легочные и кардиальные знаки («барабанные палочки»).

#### Список литературы

1. Жаков Я.М. Мицкевич С.Э. Клинико-эпидемиологическое исследование детской бронхиальной астмы на Южном Урале / Я.И. Жаков, С.Э. Мицкевич // Сб. резюме науч. сессии: «Актуальные проблемы медицинской науки и профессионального образования». - Челябинск, 2000. - С. 105.
2. Мицкевич С.Э. Фенотипы бронхиальной астмы у детей и дифференцированная тактика диагностики и лечения. / С.Э. Мицкевич// Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. - Выпуск 3, 2014.- № 4.- С. 79-86.
3. Мицкевич С. Э. Роль инфекционного фактора в возникновении и течении бронхиальной астмы у детей и возможности «Рибомунила». /С. Э. Мицкевич// Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2015.- №1.- С. 55-61.
4. Мицкевич С. Э. Анализ эффективности применения рибомунила у детей с персистирующей бронхиальной астмой / С.Э. Мицкевич, И. А. Федоров // Педиатрия.- 2015 /Т. 94 / №3.- С. 142-148
5. Мицкевич С.Э. Эффективность применения рибомунила у детей с персистирующей бронхиальной астмой / С. Э. Мицкевич // MEDICUS Международный медицинский журнал.- 2015.- № 2(2).- С. 34-37
6. Мицкевич С.Э. Использование метода бронхофонографии для диагностики бронхообструктивных заболеваний у детей дошкольного возраста / С.Э. Мицкевич // Актуальные проблемы медицины в России и за рубежом. II Международная научно-практическая конференция. Сборник научных трудов по итогам конференции.-Новосибирск, 2015.- С. 122-125
7. Global initiative for asthma. Diagnosis and management of asthma in children 5 years and younger. Pocket Guide for health professionals. Updated 2015.- 26 P .[электронный ресурс] [www. Ginasthma.org](http://www.Ginasthma.org).

**СЕКЦИЯ №31.  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ-  
ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ**

**Бурт А.А.**

Кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник филиала (г.Ижевск) Федерального казенного учреждения «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний»

**CHARACTERISTICS OF THE FUNCTIONAL STATE OF JUVENILE OFFENDERS IN THE  
COMPARATIVE ASPECT**

**Burt A.A.**

Candidate of Medical Sciences, senior staff scientist of branch (Izhevsk) of Scientific Investigation Institute of Federal Penitentiary Service

Длительные социально-экономические преобразования в стране и низкий уровень материальной обеспеченности граждан привели к увеличению количества социально неблагополучных семей, росту детской безнадзорности и беспризорности [1]. Неуклонный спад нравственности в обществе и девальвация общечеловеческих ценностей способствовала раннему приобщению молодежи к таким неблагоприятным социальным явлениям как раскованное сексуальное поведение, алкоголизм, наркомания, национальный экстремизм. Все это обусловило неизбежный рост преступности среди молодежи [2]. Кроме того, пубертатный период характеризуется рядом психофизиологических особенностей, обусловленных гормональными изменениями и морфофункциональной перестройкой в организме, которые определяют особое юридические и социальные аспекты подростковой преступности [3, 4, 5].

Возрастом наступления уголовной ответственности в нашей стране принят возраст в 14 лет (Ст. 20 УК РФ). С этого момента правонарушителям возможно применение различных видов наказания вплоть до лишения свободы. Отправление правосудия в отношении несовершеннолетних должно производиться в специально созданных для этого учреждениях, которыми являются воспитательные колонии. Однако, как указывают психологи и др., применение к подросткам суровых видов наказания все же не является эффективным в отношении их перевоспитания. Тюремная среда, в которой оказывается подросток, не только не способствует его исправлению, но и нередко воздействует на подростка пагубным образом, способствуя рецидивам преступного поведения [5, 6, 7, 8]. Но все же одним из самых неблагоприятных факторов, воздействующих на организм осужденного, является сам факт изоляции от общества и лишения свободы, который формирует в организме подростка порой необратимые психофизиологические нарушения [9]. В соответствии с Международными правилами отправления правосудия в отношении несовершеннолетних и с целью устранения карательного механизма воздействия на несовершеннолетнего правонарушителя, в нашей стране начинают применяться механизмы гуманизации правосудия в отношении несовершеннолетних, которые заключается в более широком применении условного наказания и других альтернативных видов наказания. Одной из таких форм исправления несовершеннолетних правонарушителей является программа работы с трудными подростками, осуществляемая в оборонно-спортивном лагере «Призывник», функционирующем под эгидой Министерства Удмуртской Республики по молодежной политике. Известно, что в программе лагеря присутствуют программы изучения теории военного дела (уставы, вооружение), строевая и физическая подготовка, боевые стрельбы, прыжки с парашютом.

Целью настоящего исследования явилось изучение функционального состояния организма правонарушителей в зависимости от различных форм применения исправительного воздействия.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 81 правонарушитель в возрасте от 15 до 18 лет (средний возраст составил  $16,9 \pm 0,14$  лет), из них 45 – отбывали наказание в Ижевской воспитательной колонии (ФКУ ИК-8 УФСИН России по Удмуртской Республике), а 36 – либо получили условное наказание, либо находились на учете в отделах по делам несовершеннолетних. Группа несовершеннолетних осужденных согласно экспертной оценке психологической службы колонии была разделена на две подгруппы: группу лидеров ( $n=19$ ) и группу подростков, склонных к аутоагрессии ( $n=26$ ). Это деление было обусловлено различной степенью

адаптации заключенных к условиям отбывания наказания. Отбор группы подростков-правонарушителей, к которым применены альтернативные виды наказания или состоящих за свои правонарушения на учете в комнатах милиции, проводился на базе оборонно-спортивного лагеря «Призывник», в котором реализуется программа по работе с трудными подростками. Группу сравнения составили 58 здоровых подростков, обучающихся в средних и высших учебных заведениях города Ижевска. Всем подросткам проводилась кардиоинтервалография. Исследование осуществляли с помощью программно-диагностического комплекса «Валента» (ООО «Компания Нео») натошак в первой половине дня, в соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов и Североамериканского общества электростимуляции и электрофизиологии (1996). Учитывали короткие 5-минутные записи продолжительностью не менее 300 кардиоциклов. По данным variability ритма сердца подсчитывали показатель: индекс адаптационного потенциала (ИАП), который защищен авторским правом [10]. При значении  $ИАП \leq 25$  единиц фиксируют низкое расходование адаптационных ресурсов, при значении  $25 < ИАП \leq 50$  единиц фиксируют среднее расходование адаптационных ресурсов, при значении  $ИАП > 50$  единиц – фиксируют высокое расходование адаптационных ресурсов. Статистический анализ проводился с использованием программы Microsoft Excel и SPSS 14.0 for Windows методами вариационной статистики, Стьюдента и Колмогорова-Смирнова.

#### Результаты.

Различия между правонарушителями, находящимися в обычных условиях социума, и здоровыми подростками касаются, главным образом, индекса напряжения и амплитуды моды, а также нормированных показателей спектральных характеристик. Так, у здоровых лиц амплитуда моды (АМо) располагается на уровне  $34,55 \pm 2,15 \%$ , а у подростков-правонарушителей –  $44,75 \pm 3,17 \%$  ( $p < 0,05$ ). Индекс напряжения (ИН) у подростков-правонарушителей был значительно повышен и составил  $172,5 \pm 25,65$  у.е., тогда как у обычных подростков  $81,04 \pm 7,86$  у.е. ( $p < 0,01$ ). Соотношение между парасимпатическим (HF) и симпатическими волнами (LF) у правонарушителей смещено в сторону преобладания вагусных влияний ( $HF_{norm} = 70,47 \pm 1,89$  п.у.,  $p < 0,01$ ), а влияние симпатических волн достоверно снижено ( $LF_{norm} = 29,11 \pm 2,02$  п.у.,  $p < 0,01$ ). Также достоверные различия касаются триангулярного индекса (HRV t.i.):  $33,11 \pm 2,45$  у.е. у правонарушителей и  $11,82 \pm 0,73$  у.е. у группы сравнения ( $p < 0,001$ ).

У осужденных существенные отличия выявлены в группе подростков, склонных к аутоагрессии: у них отмечались достоверно высокие временные показатели: математического ожидания  $M_0$  ( $p < 0,05$ ), максимального значения RR ( $p < 0,01$ ) и вариационного размаха  $MxDMn$  ( $p < 0,001$ ), а также среднеквадратического отклонения SDNN ( $p < 0,01$ ) и коэффициента вариаций CV ( $p < 0,001$ ). Среди спектральных показателей смещение в сторону преобладания вагусных влияний отмечено в отношении нормированной мощности быстрых волн HF ( $p < 0,001$ ) и абсолютной мощности медленных LF ( $p < 0,05$ ) и очень медленных волн VLF ( $p < 0,05$ ).

В группе осужденных подростков-лидеров отклонений от группы сравнения практически не наблюдается за исключением повышенного коэффициента вариаций ( $p < 0,05$ ) и низкого значения мощности быстрых и медленных волн в абсолютном выражении (соответственно  $p < 0,05$  и  $p < 0,001$ ), что свидетельствует о достаточной компенсации адаптационных возможностей организма, несмотря на пребывание в психологически экстремальных условиях.

Уровень индекса адаптационного потенциала организма человека составил у группы сравнения  $43,17 \pm 2,59$  ед., у правонарушителей –  $48,3 \pm 3,27$  ед., а в группе осужденных подростков –  $50,49 \pm 2,72$  ед. у лидеров и  $57,93 \pm 2,42$  ед. – у склонных к аутоагрессии. При распределении по группам: значение ИАП, указывающее на среднее расходование функциональных резервов адаптации, отмечалось у более чем половины обследованных в группе правонарушителей и в группе сравнения, тогда как в группе осужденных подростков преобладало значение ИАП более 50, указывающее на высокое расходование адаптационных резервов ( $\chi^2 = 11,69$ ;  $p < 0,005$ ).

При сравнительном анализе данных variability правонарушителей и осужденных подростков выяснилось, что наибольшие отличия касаются индекса напряжения (ИН), который у осужденных зарегистрирован на уровне  $75,64 \pm 10,06$  у.е. (показатель указан в целом для группы осужденных), а у правонарушителей на уровне  $172,5 \pm 25,65$  у.е. ( $p < 0,001$ ). Также у осужденных подростков по сравнению с правонарушителями более высокие временные показатели, указывающие на парасимпатическую направленность вегетативной регуляции ( $p < 0,05$ ), особенно это справедливо в отношении группы подростков, склонных к аутоагрессии ( $p < 0,001$ ). В то же время по данным variability ритма сердца четко прослеживаются более высокие значения общей мощности спектра у осужденных подростков, которые в большей степени обусловлено повышенным уровнем мощности очень медленных волн VLF ( $Z = 2,39$ ;  $p < 0,001$ ).

#### Обсуждение.

По данным исследования подростки-правонарушители, к которым применено уголовное наказание, по-разному адаптируются к новым для них условиям содержания. Подростки-лидеры не испытывают

психологических проблем на этапе адаптации. Исследование их функционального состояния не указывает на значительные отклонения от физиологической нормы, что свидетельствует о хороших функциональных резервах. В то же время удалось с помощью метода анализа вариабельности ритма сердца описать особую группу подростков с отличными от них показателями вариабельности, которые угрожаемы на совершение актов аутоагрессии. Это группа риска среди осужденных нуждается в повышенном внимании социальных работников и психологов в плане коррекции их психологического состояния и проведения особых программ по реабилитации и адекватной социальной адаптации.

Если вести речь о правонарушителях, находящихся в условиях оборонно-спортивного лагеря «Призывник», то в данном случае имеет место тенденция к усилению функционального напряжения вплоть до функционального перенапряжения, принимая во внимание высокий уровень индекса напряжения, что свидетельствует о высоком уровне психологического стресса и высокой мобилизации функциональных резервов. В то же время остальные параметры вариабельности ритма сердца практически не отличались от таковых у группы сравнения. Предположительно эти данные мы связываем с более усиленным двигательным режимом у данной группы подростков, как менее привычным для них. В то же время условия пребывания в воспитательных колониях не предполагают активного двигательного режима, что не способствует удовлетворительной как психологической, так и физиологической адаптации осужденных подростков, за исключением группы довольно хорошо адаптируемых подростков-лидеров. Это свидетельствует о необходимости включения в программы реабилитации осужденных подростков разнообразной физической нагрузки. С учетом более высокой активности парасимпатического звена вегетативной регуляции среди осужденных подростков существует необходимость в усилении как циклических видов нагрузки (бег, спортивная ходьба и др.), так и таких видов нагрузки, которые стимулируют симпатическую нервную систему (соревновательные игры, спринт).

Отдельно обсуждения требует наличие высокой активности очень медленных волн вегетативной регуляции сердечного ритма у осужденных подростков. Данный факт в своих работах [11, 12] мы связываем с частым присутствием в анамнезе молодых людей, находящихся в условиях лишения свободы, черепно-мозговых травм, резидуально-органического поражения ЦНС, а также токсикомании и наркомании, которые приводят к различным психическим расстройствам на надсегментарном уровне. Учитывая эти параметры, существует необходимость ограничения показаний применения силовых и статических видов нагрузки, усиливающих централизацию сердечного ритма и стимулирующих гуморально-метаболические влияния на функциональное состояние организма.

Заключение: 1) Анализ вариабельности ритма сердца подтвердил неоднородность группы осужденных подростков с разной степенью адаптации. С помощью анализа вариабельности ритма сердца определяется группа подростков с парасуицидальным поведением, требующая повышенного внимания со стороны социальной и психологической службы воспитательной колонии.

2) Сравнение функционального состояния осужденных подростков и подростков-правонарушителей, не подвергшихся наказанию за правонарушения, а к которым применены альтернативные методы воздействия за правонарушения, свидетельствует о целесообразности включения в их досуг разнообразных вариантов физической нагрузки. Показательным примером такового является пребывание в оборонно-спортивном лагере «Призывник», в котором воспитательная работа сопровождается различными видами силовой и физической нагрузки.

3) В связи с выраженными отклонениями в показателях вариабельности ритма сердца осужденных подростков существует необходимость внедрения в реабилитационную работу с ними различных видов физической нагрузки, соответствующих его функциональному состоянию, среди которых предпочтение должно отдаваться циклическим и соревновательным видам спорта.

4) Исследование указывает на необходимость гуманизации наказания в отношении подростков и применении к ним альтернативных методов воздействия (развитие института пробации) за совершенные правонарушения, т.к. карательная форма наказания не способствует адекватной ассимиляции в общество, затрудняет реабилитацию, провоцирует необратимые физиологические изменения.

#### Список литературы

1. Орел В.И. Медико-социальные проблемы здоровья уличных детей / В.И. Орел, В.М. Середа // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т. 5. – №2. – С. 74-77.
2. Концепция развития здравоохранения РФ до 2020 года, 2009 <http://www.zdravo2020.ru/concept> [Электронный ресурс].
3. Румянцев, А.Г. Пограничные расстройства / А.Г. Румянцев, Д.Д. Панков // Актуальные проблемы подростковой медицины / А.Г. Румянцев, Д.Д. Панков. – М., 2002. – С. 59-112.

4. Давыдова Н.В. Некоторые показатели здоровья несовершеннолетних осужденных / Н.В. Давыдова, Б.И. Жолус // Современные проблемы здоровья населения и военнослужащих: Матер. Всерос. науч. – практ. конф. // Вестник Рос. воен. – мед. акад. – 2007. - № 4 (20). – С. 20-21.
5. Башкатов И.П. Психология групп несовершеннолетних правонарушителей (социально-психологические особенности). – М.: Прометей, 1993. – 251с.
6. Гурьева В.А. Клиническая и судебно-психиатрическая оценка агрессивного поведения у подростков, принципы реабилитации: Методические рекомендации / В.А. Гурьева, Е.В. Макушкин, Н.В. Вострокнутов. – М. – 2000.
7. Мокрецов А.И. Личность осужденного: социальная и психологическая работа с различными категориями лиц, отбывающих наказание: Учеб. – метод. пособие // А.И. Мокрецов, В.В. Новиков. – Изд. 2-е, испр. – М., 2006.
8. Эмоционально-личностные особенности подростков с противоправным поведением (особенности психологической диагностики) / В.Я. Семке, А.И. Мандель, Н.А. Бохан [и др.] // Под ред. В.Я. Семке и А.С. Кононца. – Томск. – 2005.
9. Половникова А.А., Пономарев С.Б., Чубаров А.Л. Иммунологические аспекты синдрома социальной депривации у подростков, находящихся в условиях лишения свободы // Иммунология Урала. 2007. № 1. С. 84.
10. Пономарев С.Б., Половникова А.А., Александров А.Б. Способ оценки адаптационного потенциала организма человека. Патент на изобретение № 2354291 от 10 мая 2009. Изобретения. Заявки и патенты (Изобретения, полезные модели), 2009, № 13, с. 5.
11. Пономарев С.Б. Синдром тюремной социальной депривации в молодом возрасте / С.Б. Пономарев, А.А. Половникова, С.И. Тоцкий, А.Л. Чубаров. – Екатеринбург: УрО РАН. – 2008. – 148с.
12. Половникова А.А. Адаптационный синдром у лиц молодого возраста в условиях социальной изоляции / А.А. Половникова, А.Л. Чубаров, С.Б. Пономарев, С.И. Тоцкий // Вестник Урал. мед. академической науки. – 2006. – №3 (2). – С. 64-66.

## **СЕКЦИЯ №32.**

### **ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06)**

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ТРУДНОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С АЛКОГОЛЬНЫМИ ДЕЛИРИЯМИ НА ФОНЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Проф. д.м.н. Барденштейн Л.М., проф. д.м.н. Ярема В.И., Малыхин С.В., к.м.н. Рыбина Д.М.,  
Лутфуллин Р.Р.**

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, г.Москва,  
кафедра психиатрии и наркологии

Актуальность темы:

Заболевания, вызванные употреблением алкоголя, составили в 2014 году около 82% всех официально зарегистрированных случаев наркологических патологий в Российской Федерации. Из них почти 90% составляют лица трудоспособного возраста – от 20 до 59 лет[5].

Но в эту официальную статистику не как не входят алкоголики, которые не обращались в медицинские учреждения, или обращающиеся в платные клиники, которые работают конфиденциально[5].

Все чаще зависимость от алкоголя диагностируется у сравнительно молодых пациентов – в возрасте до 30 лет. Формирование зависимости от алкоголя в этом возрасте характеризует быстрое (как правило, в течение 2 лет от начала систематической алкоголизации) формирование основных клинических симптомов и синдромов алкогольной болезни, а также ранее появление (в течение 1-3 лет от начала систематической алкоголизации) и ускоренное нарастание интеллектуально-мнестического снижения, алкогольных изменений личности и социальной дезадаптации. Такой вариант алкоголизма принято определять как злокачественный[7.8].

Частым осложнением хронического алкоголизма является острый панкреатит, с которым больные попадают в учреждения здравоохранения. Острый панкреатит остается актуальной проблемой реаниматологии и

хирургии и прочно удерживает 3-е место среди всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [3].

Проблема лечения острого панкреатита обусловлена увеличением количества больных, возрастанием числа распространенных некротических форм панкреатита. Распространенность деструктивного панкреатита по данным разных авторов составляет от 20 до 60% [1,2].

Тяжесть течения панкреатита делает его ярко выраженным примером критического состояния. Летальность при стерильном панкреонекрозе колеблется от 10 до 20% [4,5]. Возможное инфицирование поджелудочной железы, с развитие гнойно-септических осложнений, при этом процент смертности существенно увеличивается и достигает 50-85%[6]. При молниеносном же течении заболевания практически в 100% случаев происходит смерть пациента [4].

Острый панкреатит является полиэтиологическим заболеванием. Среди причин выделяют две основные: билиарный и алкогольный. Этиологическая роль алкоголя в развитии острого деструктивного панкреатита по данным разных авторов составляет от 50 -80% [1,2,4].

Многие пациенты, поступающие в стационар находящие в состоянии алкогольного опьянения или абстиненции подвержены высокому риску возникновения алкогольного психоза[9]. Поэтому практически все специалисты, работающие в стационарах, как хирургического, так и терапевтического профиля встречаются в своей работе с больными с АлД. Но наиболее часто АлД встречаются у хирургических больных. Это больные, поступающие в лечебные учреждения после ЧМТ, с болями в животе, ножевыми или бытовыми травмами.

Зачастую на 2-3 сутки (через 48 – 72 ч) нахождения больного в стационаре у больных, страдающих ХАИ, развивается алкогольный делирий. В США, к примеру, около 20% пациентов отделений неотложной хирургии составляют больные с АлД. Поскольку злоупотребление алкоголем крайне распространено, у врача всегда должна быть настороженность в отношении развития АлД у больного, доставленного с травмой, панкреатитом, пневмонией, заболеванием печени. Особого внимания здесь заслуживают пациенты с острыми панкреатитами, с одной стороны, из-за сложности дифференциальной диагностики, а, с другой стороны, из-за частого сочетания острого панкреатита и алкогольного делирия.

К тяжелому АлД относятся случаи делирия, которые разными авторами описывались как смертельный, мусситирующий, профессиональный, бормочущий, шепчущий делирий. АлД с высоким риском летального исхода постоянно привлекает внимание не только наркологов и специалистов реанимационных отделений психиатрических больниц, но и врачей, часто сталкивающихся с АлД: травматологов, реаниматологов, невропатологов, хирургов, терапевтов.

АлД при неправильном лечении может закончиться смертью, вероятность летального исхода при этом заболевании составляет 1%. Смертность при алкогольных энцефалопатиях, по данным разных авторов, достигает 30—70% [6,7]. Необходимо также отметить, что больные в состоянии АлД могут нанести вред себе или ближайшему окружению (медицинскому персоналу или больным), что ухудшит состояние и прогноз лечения пациента.

Большинство авторов, которые предлагают схемы лечения АлД, рассматривают его как изолированное заболевания, без учета сопутствующей патологии. В связи с этим становится очевидным, что необходима разработка эффективных методов профилактики и борьбы с гипоксией у больных с АлД при тяжелой сопутствующей хирургической патологии. Как уже говорилось ранее, наиболее часто развивается АлД в хирургических стационарах у пациентов с острыми панкреатитами. Вероятно, это связано с тем, что абстинентный синдром утяжеляется интоксикацией, поэтому делирии развиваются чаще и длятся более тяжело, чем при других нозологиях.

Все вышесказанное мы подтвердим клиническим примером:

Больной М, 48 лет, поступил 17.05. на приемное отделение ГБУЗ ГКБ40, с диагнозом острый панкреатит. Больной злоупотребляет алкоголем, последний прием около 2-х суток назад, со слов пил два дня.

Осмотр в приемном отделении: общее состояние тяжелое, тяжесть состояния обусловлена острым панкреатитом и абстинентным синдромом. Кожные покровы физиологической окраски, отмечается гиперемия лица. В сознании, адекватен, отмечается тремор верхних конечностей, общее беспокойство. Жалобы на тошноту, многократную рвоту, боли в эпигастральной области. Дыхание самостоятельное, адекватное, ЧДД 20-22 в мин, SpO<sub>2</sub> 92%. Сог: тоны приглушены, ритмичные, пульс слабого наполнения. АД 156/87 мм. рт. ст., пульс 123 в мин. Живот умеренно вздут, реагирует в эпигастральной области.

По анализам: Биохимический анализ крови: об белок 74 г/л, мочевины, 5,5 ммоль/л, креатинин 97 мкмоль/л, билирубин 29 мкмоль/л, АСТ 245 Ед/л, АЛТ 161Ед/л, амилаза 1377 Ед/л. В ОАК: ГБ 133 Г/л, Лек 6,0 \*10<sup>9</sup>, тромб 198 \*10<sup>9</sup>.

По данным УЗИ: эхографические признаки диффузных изменений в паренхиме печени. Гепатомегалии. "Застойных" явлений в желчном пузыре. Отечно-воспалительных изменений в паренхиме поджелудочной железы. В подпечёночном пространстве полоска жидкости до 9 мм.

Учитывая наличие абстинентного синдрома, интоксикации на фоне острого панкреатита больной госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии.

В отделении катетеризована центральная вена, установлен эпидуральный блок, назогастральный зонд, начата комплексная терапия (инфузионная, антисекреторная, симптоматическая и антибиотико терапия).

19.05 около 2-х часов ночи больной, на фоне полного спокойствия, резко вскочил и побежал к открытому окну, прыгнул в окно и побежал к входу в стационар, где был задержан охраной больницы. Больной был доставлен в отделение реанимации, осмотрен хирургом, на консультацию вызван врач-психиатр.

Осмотр психиатра: больной тревожен, двигателью суетлив, беспокоен, постоянно оглядывается за спину, пытается встать, ищет "Наташу". На вопросы отвечает красочно, рассказывает о приведениях, которые увезли "Наташу" и хотели забрать и его. Не критичен. DS: Делирий смешанного генеза (алкогольный и интоксикационный).

Осмотр хирурга: повреждений брюшной полости не выявлено (по данным УЗИ), у больного, вероятно, перелом правой пяточной кости, рекомендовано R-гр правой стопы.

R-гр правой стопы: перелом правой пяточной кости.

Больному начата комплексная терапия делирия, к лечению добавлена седативная терапия (дроперидол+бензодиазепины).

22.05. состояние больного без существенной положительной динамики в психическом статусе, дезориентирован, заторможен, продуктивному контакту не доступен, продолжает галлюцинировать.

По анализам: Биохимический анализ крови: об белок 56 г/л, мочевины, 5,1 ммоль/л, креатинин 110 мкмоль/л, билирубин 20,4 мкмоль/л, АСТ 123 Ед/л, АЛТ 135Ед/л, амилаза 1300 Ед/л. В ОАК: Гб 134 Г/л, гематокрит 37%, Лек 10,5 \*10<sup>9</sup>, тромбоциты 110 \*10<sup>9</sup>.

По данным УЗИ: эхографические признаки диффузных изменений в паренхиме печени. Гепатомегалии. Уменьшение отечно-воспалительных изменений в паренхиме поджелудочной железы. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

25.05. состояние больного с некоторой положительной динамики в психическом статусе. Частично дезориентирован, иногда появляются просветления в сознании, галлюцинаций нет.

По анализам: Биохимический анализ крови: об белок 50 г/л, мочевины, 5,7 ммоль/л, креатинин 117 мкмоль/л, билирубин 17,4 мкмоль/л, АСТ 103 Ед/л, АЛТ 105Ед/л, амилаза 540 Ед/л. В ОАК: Гб 131 Г/л, гематокрит 36%, Лек 11,5 \*10<sup>9</sup>, тромбоциты 95 \*10<sup>9</sup>.

По данным УЗИ: УЗИ картина динамики отечного панкреатита. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

28.05. состояние больного с положительной динамикой в психическом статусе. После продолжительного сна (около 12 часов) больной ориентирован в месте и пространстве, адекватен. На консультацию вызван психиатр.

Заключение психиатра: состояние после перенесенного алкогольного делирия, может находиться в общем отделении.

По анализам: Биохимический анализ крови: об белок 56 г/л, мочевины, 5,1 ммоль/л, креатинин 92 мкмоль/л, билирубин 16,4 мкмоль/л, АСТ 75 Ед/л, АЛТ 71 Ед/л, амилаза 125 Ед/л. В ОАК: Гб 137 Г/л, гематокрит 34 %, Лек 7,5 \*10<sup>9</sup>, тромбоциты 105 \*10<sup>9</sup>.

По данным УЗИ: УЗИ динамики отечного панкреатита. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

29.05. больной переведен в хирургическое отделение, через 7 суток переведен на долечивание в ГКБ №20, по поводу перелома пяточной кости.

За время лечения в отделения реанимации и интенсивной терапии больной около 10 раз удалял себе подключичный катетер, 5 раз мочевого катетер, поломал пластмассовую спинку кровати, 13 раз пришлось менять наклейки для кардиомониторинга, надломал пульсоксиметр.

Заключение:

Учитывая все вышесказанное становится очевидным, что необходимо исследовать эффективность «традиционной» комплексной терапии больных с АлД на фоне ОП, разработать эффективные методов профилактики и борьбы с гипоксией у больных с АлД при тяжелой сопутствующей хирургической патологии, оценить взаимосвязь глубокой седации, с проведением продленной ИВЛ, и длительностью психоза.

Список сокращений.

ХАИ – хроническая алкогольная интоксикация

ЧМТ – черепно – мозговая травма

ОП – острый панкреатит

АлД – алкогольный делирий

#### Список литературы

1. Лобанов, С.Л. Современные подходы к лечению острого панкреатита /С.Л. Лобанов, А.В, Степанов, Л.С. Лобанов – Чита: ИИЦ ЧГМА, 2008.- 160с.;
2. Савельев, В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости /В.В. Савельев. – Москва: Триада-Х, 2004. -640с.;
3. Багненко С.Ф. Острый панкреатит – современное состояние проблемы и нерешенные вопросы /С.Ф. Багненко, В.Р.Гольцов//Альманах института хирургии имени Вишневского- 2008. – Т.3, №3. – С. 104-112;
4. Толстой, А.Д. Шок при остром панкреатите / А.Д. Толстой, В.П. Панов, Е.В. Захарова. – Санкт-Петербург: скиф, 2004.- 64 с.;
5. Кошкина Е.С., Киржанова В.В. Основные показатели, характеризующие состояние наркологической службы // Наркология. 2007, № 9;
6. Smothers В.А., Yahr Н.Т., Sinclair M.D. Prevalence of current DSM-IV alcohol use disorders in short-stay, general hospital admissions, United States, 1994 // Arch Intern Med. 2003, Mar 24; 163 (6): 713–719;
7. Knauer С. Geriatric alcohol abuse: a national epidemic // Geriatr Nurs. 2003, May-Jun; 24 (3): 152–154;
8. Зайратьянц О. В., Ковальский Г. Б., Рыбакова М. Г. Медико-демографические показатели: XX и начало XXI века, 2007;

#### **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)**

#### **ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВРАЧЕБНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**Песоцкая Е.Н., Ивлиева Е.Н.**

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва, г.Саранск

В совокупности с клиническими данными медицинское познание представляет методологический интерес для философии науки в плане решения вопроса о том, как возможно конкретно-научное знание о человеке и его потенциале. Философия всегда претендовала на статус целостного универсального учения о человеке, постоянно углубляющего представления о сущности медицинского знания, возможностях медицины конструировать единую теорию человека и его здоровья как субъекта истории и культуры. Как объект медицинского познания и практики человек обладает не только физическим телом, но и социокультурной телесностью, исследуемой в качестве субстрата его социальных и духовно-личностных свойств. Объектом

медицинского познания и практической деятельности является также мировоззрение человека, обладающее саногенетическим и терапевтическим потенциалом. Анализ философской основы медицины и человеческого мировоззрения позволяет глубже изучать закономерности организма во взаимосвязях и отношениях со средой, прогнозировать многие его состояния.

Медицинское мировоззрение, являясь когнитивной основой лечебных процедур, в то же время в качестве теорий, верований и взглядов выступает инструментом терапевтического воздействия, т. е. является непосредственным "средством лечения" с различной эффективностью в различных направлениях медицины [3, с. 12]. В подготовке врача мировоззрение выступает основанием формирования принципа "методологической уверенности" или убежденности в адекватности собственных представлений о мире, человеке, "правильности" применяемых методов диагностики и лечения, которая является одной из важных квалификационных характеристик врача [1, с. 404]. «Врачебное мировоззрение» или «мировоззрение врача» - основа клинического мышления. Данным термином обозначается целостная совокупность представлений, используемых в профессиональной лечебной деятельности или конкретной школой медицины. Комплекс объединяет представления о сущности, механизмах развития болезни и лечении в пределах той картины мира, которая доступна при общении врача и больного. В целом, это представления – от общефилософских до специализированных. Врачебное мировоззрение как один из непосредственных инструментов лечебного воздействия на организм больного, имеет чрезвычайную значимость, а для представителей некоторых специальностей и школ медицины вообще является главным. Например, в психотерапии, психоанализе, в ряде азиатских и множестве других направлений медицины лечение реализуется исключительно воздействием врачебного мировоззрения на обыденное мировоззрение. Это происходит во всех случаях, когда фактором врачевания является слово и информация в системе её распознавания и восприятия.<sup>1</sup>

Содержание врачебного мировоззрения состоит в его соотношении с истиной. Как правило, оценке подлежит в основном, эффективность врачебного мировоззрения. «Можно утверждать, что эффективность психотерапевтического воздействия врача-материалиста, осуществляемого на основе научной картины мира, практически та же, что и психотерапевтического воздействия китайского иглотерапевта, исцеляющего в рамках буддистской энергетической картины мира»<sup>2</sup>. К важным элементам квалификации врача относится также интенсивность врачебного мировоззрения, то есть степень убежденности в правильности и адекватности лечебных мероприятий. Она формируется на базе представлений о механизме функционирования организма, механизма развития, распознавания и диагностики болезней в рамках данной картины мира.

Процесс формирования мировоззрения врача тесно связан с научно-практической деятельностью. На начальных этапах он обусловлен обучением, ориентацией на авторитеты, позже – практической деятельностью, которая способна преобразовывать мировоззрение врача, полученное им при обучении. В случае ослабления или изменения последнего эффективность результатов профессиональной деятельности снижается и часто заканчивается сменой системного мировоззрения (сначала в узкопрофессиональной, а затем и в философской сфере.) Сегодня это явление часто наблюдается в процессе перехода врачей из области классической медицины в другие сферы медицины (например, гомеопатию, иглотерапию и др.). Врачебное мировоззрение находится под постоянным давлением большого количества фактов, поставляемых экспериментальной биологией и практической медициной, которые обладают разнонаправленным мировоззренческим потенциалом. Поэтому врачебное мировоззрение должно обладать устойчивостью к внешним воздействиям, и одновременно быть гибким для усвоения новой научной информации. Кроме того, учитывая то, что процедура лечения является двух субъектным процессом, мировоззрение и его компоненты выступают и в качестве единого понятийного языка, то есть как инструмент коммуникации<sup>3</sup>. Таким образом, врачебное мировоззрение как основа клинического мышления должно обладать такими профессионально необходимыми характеристиками, как интенсивность (убежденность в правильности лечебного действия), устойчивость и гибкость. Использование инструментальных свойств мировоззрения в практической медицине, прямое использование философских когнитивных конструкций в качестве факторов терапии, реальная конкуренция разных направлений медицины, обладающих различной методологической базой, делают необходимым существенное повышение уровня методологической подготовки врача, формируемого в обучении. Это касается как общей философской подготовленности и сферы частнонаучной методологии, более полное владение которыми позволит врачу эффективнее использовать свой потенциал в практической работе.

Сегодня необходимо использование в медицине специфического "инструментария" философии и

<sup>1</sup> Слесарев В.О. Теория и методология философского обеспечения медицины. Саранск: Тип. «Красный Октябрь», 1998. - С. 54.

<sup>2</sup> Там же..

<sup>3</sup> Там же. С. 58.

психологии, что очевидно в отношении методов рефлексии, использование которых в диагностике и лечении увеличивает их эффективность. Мировоззрение обладает определённым терапевтическим потенциалом. Одной из его составляющих является процесс формирования врача. Специфика врачебной подготовки существенно отличается от генезиса любого другого специалиста. Врач - это специалист, который профессионально работает с психикой больного, что требует, во-первых, определённой техники, и во-вторых, приобретения специфических личностных характеристик. Последние наиболее точно описывает термин «обретение врачебной власти», «исцеляющей власти», которая носит специальный характер и реализуется в сфере психики и тела больного. Эта власть присутствует в той или иной степени всегда, выступая в качестве инструмента лечебного воздействия<sup>4</sup>. В психоанализе, психотерапии, в некоторых азиатских и многих других направлениях медицины лечение реализуется практически только словесными воздействиями в русле принятого мировоззрения. Лечебное воздействие оказывает не только слово, но и свойства личности врача в совокупности с техникой такого словесного воздействия. «Целительная власть» формируется в ходе профессионального становления и проистекает от ощущения полноты знания и внутренней убежденности в правильности своих диагностических и лечебных действий. В качестве их эталона выступает динамично изменяющаяся каждые несколько лет прогрессивная линия в данной области медицины. В свою очередь, источником целительной власти в практической медицине выступает процесс врачебного труда по освоению современных медицинских теорий и практических рекомендаций, т. е. профессиональных аспектов мировоззрения.

Особенность преподавания методологических дисциплин в структуре медицинского образования обусловлена двумя обстоятельствами: специфичностью роли методологии в подготовке врача, и, особенностями исторического этапа эволюции самой методологии. Преподавание методологических дисциплин студентам-медикам имеет исключительное значение для формирования мышления и адекватных знаний о мире, чувства "методологической уверенности" как важной характеристики профессиональной квалификации врача. Гносеологические (когнитивные) и праксеологические аспекты медицинских теорий и методологий до сих пор сочетаются достаточно противоречиво, имеют различную динамику и источники развития. Важно трансформировать методологию в идеологию, ибо идеология как форма неальтернативного понимания мира становится основанием формирования методологической уверенности врача.

Критическая оценка медицинских знаний, накопившихся к концу XX века, привела к рождению концепции доказательной медицины [5,6]. Сегодня меняется мировоззрение врача, мы должны повлиять на появление нового врачебного кодекса, основанного на доказательствах.

Изменение врачебного мировоззрения связано с появлением медицины, основанной на проведении крупномасштабных клинических исследований, с проверкой теории и результатов экспериментов по правилам Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice; GCP). «GCP» - представляет собой международный этический и научный стандарт планирования и проведения исследований с участием человека в качестве субъекта, а также документального оформления и представления результатов таких исследований.

Причиной появления доказательной медицины стал накопившийся объем медицинской информации, ускорение темпов сбора данных, неадекватность и запаздывание знаний из традиционных источников, разнообразие и неоднозначность клинических ситуаций. Клиницист обязан ориентироваться в информационных потоках, по возможности – управлять ими, рационально использовать часто ограниченные ресурсы здравоохранения. Для ведения пациента допустимо использовать только технологии, полезность которых доказана доброкачественными исследованиями. Доказательная медицина меняет мировоззрение, "превращая врачебную практику из искусства в науку" [2]. Формирование клинического мышления на основе знаний по доказательной медицине становится необходимым.

Приближение конвергентных технологий как нового этапа интеграции научного знания к естественнонаучным процессам является основанием для движения естествознания и медицинской науки в направлении создания техносферы как органической части природы, новой технической и нанотехнической культуры, меняющих границы метафизического мира человека, объединяя альтернативные подходы и методологии - естественнонаучную и социогуманитарную [4, с. 339] - к познанию его особенностей и состояний. Потому современный медицинский профессионализм возможен лишь в единстве с его философской составляющей, формирующей целостность мировоззрения и нравственность сознания в современных социальных условиях. По этой причине медицинское познание сочетает как естественнонаучные, так и гуманитарные его элементы и в современных условиях рассматривается как взаимосвязь естественнонаучных, гуманитарных и технологических элементов.

---

<sup>4</sup> Там же. С. 62.

### Список литературы

1. Александер Ф., Селесник Ш. Человек и его душа: познание и врачевание от древности до наших дней. - М.: Прогресс, 1995. - 608 с.
2. Кельмансон И. А. Принципы доказательной медицины / И. А. Кельмансон. – СПб.: ООО "Издательство Фолиант", 2004. – 240 с.
3. Сержантов В.Ф., Корольков А.А. Познание человека и пути воздействия философии на медицину // Философия и медицина. Сб. науч. тр. / Под ред. Сержантова В. Ф., Королькова А. А. - Л: Изд-во Ленинградского университета.-1986. - С. 3-38.
4. Песоцкая Е. Н. К вопросу об этническом менталитете как факторе сохранения культурных и национальных традиций в условиях процесса глобализации (социально-философский анализ).//Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. № 1. - Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2009. - С. 338-343.
5. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер; пер с англ. С. Е. Бацинского, С. Ю. Варшавского. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
6. Хенеган К. Доказательная медицина / К. Хенеган, Д. Баденоч; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 128 с.

## СЕКЦИЯ №37.

### СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14)

#### АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗЫВАЕМОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОРОДАХ СТАВРОПОЛЕ И МИХАЙЛОВСКЕ (ПО МНЕНИЮ ЖИТЕЛЕЙ)

**Мхитарян А.К., Венедиктова В.А., Матеуш Ф.А.**

Кафедра терапевтической стоматологии Ставропольский государственный медицинский университет

Актуальность.

Обеспечение качественного медицинского обслуживания - на сегодняшний день является одной из основных задач здравоохранения. К сожалению, далеко не все субъекты РФ достаточно развиты в области медицины, в то время, когда у нас есть все возможности для этого: знания, опыт, технологии [1, 3]. По данным проведенных ранее исследований, выявлены факторы, сказывающиеся на качестве стоматологической помощи: недостаточное финансирование государственных учреждений, устаревшее медицинское оборудование, консерватизм, территориальная отдаленность, кадровый непрофессионализм. В оценке состояния организации и качества стоматологической помощи огромное значение имеет мнение населения [2, 4, 5].

Цель работы - проведение сравнительного анализа критериев, влияющих на повышение качества оказываемой стоматологической помощи жителям городов Ставрополя и Михайловска посредством анкетирования.

Материалы и методы исследования.

В процессе работы проводилось добровольное анкетирование 300 жителей обоих городов, которые когда-либо обращались за стоматологической помощью. В ходе исследования респонденты заполняли анкеты, включающие в себя следующие вопросы: качество оборудования; вежливость медперсонала; качество предоставляемых услуг (соотношение цена – качество); квалификация врачей (профессионализм); обучение гигиены полости рта.

Результаты исследования.

В ходе проведенного анкетирования было установлено, что за стоматологической помощью чаще обращались жители г.Ставрополя (75,8%), чем г.Михайловска (42,4%), что свидетельствует о высокой потребности в стоматологической помощи жителей обоих городов. Среди анкетлируемых чаще обращались пациенты за стоматологической помощью пациенты в возрасте 30-49 лет (43,0%), реже пациенты в возрасте - 20–29 лет 35,5%, 50-70 лет – 15,5%, старше 70 лет – 6%.

В предлагаемой нами анкете, респонденты должны были оценить следующие критерии: качество оказанной стоматологической помощи; вежливость медперсонала; стоимость лечения; квалификация

врачей/профессионализм; уровень организации профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний полости рта (Табл.1).

Таблица 1

Анализ критериев, оказывающих влияние при выборе медицинского учреждения жителями городов Ставрополя и Михайловска (%)

Критерии	Города	
	Ставрополь	Михайловск
качество оказанной стоматологической помощи	34,0	30,0
вежливость медперсонала	20,0	29,0
стоимость лечения	13,0	14,0
квалификация врачей/профессионализм	25,0	20,0
уровень организации профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний полости рта	8,0	7,0
Итого	100	100

Проведенное анкетирование показало, что примерно одинаковое количество из числа опрошенных жителей обоих городов (жители г.Ставрополя – 34%, жители г.Михайловска – 30%) устраивает качество оказанной стоматологической помощи. Одним из важных показателей качества оказываемой медицинской помощи является отношение медицинского персонала к пациенту. Вежливость медперсонала и его квалификация жителей удовлетворяет в равной мере недостаточно: г.Ставрополя (20% и 25%, соответственно), г.Михайловска (29% и 20%, соответственно). Уменьшение государственного финансирования стоматологических учреждений привело к снижению доступности бесплатных стоматологических услуг для большей части населения. В связи с этим поликлиники часто прибегают к организации дополнительных платных услуг [3, 4], за счет которых удается частично покрывать расходы на бесплатную стоматологическую помощь. Среди опрошенных респондентов 61,2% положительно относятся к платным услугам в стоматологии. Однозначно отрицательно к платным услугам относятся 38,8%.

В результате проведенного анализа были выявлены критерии, которые, по мнению респондентов, оказывают влияние на качество оказываемой стоматологической помощи: состояние оборудования; болезненность проводимого лечения; соотношение цены и качества проводимого лечения (Рисунок 1).

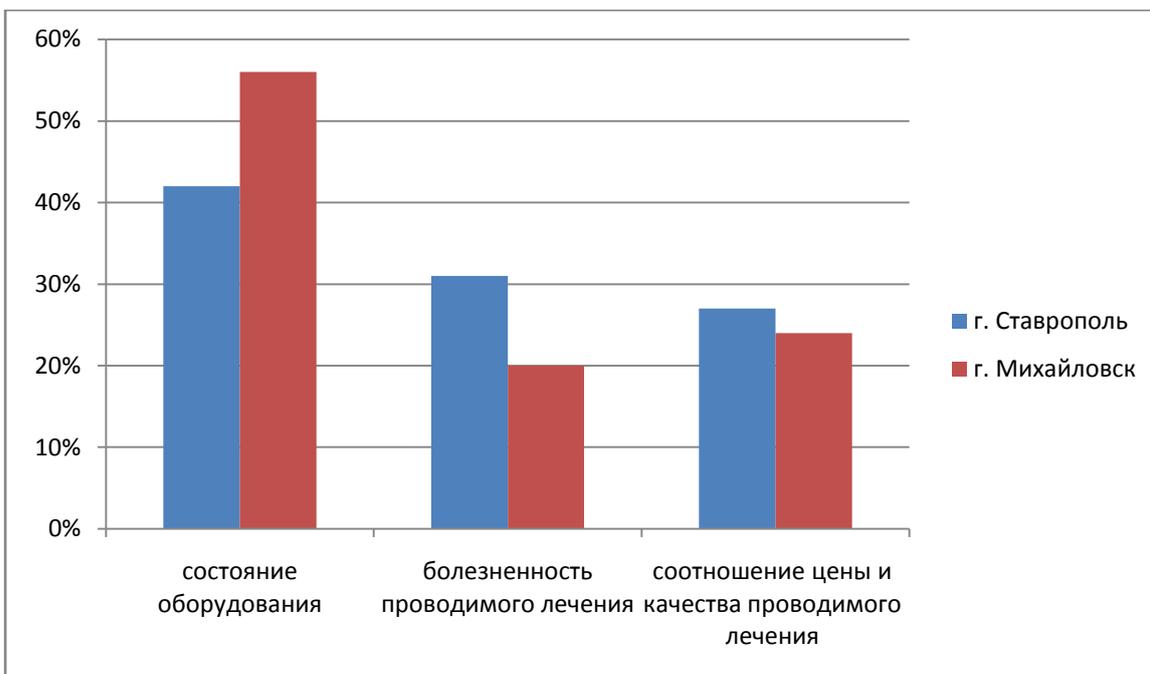


Рис.1. Анализ критериев, оказывающих влияние на качество стоматологической помощи.

По мнению большинства жителей обоих городов, состояние эксплуатируемого оборудования в поликлиниках остается основной проблемой, которая стоит сегодня перед системой организации стоматологической помощи. Неудовлетворенность состоянием оборудования у респондентов в г.Ставрополе составила 42,0%, в г.Михайловске - 56%. Важными проблемами в равной степени в обоих городах пациенты также считают: болезненность проводимого лечения, а также соотношение цены и качества полученного лечения. Качественно безболезненности проводимого лечения в г.Ставрополе остались довольны 31%, а в г.Михайловске – 20%, вследствие чего соотношение цены и качества в г.Ставрополе составляет 27%, а в г. Михайловске - 24%.

Выводы.

В результате проведенного опроса была выявлена высокая потребность жителей обоих районов в стоматологической помощи. Также было установлено, что при выборе медицинского учреждения основными критериями являются состояние оборудования, болезненность проводимого лечения, соотношение цены и качества проводимого лечения. В конечном итоге, имидж лечебного учреждения и его повторное посещение зависит от впечатления, производимого учреждением и медицинским персоналом на больных, от качества проведенного лечения.

#### Список литературы

1. Алимский, А.В. Оценка динамики стоматологической заболеваемости, объема и качества проводимой санационной работы среди детского населения г.Караганды / А.В. Алимский, А.Я. Долгоаршаных//Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – №1. – С. 70–72.
2. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В.А. Медик, В.К. Юрьев. – М. : Проффессионал, 2009. – 432 с.
3. Мхитарян, А.К. Сравнительный анализ востребованности стоматологической помощи лицами трудоспособного возраста городского и сельского населения Ставропольского края./А.К. Мхитарян, Н.В. Агранович, О.В. Сагина// «Современные проблемы науки и образования». Электронный научный журнал. №3 2013г.
4. Мхитарян, А.К. Вопросы повышения эффективности и доступности стоматологической помощи, оказываемой жителям г. Ставрополя и Ставропольского края/ А.К. Мхитарян, Н.В. Агранович, О.А. Соловьева, А.Я. Саркисов//Основные проблемы в современной медицине. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Волгоград, 2014. 125-127 с.
5. Мхитарян, А.К. Оценка мнения пациентов о качестве оказываемой помощи и организации работы государственных и негосударственных стоматологических медицинских учреждений (на примере г. Ставрополя)/ А.К. Мхитарян, Н.В. Агранович//Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/120-15847> (дата обращения: 10.12.2014).

АНТОН ПАВЛОВИЧ ЧЕХОВ. «ХИРУРГИЯ», 1884 Г.  
(АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВРАЧА)

**Поскачин И.И., Петухов К.М.**

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г.Якутск

Чехов не любил юбилеи - это хорошо известно. Трудно представить Антона Павловича, принимающего сафьяновые папки-адреса с выбитыми золотом поздравлениями от официальных лиц. Как отметить 150-летие писателя и при этом не выпасть из его ироничного стиля? Предлагаем провести анализ одного произведения писателя с точки зрения врача-стоматолога.

Антон Павлович Чехов, великий русский писатель, талантливый драматург, академик, врач по профессии, родился 17 (29) января 1860 года в Таганроге в семье купца. Обучение проходило в греческой школе-гимназии, куда маленький Чехов поступил в подготовительный класс в 1868 году. Затем Антон Павлович начал обучение в университете Москвы на медицинском факультете, который окончил в 1884 году. После этого занимается врачебной практикой. За все годы учебы Чехову приходилось всячески подрабатывать: он был репетитором, сотрудничал с журналами, писал краткие юморески.

Чехов-врач и Чехов-писатель неразрывно связаны друг с другом и тема медицины сопровождает практически все его творчество. Он часто и очень достоверно описывает болезни, душевное и физическое состояние, смерть своих героев, но это совсем не похоже на сухие «заметки врача». Ему удавалось изображать в своих произведениях образы больных людей, не прибегая к сложным медицинским терминам, а используя слова и выражения, понятные для простого читателя. К тому же, главными героями у Чехова, зачастую, становятся именно врачи. Именно благодаря его «медицинскому» видению мира, нам знакомы неповторимые образы чеховских врачей. И, возможно, кто-то, читая Чехова, тоже захочет связать свою жизнь с прекрасной профессией врача. Перечитывая известные и любимые чеховские произведения, часто замечаешь, как гармонично переплетается художественное творчество с медициной. Медицинские знания расширили границы творчества Чехова. Наблюдая за жизнью совершенно разных слоев общества в качестве практикующего врача, он получил большое количество материала для своих работ.

Одна из жемчужин раннего творчества Великого русского писателя Антона Павловича Чехова – рассказ «Хирургия», написанного в стиле реализма о маленьком эпизоде из жизни. Автор представляет лекаря, который несерьезно относится к своему делу. Название рассказа очень простое и не совсем соответствует содержанию рассказа. В этом произведении мы знакомимся с двумя героями — фельдшером Курятиным и дьячком Вонмигласовым. Чехов изображает обычную ситуацию: дьячок обратился к фельдшеру с просьбой вылечить больной зуб. Но в этой жизненной истории писатель показывает нам, к чему приводит безответственность лекаря [2].

Герои рассказа — дьячок Вонмигласов и фельдшер земской больницы Курятин, который в отсутствие доктора, уехавшего жениться, принимает больных. Красноречиво говорит о Курятине его портрет: «...толстый человек лет сорока, в поношенной чечунчовой жакетке и в истрепанных триковых брюках. На лице выражение чувства долга и приятности. Между указательным и средним пальцем левой руки — сигара, распространяющая зловоние». Несмотря на незнание дела, этот светило медицины берется за удаление зуба, которое кажется ему пустяком. Между тем у уверенного поначалу в себе Курятина ничего не получается, и он меняет свое мнение о хирургии: «Дело-то ведь нелегкое...», «Это не то, что на колокольню полез да в колокола отбарабанил!». Курятин не понимает, что, возмись он и за это также неумеючи, снова ничего не выйдет

Дьячок Вонмигласовне найдя у Курятина иконы, крестится на бутылку с карболовым раствором. По сути, ему все равно, на что молиться. Вера его условна, и соблюдение обрядов тоже. За отсутствием истинной веры скрываются и нравственные пороки. Дьячок жаден. Разругавшись с фельдшером и несмотря на жуткую боль, он не забывает захватить со стола принесенную им в знак благодарности просфору.

В завязке рассказа в земскую больницуна прием приходит дьячок Вонмигласов и жалуется на больной зуб: " «Питие мое с плачем растворях». Сел намеднисо старухой чай пить и – ни боже мой, ни капельки, ни синь-порох, хоть ложись да помирай... Хлебнешь чуточку – и силы моей нету! А кроме того, что в самом зубе, но и всю эту сторону... Так и ломит, так и ломит! В ухо отдает, извините, словно в нем гвоздик или другой какой предмет: так и стреляет, так и стреляет!". Курятин диагностирует у пациента кариозную полость: " Курятин хмурится, глядит в рот и среди пожелтевших от времени и табаку зубов усматривает один зуб, украшенный зияющим дуплом."

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что у Вонмигласова глубокий кариес, осложненный пульпитом. Ухудшает ситуацию то, что Вонмигласов не сразу обратился к врачу, а занялся самолечением. Если в

начале болезни не обратиться к врачу, процесс разрушения зуба будет прогрессировать, микробы проникнут через дентин в пульпу зуба и вызовут её воспаление – пульпит. Пульпит – это воспаление пульпы, возникшее в результате проникновения микробов в полость зуба из кариозного дефекта. Его течение может быть острым, весьма болезненным, заставляющим больного немедленно обратиться к врачу. Возникшие боли часто пульсирующие, отдающие на всю половину челюсти, нередко в область уха и других участков головы, именно на эти симптомы жалуется Вонмигласов.

В те времена единственным методом лечения глубокого кариеса было удаление зуба. Фельдшер берется за зуб, неумело порезав десну, с первого раза не удалось его удалить. Еще одна попытка удалить зуб приводит к перелому коронки. Это может быть связано со значительным поражением зуба кариозным процессом, а иногда зависит и от анатомических особенностей строения корня, окружающей костной ткани. Часто это осложнение возникает вследствие нарушения техники операции: неправильное наложение щипцов (несоблюдение правила совпадения оси щёчек с осью зуба), недостаточно глубокое их продвижение, резкие движения во время вывихивания зуба, грубое и неправильное применение элеваторов. Оставление отломанной части корня в лунке может привести к развитию воспалительного процесса в окружающих тканях. Фельдшер, причинив пациенту страдания, и не пытается исправить положение. После перепалки со взаимными оскорблениями рассерженный дьячок «уходит восвояси».

Взаимоотношение героев. В первой части рассказа, когда еще не возникает конфликта между фельдшером и пациентом и кажется, что существуют согласие и доброжелательность в их отношениях. И так, начато болезненное и неумелое удаление зуба. Настроение каждого персонажа меняется. Речь Вонмигласова перестает быть добродушной. Церковная лексика все чаще сочетается с просторечной и даже откровенно бранной. В отношении фельдшера и его просвещенности звучит откровенная ирония. Он уже видит перед собой не благодетеля, которого «Господь просветил», а злодея-грешника, достойного адских мук («Чтоб тебя так на том свете потянуло!»).

Курятин же меняет равнодушно-снисходительный тон на нервный. Хирургия теперь уже не пустяки — «хирургия, брат, не шутка» («Легко ли зубы рвать?»). Брань становится взаимной, отношения неприязненными. Курятин не упускает случая противопоставить себя и свое занятие служению дьячка («Это не то, что на колокольню полез да в колокола оттарабанил», «Это тебе не на клиросе читать»), желая унижить собеседника. Что примечательно в поведении такого типа людей, как Курятин, — это желание свалить всю вину на ни в чем не повинного человека («руками хватает», «под руку разные глупые слова говорит»). Это неперемные качества самоуверенного невежды.

В диалог включена своеобразная реплика в сторону, обращенная фельдшером к самому себе, имеющая значение для создания комического эффекта: «Надо было б мне козьей ножкой... — бормочет фельдшер. — Экая оказия». Мы наблюдаем игру слов «козья ножка» и «оказия». Слово оказия в разговорном стиле означает «редкий, небывалый случай». Здесь — и признание своей ошибки, и одновременно самооправдание непрофессионала. Банальный недуг Вонмигласова оказывается редким случаем в понимании Курятина. Или это фиаско (неправильно выбрал инструмент) — редкий случай в практике фельдшера? Сомнительно. Тем более что, защищая себя, он ссылается лишь только на опыт своего общения с Александром Ивановичем Египетским.

В финале рассказа благообразный дьячок становится агрессивным и переходит на оскорбления, на что охотно отвечает Курятин. Интересно обратить внимание на характер этих оскорблений. При обилии просторечий и даже нарушении религиозной этики (слово «черт» не разрешено произносить истинно верующему человеку) Вонмигласов все же остается в рамках церковных представлений о святости, Божьей милости и происках дьявола и выражает эти представления в диалоге. Именно поэтому он обобщенно говорит «насажали вас здесь, иродов, на нашу погибель», объективно имея в виду не одного Курятина, а подобных ему людей. И это уже вместо «отцов родных, благодетелей», которых «Господь просветил». Не только за неумение, но и за черствость, равнодушие, принесшие ему невыносимые страдания, отказывает Вонмигласов своему мучителю в звании человека и называет его паршивым чертом. Обращая внимание на то, что Вонмигласов не забывает унести просфору, несмотря на испытанный в кабинете врача сильный стресс, можно объяснить это его прагматизмом, жадностью, мелочностью.

Чтение художественной литературы помогает студентам-медикам внимательнее наблюдать за пациентами, анализировать клинические ситуации [1].

#### Список литературы

1. Петрова М.Н. Написание эссе – эффективный метод творческого развития личности будущего врача/Международный научно-образовательный Форум "Education, forward!" "Образование в течение всей жизни: непрерывное образование в условиях глобализации" (Якутск, 21-26 июня 2015 г.). Материалы форума - М.: Мир науки, 2015. - 714 с;

## ОБЗОР МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ РАЗНОВОЛНОВОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**Васильев Ю.Л., Дьячкова Е.Ю., Мейланова Р.Д.**

Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»

Комплексное лечение заболеваний пародонта основано на элиминации и нейтрализации пародонтопатогенной флоры с помощью противовоспалительных и антимикробных препаратов (Дмитриева Л.А., Романов А.Е., Царев В.Н., 2002). Остающаяся высокой частота рецидивов при пародонтологическом лечении является одним из важных отрицательных компонентом комплекса лечебно-профилактических манипуляций в лечении данной патологии.

В этой связи особый интерес представляет метод фотодинамической терапии, который широко применяется в последнее десятилетие для лечения как онкологических, так и неонкологических заболеваний, в том числе и в стоматологии (Riep B., Edesi-Neuss L., Claessen F., et al 2009). Основу фотодинамической терапии составляет способность некоторых химических препаратов, называемых фотосенсибилизаторами, в присутствии кислорода сенсibilизировать биологические ткани к воздействию светового излучения определенной длины волны (Меерович И.Т., Стратонников А.Х., Рябова А.В., 2004). При фотодинамическом воздействии в тканях происходит фотохимическая реакция с образованием синглетного кислорода - сильного 6 цитотоксического агента, который повреждает мембраны и органеллы патологических клеток и вызывает их гибель.

В качестве сенсибилизатора в клетках могут выступать как естественные метаболиты - хлорофилл, флавины, порфирины, билирубин (эндогенные сенсибилизаторы), так и широкий круг попадающих в клетки экзогенных веществ - акцепторов видимого света (красители, ароматические углеводороды). Частным случаем фотосенсибилизированных процессов является фотоповреждение биологических систем в присутствии сенсибилизаторов с участием молекулярного кислорода — так называемое фотодинамическое действие. (Пометун Е.В., 2005)

По данным ряда авторов (Braun A, Dehn C, Krause F, Jepsen S., 2008), сокращение сроков лечебного процесса может быть реализовано за счет использования антибактериального эффекта фотодинамической терапии. Отдельные исследования (Komerik N, Nakanishi H, MacRobert AJ, Henderson B, Speight P, Wilson M, 2003) указывают на избирательную чувствительность пародонтопатогенов к фотосенсибилизаторам.

В клиническом исследовании Wilson M, Dobson J, Sarkar S. (1993) было показано, что культуры *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum* и *Actinobacillus actinomycetem comitans* были обработаны фотосенсибилизаторами, а затем подвергнуты излучению гелиево-неонового лазера мощностью 7,3 мВт длительностью 80 секунд. Толуидиновый синий О (25 мкг/мл) и метиловый синий (25 мкг/мл) сенсибилизаторы оказали эффективное летальное воздействие на все три организма, показав значительное сокращение выживших бактерий в зависимости от плотности излучения. Дигематопорфириновый эфир и дисульфонируемый алюминий-фталоцианин являются летальными сенсибилизаторами только для *P. gingivalis*.

Анализируя результаты применения фотодинамической терапии в клинике воспалительных заболеваний периодонта, костной ткани и твердых тканей зубов, S. Rajesh et al (2012) указывает на доказательную базу результатов эффективности метода *in vitro*, отмечая необходимость выработки научно-обоснованного подхода к применению метода и доказательства его превосходства над классической антибактериальной терапией. ситуации.

Определенный интерес представляет разработка препарата на основе катионного фотосенсибилизатора бактериохлоринового ряда тестировалась по методу фотоиндуцированного подавления биолюминесценции генно-инженерного штамма светящихся грамотрицательных бактерий (Грин М.А., Миронов Н.Ф., 2014). Препарат вызывает фотоиндуцированное подавление биолюминесценции штамма бактерий, степень которого увеличивалась с ростом концентрации фотосенсибилизатора и времени освещения, что говорит о дозозависимом бактерицидном эффекте ФС. В отсутствие облучения, ФС не вызывал заметного подавления интенсивности биолюминесценции. Изучение антифунгицидной активности показало, что предлагаемый препарат обладает не только антибактериальной активностью, но и проявляет высокую эффективность в инактивации дрожжей рода *Candida guilliermondii*.

Обзор как отечественной, так и зарубежной литературы показывает необходимость активного внедрения в практическую стоматологию протокола бактериологического исследования. Информирование врача и пациента о специфике флоры позволит внедрить индивидуальный и эффективный метод лечения, основанный на выборе фотосенсибилизатора, имеющего максимальную чувствительность к выявленной микрофлоре.

#### Список литературы

1. Дмитриева Л.А., Романов А.Е., Царев В.Н. Клинические и микробиологические аспекты применения реставрационных материалов и антисептиков в комплексном лечении заболеваний пародонта. М.:МЕДпресс-информ, 2002: с.96
2. Козлов В.И. Современные тенденции развития лазерной доплеровской флоуметрии в оценке микроциркуляции крови // В кн.: «Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике» / Мат. I Всероссийского симпозиума. М. - 1996. - С. 3-12.
3. Меерович И.Т., Стратонников А.Х., Рябова А.В. и др. Исследование сенсibilизаторов в биологических тканях.// Российский биотерапевтический журнал. 2004. - Т. 3, № 3. - с. 37
4. Ренуар Ф., Рангерт Бо. Факторы риска в стоматологической имплантологии: Пер. с англ. М.: Азбука, 2004. - 182 с.
5. Решетников А.В., Пономарев Г.В., Странадко Е.Ф. Новые водорастворимые фотосенсибилизаторы хлоринового ряда для фотодинамической терапии рака (обзор) // Фотодинамическая терапия. -1999.-С. 187-198.
6. Странадко Е.Ф., Маркичев Н.А., Рябов М.В. Фотодинамическая терапия в лечении злокачественных образований различной локализации // Пособие для врачей. Тверь. - 2002. - 22 с.
7. Riep B., Edesi-Neuss L., Claessen F., Skarabis H., Ehmke B., Flemming T.F., Bernimoulin J.P., Gobel U.B., Moter A. Are putative periodontal pathogens reliable diagnostic markers? // J. Clin. Microbiol. -2009. vol.47. - p.1705-1711.
8. Uhlir, M. Photodynamic therapy benignich virovych lezi vulvy (Photodynamic therapy of benign viral vulvar lesions) / M. Uhlir, M. Jirsa, M. Otce-nasek // Ceska Gynecol. 2002. - Vol. 67. - P. 320-323.
9. Vrouenraets, M. B. Basic principles, applications in oncology and improved selectivity of photodynamic therapy / M. D. Vrouenraets, G. W. Visser // Anticancer. Res. 2003. - Vol. 23, № 1. - P. 505-522.
10. Wilson M. Lethal photosensitisation of oral bacteria and its potential application in the photodynamic therapy of oral infections // Photochemical and Fotobiological Scince. 2004. - № 3(5). - P. 412-418.

## РОЛЬ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ В КАЗАХСТАНЕ

**Уразалин Ж.Б., Ибрагимова Р.С., Мирзакулова У.Р.**

Казахский национальный университет имени С.Д. Асфендиярова, г.Алматы, Республика Казахстан

С историей Российской стоматологии тесно связано становление и развитие стоматологии на всем постсоветском пространстве, в том числе и в Казахстане.

Зарождение стоматологии в Казахстане началась с организации в 1940 году доцентского курса стоматологии при кафедре госпитальной хирургии Алма-Атинского государственного медицинского института (ныне Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова), а в 1942 – челюстно-лицевого отделения эвакогоспиталя в г.Алма-Ате.

В 1959 году в Алма-Атинском государственном медицинском институте организован стоматологический факультет. Становление профессорско-преподавательского состава проходило под эгидой шефской помощи центральных ВУЗов и научных центров России, в частности Центрального научно-исследовательского института стоматологии, ставшего тогда колыбелью научных кадров для всей страны.

Настольными книгами каждого хирурга-стоматолога многие годы были учебник А.А. Евдокимова «Хирургическая стоматология» и «Руководство по хирургической стоматологии», ставшие сегодня библиографической редкостью, «Руководство по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» в 2 томах под редакцией В.М. Безрукова и Т.Г. Робустовой.

Важную роль в приобретении и совершенствовании педагогического мастерства профессорско-преподавательским составом кафедр хирургической стоматологии Республики сыграли курсы факультета

повышения квалификации преподавателей в Московском медицинском стоматологическом институте, который тогда был учебно-методическим центром для всех стоматологических кафедр ВУЗов страны. Десятки лет в учебном процессе использовались методические разработки для преподавателей и указания для студентов, подготовленные сотрудниками наших кафедр во время и после обучения на циклах факультета повышения квалификации. Навсегда останутся в памяти лекции и занятия профессоров В.Ф. Рудько, И.Ф. Ромачевой, Т.Г. Робустовой и др.

Сегодняшние заведующие кафедрами и профессора кафедр хирургической стоматологии ВУЗов Казахстана и Алматинского института усовершенствования врачей являются учениками замечательной плеяды представителей советской школы челюстно-лицевых хирургов России.

Профессор В.С. Дмитриева открыла дорогу в большую науку своим аспирантам, профессору Ж.Б. Уразалину, который более четверти века заведовал кафедрой хирургической стоматологии Казахского национального медицинского университета, профессорам К.Т. Тулеуову, А.Ж. Есимову, М.Б. Суманову, Л.Я. Зазулевской, доцентам Я.А. Раушенбах, Р.Г. Дмитриевой.

Выдающиеся ученые России оказали большую консультативную помощь челюстно-лицевым хирургам Казахстана при выполнении докторских диссертаций: профессор Ф.М. Хитров – первому заведующему кафедрой хирургической стоматологии Е.Ф. Чернову, профессор М.М. Соловьев - заведующему кафедрой стоматологии детского возраста Т.К. Супиеву, профессор В.П. Паникаровский - Д.Л. Корытному, Ж.Б. Уразалину, профессор В.М. Безруков - К.Т. Тулеуову, В.П. Русанову, профессор Н.Н. Бажанов - Д.С. Сагатбаеву, К.З. Шалабаевой. Неоценимый вклад в формирование научных стоматологических кадров внесли профессора А.А. Лимберг, А.С. Григорьян, В.А. Дунаевский.

И в настоящее время поддерживаются тесные творческие связи с профессорами В.В. Афанасьевым, М.М. Пожарицкой, М.А. Амхадовой.

Перечислить в одной статье всех ученых России, оказавших плодотворное влияние на развитие хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в Казахстане невозможно. Их много. Поэтому справедливо считать, что эта специальность начиналась и развивалась в Казахстане как составная часть советской школы челюстно-лицевых хирургов, и мы низко склоняем головы перед всеми, у кого мы учились, кто помогал становлению стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в нашей стране.

В настоящее время хирургическая стоматологическая служба в Казахстане представлена огромной армией амбулаторных хирургов-стоматологов. Стационарной хирургической стоматологической помощью охвачены все регионы республики, функционируют более 500 стоматологических коек.

Сегодня хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия Казахстана развивается в следующих основных направлениях:

1. Профилактика и совершенствование методов лечения воспалительных процессов и травм челюстно-лицевой области.
2. Разработка и внедрение новых трансплантационных материалов в реконструктивно-восстановительной хирургии челюстно-лицевой области.
3. Внедрение инновационных технологий в челюстно-лицевой хирургии и амбулаторной хирургической стоматологии.

## ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАЛГИИ

**Тиунова Н.В.**

Нижегородская государственная медицинская академия, г.Нижний Новгород

В комплексном лечении стомалгии широко применяют физиотерапевтические методы [4, 7, 12]. Действие любого физического фактора основано на поглощении энергии с последующим превращением ее внутри клетки в энергию биологических процессов, вследствие чего в биологических тканях происходят биофизические, биохимические и структурные преобразования [7].

Под влиянием физических факторов улучшается центральная регуляция жизненно-важных функций, нормализуется возбудимость и проводимость нервно-мышечного аппарата, структур центральной и вегетативной нервной системы, повышаются энергетические ресурсы организма, ускоряется метаболизм, наблюдается улучшение микроциркуляции и трофики тканей, нормализация регуляция сосудистого тонуса, уменьшение мышечного спазма. Данные эффекты обуславливают применение физических методов лечения в терапии болевого синдрома [9].

Выбор физического фактора и методики лечения должен проводиться с учетом противопоказаний и нейропсихологического расстройства [12].

Хорошо зарекомендовали себя лекарственный электрофорез с витаминами группы В и аскорбиновой кислотой, новокаином, лидокаином, никотиновой кислотой, соединениями кальция, йода, брома, магния [9], а также гальванический воротник по Щербаку на рефлекторные зоны воротникового отдела и шейных симпатических узлов [4].

В работах П.И. Скуридина, М.Н. Пузина (2006) сообщается об эффективности электросон - терапии частотой 100 Гц при силе тока 4-6 мА 3 раза в неделю по 40 минут, 15 процедур на курс лечения [10].

Введение иглорефлексотерапии в комплекс лечебных мероприятий позволяет повысить эффективность проводимого лечения у больных [6]. Гаража Н.Н., Орлов М.Н. (2000) предлагают курс иглорефлексотерапии из 10-14 сеансов, первые пять из которых проводят ежедневно, последующие через день, а для достижения положительного лечебного эффекта авторы рекомендуют повторить курс лечения [2].

Большое значение в комплексе лечебных мероприятий при стомалгии придается методу чрезкожной электронейростимуляции (ЧЭНС) – воздействию на болевые и рефлексогенные зоны импульсными токами низкой и высокой частот с небольшой длительностью стимула с целью ослабления болевого синдрома с применением аппаратов «Дельта-101», «Дельта-102», «Дельта-301», «Нейрон-01». Анальгезирующее действие ЧЭНС объясняется тем, что слабая низкочастотная вибрация оказывает тормозящее влияние на периферический ноцицептивный аппарат, вызывая, вместе с тем, стимуляцию быстропроводящих нервных А-волокон. На пути прохождения ноцицептивного сигнала в желатинозной субстанции спинного мозга поступающие импульсы частично блокируются и не проникают далее в ЦНС. В случае длительного проведения ЧЭНС может наступить также инактивация проведения болевого импульса по медленным С-волокам [6].

Активация нейронов антиноцицептивных структур сопровождается стимуляцией супраспинальных отделов нервной системы с выделением эндорфинов, энкефалинов и эндогенных опиатов, что способствует торможению болевой импульсации. Ослабление боли наблюдается как во время процедуры, так и в течение 1-5 часов после нее. В процессе лечения противоболевой эффект имеет тенденцию к нарастанию [4, 7].

Излучение гелий-неонового лазера (ИГНЛ) в комплексном лечении стомалгии оказывает анальгетическое действие за счет снижения потока афферентной импульсации в центральную нервную систему из полости рта, стимулирует микроциркуляцию, обладает противоотечным действием, повышает парциальное давление кислорода в тканях и ускоряет процессы регенерации [9]. Однако ввиду того, что применение ИГНЛ на область парестезий оказывает местное действие, не влияя на активность вегетативных центров и не подавляя очагов патологической импульсации в нейрональных церебральных образованиях, лазеротерапию можно считать симптоматическим лечением стомалгии [11].

Э.Г. Борисова (2012) сообщает об эффективности применения фототерапии в комплексном лечении стомалгии [1].

В литературе описаны программы комплексной терапии стомалгии с включением в схему транскраниальной электростимуляции [5]. Транскраниальная электростимуляция – то проводимая через покровы головы электростимуляция, направленная на активацию антиноцицептивных механизмов мозга, расположенных в подкорковых структурах, работа которых осуществляется с участием эндорфинов и серотонина. После применения данной методики наряду с выраженным обезболиванием наблюдается нормализация психофизиологического статуса, снятие утомления, устранение признаков депрессии, оптимизация вегетативного статуса [4].

Для устранения парестезии при стомалгии применяют дидинамотерапию, амплипульстерапию, флюктуоризацию [9].

Л.А. Денисов, Л.Н. Дедова (2012) сообщают об эффективности применения вакуум-дарсонвализации, биосинхронной вакуум-дарсонвализации и лекарственной вакуум-дарсонвализации в комплексном лечении пациентов с глоссодинией и глоссопирозом [3].

Метаболические и сосудистые нарушения при СЖПР ведут к развитию гипоксии, что патогенетически обосновывает применения медицинского озона при лечении данной патологии [8].

В комплексном лечении стомалгии эффективно воздействие током надтональной частоты - ультратонотерапия с применением аппарата «Ультратон-АМП-2М». Курс лечения от 6-8 до 10-12 процедур, что приводит к улучшению обменных процессов и трофики тканей, уменьшению застойных явлений, боли, нормализации функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой систем [7].

#### Список литературы

1. Борисова, Э.Г. Клиническая оценка применения фототерапии в комплексном лечении синдрома жжения

- полости рта / Э.Г. Борисова // Российский журнал боли. – 2012. – №1. – С. 38-39.
2. Гаража, Н.Н. Лечение глоссалгии методом чрескожной электростимуляции с одновременным воздействием на точки акупунктуры / Н.Н. Гаража, М.Н. Орлов // Российский стоматологический журнал. – 2000. – №3. – С. 29-32.
  3. Денисов, Л.А. Эффективность применения вакуум-дарсонвализации (ВД), биосинхронной вакуум-дарсонвализации (БВД) и лекарственной вакуум-дарсонвализации (ЛВД) в комплексном лечении пациентов с глоссодинией и глоссопирозом // Л.А. Денисов, Л.Н. Дедова // Стоматолог. Минск. – 2012. – №2. – С. 75-76.
  4. Жулев, Е.Н. Интегративная стоматология / Е.Н. Жулев, В.Д. Трошин. – Н. Новгород, 2014. – 656 с.
  5. Золотарев, А.С. Клинико-диагностические и терапевтические особенности стомалгии: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. – М., 2011. – 26 с.
  6. Использование методики ЧЭНС в комплексном лечении нейростоматологических заболеваний / Ю.М. Подкорытов [и др.] // Вести стоматологии. – 2011. – № 1 (03). – С. 67-68.
  7. Казарина Л.Н. Патогенетическое обоснование и клиническое применение озono- и гирудотерапии в комплексном лечении глоссалгии: Дис. д-ра мед.наук. – М, 2000. – 298 с.
  8. Казарина, Л.Н. Роль озонотерапии в комплексном лечении глоссалгии / Л.Н. Казарина, Л.В. Вдовина // Медицинский альманах. – 2013. – №3. – С. 175-176.
  9. Лукиных, Л.М. Физиотерапия в практике терапевтической стоматологии / Л.М. Лукиных, О.А. Успенская. – Н. Новгород, 2014. – 24 с.
  10. Скуридин, П.И. Клиническое изучение электросна и возможности его применения в качестве средства терапии при синдроме жжения полости рта / П.И. Скуридин, М.Н. Пузин // Новое в стоматологии. - 2006. - №3. - С. 63-65.
  11. Is effect of low-level laser therapy in patients with burning mouth syndrome result of a placebo? / D. Vukoja [et al.] // Photomed. Laser Surg. – 2011. – Vol. 29, №9. – P. 647-648.
  12. Laser acupuncture in the treatment of burning mouth syndrome: a pilot study / V. Brailo [et al.] // Acupunct. Med. – 2014. – Vol. 31, №4. – P. 453-454.

## **СЕКЦИЯ №38.**

### **СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05)**

#### **ВНУТРИСАЛОННАЯ НЕСМЕРТЕЛЬНАЯ АВТОТРАВМА В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ**

**Породенко В.А., Ануприенко С.А., Лизогубов К.И., Машукова М.Р.**

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет МЗ РФ, кафедра судебной медицины,  
г.Краснодар

Ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) 50 млн. жителей мира получают повреждения различной тяжести, погибают более 1,2 млн. человек. По официальным данным Госавтоинспекции МВД России, в нашей стране каждый год фиксируется около 200 тысяч пострадавших и около 27 тысяч погибших в ДТП. В период 2010-2014 гг. в России зарегистрировано 980591 ДТП, вследствие которых погибли 132548 человек, получили травмы различной тяжести 1048039 человек, из которых около 50 тыс. стали инвалидами. Несчастные случаи с участием транспортных средств (ТС) являются источником огромных социальных и финансовых издержек для общества в целом. Неслучайно дорожно-транспортный травматизм характеризуют как травматическую эпидемию, требующую серьезных противоэпидемических мер борьбы и профилактики.

Уровень обеспеченности автомобилями в городе Краснодаре составляет 430 единиц на 1 тыс. жителей, что показателей Москвы (380) и Краснодарского края (290). В период с 2010 по 2014 годы в Краснодарском крае произошло 33247 ДТП, в которых пострадали 39701 человек, из них 6069 погибли. В г.Краснодаре за этот период в автоавариях получили повреждения 7707 человек. По данным годовых отчетов ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Краснодарского края, количество экспертиз и освидетельствований в случаях автомобильной травмы в 2014 году по сравнению с 2010 годом возросло на 76% (Рисунок 1).

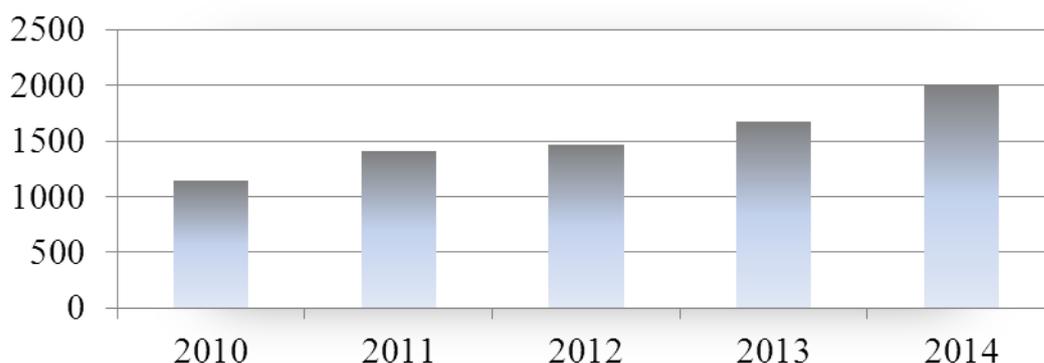


Рис.1. Количество случаев экспертиз и освидетельствований в случаях автотравмы в городе Краснодаре в 2010-2014 гг.

Цель исследования - изучение структуры и динамики несмертельного дорожно-транспортного травматизма (ДТТ), анализ случаев несмертельной автомобильной внутрисалонной травмы.

Материалы и методы.

Произведен ретроспективный анализ 1621 заключений экспертов и актов судебно-медицинских освидетельствований, выполненных в отделе судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц ГБУЗ «Бюро СМЭ» за 2013 год в случаях автомобильной травмы. Информацию обрабатывали при помощи программы Microsoft Excel 2010 с использованием для обработки таких данных как пол, возраст, расположение пострадавших, место, время, вид происшествия, локализация повреждений, причиненный вред здоровью.

Результаты исследования.

Среди пострадавших на долю мужчин пришлось 55,6%, женщин – 44,4%. Возрастная структура: грудной возраст (возраст до 1 года) – 0,18%, раннее детство (1-2 года) – 0,55%, первый период детства (3-7 лет) – 1,42%, второй период детства (8-12 лет) – 2,84%, подростковый возраст (13-16 лет у мужчин, 12-15 лет у женщин) – 3,08%, юношеский возраст (17-21 лет у мужчин, 16-20 лет у женщин) – 10,43%, первый период зрелого возраста (22-35 лет у мужчин, 21-35 лет у женщин) – 44,4%, второй период зрелого возраста (36-60 лет у мужчин, 36-55 лет у женщин) – 24,43%, пожилой возраст (61-75 лет у мужчин, 56-75 лет у женщин) – 9,87%, старческий возраст (76-90 лет) – 2,65%, долгожители (старше 90 лет) – 0,12% (Рисунок 2).

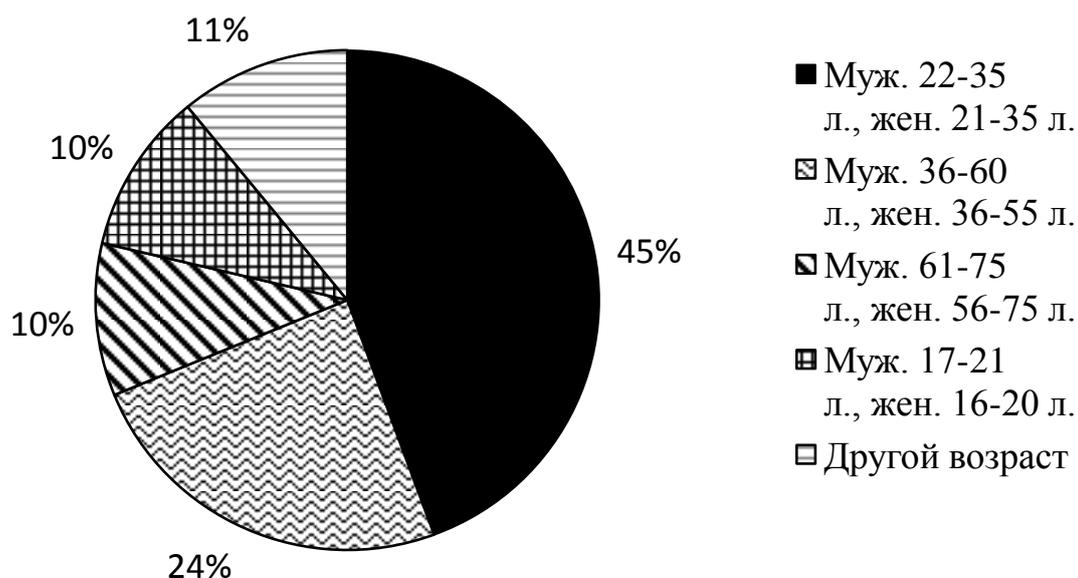


Рис.2. Возрастная структура пострадавших при ДТП в городе Краснодаре в 2013 году.

Наибольшее количество случаев регистрировалось в октябре, августе и мае. Меньше всего случаев было зарегистрировано в феврале (Рисунок 3). Следует отметить, что в большинстве случаев между ДТП и

обращением в Бюро СМЭ, проходило различное время (от нескольких дней до 2-3 недель), что было связано с нахождением пострадавшего на лечении в медицинской организации.

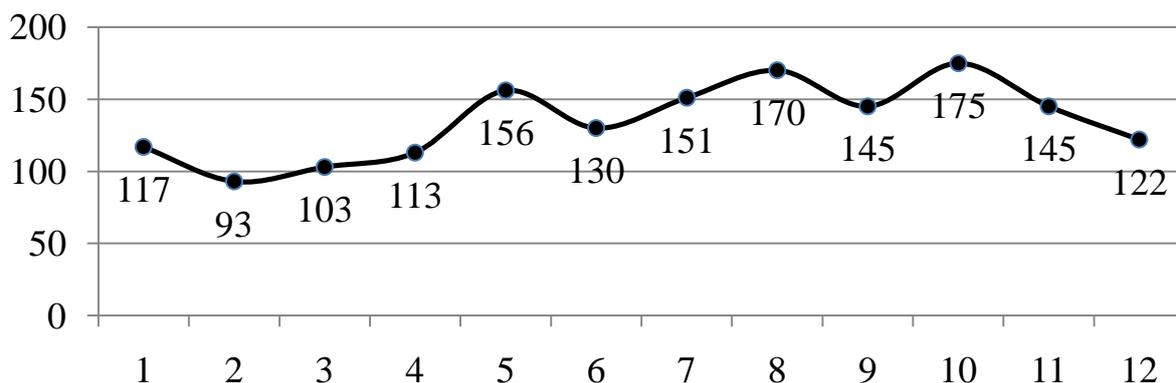


Рис.3. Внутригодовое распределение экспертиз и освидетельствований в случаях автотравмы в 2013 году.

При анализе оценки причиненного вреда здоровью легких вред установлен у четверти пострадавших, средний – в 18,1% случаев, тяжкий вред отмечен в 24,2%: 47,8% - по признаку опасности для жизни, 52,2% по признаку стойкой утраты общей трудоспособности более чем на одну треть; у 24,8% вреда здоровью не зарегистрировано, в 7,7% случаев вред здоровью экспертом определен не был в связи с непредставлением необходимой медицинской документации или противоречивостью данных клинического обследования.

Доля внутрисалонной травмы составила 44% от общего числа дорожно-транспортной травмы. Почти в половине случаев пострадавшим был водитель, 22% приходилось на пассажиров переднего сидения, 10% пострадавших являлись пассажирами заднего сидения; в каждом пятом случае место пострадавшего в салоне автомобиля указано не было (Рисунок 4).

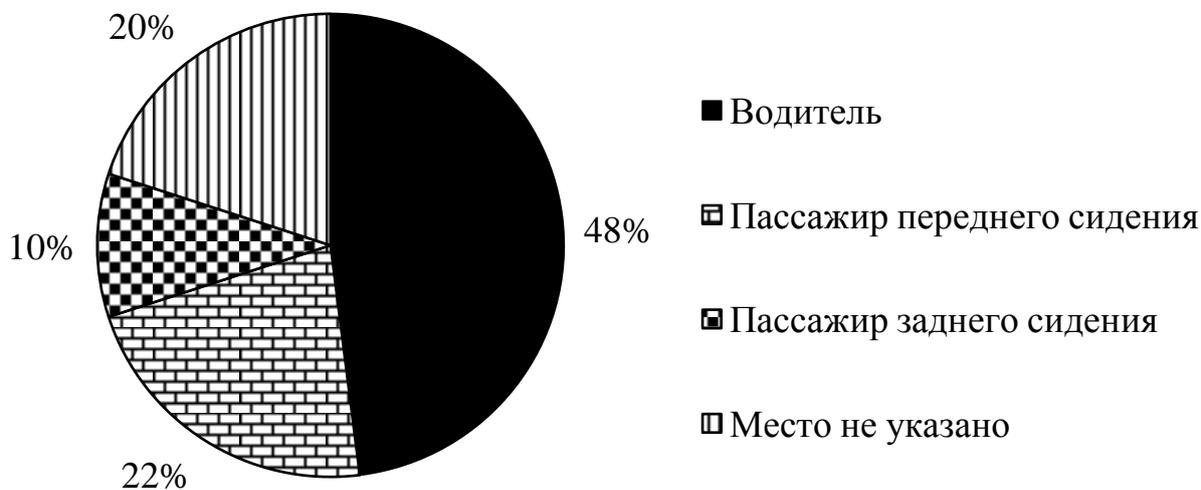


Рис.4. Структура внутрисалонной травмы.

Анализ характера повреждений показал, что травма головы встречалась более чем в половине случаев как у водителей, так и пассажиров переднего сидения - 58,5% и 55,6% соответственно (Табл.1). При этом у водителей повреждения мягких тканей головы были зафиксированы в 52,2% случаев, внутричерепная травма выявлена в 20,3%, переломы черепа - 5,3%; среди пассажиров переднего сидения - 52,6%, 26,6% и 9,6% соответственно.

Таблица 1

Характер повреждений головы и их частота (в %)		Водители	Пассажиры
Характер повреждений			
Повреждения мягких тканей головы	Ушибы	18,1	14
	Ссадины	6,6	12
	Раны	16,6	14
	Ушибы и ссадины	5	2,7
	Раны и ссадины	3,4	1,5
Переломы черепа	Лицевой отдел	5,4	5
	Мозговой отдел	1	0,7
	Сочетанные переломы	0,3	0,7
Внутричерепная травма	Сотрясение головного мозга	13,8	18,3
	Ушиб головного мозга	5	6,3
	Внутричерепное кровоизлияние	0,6	2,5

Повреждения шеи были обнаружены у 8% водителей и 5% пассажиров переднего сидения. При этом повреждения мягких тканей шеи в виде ушибов и ссадин – у 3,8% водителей и 4,2% пассажиров переднего сидения; переломы и вывихи шейных позвонков – у 4,4% водителей и у 0,7% пассажиров.

Частота повреждений грудной клетки составила 22,5% среди водителей и 23,9% пассажиров переднего сидения (Табл.2)

Таблица 2

Характер повреждений грудной клетки и их частота (в %)		Водители	Пассажиры
Характер повреждений			
Повреждения мягких тканей		19,1	15,6
Переломы костей	Ребра	7,8	10
	Грудина	2,8	4,2
	Грудные позвонки	0,9	4,2
	Лопатка	0,6	1,4
Травма внутренних органов	Ушиб легких	4,6	7,8
	Гемоторакс	1,5	2,8
	Пневмоторакс	0,6	2,1
	Гемопневмоторакс	0,6	2,8

Среди травм внутренних органов грудной клетки были выявлены случаи сочетанного ушиба легких и сердца у водителя и случай развития разрыва легкого у пассажира переднего сидения. Редко встречались и повреждения органов брюшной полости: изолированные разрывы печени, селезенки и их сочетание; частота встречаемости этих повреждений среди водителей и пассажиров переднего сидения следующая: 1% и 5%, 1,5% и 3,5%, 0,3% и 2,1% соответственно.

Переломы и вывихи поясничных позвонков были установлены в 2,8% случаев среди водителей, в 4,2% среди пассажиров переднего сидения; переломы костей таза – в 4,6% и 4,9% случаев соответственно. Структура переломов костей верхних и нижних конечностей представлена в Табл.3.

Таблица 3

Локализация переломов конечностей и их частота (в %)		Водители	Пассажиры
Локализация перелома			
Кости верхних конечностей	Плечо	0,9	2,1
	Предплечье	3,8	6,3
	Кисть	1,2	2,8
Кости нижних конечностей	Бедро	4,7	9,8
	Голень	2,8	4,2
	Стопа	0,3	0,7

#### Выводы.

Для несмертельной травмы в салоне автомобиля, по нашим данным, наиболее характерным являлось повреждение головы, выявленное более чем в половине случаев как у водителей, так и у пассажиров (58,5% и

55,6%), при этом у последних повреждения мягких тканей встречались в 1,3 раза чаще, переломы черепа выявлялись с одинаковой частотой, внутричерепные травмы чаще обнаруживались у пассажиров; повреждения в области шеи фиксировались достаточно редко (у 8% водителей и 5% пассажиров), более чем у половины (55%) водителей травма шеи была представлена переломами и вывихами позвонков, среди пассажиров такие повреждения выявлялись в 4 раза реже; при травме грудной клетки у водителей чаще всего повреждались мягкие ткани, в то время как у пассажиров чаще травмировался костный каркас грудной клетки с повреждением внутренних органов; травма живота в целом возникала реже, чем травма грудной клетки, разрывы печени и селезенки встречались чаще у пассажиров; переломы костей конечностей обнаруживались в среднем в 2 раза чаще у пассажиров переднего сидения.

## **СЕКЦИЯ №39. ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04)**

### **НОВЫЕ ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА - (SPICE) КЛИНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

**Ларченко А.В., Кауров Я.В.**

ГБОУ ВПО НижГМА МЗ РФ кафедра скорой и неотложной медицинской помощи

Вводная часть и новизна. Появившиеся относительно недавно в России и быстро набирающие популярность курительные смеси (Spice) стали причиной массовых отравлений.

Количество ингаляционных отравлений сопровождающихся угрозой для жизни и требующих скорой медицинской помощи растет из года в год. Только в начале осени 2014 года в Кировской и Тюменской областях, Республике Башкортостан отмечены факты массового отравления курительными смесями сотен человек. В ряде случаев тяжелые расстройства здоровья развивались после однократного употребления Spice. При этом зарегистрировано более десяти летальных исходов. Ингаляционные отравления «Spice» имеют разнообразную, но достаточно специфическую клиническую картину. Синтетические каннабиноиды оказывают тетрагидроканнабинол ТГК подобный эффект, с изменением настроения, восприятия, сна и бодрствования, температуры тела и функций сердечно - сосудистой системы [2]. Их побочные эффекты более разнообразны и более выражены, чем у ТГК наиболее распространенные из них: тахикардия, артериальная гипертония, гипергликемия, гипокалиемия, галлюцинации и возбуждение. Боль в груди, ишемия миокарда, и психоз являются более редкими [5, 3]. Поскольку «Spice», может содержать в своем составе разные вещества в различное время, соответственно и побочные эффекты от его применения будут различными.

Цель исследования: Определить клинические и социальные особенности ингаляционных отравлений курительными смесями.

Материалы и методы.

Для решения этих вопросов нами были изучены материалы за 2013 г., в количестве 108 историй болезни стационарных больных, находившихся на лечении по поводу острых ингаляционных отравлений курительными смесями в токсикологическом центре (ГКБ № 33 Нижний Новгород).

Результаты.

Чаще всего госпитализации в токсикологическое отделение по поводу отравления курительными смесями отмечались в возрастных группах от 11-20 и от 21-30 лет, т.е. приходится на молодой возраст. Так же во всех возрастных группах отмечается преобладание острых отравлений лиц мужского пола по сравнению с женским.

У мужчин в возрастных группах от 11-20 лет, 21-30 лет, 31-40 лет, наблюдалось следующее распределение: 46 (42,6%), 35 (32,4%), 12 (11,1%) соответственно. В группе 41-50 лет пострадавшие отсутствовали. У женщин распределение по возрастным группам вышло следующим: 11-20 лет – 7 случаев (6,5%), 21-30 лет 8 случаев (7,4%). В группах 31-40 лет и 41-50 пострадавшие отсутствовали.

Распределение пострадавших по районам города Нижнего Новгорода: Автозаводский район 25 случаев (23,2%), Ленинский район 21 случай (19,4%), Канавинский район 20 случаев (18,5%), Советский район 19 случаев (17,6%) Нижегородский 12 случаев (11,1%), Приокский район 7 случаев (6,5%), Московский район 3 случая (2,8%), Сормовский район 1 случай (0,9%).

Социальный статус госпитализированных: безработные 71 человек (65,7%), студенты и школьники соответственно 28 и 19 человек (25,9%), (17,6%), получающие среднее специальное образование 15 человек (13,9%), работающие 37 человек (34,3%).

За анализируемый период отмечена сезонность отравлений: зимой 22 случая (20,4%), весной 18 случаев (16,7%), летом 15 случаев (13,9%) и осенью 53 случая (49%).

По дням недели складывается следующая картина: наибольшее количество отравлений приходится на пятницу, четверг и субботу 36 (33,3%), 21 (19,4%), 16 (14,8%) случаев соответственно, воскресенье – 9 (8,3%). В понедельник, вторник и среду 5 (4,7%), 10 (9,3%), 11 (10,2%) случаев соответственно.

Состояние пациентов на момент поступления расценивалось, как средней степени тяжести и тяжелое, что составило 27 (25,0 %) и 81 (75,0%) случаев соответственно.

При использовании стандартных методов определения наркотических веществ в моче у 30 человек (27,8%) выявляется группа каннабиноидов, у 14 человек (12,9%) другие наркотические вещества и у 64 человек (59,3%) отрицательная.

Употребление курительных смесей в 44 случаях (40,7%) сочеталось с этанолом в концентрации согласно ориентировочной схеме Прозоровского-Карандаева-Рубцова (1967 г.) соответствующей легкой степени 29 (65,9%), средней степени 14 (31,8%) и тяжелого отравления алкоголем 1 (2,3%).

Наиболее часто отравление курительными смесями наблюдалось в вечернее время (18.00-24.00 часа.) 82 человека (75,9%), реже в ночное время (24.00-06.00) 19 человек (17,6%), в утреннее (06.00-12.00) 7 человек (6,5%).

В общем анализе крови у 68 человек (62,9%) отмечается лейкоцитоз.

У данных пациентов нередко наблюдается повышенный уровень глюкозы 45 человек (41,7%). Так же интоксикацию «Spice» часто сопровождает субфебрильная лихорадка 38 человек (35,2%).

Другие наиболее часто встречающиеся симптомы распределились следующим образом: тахикардия 61 (56,5%), нарушение сознания 81 (75,0%), повышение артериального давления 53 (49,1%), бледность кожных покровов 42 (38,9%), расширение зрачка мидриаз 46 (42,6%), слабость 69 (63,9%), сухость кожи 27 (25,0%), головокружение 41 (37,9%), судорожный синдром 19 (17,6%), чувство страха 40 (37,0%), тошнота 25 (23,1%), жажда 37 (34,3%), рвота 23 (21,3%), сонливость 25 (23,1%), головная боль 32 (29,6%).

Обсуждение результатов исследования.

Выявленные лейкоцитоз и субфебрильная лихорадка у пострадавших объясняются воздействием синтетических каннабиноидов в ходящих в состав «Spice» на рецепторы CB<sub>2</sub>. Эти рецепторы локализируются в селезенке, небных миндалинах и клетках иммунной системы [4].

Часть возникших симптомов, таких как тахикардия, головная боль, повышение артериального давления можно объяснить наличием в некоторых курительных смесях препарата кленбутерол используемого с целью маскировки основного действующего вещества, а так же непосредственным действием синтетических каннабиноидов на эндоканнабиноидную систему организма человека [1].

Выводы:

1. В связи с разнообразием применяемых курительных смесей и вариации доз от партии к партии, употребляющие их не способны подобрать оптимальную дозу для достижения наркотического эффекта, это приводит к возникновению большого количества тяжелых угрожающих жизни передозировок.
2. Основную массу госпитализированных составляют люди в возрасте от 11 до 30 лет, безработные.
3. Каждый третий случай курения спайса сопровождается употреблением алкоголя.
4. Стандартные тесты на наркотики не эффективны в отношении курительных смесей, поэтому положительные тесты на каннабиноиды и другие наркотические вещества объяснимы с позиции сочетанного приема “классических” наркотиков и новых психоактивных веществ.

#### Список литературы

1. Auwärter V, Dresen S, Weinmann W et al.: «Spice» and other herbal blends: harmless incense or cannabinoid designer drugs? J Mass Spectrom 2009; 44: 832–7.
2. Hermanns-Clausen M, Kneisel S, Szabo B, Auwärter V: Acute toxicity due to the confirmed consumption of synthetic cannabinoids: clinical and laboratory findings. Addiction 2013; 108:534–44.
3. Müller H, Sperling W, Köhrmann M, Huttner HB, Kornhuber J, Maler JM: The synthetic cannabinoid Spice as a trigger for an acute exacerbation of cannabis induced recurrent psychotic episodes. Schizophr Res 2010; 118: 309–10.
4. Seely KA, Prather PL, James LP, Moran JH: Marijuana-based drugs: innovative therapeutics or designer drugs of abuse? Mol Interv 2011; 11: 36–51.

5. Zimmermann US, Winkelmann PR, Pilhatsch M, Nees JA, Spanagel R, Schulz K: Withdrawal phenomena and dependence syndrome after the consumption of „spice gold“. Dtsch Arztebl Int 2009; 106:464–7.

## **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)**

#### **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ КИСТ ПОЧЕК**

**Сизякин Д.В., Дударев И.В., Костюков С.И., Пипченко О.И., Фомкин Р.Г., Лагутин А.А., Зельгин П.Н.**

Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г.Ростов-на-Дону

Отличие доброкачественных осложненных кист почки, которые не нуждаются в оперативном вмешательстве, от кист, которые необходимо исследовать и удалять, остается наиболее распространенной и сложной проблемой в урологической практике.

В попытке проанализировать эти трудные случаи и исследовать и удалять как можно меньше доброкачественных опухолей, удаляя при этом все злокачественные кисты, мы стали использовать в своей работе классификацию Босняка, которую приняли урологи и радиологи по всему миру как удобный метод анализа этих кист. Данная система дает врачам отправную точку, когда необходимо оценить, нуждается ли сложная киста в дальнейшем диагностировании или лечении.

Классификация основана в первую очередь на данных компьютерной томографии, но при выработке тактики лечения учитываются возраст пациента, клиническое состояние, данные ультрасонографии, магнитно-резонансная томография и редко – цитологическое исследование аспирата кисты.

Следует подчеркнуть, что для точного диагностирования абсолютно необходимо: 1. Исследование с применением современного оборудования.

2. Правильная методика.

Не до конца или некачественно проведенное обследование, либо исследование, проведенные на устаревшем оборудовании, не могут обеспечить требуемой точности и качества исследования, особенно в случае со сложным кистозом, диагностика которого затруднительна, качество исследования необычайно важно и, собственно, оно может стать решающим фактором при определении тактики лечения.

Классификация Босняка делит кисты почки на 4 категории:

I – простые кисты,

II – средне-осложненные, но явно доброкачественные,

III – более сложные, требующие гистологического подтверждения диагноза,

IV – кистозные опухоли.

Основная проблема урологов состоит в дифференциации более сложных кист категории II, которые не требуют диагностических операции, и кисты категории III, при которых необходима операция.

Большинство кист категории II легко диагностировать, например, кисты с 1 или 2 тонкими перегородками, проходящими через них, или кисты с тонким слоем кальцинатов внутри стенки или перегородки. Однако по мере того, как количество и толщина перегородок увеличивается, и количество и неравномерность распределения кальция в кистах повышается, становится труднее решить, является ли видимые изменения доброкачественной кистой.

Не существует каких-то определенных цифр, определяющих, какая именно толщина кальция в стенке кисты указывает на то, что кисту следует отнести к категории III и провести хирургическое вмешательство. В

таких случаях может помочь только опыт. Эти осложненные кистозные новообразования представляют собой самые затруднительные случаи и вызывают больше всего сомнений. В целом, если возникают сомнения, кисту следует отнести к категории III и подвергать дальнейшему хирургическому лечению в объеме от диагностической операции и биопсии до резекции почки или нефрэктомии, в зависимости от размера и вида образования. Классификация кистоза почки по Босняку не является исчерпывающей во всех случаях, оставляя простор для разногласий и различия во мнениях. Чтобы получить максимальную точность в диагностировании этих кист, необходима визуализация высокого качества и таким диагностическим шагом становится лапароскопия.

В качестве метода выбора анестезиологического обеспечения предложено использование мультимодальной комбинированной (МКА) анестезии с низкотоковым наркозом севофлурана в низких концентрациях ( $\leq 1$  МАК) и комбинации эпидуральной анальгезии малыми дозами местного анестетика (ропивакаин 8-28 мг/час).

В отделении РХМДЛ в течение 2009 - 2014гг. Обследовано и пролечено 322 пациента с жидкостными образованиями почек. У 21 - больного был выявлен кистоз почек III типа, все они были подвергнуты трансперитонеальной лапароскопии. У 14-пациентов с неопределенными кистами произведена ревизия почки с резекцией кисты. При этом у трех обнаружена кистозная карцинома, что потребовало резекции почки в двух случаях, и в одном радикальной нефрэктомии, которые были выполнены трансперитонеальным доступом. У 7 пациентов с неопределенной кистой выполнена резекция почки. У двух пациентов после резекции почки имелись доброкачественные изменения. У одного больного солитарная киста с развитием рубцовой ткани и гемосидероза, у второго ангиолейомиома с очагами кровоизлияний, и формирований кист, у 5 больных при гистологическом исследовании диагностирован кистозный рак, все опухоли удалены без нарушения целостности капсулы, в пределах здоровых тканей. В двух случаях имелся почечно-клеточный рак с формированием кист.

Кисты III типа трудно диагностировать определенно даже при гистологическом исследовании. Часто такие осложненные кистозные массы могут привести в замешательство даже морфолога при определении, доброкачественные они или нет. Это обстоятельство диктует удаление кист III типа путем резекции почки. Частота выявления рака в кисте, по нашим данным, составила 3,28 %. Признаки возможного злокачественного процесса в кисте при компьютерной диагностике являются показанием к уточняющей лапароскопической диагностике и резекции почки или нефрэктомии.

Опыт нашей клиники и данные литературы показывают, что эндоскопический метод лечения остается основным и ведущим в лечении этой категории пациентов.

#### Список литературы

1. Bosniak, M. A.: The use of the Bosniak classification system for renal cysts and cystic tumors. *J Urol*, **157**: 1852, 1997
2. Guillonnet B, Bermudez H, Golami S, El Fettouh H, Gupta R, Adorno Rosa J, Baumert H, Cathelineau X, Fromont G, Vallancien G. Laparoscopic Partial Nephrectomy for Renal Tumor: Single Center Experience Comparing Clamping and No Clamping Techniques of the Renal Vasculature. *J. Urol. - Vol. 169, Issue 2, Pages 483-486*
3. Finelli, A. and Gill, I. S.: Laparoscopic partial nephrectomy: contemporary technique and results. *Urol Oncol*, **22**: 139, 2004
4. Limb, J., Santiago, L., Kaswick, J. and Bellman, G. C.: Laparoscopic evaluation of indeterminate renal cysts: long-term follow-up. *J Endourol*, **16**: 79, 2002
5. Marotti M., Hricak H., Fritzsche P., Crooks L.E., Hedgcock M.W., Tanagho E.A. – Complex and simple renal cysts: comparative evaluation with MR imaging. *Radiology*, 1987, 162, 679
6. Spaliviero M., Herts B.R., Magi-Galluzzi C., Xu M., Desai M.M., Kaouk J.H., Tucker K., Stei A.P., Gills I.S. Laparoscopic Partial Nephrectomy For Cystic Masses. *J Urol*, **174**: 614, 2005
7. Hayakawa, M., Hatano, T., Tsuji, A., Nakajima, F. and Ogawa, Y.: Patients with renal cysts associated with renal cell carcinoma and the clinical implications of cyst puncture: a study of 223 cases. *Urology*, **47**: 643, 1996
8. Thomé Pinheiro Jr., M.D., Fabio Sepulveda, M.D., Ricardo H. Natalin, M.D., Esteban Metrebian, M.D., Rebecca Medina, B.S., Suzan M. Goldman, M.D., Valdemar Ortiz, M.D., Ph.D., and Cássio Andreoni, M.D., Ph.D. Division of Urology, Federal University of São Paulo, São Paulo, Brazil *J Endourol* **59**: 336, 2011
9. Kehlet H., Wilmore D. Multimodal strategies to improve surgical out-come. *Am. J. Surg.* 2002; 183 (6): 630—641.
10. Kehlet H., Dahl J. B. The value of «multimodal» or «balanced analgesia» in postoperative pain treatment. *Anesth. Analg.* 1993; 77 (5): 1048—1056.

**СЕКЦИЯ №43.  
ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16)**

**СЕКЦИЯ №44.  
ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17)**

**ОПЫТ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В  
УСЛОВИЯХ ЦРБ**

**Грошевой Д.В., д.м.н. Комаров Н.В.**

ГБУЗ НО «Павловская ЦРБ» (гл. врач-к.м.н. А.С. Маслагин)

Варикозной болезнью вен нижних конечностей страдает 25% населения, ежегодный прирост составляет 4% [2,3]. При 100тыс. численности населения в Павловском районе Нижегородской области должно быть не менее 25тыс. человек с варикозной болезнью, соответственно выполняться значительное число оперативных вмешательств. Однако, в 2013г. было выполнено всего 48 операций при венозной патологии. Низкая хирургическая активность, в основном при осложнениях восходящим флебитом, объясняется неправильной организацией лечебного процесса, а именно отсутствием в районе сосудистого хирурга. В литературе отмечено, что работа ангиохирурга положительно отражается на результатах лечения больных с сосудистой патологией в условиях ЦРБ [1].

Цель: оценить итоги первого месяца применения ангиохирургом малоинвазивных методов оперативного лечения варикозной болезни в ЦРБ.

Материалы и методы: С 01.09.2014г. по 01.10.2014г. в отделении оперировано 24 пациента с диагнозом варикозная болезнь вен нижних конечностей, в разных стадиях по С.Е.А.Р. Средний возраст 36,4±4,7 лет. Плановые оперативные вмешательства проведены в 19 случаях в виде минифлебэктомии. С осложненными формами варикозной болезни были прооперированы 4 пациента в экстренном порядке по поводу острого восходящего тромбоза ствола большой подкожной вены. В неотложной хирургии предпочтение отдавали выполнению кроссэктомии, сафенэктомии на бедре и голени, устранению перфорантного рефлюкса, по возможности проведение минифлебэктомии варикозных притоков по Мюллеру. Тромбированные варикозные узлы оставляли нетронутыми, предварительно выполнив инцизию тромботических масс из их просвета. При выполнении плановых операций по поводу варикозной болезни выполнялась исключительно миниинвазивная флебэктомия, кроссэктомия, удаление варикозных притоков по Мюллеру, устранение перфорантного рефлюкса из малоинвазивных доступов с разрезом кожи не более 1 см. Одному пациенту была выполнена локальная подфасциальная диссекция крупного перфоранта группы Коккетта на фоне трофических расстройств кожи голени в виде выраженного липодерматосклероза, индуративного целлюлита из линейного доступа длиной 3 см.

Всем пациентам перед операцией проводилось ультразвуковое сканирование вен пораженной конечности с оценкой состояния глубоких вен, наличия патологического рефлюкса, с обязательной предоперационной разметкой перфорантных вен. УЗИ вен нижних конечностей проводилось непосредственно ангиохирургом, выполнявшим оперативное лечение. При проведении оперативного вмешательства минифлебэктомии применяли гибкий венэкстрактор, крючки Мюллера.

Все пациенты с варикозной болезнью вен нижних конечностей получали в предоперационном периоде препарат детралекс по 1 таблетке 2 раза в сутки, в послеоперационном периоде по 2 таблетки 3 раза в течение 3 суток, в последующем на протяжении 2 месяцев по 1 таблетке 2 раза. Проводилась стандартная профилактика тромбозомболических осложнений в виде гепаринотерапии в дозе 2,5 тыс. ЕД 4 раза в сутки, соблюдении эластической компрессии оперированной конечности.

Результаты: Все прооперированные пациенты отметили отсутствие выраженного болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде при ранней активизации, купирование чувства тяжести в оперированной конечности на 3 - 5- сутки послеоперационного периода.

Время пребывания в стационаре после минифлебэктомии составило от 6 до 14 дней (в среднем 7-8 дней). Послеоперационных осложнений, связанных с кровотечением, развитием тромбоза глубоких вен, выявлением раннего рецидива варикозной болезни не зафиксировано.

Закключение.

Работа ангиохирурга в условиях ЦРБ позволяет приблизить специализированную хирургическую помощь сельским жителям. Применение малоинвазивных операций при варикозной болезни вен нижних конечностей обеспечивает благоприятное течение непосредственного и ближайшего послеоперационного периода, демонстрируя малую травматичность, скорейшую реабилитацию больных, косметичность операции.

Основой малоинвазивной хирургии варикозной болезни, хорошего результата оперативного лечения, по нашему мнению, является обязательное проведение УЗИ-диагностики в предоперационном периоде непосредственно оперирующим ангиохирургом, применение гибкого венэкстрактора, крючков Мюллера.

Анализ работы сосудистого хирурга в течение первого месяца подтверждает целесообразность наличия данного специалиста в условиях района. Преемственность работы ангиохирурга в стационаре и поликлинике позволяет активизировать санацию больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей, увеличить хирургическую активность в условиях хирургического отделения ЦРБ.

#### Список литературы

1. Комаров Р.Н., Комаров Н.В., Канашкин О.В. О целесообразности реконструктивных артериальных операций в условиях общехирургического отделения ЦРБ //Ангиология и сосудистая хирургия. -2006.-№2.- с.117-120.
2. Константинова Г.Д. Практикум по лечению варикозной болезни /Г.Д.Константинова, П.К.Воскресенский, О.В.Гордина, Е.Г.Градусов и др.; Под ред.Г.Д.Константиновой.-М.: Профиль, 2006.-188с.
3. Соколов А.Л., Лядов К.В., Стойко Ю.М. Эндовенная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни.-М.: ИД «Медпрактика-М», 2007.-220с.

### ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

**Журавлев И.А., Хасанов А.Г., Нуриева А.Р., Бадретдинова Ф.Ф., Закиров И.А.**

Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа

Осложнение течения беременности острым аппендицитом является одной из сложных и дискуссионных в диагностическом и лечебном плане междисциплинарных проблем экстренной хирургии и акушерства гинекологии. Актуальность проблемы связана высокой частотой диагностических ошибок, связанная атипичностью клинической картины заболевания, поздней госпитализацией пациенток и высокой летальностью (выше в 10 раз) по сравнению с показателями у небеременных женщин. Атипичность клинической картины заболевания во втором и третьем триместре обусловлена изменениями топографии органов брюшной полости и самого отростка, а также сдвигами гормонального и иммунологического баланса связанные самой беременностью. По мере увеличения срока гестации слепая кишка и червеобразный отросток смещаются вверх и наружу из-за растущей матки, при этом нередко наблюдаются перегибы аппендикса, что дополнительно вызывает нарушения микроциркуляции и застой содержимого. У беременных происходит снижение тонуса гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта, появляется склонность к запорам, ведущая к застою содержимого кишечника, расслаблению мышц передней брюшной стенки, частому развитию гастроинтестинальных симптомов [4]. Атипичность клинической картины является причиной многочисленных диагностических ошибок, в результате которых имеют место две крайности - поздняя диагностика или гипердиагностика острого аппендицита, частота которых составляет, соответственно, 25% и 31% [2,11,3]. Физиологические изменения во время беременности связанные с гиперпродукцией половых гормонов, изменением метаболизма способствует изменению клинической картины заболевания и затрудняет ее диагностику. У беременных появляется физиологический лейкоцитоз, повышается уровень щелочной фосфатазы и амилазы в сыворотке крови, происходят изменения в системе гемостаза — повышение концентрации фибриногена в плазме, снижение концентрации активаторов пламиногена, повышение факторов свертывающей системы крови, изменение свойств крови, предрасположенность к сосудистым тромбозам и спазмам [8]. К особенностям течения острого аппендицита у беременных относится утрата защитной функции большого сальника вследствие смещения его беременной маткой вверх. При этом перитонеальный выпот за счет закрытия входа в малый таз беременной маткой не может скапливаться в подвздошной ямке и в нижних отделах полости малого таза, распространяется вверх по латеральным каналам, что способствует развитию

распространенных форм аппендикулярного перитонита при больших сроках гестации. По мнению большинства авторов деструктивные формы аппендицита встречаются в 5-6 раз чаще, чем у небеременных [1,2,5]. Другой причиной большой частоты деструктивных форм острого аппендицита является поздняя госпитализация (до 25%) беременных с острым аппендицитом. В связи с перемещением аппендикса в верхний отдел брюшной полости типичная боль в правой подвздошной области беспокоит далеко не во всех случаях. Следует так же учитывать, что такие симптомы, как повышение температуры тела, тошнота и рвота в начале беременности теряют свою диагностическую ценность, так как могут быть обусловлены ранним токсикозом, а абдоминальные боли являются типичными для таких осложнений, как угроза выкидыша, внематочная беременность [9]. Клиническая триада Дзелафуа, включающая в себя основные локальные признаки ОА в виде боли в правой подвздошной области, локального напряжения и болезненности, при больших сроках беременности не всегда четко выявляется и вызывает сложности в диагностике данного заболевания. Как показали результаты нашего анкетирования у 150 хирургов наиболее часто при диагностике острого аппендицита у беременных большое внимание уделяется выявлению симптомов Кохера-Волковича, Ровзинга, Ситковского, Бартомье-Михельсона и Щеткина-Блюмберга. При этом большинства (более 80%) хирургов не знают о симптомах Ризвана, Черемских-Кушниренко и Брендо, выявление которых являются более информативными во 2-ом и 3-ем триместре беременности. В европейских странах в диагностике острого аппендицита получила широкое распространение шкала разработанная Альфредо Альварадо, который включает наиболее часто встречаемые 8 признаков заболевания [7]. Клинический материал охватывает 148 беременных женщин поступивших в хирургические и родильные отделения ГКБ №8 г.Уфы за 2007 по 2014 г.г. У 65 (43,9%) беременных при клинко-лабораторном и инструментальном исследованиях диагноз подтвержден и выполнена аппендэктомия. У 83(56,1%) женщин диагноз острого аппендицита был исключен. Беременные с острым аппендицитом по триместрам распределились следующим образом: 12 (18,5%) женщин в I-ом, 24 (36,9%) во втором и 29(44,6%) в третьем триместре беременности. При анализе клинического материала нами отмечено, что у пациенток 1 триместра беременности локализация болей соответствует таковой у небеременных женщин. Начиная со 2 триместра в сроке 18-20 недель беременности в связи с изменением топографии слепой кишки, локализация боли смещается вверх.

Таблица 1

Частота симптомов острого аппендицита в зависимости от сроков гестации

Локализация боли и местные признаки заболевания	1 триместр (n=12)	2 триместр (n=24)	3 триместр (n=29)
Симптом Кохера-Волковича	4 (33,3%)	6(25,0%)	14 (48,3%)
Локальная боль в правой подвздошной области	8 (66,7%)	12 (50,0%)	12(41,4 %)
Локальная болезненность в правой подвздошной области	12(100%)	19 (79,2%)	19(65,5%)
Мышечное напряжение в правой подвздошной области	12(100%)	21(87,5%)	24(82,7%)
Симптом Щеткина-Блюмберга	11(91,7%)	19(79,2%)	
Симптом Брендо	-	14(58,3%)	19(65,5%)
Симптом Ризвана	-	12(50%)	10(34,4%)
Симптом Черемских-Кушниренко	3(25%)	19(79,1%)	21(72,4%)
Симптом Бартомье-Михельсона	5 (41,7%)	14(58,3%)	19(65,5%)
Симптом Ровзинга	9 (75,0%)	16(66,7%)	18(62,1%)
Симптом Ситковского	9(75,0)	17(70,8%)	20(68,9%)

У 17 (26,1%) беременных независимо от сроков гестации наблюдалось иррадиация болей (симптом отраженных болей по Г.И. Иванову). Так у 2 беременных в 3 триместре беременности локализация боли наблюдалось в правом подреберье, что вызвало определенные трудности в дифференциальной диагностике между острым холециститом и высоким расположением отростка. Наиболее часто наблюдалась иррадиация боли в пупочную область и вниз живота. На наш взгляд при больших сроках беременности более информативным является симптом Брендо и Черемских-Кушниренко, которые выявляются у 65-79% беременных. Наиболее часто наблюдалась флегмонозная форма воспаления у 53(81,5%) женщин. Острый гангренозный аппендицит диагностирован у 7(10,8%) оперированных. У 5(7,7%) беременных операционная находка расценена как «катаральный аппендицит». Зависимость частота деструктивных форм острого аппендицита от сроков гестации

не наблюдали. У большинства больных деструктивным аппендицитом перитонит имел местный характер, у семи диагностирован диффузный перитонит. При гистологическом исследовании 53 случаев флегмонозного отростка у 12(22,6%) выставлен поверхностный аппендицит в том числе у 3-женщин по типу обострение хронического аппендицита. Такая разница клинических и морфологических заключений объясняется наличием определенной сложности в трактовке операционной находки. Так в период беременности всегда возникают застойные изменения со стороны висцеральных сосудов органов малого таза, связанные с гормональной перестройкой организма и повышением интраабдоминального давления. При интерпретации подобных изменений возникает естественный вопрос – гиперемия, полнокровие сосудов отростка связаны с текущей беременностью или с истинным воспалением червеобразного отростка? Поскольку однозначного ответа нет, визуально подобные изменения хирургами трактуются в пользу острого аппендицита с целью оправдания хирургической тактики. Тем более в недалеком прошлом как правило и довольно нередко и сегодня при остром аппендиците у беременных часто используется агрессивный хирургический подход, поскольку существует мнение, что риск перфорации значительно превышает риск, связанный с «отрицательной аппендэктомией». Улучшение диагностики в экстренной хирургии, связанные с внедрением видеолапароскопических и УЗ-технологий позволили снизить количество «напрасных» аппендэктомий у женщин. На наш взгляд термины «отрицательная» и «напрасная» аппендэктомия на первый взгляд являются тождественными. Однако, учитывая довольно большой процент осложненных (перфоративных) форм аппендицита при беременности и ограниченность применения лапароскопических методов визуализации органа в тактическом плане более уместным является термин «отрицательная аппендэктомия». Оперативные вмешательства по поводу малоизмененных (простой, катаральный) отростков вне беременности следует считать «напрасной аппендэктомией». При этом трудно обходить мнение, что во время беременности чаще встречается обострение хронического аппендицита, чем первично острый аппендицит. Такая разница клинических и морфологических заключений объясняется тем, что среди хирургов диагноз «обострение хронического аппендицита» по клинико-тактическим соображениям отрицается, хотя гистологически, безусловно, имеет место быть. Следует отметить, что среди ученых существуют разные мнения в отношении катарального и простого аппендицита. Выдающийся советский патологоанатом И.В. Давыдовский отмечал что «катаральный» аппендицит является казуистикой и может встречаться как большая редкость при общем воспалении кишечника. М.М. Мурзанов считает, что катаральные изменения отростка являются его «естественным» состоянием, ибо червеобразный отросток, богатый лимфоидной тканью, живо реагирует на любое раздражение со стороны органов брюшной полости и не всегда переходит в деструктивные формы[5]. Подобная хирургическая тактика находит поддержку у сторонников «классической» концепции стадийности развития острого аппендицита. По мнению В. С. Савельева катаральные изменения лимфоидного аппарата носят содружественный характер, которые исчезают по мере ликвидации воспалительного процесса и не имеет самостоятельного значения. Среди беременных, оперированных по поводу острого аппендицита, летальных случаев не было.

Выводы:

1. Диагностика острого аппендицита при беременности является сложной междисциплинарной задачей.
2. Наиболее часто при беременности наблюдаются деструктивные формы заболевания.
3. Частота гипердиагностики операционных находок при клинической оценке составляет 22,6%.

#### Список литературы

1. Доброквашин С.В., Измайлов А.Г., Волков Д.Е., Бердникова Е.А. Особенности диагностики острого аппендицита у беременных. Практическая медицина, 2010. № 8.стр.32-36
2. Кригер А.Г., Федоров А.В., Воскресенский П.К., Дронов А.Ф. Острый аппендицит. М.: Медпрактика-М, 2002. 244 с.
3. Ротков И.Л. Диагностические ошибки при остром аппендиците. М.: Медицина, 1988.217 с.
4. Стрижаков А. Н., Черноусов А.Ф., Самойлова Ю. А., Рыбин М.В. Беременность и острый аппендицит. Издательский дом «Династия»,М.,2010, 159 с.
5. Сахаутдинов В. Г.,Мурзанов М.М. Нерешенные вопросы диагностики острого аппендицита. Хирургия. 1984. № 12. С. 28-32
6. Шаймарданов Р.Ш., Гумаров Р.Ф. Острый аппендицит у беременных Практическая медицина 06 (11) Акушерство. Гинекология, 2011.стр.43-47
7. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med 1986; 15: 1048-1049
8. Borst A.R. Acute appendicitis: pregnancy complicates this diagnosis. JAAPA. 2007; 20: 36-38.
9. Hee P., Viktrup L. The diagnosis of appendicitis during pregnancy and maternal and fetal outcome after appendectomy. Int. J. Gynaecol. Obstet. 1999; 65: 129-135.

10. Jacobs, J. E. CT and Sonography for Suspected Acute Appendicitis: A Commentary / J. E. Jacobs AJR. 2006. Vol. 186. P. 1094-1096.
11. Mishra R.K., Hanna G.B., Cuschieri A. Laparoscopic versus Open Appendectomy for the Treatment of Acute Appendicitis. World J. of Laparoscopic Surg. 2008. Vol. 1, № 1. P. 19-28

## **СЕКЦИЯ №45.**

### **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02)**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ КОЖНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ ДЛЯ СКРИНИНГОВОЙ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ В РАННЕЙ МЕНОПАУЗЕ**

**<sup>1</sup>Гуляева И.Л., <sup>1,2</sup>Смирнова Е.Н., <sup>1,2</sup>Соболь А.А., <sup>1,2</sup>Турунцева О.Н.**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет  
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России», г.Пермь  
<sup>2</sup>Институт механики сплошных сред УрО РАН, г.Пермь

Актуальность.

В настоящее время медицинское сообщество направляет свои силы на развитие скрининговых методов диагностики, так как исследования показывают, что выявление факторов риска на ранних этапах развития заболевания является ключевым моментом в современной и высокотехнологичной медицине [3,7]. Ранняя диагностика позволяет снизить экономические потери, получить быстрый и качественный результат, оптимизировать врачебную нагрузку в условиях поликлиники и стационара. Одним из современных аппаратов для скрининговой оценки нарушений, связанных с работой микроциркуляторного русла, является прибор Микротест 100WF[2,3,5,6]. Обширной популяцией для изучения микроциркуляции являются женщины в постменопаузальном периоде. Доказано, что гипоестрогенемия, возникающая в перименопаузе, может увеличивать риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, включая патологию микрососудистого русла и эндотелиальную дисфункцию, и доклиническая диагностика таких состояний крайне важна [1,7,8].

Цель.

Выявить нарушения микроциркуляторного русла у женщин с ожирением в ранней менопаузе при помощи локальной кожной термометрии с использованием прибора Микротест 100WF.

Материалы и методы.

В исследование было включено 44 женщины с ожирением, разделенных на две группы. В первую группу вошли 19 женщин с сохраненной репродуктивной функцией (фертильные) в возрасте  $45,70 \pm 6,20$  лет с ИМТ  $32,74 \pm 4,72$  кг/м<sup>2</sup>; группу 2 составили 25 женщин, находящихся в ранней менопаузе, не принимающие заместительную гормональную терапию, средний возраст -  $51,45 \pm 4,13$  лет, ИМТ -  $32,04 \pm 4,76$  кг/м<sup>2</sup>. Диагноз менопаузы установлен на основании анамнестических данных, уровня фолликулостимулирующего гормона > 25 мЕд/л. Также была сформирована группа 3 (контрольная) из 20 практически здоровых женщин в возрасте от 19 до 22 лет, ИМТ -  $22,06 \pm 3,42$  кг/м<sup>2</sup>. Всем пациенткам проводилось клинико- лабораторное обследование. Для оценки микроциркуляции проводилась локальная тепловая кожная термометрия с помощью прибора Микротест 100WF (Пермь, Россия, РУ Росздравнадзора № ФСР 2012/14175) с разрешающей температурной способностью 0,001°C с применением компьютерного вейвлет-анализа. Спектральный анализ колебаний тонуса сосудистой системы кожи дает важную информацию о факторах микроциркуляторной регуляции. В спектральном диапазоне колебаний от 0,0095 до 2 Гц выделяют ряд поддиапазонов, в которых, в частности, проявляется влияние миогенных колебаний (0,05-0,14 Гц), нейрогенной активности (0,02-0,05 Гц) и функционирования эндотелия (0,0095-0,02 Гц). Для оценки состояния механизмов регуляции и выявления адаптационных резервов системы микроциркуляции применяют функциональные пробы. Одним из наиболее патогенетически обоснованных тестов для функциональной оценки микрососудистого русла является тепловая проба. Получаемые реакции тонуса сосудов в процессе применения тепловой пробы лежат в основе методики ранней диагностики нарушения микроциркуляции.

Определялся уровень десквамированных эндотелиоцитов методом Hladovec (1978 г.) (нормальные значения  $2-4 \cdot 10^4$ /л) [4].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета Statistica 10. Изучаемые количественные признаки представлены в виде  $M \pm \sigma$ , где  $M$  - среднее,  $\sigma$  - его стандартное отклонение. Сравнение двух независимых групп проводили по критерию Манна-Уитни. Статистически значимыми считались такие изменения и различия, при которых  $P \leq 0,05$ . Для исследования связи между параметрами использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

#### Результаты и обсуждение.

При анализе полученных данных у женщин с ожирением в ранней менопаузе (группа 2) было установлено наличие дислипидемии по показателям общего холестерина ( $6,02 \pm 0,89$  ммоль/л; и холестерина низкой плотности ЛПНП -  $3,83 \pm 0,84$  ммоль/л), что свидетельствует о высоком риске развития атеросклероза и, как следствие, сердечно-сосудистых нарушений. Показатели артериального давления были в пределах верхней границы установленных норм, уровень сахара крови не выходил за допустимый предел. При исследовании гемостазиограммы существенных отклонений от нормальных значений зафиксировано не было, однако у 2-х женщин с ожирением в ранней менопаузе (группа 2) наблюдалось повышение уровня Д-димера, что можно расценивать как склонность к тромбофилии. В обеих группах у женщин с ожирением установлено повышение уровня эндотелина-1 в крови (в группе 1 -  $0,46 \pm 0,15$  фмоль/мл, в группе 2 -  $0,62 \pm 0,42$  фмоль/мл против  $0,36 \pm 0,12$  фмоль/мл в группе контроля), что свидетельствует об усилении вазоконстрикции у пациенток с ожирением, особенно в ранней менопаузе.

Количество десквамированных эндотелиоцитов у женщин контрольной группы было в пределах установленной нормы, а у женщин с ожирением (группы 1 и 2) данный показатель был выше нормальных значений ( $5,00 \pm 1,72 * 10^4$  ед/л,  $5,02 \pm 1,65 * 10^4$  ед/л соответственно), что свидетельствует о нарушении функции эндотелия.

Для определения реактивности организма в ответ на тепловой раздражитель используется коэффициент тепловой вазодилатации (К), который для каждого диапазона частот рассчитывается по формуле:  $K = (\text{амплитуда нагрева} - \text{амплитуда после нагрева}) / \text{амплитуда после нагрева}$ . Уменьшение коэффициента тепловой вазодилатации в различных диапазонах свидетельствует о снижении реактивности системы микроциркуляции, нарушении ее регуляторных механизмов. Значение индекса тепловой вазодилатации в эндотелиальном (Кэ), нейрогенном (Кн) и миогенном (Км) диапазонах частот в различных группах отражено в Табл.1.

Таблица 1

Индекс тепловой вазодилатации ( $M \pm \sigma$ )

Показатели	Группа 1 – N=19	Группа 2 – N=25	Группа 3 – N=20	P
Кэ	$1,02 \pm 0,52$	$0,79 \pm 0,6$	$3,75 \pm 3,12$	$P_{1,3}=0,006$ $P_{2,3}=0,0002$
Кн	$2,12 \pm 1,18$	$1,24 \pm 0,91$	$2,18 \pm 2,01$	не значимо
Км	$1,84 \pm 0,41$	$1,25 \pm 0,72$	$1,61 \pm 1,48$	$P_{1,3}=0,008$

При корреляционном анализе были установлены следующие взаимосвязи: в группе 1 – прямая корреляция между уровнем общего холестерина и количеством десквамированных эндотелиоцитов ( $R_s=0,62$ ;  $p=0,005$ ), что подтверждает высокий риск развития дисфункции эндотелия при нарушении липидного спектра крови у женщин с ожирением. В группе 2 была установлена прямая корреляция между уровнем систолического АД, диастолического АД и количеством десквамированных эндотелиоцитов ( $R_s=0,60$ ;  $p=0,002$ ,  $R_s=0,48$ ;  $p=0,02$  соответственно). Это свидетельствует о взаимосвязи артериальной гипертензии и эндотелиальной дисфункции у пациенток с ожирением в ранней менопаузе.

Таким образом, женщины с ожирением в раннем менопаузальном периоде, без явной сердечно-сосудистой патологии, имеют доклинические изменения микроциркуляции, нарушение процесса вазодилатации и усиление вазоконстрикции.

#### Выводы.

1. У женщин с ожирением имеет место нарушение регуляторных механизмов микроциркуляции (нарушение вазодилаторных механизмов и усиление вазоконстрикции), что подтверждается низким индексом вазодилатации в эндотелиальном диапазоне частоты увеличением маркеров эндотелиальной дисфункции - количества десквамированных эндотелиоцитов и эндотелина-1.

2. Дисфункция эндотелия у женщин с ожирением имеет выраженную взаимосвязь с артериальной гипертензией и нарушением липидного спектра крови.

3. Кожная термометрия с использованием прибора Микротест 100WF, как неинвазивный, информативный и достаточно простой в исполнении метод, может применяться в поликлинической практике врачами любой специальности для оценки системного состояния микроциркуляции у пациентов с различными заболеваниями, в патогенезе которых микроциркуляторные нарушения играют важную роль.

#### Список литературы

1. Баевский Р.М., Береснева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. - 237 с.
2. Подтаев С.Ю., Попов А.В., Морозов М.К., Фрик П.Г. Исследование микроциркуляции крови с помощью вейвлет-анализа колебаний температуры кожи // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - 2009. - №3. - С.14-20.
3. Смирнова Е.Н., Подтаев С.Ю., Мизева. И.А., Жукова Е.А. Нарушение механизмов вазодилатации у больных сахарным диабетом при проведении контрлатеральной холодовой пробы//Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2012. - №1(41). – С. 30-34.
4. Hladovec J. Circulating endothelial cells as a sign of vessel wall lesions// *Physiol. Biochem.* – 1978. - № 2 (27). – P. 140-144.
5. Holowatz L.A., Thompson-Torgerson C.S., Kenney W.L. The human cutaneous circulation as a model of generalized microvascular function//*J. Appl. Physiol.* - 2008. – Vol. 105. - P. 370–372.
6. Podtaev S., Stepanov R., Smirnova E., Loran E. Wavelet-analysis of skin temperature oscillations during local heating for revealing endothelial dysfunction// *Microvascular Research.* – 2015 (97). – P. 109-114.
7. Complications of Obesity Economic costs of overweight and obesity Practice points Research agenda / T. Lehnert [et al.] // *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and Metabolism.* - 2013. - № 27(2). – P. 105-115.
8. Menopause and metabolic syndrome: a study of 498 urban women from western India / P. Shefali [et al.] // *Journal of Mid-Life.* - 2010. - №2. - P. 63–69.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 14-15-00809.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АТОРВАСТАТИНА В КОРРЕКЦИИ ВАЗОРЕГУЛЯТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

**Батрак Г.А.**

Кафедра терапии и эндокринологии ИПО ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия»  
Минздрава России

Резюме.

Исследовали вазорегуляторную функцию эндотелия через 6 месяцев комплексной терапии с применением аторвастатина в дозе 20 мг в сутки у больных СД 2 типа в зависимости от длительности заболевания. На этапе выявления СД уже наблюдается нарушение вазорегуляторной функции эндотелия, увеличение длительности заболевания приводит к значительной потере функции эндотелия. Применение аторвастатина в комплексной сахароснижающей и антигипертензивной терапии способствует восстановлению вазорегуляторной функции эндотелия уже через 6 месяцев у 56 % больных СД 2 типа с впервые выявленным заболеванием, эффективность аторвастатина в коррекции вазорегуляторной функции эндотелия значительно снижается с увеличением длительности заболевания.

Ключевые слова: сахарный диабет, вазорегуляторная функция эндотелия, длительность заболевания, аторвастатин.

Актуальность.

Сахарный диабет (СД) 2 типа является социально значимым заболеванием ввиду значительной распространенности и роста числа пациентов с множественными сосудистыми осложнениями СД [5]. Смертность больных СД 2 типа при стенокардии и инфаркте миокарда в 2 - 4 раза превышает соответствующий показатель в общей популяции, агрессивное течение ИБС у больных СД заставляет изучать новые возможности ее первичной профилактики [2]. Высокая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на фоне СД 2 типа определяет необходимость ранней диагностики и эффективной терапии уже на начальных стадиях атеросклероза.

Значительно ускоряют формирование атеросклеротических изменений у больных СД хроническая гипергликемия, атерогенная дислипидемия и гиперинсулинемия [3]. Ранним маркером развития атеросклеротического процесса и сердечно - сосудистого риска является дисфункция эндотелия (ДЭ). Нарушения вазорегуляторной функции эндотелия являются наиболее ранней фазой атеросклеротического повреждения сосудистой стенки, возникают уже на начальной стадии развития СД и неуклонно нарастают по мере прогрессирования сосудистых осложнений [4]. Участие эндотелия в развитии сосудистых осложнений СД побуждает постоянно пересматривать возможность раннего и эффективного терапевтического воздействия [4]. Известно, что одними из важнейших средств лечения атеросклероза и его осложнений являются гиполипидемические препараты, в частности, ингибиторы синтеза холестерина (статины). В результате российского исследования ФАРВАТЕР получены результаты положительного влияния аторвастатина на функциональное состояние сосудистой стенки: через 3 месяца лечения зарегистрировано увеличение ЭЗВД на 40-51% вне зависимости от дозы препарата [8]. В другом российском исследовании по изучению клинической эффективности симвастатина у больных СД на фоне комбинированной антигипертензивной терапии выявлено его положительное влияние на метаболизм оксида азота. При дополнительном назначении симвастатина 10-20 мг в сутки содержание стабильных метаболитов оксида азота возросло на 58,4% [7]. Исследование DALI не выявило положительного влияния 10 мг и 80 мг аторвастатина на функцию эндотелия у больных СД 2 типа с дислипидемией [9].

Таким образом, данные литературы, подтверждающие эффект терапии статинами на ЭЗВД, остаются достаточно противоречивыми, в них не определено значение влияния длительности СД на эффективность проводимой терапии аторвастатином и возможность восстановления вазорегуляторной функции эндотелия на ранних этапах развития заболевания.

Цель работы: изучить влияние аторвастатина на вазорегуляторную функцию эндотелия у больных СД 2 типа с различной длительностью заболевания.

Материал и методы.

В течение 6 месяцев наблюдали 58 пациентов СД 2 типа с дислипидемией II Б типа.

Критерии включения: СД 2 типа без тяжелых сосудистых осложнений, АГ 1-2 степени, дислипидемия II Б типа. Критерии исключения: вторичные АГ, СД 1 типа, тяжелые сосудистые осложнения СД 2 типа, обострение хронических заболеваний печени и почек, острые инфекционные и онкологические заболевания.

В исследование включили 15,3% мужчин и 84,7% женщин, средний возраст -  $60,8 \pm 6,9$  лет, средняя продолжительность заболевания -  $5,8 \pm 4,9$  лет. Средний уровень индекса массы тела (ИМТ) -  $32,6 \pm 4,7$  кг/м<sup>2</sup>, объем талии (ОТ) -  $107,2 \pm 2,5$  см., отношение объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ) - 0,95. Средние значения систолического АД соответствовали  $136,7 \pm 15,8$  мм.рт.ст., диастолического -  $81,7 \pm 6,9$  мм.рт.ст. Клиническая характеристика макро- и микрососудистых осложнений СД и основных факторов риска развития атеросклероза представлена в Табл.1.

Уровень гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>) исследовали биохимическим методом на анализаторе Nycocard, нормальные значения - менее 6% [1]. Уровень общего холестерина (ОХС) и триглицеридов (ТГ) определяли стандартным биохимическим методом. При оценке липидных показателей исходили из нормативов Российских рекомендаций по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена [6]. Функцию эндотелия исследовали ультразвуковым неинвазивным методом: ЭЗВД оценивалась по результатам проведения пробы с реактивной гиперемией [10] на аппарате «Gems Vivid pro 3» (США) сосудистым датчиком 10 МГц. В норме величина прироста диаметра плечевой артерии (ПА) -  $10 \pm 3,3\%$  [10]. Для изучения вазорегуляторной функции эндотелия пациенты разделены на 2 группы: впервые выявленный СД и СД длительностью более 10 лет. Всем пациентам к моменту включения в исследование проводилась комбинированная антигипертензивная терапия ингибиторами АПФ или антагонистами рецепторов ангиотензина (АРА), антагонистами кальция, кардиоселективными  $\beta$  - блокаторами, тиазидоподобными диуретиками с достижением у большинства из них целевого уровня АД. Исходно пациенты получали препараты сульфонилмочевины 2 генерации и метформин, по показаниям применялась инсулинотерапия с достижением уровня HbA<sub>1c</sub>  $6,6 \pm 0,8\%$ . После включения пациентов в исследование к проводимой сахароснижающей и антигипертензивной терапии дополнительно в течение 6 месяцев назначали аторвастатин, ввиду умеренного повышения уровня липидов доза препарата составила 20 мг в сутки. Безопасность лечения контролировали мониторингом активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) ежемесячно в 1-е 3 месяца, затем 1 раз в 3 месяца лечения. Все пациенты информированы о клинических проявлениях побочных эффектов статинов, самостоятельно контролировали уровень глюкозы крови и АД.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Excel Windows XP. Количественные признаки при нормальном распределении значений представлены в виде  $M \pm \sigma$ , где

M - среднестатистическое значение,  $\sigma$  - стандартное отклонение. При распределении, отличающемся от нормального (значения эндотелийзависимой вазодилатации), количественные признаки представлены в виде медианы Me и интервалов (25; 75-й процентиля). Межгрупповое сравнение значений количественных признаков проводилось с применением t - критерия Стьюдента и критерия Манна - Уитни. Качественные показатели сравнивались с помощью критерия  $\chi^2$ . Различия при  $p < 0,05$  считались статистически значимыми.

Результаты и обсуждение.

Через 6 месяцев комплексной терапии с применением аторвастатина выявлено улучшение гликемического контроля и липидных показателей: снижение HbA1c с  $7,0 \pm 1,0$  % до  $6,6 \pm 0,8$  % ( $p < 0,0001$ ), ОХС - с  $6,6 \pm 1,1$  до  $4,65 \pm 0,8$  ммоль/л ( $p < 0,0001$ ), ТГ - с  $2,94 \pm 1,3$  до  $1,68 \pm 0,6$  ммоль/л ( $p < 0,0001$ ). Отмечается прирост ЭЗВД с  $5,5 \pm 5,4$  % до  $8,1 \pm 5,0$  % ( $p < 0,0001$ ).

Изучали динамику ЭЗВД через 6 месяцев терапии аторвастатином у пациентов в зависимости от длительности СД 2 типа (Табл.2).

Терапия аторвастатином в дозе 20 мг в сутки в течение 6 месяцев при СД 2 типа с целью коррекции ДЭ является максимально эффективной у больных с впервые выявленным заболеванием ( $p = 0,0001$ ) и позволяет нормализовать ЭЗВД у большинства (56%) пациентов СД 2 типа. Лечение аторвастатином пациентов с длительностью СД 2 типа более 10 лет улучшает ЭЗВД ( $p = 0,003$ ), но имеет низкую эффективность, нормализуя функцию эндотелия лишь у 15% больных (таблица 2). Исходные значения ЭЗВД у пациентов с впервые выявленным СД и пациентов с длительностью СД более 10 лет достоверно различались ( $p = 0,001$ ). Показатели ЭЗВД, достигнутые на фоне терапии аторвастатином, также имели достоверные различия ( $p = 0,005$ ) у больных с впервые выявленным СД и больных с длительностью СД более 10 лет (таблица 2). Число больных, достигших нормализации ЭЗВД в группе с впервые выявленным СД достоверно выше, в сравнении с числом пациентов, достигших нормализации ЭЗВД при длительности заболевания более 10 лет,  $\chi^2 = 4,03$ ,  $p = 0,045$ , (таблица 2).

Исследование ЭЗВД ПА в пробе с реактивной гиперемией в динамике через 6 месяцев позволило оценить влияние аторвастатина на вазорегуляторную функцию эндотелия у больных СД 2 типа с различной продолжительностью заболевания и прогнозировать восстановление функции эндотелия на начальном этапе СД. ДЭ при СД играет важную роль и на поздних стадиях развития атеросклероза. При многофакторном подходе к терапии (коррекция гипергликемии, дислипидемии, артериальной гипертонии) медикаментозная терапия ДЭ возможно улучшение состояния эндотелия даже у пациентов с выраженной дисфункцией эндотелия и длительностью заболевания более 10 лет. Исследование функции эндотелия и терапия вазорегуляторных нарушений, выявленных на ранних стадиях развития СД, являются наиболее перспективными в предупреждении и лечении макрососудистых осложнений.

Таким образом, эндотелиальная дисфункция при СД 2 типа, являясь ключевым звеном атерогенеза и развития макрососудистых осложнений, требует ранней диагностики и новых оптимальных подходов к терапии.

Выводы.

1. Нарушение вазорегуляторной функции эндотелия у пациентов с СД 2 типа наблюдается уже на этапе выявления заболевания, увеличение продолжительности СД приводит к значительной потере функции эндотелия.
2. Назначение аторвастатина в дозе 20 мг в сутки дополнительно к сахароснижающей и антигипертензивной терапии восстанавливает вазорегуляторную функцию эндотелия через 6 месяцев у большинства больных СД 2 типа с впервые выявленным заболеванием, с увеличением его длительности эффективность коррекции вазорегуляторной функции эндотелия снижается.

Таблица 1

Макро- и микрососудистые осложнения и основные факторы риска развития атеросклероза у больных СД 2 типа (n=58)

Параметры		Частота, %
Макрососудистые осложнения	ИБС, стенокардия напряжения II-III ф.к.	15,3
	ИМ в анамнезе	9,5
	МИ в анамнезе	12,4
	Макроангиопатия нижних конечностей	33,3
Микрососудистые осложнения	Ретинопатия	29,3
	Нефропатия	53,3
Полинейропатия		77,3
АГ 1 степени		5,4
АГ 2 степени		94,6
Дислипидемия II Б типа		100

Курение	2,7
Отягощенный семейный анамнез по ССЗ	60

Примечание: ИМ - инфаркт миокарда; МИ - мозговой инсульт.

Таблица 2

Динамика ЭЗВД у больных СД 2 типа с различной длительностью заболевания через 6 месяцев комплексной терапии с применением аторвастатина

Длительность СД 2 типа, годы	Число больных (n=58)	Результаты ЭЗВД, %			
		Исходно, Ме (25;75)	Через 6 мес. терапии аторвастатином, Ме (25;75)	P	Число больных, достигших нормализации ЭЗВД, абс./%
Впервые выявленный	18	8,0 (6,0;11,0)	11,0 (7,0;13,8)*	0,0001	10/56**
>10 лет	40	5,5 (2,75;8,0)	7,0 (4,0;9,0)*	0,003	6/15**

\*Сравнительные результаты ЭЗВД у больных с впервые выявленным СД и больных с длительностью СД >10 лет,  $p=0,005$

\*\*Сравнительные результаты абсолютного числа больных, достигших нормализации ЭЗВД, в группе с впервые выявленным СД и в группе с длительностью заболевания более 10 лет,  $\chi^2=4,03$ ,  $p=0,045$

#### Список литературы

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 5-й выпуск. Под ред. / И.И. Дедова, М.В.Шестаковой. - М.,: 2011.
2. Александров А.А. Сахарный диабет и ишемическая болезнь сердца: неразгаданная тайна сульфаниламидов // Consilium Medicum. - 2001. - Том 1. - №10.
3. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Патогенез и механизмы развития ангиопатий при сахарном диабете // Кардиология. - 2000. - Том 40. - №10. - С. 74-87.
4. Батрак Г.А., Мясоедова С.Е., Келеш О.И. Эффекты аторвастатина в коррекции нарушений вазорегуляторной функции эндотелия у больных сахарным диабетом 2 типа с различной длительностью заболевания // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2013. – Т 9, № 4. – С. 354-361.
5. Дедов И.И. Сахарный диабет: развитие технологий в диагностике, лечении и профилактике (плерная лекция) // Сахарный диабет. - 2010. - № 3 (48). - С. 6-13.
6. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации V пересмотр, Москва, 2012/ «Российский кардиологический журнал», 2012; 4(96) Приложение 1. – С. 5-31.
7. Исследование клинической эффективности гиполипидемической терапии симвастатином у больных сахарным диабетом, получавших комбинированную антигипертензивную терапию / Карпов Р. [и др.]. - Русский Медицинский Журнал. - 2005. - №25. - С. 1727-1730.
8. Рандомизированное исследование ФАРВАТЕР: Часть II. Эффект аторвастатина на функцию эндотелия, растяжимость и жесткость сосудистой стенки/А.В.Сусеков, Т.А.Рожкова, М.И. Трипотень и др.// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. - №6(3). – С. 68-75.
9. Banga, J.D. Aggressive Lipid Lowering Does Not Improve Endothelial Function in Type 2 Diabetes: The Diabetes Atorvastatin Lipid Intervention (DALI) Study: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.//Diabetes Care. - 2002. - 25. - P. 1211-1216.
10. Celermayer D.S. Sorensen K.E., Gooch V.M. et al. Non-invasive detection in children and adults at risk of atherosclerosis. // Lancet. - 1992. - 340. - P.1111-1115.

**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)**

**НОМЕНКЛАТУРА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ТЕРАПИИ САХАРНОГО  
ДИАБЕТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ**

**Крикова А.В., Леонова К.Д., Рафальский В.В., Авдеева Т.Г., Павлюченкова Н.А.**

Смоленский государственный медицинский университет, г.Смоленск

**Введение.**

Сегодня диабетом страдает более 230 млн. человек на планете, это примерно 6% взрослого населения земного шара. По прогнозам к 2025 г. количество больных СД увеличится вдвое, а к 2030 г., по расчетам Международной федерации диабета, с этим диагнозом будет 500 млн. человек.

На сегодняшний день совершенствуется терапия, направленная на улучшение качества жизни и продолжается воплощение в действительность цели лечения СД – достижение длительной стабильной компенсации, обеспечивающей больному диабетом полноценную и долгую жизнь. Эта возможность может быть получена при использовании не только эффективной терапии, но и регулярного самоконтроля пациентом гликемии [1]. В настоящее время многие пациенты с СД используют в качестве средств контроля портативные приборы для измерения глюкозы в крови, что позволяет им и врачу оценить эффективность терапии и своевременно проводить коррекцию лечения [2].

Необходимо отметить, что СД, оставаясь затратным для государства и каждого отдельного пациента заболеванием, представляет собой тяжелое экономическое бремя.

Целью исследования явилась оценка доступности медицинских изделий, применяемых в терапии СД для контроля уровня глюкозы в крови, среди взрослого и детского населения Смоленской области.

**Объекты и методы исследования.**

Объектом исследования явился рынок медицинских изделий, используемых больными сахарным диабетом, изученный по данным Государственного реестра медицинских изделий и организаций, осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий за 2015 г. Анализ возможных затрат, связанных с использованием глюкометров, проводился посредством изучения диапазона розничных цен на данные товары различных производителей в третьем квартале 2013 года и первом квартале 2015 г. на локальном рынке г.Смоленска в аптеках различной формы собственности.

**Результаты и их обсуждение.**

Для оценки доступности использования медицинских изделий с целью самоконтроля нами были изучены: распространенность СД в Смоленской области; прожиточный минимум населения; рекомендации врачей-эндокринологов по частоте измерения уровня глюкозы в крови; количество полученных пациентами бесплатных тест-полосок; средние цены на тест-полоски в аптеках г. Смоленска.

Сахарный диабет является серьезной проблемой, затрагивая лица любого возраста и приводя к утрате здоровья и ранней смертности больных. По данным Департамента Смоленской области по здравоохранению в 2010 г. количество больных СД на 100 тыс. населения составляло 24379 чел. (Табл.1). Численность населения

Смоленской области составляет 985500 чел., среди них около 240 тыс. жителей области больны сахарным диабетом [4].

Таблица 1

Распространенность сахарного диабета в Смоленской области

Количество больных СД1 типа (человек на 100 тысяч населения)		Количество больных СД2 типа (человек на 100 тысяч населения)	
Дети	96	Дети	7
Подростки	51	Подростки	3
Взрослые	1695	Взрослые	22466
Всего	1842	Всего	22476

Установлено, что каждый четвертый житель Смоленской области, страдающий сахарным диабетом, включая взрослое и детское население, тратит часть своего бюджета на самоконтроль заболевания. Доход семей, в составе которых есть больной диабетом, очевидно разнообразен. В рамках данного исследования нами условно взят доход больного, равный прожиточному минимуму. По официальным данным величина прожиточного минимума в Смоленской области в расчете на душу населения на четвертый квартал 2014 года составила 8695 рублей, что на 1252 рубля выше по сравнению с 1 кварталом 2013 года [3].

Отметим тот факт, что далеко не все больные сахарным диабетом получают денежные средства из федерального бюджета. Социальные пенсии положены лишь некоторым категориям граждан: детям-инвалидам и инвалидам с детства, престарелым гражданам (мужчинам 65 лет, женщинам 60 лет), инвалидам первой, второй и третьей групп, которые не были застрахованы в системе пенсионного страхования и не выработали необходимый страховой стаж, дающий право на получение трудовой пенсии по старости или по инвалидности [7].

В процессе изучения нормативно-правовой документации было отмечено, что лица, признанному инвалидом и не отказавшемуся от получения набора социальных услуг, предоставляется дополнительная бесплатная медицинская помощь, в том числе предусматривающая обеспечение в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера) необходимыми лекарственными средствами, медицинскими изделиями, а также специализированными продуктами лечебного питания для детей-инвалидов [8].

Для больных инсулинозависимым сахарным диабетом утверждено предусмотрено получение не более 730 тест-полосок в год для определения уровня глюкозы крови, 110 инъекционных игл к шприц-ручкам в год, а также шприц-ручек для введения инсулина (предоставляется однократно при отсутствии шприц-ручек для введения инсулина и для замены 1 раз в 2 года) [6]. Для больных с инсулинонезависимым сахарным диабетом предусмотрены в среднем 180 тест-полосок в год для определения глюкозы крови, 110 инъекционных игл к шприц-ручкам в год, а также шприц-ручки для введения инсулина (предоставляется однократно при отсутствии шприц-ручек для введения инсулина и для замены 1 раз в 2 года) [5]. Врач при выписывании медицинских изделий, а также назначении курса лечения в рамках предоставления набора социальных услуг должен в целом ориентироваться на указанные стандарты с учетом, безусловно, индивидуальных особенностей здоровья пациента и течения заболевания. Предоставление инсулиновой помпы, расходных материалов к ней, а также техническое обслуживание инсулиновой помпы в рамках набора социальных услуг не предусмотрено.

В зависимости от типа сахарного диабета врачи-эндокринологи рекомендуют различную частоту самоконтроля глюкозы в крови (Табл 2).

Таблица 2

Современные рекомендации эндокринологов по самоконтролю глюкозы у больных с СД (адаптировано из рекомендаций ADA, AACE-2010, 2012)

Тип СД	Вид терапии	Частота самоконтроля
Тип 1	2-3 инъекции в день	3 и более раз в день, перед каждой инъекцией и обычно на ночь
	Помповая инсулинотерапия или базис-болюсная	4-8 раз в сутки. До и после приемов пищи и перед сном
	Во время болезни	Каждые 4-6 часов
Тип 2	Для пациентов на таблетированных препаратах	Индивидуально. Желателен ежедневный контроль 1-2 раза в день. Утром натощак и через 2ч после приема пищи (большего по объему)

Для пациентов, получающих терапию таблетками и пролонгированным инсулином	1-2 раза в сутки. Натощак и обычно после еды (через 2ч)
Для пациентов, получающих 2-3 инъекции инсулина	2-3 раза в сутки. Обычно перед каждой инъекцией

Таким образом, для эффективного самоконтроля пациенту необходимо в первую очередь приобрести прибор для измерения глюкозы в крови (как правило, 1 раз в пять лет), а так же воспользоваться от 730 до 3000 тест-полосок в год (выдается бесплатно по государственной гарантии от 180 до 730 штук в год, остальные изделия пациенту необходимо приобретать за полную стоимость самостоятельно). Кроме того, для легкого и безболезненного забора крови для анализа необходимо приобретать ланцеты, используемые однократно. Таким образом, их расход соответствует количеству измерений уровня глюкозы в крови. Все это определяет высокую затратность нозологии, как для государства в целом, так и для отдельного пациента.

По состоянию на 2015 г. зарегистрировано 46 моделей глюкометров, выпускаемых 27 фирмами-производителями. Лидирующими странами по числу компаний, участвующих в производстве глюкометров оказались Республика Корея 22.2%, Германия 18.5% и США 18.5%. Отечественный производитель – компания «Элта» выпускает 3 модели глюкометров.

Согласно данным Государственного реестра наибольший ассортиментный ряд имеют такие компании как «RocheDiagnosticsGmbH» (5 наименований) и «LifeScanInc» (4 наименования). Фирма RocheDiagnosticsGmbH кроме того выпускает систему для самоконтроля уровня глюкозы в крови с возможностью введения инсулина Accu-ChekCombo.

В ходе изучения ассортимента в розничном звене Смоленской области установлено, что в фармацевтических организациях из всех зарегистрированных моделей приборов, согласно базе данных Аналит-Фармация, можно заказать 11 моделей глюкометров, что составляет 26% числа зарегистрированных в РФ. Широкое распространение моделей на рынке определяется, на наш взгляд, простотой использования, удобством работы прибора, легкостью получения результатов и достоверностью полученных результатов измерения. Не менее важна доступность прибора и расходных материалов к нему.

Анализ диапазона оптовых цен на глюкометры, предлагаемые поставщиками смоленского фармацевтического рынка, показал, что минимальная цена закупки составила 412 руб. на прибор ContourTS, максимальная – 3480 руб. на Accu-ChekMobile. Кроме того можно отметить, что наиболее дешевыми являются глюкометры Diacont, Accu-ChekAktiv, Accu-ChekPerformaNano. Наиболее высокую цену придется заплатить при покупке OneTouchEasy, OneTouchSelect.

Ценовой диапазон приборов для измерения уровня глюкозы в крови в аптеках города Смоленска составляет в 2015 году от 450,00 руб. до 4450,00 руб. Наименьшую стоимость имеет прибор компании Bayer – ContourTS (с ценой от 450 руб. до 880 руб.).

Ассортимент тест-полосок аналогичен ассортименту глюкометров. Тест полоски Accu-ChekAktiv имеются в наличии в 47% аптечных учреждений. В ассортименте 40% -присутствуют полоски к приборам Accu-ChekPerformaNano и OneTouchSelect. Остальные марки представлены в менее чем 33% аптек города.

Ценовой диапазон тест-полосок №50 для глюкометров на региональном рынке составляет от 860 до 1200 руб.

В 2015 году широкое распространение в аптеках города получили приборы и расходные к ним отечественной компании «Элта». Это приборы Сателлит (средняя цена 1114 руб.), Сателлит плюс (1172 руб.), Сателлит экспресс (1406 руб.). Средние цены на полоски № 50 – 433 руб., 451руб., 656 руб. соответственно.

В ассортименте фармацевтических учреждений Смоленска имеются ланцеты №25 в диапазоне от 60 руб. до 190 руб. за упаковку следующих фирм: «Bayer» –Microlet, «LifeScanInc»- OneTouchUltraSoft, «RocheDiagnosticsGmbH» – Акку-чек Softclix.

Выводы:

1. Лидирующие фирмы производители медицинских изделий при сахарном диабете на Российском фармацевтическом рынке: RocheDiagnosticsGmbH, «LifeScanInc», «Omron». Выявлено наличие отечественного производителя данных товаров, с конкурентоспособным набором моделей – «Элта».

2. Выявлены значительные ценовые колебания медицинских изделий при сахарном диабете в различных аптеках г. Смоленска. Глюкометры от 412 до 3480 рублей, тест-полоски №50 к ним от 430 до 1200 рублей, ланцеты от 60 до 90 рублей.

### Список литературы

1. Бирюкова Е.В. 2013. Сахарный диабет: фокус на самоконтроль глюкозы в крови. Справочник поликлинического врача, 1: 51-54.
2. Гарбузова М.А., Бирюкова Е.В. 2013. Самоконтроль – дополнительный фактор снижения риска развития осложнений при сахарном диабете. Справочник поликлинического врача, 2: 47-50.
3. Закон Смоленской области от 3 мая 2005 г. № 30-з «О порядке установления величины прожиточного минимума в Смоленской области».
4. Приказ Департамента Смоленской области по здравоохранению от 18.10.2011 № 1208 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями в Смоленской области» на 2012-2014 годы.
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 11 декабря 2007 г. №748 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с инсулинонезависимым сахарным диабетом».
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 11 сентября 2007 г. № 582 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с инсулинзависимым сахарным диабетом».
7. Федеральный закон от 15 декабря 2001 г. № 166-ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи».

### СЕКЦИЯ №50.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01)

### СЕКЦИЯ №51.

#### ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)

#### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АКТИВНОСТЬ ГУМОРАЛЬНОЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

**Столярова В.В., Кугхан Говинден, Лебедева Н.В., Рудакова Г.В.,  
Монахов А.А., Хрулева Н.С., Столяров И.И.**

Нижегородская государственная медицинская академия, г.Нижний Новгород

В настоящем исследовании изучено действие препаратов с иммуномодулирующим эффектом: полиоксидония и бифиформа на местную иммунную защиту у пациентов, страдающих хронической травмой опорно-двигательного аппарата и гастритом. Выявлено, что сочетанное применение полиоксидония и бифиформа у данной категории больных уменьшает выраженность воспаления, положительно влияет на показатели гуморальной иммунной защиты.

In the real research action of preparations with immunomodulatory effect is studied: a polioksidoniya and a bififorma on local immune protection at the patients having a chronic trauma of the musculoskeletal device and gastritis. It is revealed that the combined application the polioksidoniya and a bififorma at this category of patients reduces expressiveness of an inflammation, positively influences indexes of humor immune protection.

Ключевые слова: иммуномодулятор, пробиотик, гастрит.

Key words: immunomodulator, probiotic, gastritis.

Введение.

Хронические заболевания желудка, хронический гастрит (ХГ) и язвенная болезнь (ЯБ) занимают лидирующую позицию в современной гастроэнтерологии. Успешная эрадикация НР позволяет устранить симптомы заболевания, и предупреждает развитие рецидивов и осложнений [1,с.3]. Несмотря на принятые схемы эрадикации за стандарты лечения, ни один из известных видов терапии не обеспечивает 100% эффективности [1, с.4, 2, с.2]. У больных, страдающих хронической травмой опорно-двигательного аппарата риск возникновения гастрита возрастает в связи с стрессовыми факторами, понижающими защиту иммунной системы, а также

приемом нестероидных противовоспалительных средств, оказывающих негативную роль на процессы регенерации слизистой оболочки. Одним из важных принципиальных направлений в терапии ХГ является восстановление метаболизма и устранение нарушения механизмов иммунной защиты СОЖ. Установлено, что ХГ страдают до 90 % всего населения, при этом значимость ХГ определяется не столько его распространенностью, но и предполагаемой связью отдельных форм с такими заболеваниями, как язвенная болезнь и рак желудка [5, с.7, 6, с.3].

Антихеликобактерное действие препаратов с пробиотическим эффектом обусловлено высокой антагонистической активностью к НР, потенциальной возможностью сдерживать рост и размножение других бактериальных патогенов, отсутствием антагонизма к полезной микрофлоре и иммуномодулирующими свойствами [2, с.5]. В этой связи способы иммуномодуляции при хеликобактериозе представляются наиболее перспективными [3, с.3], так как эффективность терапии путем внедрения новых антибактериальных эрадикационных схем постепенно снижается [4, с. 2]. Установлено влияние изменения «типичной практики» фармакотерапии на количество случаев обострения язвенной болезни [4].

Исходя из вышеизложенного и, учитывая непрерывный рост резистентности НР к антибактериальным средствам в настоящее время, изучение схем эрадикационной терапии с добавлением препаратов с пробиотическим и иммуномодулирующим эффектами является актуальной проблемой в гастроэнтерологии [5, с.3, 6, с.2]. В данной работе с целью повышения эффективности проводимой терапии у больных с хроническим гастритом и травмой опорно-двигательного аппарата предложено применение препаратов с иммуномодулирующим эффектом: полиоксидония и бифиформа.

Цель исследования: Изучить взаимосвязь уровней серотонина и адреналина в периферической крови с показателями гуморального иммунитета пациентов, страдающих сочетанной патологией: травма опорно-двигательного аппарата и хронический гастрит и оценить эффективность применения иммуномодулирующих средств.

В исследовании приняли участие 40 пациентов, НР позитивные, с хроническим гастритом и травмой, опорно-двигательного аппарата, сопряженной со стрессом, о чем свидетельствовало достоверное повышение уровней адреналина и серотонина в периферической крови по сравнению с контрольной группой испытуемых ( $p < 0,05$ ). Длительность ХГ варьировала от 1 года до 10 лет. Диагноз хронического гастрита подтверждали морфологическим исследованием биоптатов слизистой оболочки антрального и фундального отделов желудка. Морфологическая картина у всех пациентов указывала на выраженный воспалительный процесс в СОЖ, документированный обильной инфильтрацией поверхностных и глубоких слоев СОЖ нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами и плазматическими клетками, отеком слизистой, гиперсекрецией поверхностного эпителия и эпителия желудочных ямок. Пациенты ХГ получали стандартную эрадикационную терапию: амоксициллин, кларитромицин, омепразол в рекомендуемых дозах. В соответствии с дизайном исследования были выделены следующие группы: контрольная группа 10 условно здоровых волонтеров для сравнения уровня адреналина и серотонина в биопробах периферической крови, а также показателей гуморального иммунитета, группа сравнения 10 пациентов, страдающих хроническим гастритом. 1 основная группа 10 пациентов с гастритом и хронической травмой, получающая стандартную терапию в рекомендуемых дозах в сочетании с полиоксидонием в дозе 12 мг, 2 основная группа 10 пациентов с гастритом и хронической травмой, получающая терапию совместно с бифиформом 2 кишечнорастворимые капсулы.

Объектами исследования явились: мазки-отпечатки, полученные из слизистой оболочки желудка, образцы биопроб кала для проведения полимеразной цепной реакции на наличие ДНК НР, результаты уреазного дыхательного теста, биопробы периферической крови для определения иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG и уровня адреналина и серотонина (подтверждение стресса, связанного с хронической травмой) до начала терапии и через 6 недель после применения препаратов. В исследовании использовались: эндоскопический, цитологический, гистоморфологический методы с определением НР с применением визуально-аналоговой шкалы Сиднейской системы (1994), колориметрический метод определения адреналина с реактивом Фолина, метод полимеразной цепной реакции на наличие ДНК НР. Иммуноглобулины А, М, G (г/л) (метод радиальной иммунодиффузии по Манчини с использованием моноспецифических сывороток).

Полученные результаты анализировались с использованием лицензионного статистического пакета «Statistica»-6.0 с определением  $t$  – критерия Стьюдента; критерия Манна – Уитни и Уилкоксона. Полученные значения сравнивались с ближайшим из общепринятых уровней значимости, и различия считались статистически значимыми при  $P < 0,05$ ;  $P < 0,01$ ;  $P < 0,001$  (Гланц С. 1999, Петри А., Сэбин К., 2010).

Результаты и обсуждение. При определении уровня адреналина и серотонина в периферической крови испытуемых было выявлено статистически достоверное увеличение этого показателя ( $p < 0,01$ ) у пациентов, имеющих хроническую травму по сравнению с группой условно здоровых волонтеров. Цитологическое

исследование слизистой оболочки желудка выявило НР -ассоциированную патологию, в группе сравнения, а также 1 и 2 основных группах, что подтверждалось положительными результатами уреазного дыхательного теста и анализом фекалий методом полимеразной цепной реакции, при этом в образцах всех биоптатов гистоморфологически определялся неатрофический антральный гастрит тип В с сопоставимой выраженностью контиминации НР и тяжестью воспалительного процесса слизистой во всех исследуемых группах ( $p > 0,05$ ). До начала терапии проводилось исследование гуморального иммунитета всех испытуемых, которое выявило дисбаланс сывороточных иммуноглобулинов А, М, G в группах пациентов, страдающих НР –ссоциированным гастритом, при котором наблюдались снижение IgA и повышение IgM и IgG, имеющие достоверное статистическое различие ( $P < 0,05$ ) по сравнению с показателями группы условно-здоровых лиц, что явилось одним из критериев включения пациентов в исследование.

При контрольном исследовании сывороточных иммуноглобулинов А, М, G, проведенным через 6 недель после окончания терапии было выявлено их изменение на фоне приема квадро-схемы, иммуномодулирующих средств. Показатели уровня иммуноглобулинов были различны между группами и по сравнению с исходным показателем.

В группе сравнения, на фоне квадро-схемы наблюдалась следующая динамика показателей гуморального иммунитета: достоверное снижение IgA (на 30%) по сравнению с исходным показателем ( $P < 0,05$ ) и показателем условно здоровых ( $P < 0,0001$ ); тенденция к снижению иммуноглобулинов М (на 10%); ( $P > 0,05$ ); ( $P < 0,01$ ); и G (на 34%) ( $P > 0,05$ ); ( $P < 0,001$ ). При этом уровень А был ниже, а М и G достоверно выше аналогичных показателей группы условно здоровых лиц. При контрольном исследовании в 1 группе наблюдалось достоверное повышение иммуноглобулина А на по сравнению с исходным значением ( $P < 0,05$ ) и группой сравнения ( $P < 0,01$ ). Значение иммуноглобулина А в группе сравнения после терапии не достигало показателя условно здоровых лиц и имело статистически значимую разницу по сравнению с 1 и 2 группами ( $P < 0,001$ ).

**Заключение.**

При назначении препаратов с иммуномодулирующим эффектом наблюдается изменение концентрации сывороточных иммуноглобулинов, при этом увеличивается IgA и уменьшаются IgM и IgG. Максимальное увеличение IgA ( $1,58 \pm 0,03$ ) отмечается при применении полиоксидония; снижение IgG и IgM при применении полиоксидония и бифиформа сопоставимо.

Применение препаратов с иммуномодулирующими свойствами полиоксидония и бифиформа совместно тройной схемой эрадикации у больных НР ассоциированной язвенной болезнью и хронической травмой оказывает положительное действие на показатели гуморального иммунитета.

Таким образом, данное исследование выявило, что иммуномодулятор полиоксидоний и пробиотик бифиформ могут быть рекомендованы совместно с антибактериальной терапией больным, страдающим НР ассоциированным гастритом и сочетанной травмой опорно-двигательного аппарата для повышения резистентности гуморального звена иммунитета.

#### **Список литературы**

1. Исаков В.А. Диагностика и лечение инфекции, вызванной НР: IV Маастрихтское соглашение. Новые рекомендации по диагностике и лечению инфекции НР – Маастрихт IV (Флоренция). Best clinical practice. Русское издание. 2012; 2: 4-23.
2. Стандарты диагностики и лечения кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter pylori* заболеваний (Четвертое Московское соглашение) Методические рекомендации №37 Департамента здравоохранения г.Москвы. – М: ЦИИГ, 2010; 12с.
3. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C., Atherton J. et. all. The European Helicobacter Study Group. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht IV. Florence Consensus Report . Gut. 2012; 61; 646-664.
4. Tonkic A., Tonkic M., Lehours P., Mégraud F. Epidemiology and diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2012; 17 (Suppl. 1): 1–8.
5. Dugina V. The study of Immunomodulators of Different Pharmacological groups on Eradication and Immune Status./ V.Dugina (V.V. Stolyarova), K. Govinden.//Poster Legend, FIP Pharmacological Sciences World Congress, November 14-18, 2010, New Orleans, Louisiana, USA. T3445. <http://mobileworldcongress.com/>.
6. Kuzin V.B. Effects of usage of immunomodulators of different pharmacological groups on eradication and immune indexes in *Helicobacter* induced peptic ulcer disease / V.B. Kuzin, V.V. Dugina (V.V. Stolyarova), Kughan Govinden.// 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases ECCMID London, UK (March 31 - April 3, 2012 ECCMID 2012)Abstracts accepted for publications only. P.840. <http://www.congex.ch/eccmid2012/>.

## СЕКЦИЯ №52.

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.02)

#### РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ИНГРЕДИЕНТОВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ «ЛИДОЗОЛЬ»

Илиев К.И., Кобелева Т.А., Сичко А.И.

Тюменский государственный медицинский университет, г.Тюмень

В настоящее время правительством Российской Федерации поставлена задача увеличения ассортимента отечественных медикаментов. Поэтому актуальным является вопрос создания эффективных и недорогостоящих лекарственных форм. Нами разработан технологический процесс изготовления мази «Лидозоль», состоящей из 0,3 г лидокаина гидрохлорида и 9,7 г геля «Тизоль». Лекарственная форма может найти широкое применение в медицинской практике как местное анестезирующее, противовоспалительное, антисептическое средство в хирургии, гинекологии, стоматологии физиотерапии и педиатрии. Создание нового препарата должно сопровождаться разработкой способов анализа, которые позволят установить доброкачественность приготовления мази «Лидозоль». Для этого применили химические реакции и спектрофотометрию.

Проводили исследования, позволяющие лидокаина гидрохлорид качественно открывать в мази по образованию в молекуле первичного ароматического амина после кислотного или щелочного гидролиза лекарственного препарата и выполняли реакции образования азосоединений, шиффовых оснований. Кроме того, проводили анализ с рядом окислителей в кислой среде с получением цветных соединений, общих алкалоидных реактивов, а также изучали способность водорода в ароматическом ядре замещаться на галоген. Для проведения реакций готовили раствор лекарственного препарата на разведенной хлороводородной кислоте и реактивы по методикам, приведенным в государственных фармакопеях X и XII издания.

Методика обнаружения лидокаина гидрохлорида в «Лидозоли» по реакции азосочетания: навеску мази, равную около 0,5 г, растворяют в 5 мл 2 моль/л раствора хлороводородной кислоты и кипятят раствор на водяной бане или пламени газовой горелки 2 - 3 мин. Далее, 3 – 5 кап. полученной смеси переносят в пробирку, прибавляют 3 - 5 кап. 0,1 моль/л раствора нитрита натрия, 1 - 2 кап. β-нафтола и наблюдают появление красной окраски. Чувствительность реакции равна 0,5 мг/мл.

Лидокаина гидрохлорид в лекарственной форме качественно можно обнаружить по реакции образования азометиновых соединений: 0,3 г мази растворяют в 5 мл 2 моль/л раствора хлороводородной кислоты и получают 2,6-триметиланилин кипячением раствора 2 - 3 мин. К 2 мл полученной смеси прибавляют 3 мл этанольного раствора п-диметиламинобензальдегида с массовой долей 2 %. Раствор окрашивается в желтый цвет за счет образования красителя. Аквакомплекс глицеросольвата титана (мазевая основа), перешедшая в раствор, не мешает проведению реакции идентификации на лидокаина гидрохлорид.

Методика реакции с фосфорновольфрамовой кислотой: навеску мази, равную около 0,3 г, растворяют в 10 мл разбавленной хлороводородной кислоты. Далее, к 3 мл полученной смеси прибавляют 2 - 3 кап. раствора реактива. Выпадает белый осадок вольфрамфосфата лидокаина. Чувствительность реакции составляет 0,01 мг/мл.

Аналогичную реакцию можно проводить с раствором фосфорномолибденовой кислоты. Продукт реакции - осадок зеленого цвета. Чувствительность реакции равна 0,02 мг/мл.

При идентификации лидокаина гидрохлорида в мази «Лидозоль» по реакции с реактивом Драгендорфа: навеску лекарственной формы равную около 0,5 г переносят в стаканчик, добавляют 5 мл 95 % этилового спирта, 5 мл 8,3 % раствора разведенной хлороводородной кислоты. К 1 мл полученного раствора прибавляют 1 мл реактива. Наблюдают появление оранжевого осадка комплексного соединения. Чувствительность реакции равна 12 мкг/мл.

Способ обнаружения лидокаина гидрохлорида по реакция бромирования: навеску мази, равную около 0,5 г, растворяют в 5 мл разбавленной хлороводородной кислоты. Далее, 1 мл полученной смеси переносят в пробирку, в которой находится 1 мл бромата калия с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль/л, 1 мл 10 % раствора бромида калия и 1 мл разбавленной хлороводородной кислоты. В результате реакции через 1 - 2 мин. выпадает белый осадок дибромлидокаина.

Реакция с реактивом Бушарда: навеску мази, равную около 0,3 г, растворяют в 5 мл разбавленной хлороводородной кислоты. Далее, 2 мл полученной смеси переносят в пробирку, прибавляют 5-10 кап. реактива

и наблюдают выпадение осадка бурого цвета. Чувствительность реакции составляет 0,03 мг/мл. Аналогичная реакция в этих же условиях протекает с реактивом Вагнера.

Лекарственная форма приготовлена на основе геля «Тизоль», в состав которого входит аквакомплекс глицеросольвата титана  $TiO_4(C_3H_8O_2)_4(C_3H_7O_3)_{10} \cdot 40 H_2O$ .

Поэтому гель в мази «Лидозоль» обнаруживали по реакциям на наличие иона титана (IV) и глицерина. Предложено наличие титана (IV) в Тизоле определять по реакции его с салициловой кислотой. Методика: 0,5 г мази растворяют в 5мл 8 % раствора хлороводородной кислоты, далее к 2 мл полученного раствора прибавляют 3 мл 1 % спиртового раствора салициловой кислоты. В результате реакции образуется раствор комплексного соединения салицилата титана желтого цвета различного состава в зависимости от pH среды. Комплексы образуются при pH 2 - 4 в молярных соотношениях титана и салицилата 1:1, 1:2 и 1:3.

Присутствие титана (IV) в молекуле тизоля можно устанавливать также при сжигании и прокаливании в тигле 0,5 г мази в течение 1 часа при температуре муфельной печи 650° С. Остаток после сжигания окрашивается в ярко-желтый цвет. При охлаждении окраска исчезает.

Для обнаружения титана (IV) предложено использовать реакцию с 3 % раствором пероксида водорода. Методика: к 0,5 г мази прибавляют 5 мл 2моль/л раствора серной кислоты и 5 мл пероксида водорода. Получается продукт оранжевого цвета, максимально поглощающий свет при длине волны 410 нм. Аналитический эффект реакции обусловлен образованием комплексных соединений  $[TiOH_2O_2]SO_4$  и  $[Ti(OH)_2H_2O_2]SO_4$ , что не противоречит литературным данным по образованию подобных соединений.

Для обнаружения глицерина: 0,5 г мази растворяют в 5 мл 95 % этилового спирта и 5 мл 10 % раствора натрия гидроксида. К 2 мл полученного раствора прибавляют 1 мл раствора меди (II) сульфата. В результате реакции раствор окрашивается в сине-фиолетовый цвет, обусловленный образованием натриевой соли глицерата меди (II).

Данные исследования позволяют идентифицировать ингредиенты мази «Лидозоль», поэтому приведенные методики можно рекомендовать для включения в нормативную документация в раздел качественного анализа.

С целью получения дополнительной информации об изучаемых соединениях прописи провели спектрофотометрические исследования. Характер спектров поглощения в УФ области зависит от pH среды. Особое влияние оказывает значение водородного показателя на  $\pi \rightarrow \pi^*$  электронные переходы, так как происходит протонизация ионизированных групп. Спектры поглощения изучали с помощью отечественного спектрофотометра СФ-2000 в пределах длин волн от 190 нм до 280 нм. Оптическую плотность растворов лекарственного препарата измеряли в кювете с толщиной рабочего слоя 10 мм через 5 нм, а вблизи максимумов и минимумов светопоглощения – через 1 нм.

Спектр поглощения лидокаина гидрохлорида в 0,1 моль/л растворе хлороводородной кислоты (катионная форма) имеет одну высокоинтенсивную полосу с максимумом поглощения при длине волны 201 нм ( $\epsilon = 27750$ ) и минимум - при  $\lambda = 260$  нм ( $\epsilon = 500$ ). Спектр поглощения лекарственного препарата при pH = 1 приведен на рисунке (кривая 1). УФ-спектр поглощения препарата при pH = 13 имеет один максимум светопоглощения при длине волны 216 нм ( $\epsilon = 11750$ ) и минимум - при  $\lambda = 260$  нм ( $\epsilon = 500$ ). Полоса светопоглощения молекулярной формы лекарственного препарата смещена bathochromно на 15 нм по сравнению с максимумом светопоглощения катионной формы и наблюдается гипохромный эффект (кривая 2). УФ-спектр поглощения лидокаина гидрохлорида в этаноле (кривая 3) имеет одну полосу поглощения с максимумом при  $\lambda = 203$  нм ( $\epsilon = 25250$ ).

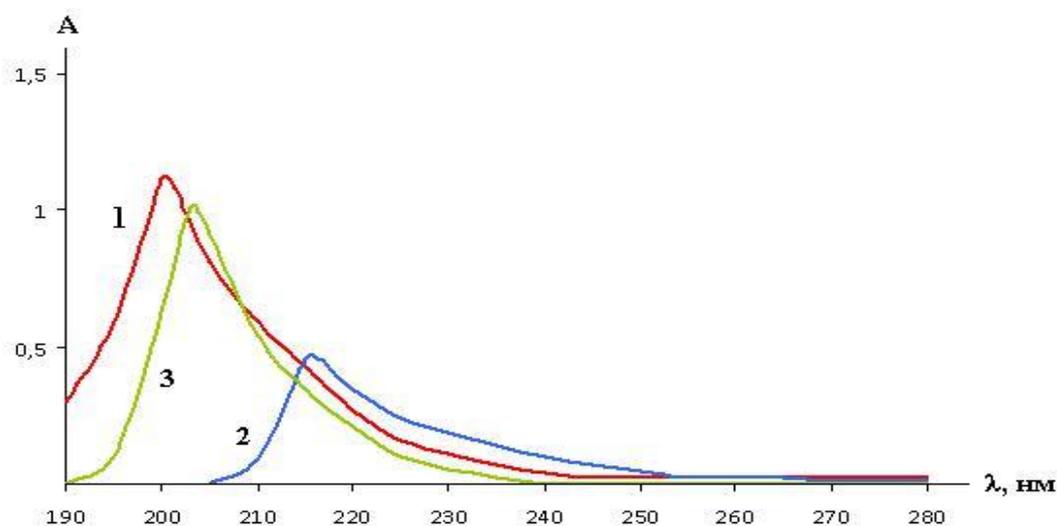


Рис.1. УФ-спектры поглощения лидокаина гидрохлорида ( $C = 4,0 \cdot 10^{-5}$  моль/л)  
1- ионизированная форма; 2 - молекулярная форма; 3 – этанольный раствор.

Таблица 1

Оптические характеристики катионной и молекулярной формы лидокаина гидрохлорида

0,1 моль/л раствор HCl		0,1 моль/л раствор NaOH	
Константы	Цифровые значения	Константы	Цифровые значения
$\epsilon_{\max(201)}$	27750,00	$\epsilon_{\max(216)}$	11750,00
$\epsilon_{\min(260)}$	500,00	$\epsilon_{\min(260)}$	500,00
$\epsilon_{\max(201)} / \epsilon_{\min(260)}$	55,50	$\epsilon_{\max(216)} / \epsilon_{\min(260)}$	23,50
$\lg \epsilon_{\max(201)}$	4,44	$\lg \epsilon_{\max(216)}$	4,07
$\lg \epsilon_{\min(260)}$	2,70	$\lg \epsilon_{\min(260)}$	2,70
$\lg \epsilon_{\max(201)} / \lg \epsilon_{\min(260)}$	1,64	$\lg \epsilon_{\max(216)} / \lg \epsilon_{\min(260)}$	1,51
$E_{1\text{cm}(201)}^{1\%}$	960,81	$E_{1\text{cm}(216)}^{1\%}$	406,83
$E_{1\text{cm}(260)}^{1\%}$	17,31	$E_{1\text{cm}(260)}^{1\%}$	17,31

Полученные спектры поглощения лидокаина гидрохлорида позволили рассчитать оптические характеристики катионной и молекулярной форм. Приведенные в таблице показатели заметно отличаются друг от друга, что позволяет использовать их для идентификации лекарственного препарата в субстанции и мази «Лидозоль».

## ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРРИГИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ ЛИПЫ СЕРДЦЕВИДНОЙ И ПЕРВОЦВЕТА ВЕСЕННЕГО

Кабанов С.В., Царахова Л.Н.

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова, г.Владикавказ

Корректированные лекарственные формы достаточно широко используются в медицине, особенно в педиатрии и гериатрической практике. Популярны твердые корректированные формы в виде гранул и шипучих таблеток, но, пожалуй, наибольший интерес представляет такая лекарственная форма как сиропы. В настоящее время ассортимент сиропов резко увеличился; появились такие модели как сироп бромгексина, сироп “Калпол”, “Панадол”, “Доктор Мом”. Этот скачок вполне оправдан, так как технология сиропов не сложна, ингредиенты, составляющие эту корректированную композицию, доступны. Разработка сиропов, особенно для педиатрии, еще и с привлечением фитокомпонентов, вопрос актуальный.

В качестве фитокомпонента мы остановили свой выбор на цветках липы и листьях первоцвета, которые имеют достаточную сырьевую базу и используются в народной медицине в качестве средства, оказывающего успокаивающее влияние на нервную систему, умеренно понижающего вязкость крови, повышающего отделение

мочи, желчи и желудочного содержимого. Их применяют при простуде, кашле, как потогонное, отхаркивающее и противомикробное средство. Полученные традиционным путем отвары нестабильны, не скорректированы, их приходится использовать в значительных дозах. Поэтому необходимы разработка и стандартизация оптимальных лекарственных форм липы и первоцвета.

Целью исследования был фитохимический анализ разработанной скорректированной лекарственной формы на основе фитокомпозиции липы сердцевидной и первоцвета весеннего.

На первом этапе исследования были проведены диагностические признаки лекарственного растительного сырья для предупреждения его фальсификации, а также стандартизация исследуемого сырья. Были определены такие показатели, как влажность, зола общая, зола, нерастворимая в 10% растворе хлористоводородной кислоте [2].

Анализ фармацевтического рынка России лекарственных форм на основе первоцвета и липы показал, что лидером производства является Канада, на втором месте Германия и третье место отведено Словении. Как видно, Россия не входит в тройку лидеров, это позволило нам направить исследования в область разработки технологии производства сиропа и его стандартизации.

Исследования по разработке и стандартизации сиропа предусматривали решение следующих задач:

- 1) получение извлечения из липы и первоцвета;
- 2) разработка технологической схемы производства сиропа;
- 3) стандартизация полученного сиропа.

С целью получения извлечения использовали приемы экстрагирования сырья спиртоводным экстрагентом, с концентрацией спирта 40%. Выбор экстрагента определялся степенью гидрофильности извлекаемых веществ. Нашей задачей было получение жидкого экстракта в соотношении 1:1. Экстракцию вели методом перколяции [3].

Полученный жидкий экстракт из липы и первоцвета представлял собой прозрачную жидкость золотисто-коричневого цвета со специфическим ароматом. Экстракт использовали в дальнейших исследованиях для приготовления сиропа. Сироп представлял собой однородную, вязкую, прозрачную жидкость золотисто-коричневого цвета со специфическим ароматным запахом и сладким вкусом.

Полученный сироп оценивали по методике, предложенной И.Н. Андреевой. В основу оценки включены 3 критерия: внешний вид; цветовая гамма; вкус и запах [1]. Приготовленный сироп получил высокие баллы по внешнему виду, а также сочетанию цвета, вкуса и запаха, и общую оценку – отлично, что свидетельствует о высокой степени корректирования полученного сиропа.

По данным литературы, цветки липы и листья первоцвета содержат полисахариды, флавоноиды, эфирное масло, сапонины, дубильные вещества, каротин и аскорбиновую кислоту.

Противовоспалительное действие липы и первоцвета обусловлено в основном наличием флавоноидов.

Для количественного определения флавоноидов в исследуемой лекарственной форме выбран спектрофотометрический метод анализа с использованием реакции комплексообразования с алюминия хлоридом в среде 95% этилового спирта [4].

Измерение проводили в максимуме поглощения при длине волны 405 нм. Эта область спектра удалена от максимумов поглощения сопутствующих фенольных и других органических веществ содержащихся в экстрактах из сырья. Установлено, что предлагаемая методика позволяет проводить количественное определение суммы флавоноидных гликозидов в присутствии полисахаридов, органических оснований, сапонинов, эфирных масел и соединений других классов, содержащихся в исходном сырье, которые не взаимодействуют с алюминия хлоридом. Кроме того, применение в качестве контроля извлечения из сырья без добавления алюминия хлорида, позволяет исключить влияние на результаты анализа сопутствующих растительных веществ, имеющих оптическую плотность при 405 нм.

Алюминия хлорид является доступным, дешевым реактивом, хорошо растворимым в воде, спиртах.

При проведении анализа реакционную смесь подкисляли уксусной кислотой для перевода флавоноидов и сопутствующих веществ в недиссоциированную форму с целью улучшения воспроизводимости результатов.

Устойчивое окрашивание с алюминия хлоридом наступает через 30 минут и сохраняется в течение 2 часов, что достаточно для выполнения анализа.

В качестве раствора сравнения использовали раствор, содержащий 2,5 мл извлечения, 0,1 мл раствора уксусной кислоты и доведенный до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл 95% спиртом этиловым.

Расчет содержания флавоноидов ( $X$ ) в процентах рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{D \cdot 100 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 100}{330 \cdot m \cdot 2,5 \cdot 4 \cdot (100 - W)} = \frac{D \cdot 100000}{330 \cdot m \cdot (100 - W)}$$

где  $D$  – оптическая плотность раствора

$m$  – навеска, взятая для анализа

$W$  – содержание влаги в сырье

Результаты приведены в Табл.1:

Таблица 1

Определение флавоноидов в сиропе

$D$	Навеска, г	Найдено, в %	Метрологические характеристики
0,151	2,7514	0,17	$\sum(x-X)^2=0,0019$ $S=0,019$ $Sx=0,0077$ $\Delta x=0,020$ $\varepsilon=\pm 1,05\%$ $A=0,19\pm 0,02$
0,162	2,7404	0,18	
0,165	2,9548	0,17	
0,170	2,7382	0,19	
0,182	2,5443	0,22	
0,193	2,9015	0,20	
		$X=0,19$	

Таким образом, стандартизация сиропа на основе фитокомплекса цветков липы сердцевидной и листьев первоцвета весеннего спектрофотометрическим методом с использованием реакции комплексообразования с алюминия хлоридом в среде 95% этилового спирта установила содержание флавоноидов в количестве 0,19%.

#### Список литературы

1. Андреева, И.Н. Теоретическое и экспериментальное обоснование создания скорректированных и трансдермальных лекарственных и парафармацевтических систем для коррекции процессов адаптации в организме: автореф. дис... д-ра фармацевт. наук / И.Н. Андреева – Пятигорск, 2000.– 42с.
2. Государственная фармакопея СССР/ М-во здравоохранения СССР.-11-е изд. - М.: Медицина, 1987.- Вып.1,2.
3. Муравьев, И.А. Технология лекарств. / И.А. Муравьев. Изд. 3-е, перераб. и доп., в 2-х томах. Т.1, М.: Медицина, 1980, С.257-261.
4. Царахова Л.Н. Разработка состава и фармакотехнологические исследования парафармацевтических гелей на базе экстрактов из травы зверобоя продырявленного: диссертация ... кандидата фармацевтических наук: 15.00.01. Курск, 2007 146 с.

#### СЕКЦИЯ №53.

#### ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07)

## ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2015 ГОД

### Январь 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 января 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 февраля 2015г.

### Февраль 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 февраля 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 марта 2015г.

### Март 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 марта 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 апреля 2015г.

### Апрель 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 апреля 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 мая 2015г.

### Май 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 мая 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июня 2015г.

### Июнь 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 июня 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июля 2015г.

### Июль 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 июля 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 августа 2015г.

### Август 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 августа 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 сентября 2015г.

### Сентябрь 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 сентября 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 октября 2015г.

### Октябрь 2015г.

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

Прием статей для публикации: до 1 октября 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 ноября 2015г.

**Ноябрь 2015г.**

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

Прием статей для публикации: до 1 ноября 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 декабря 2015г.

**Декабрь 2015г.**

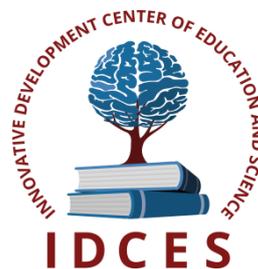
II Международная научно-практическая конференция «**Перспективы развития современной медицины**», г.**Воронеж**

Прием статей для публикации: до 1 декабря 2015г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 января 2016г.

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

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



**О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ И ПРОБЛЕМАХ  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Выпуск II**

**Сборник научных трудов по итогам  
международной научно-практической конференции  
(3 июля 2015г.)**

**г. Челябинск  
2015 г.**

Печатается в авторской редакции  
Компьютерная верстка авторская

Подписано в печать 06.07.2015.  
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 15,2.  
Тираж 250 экз. Заказ № 192.

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