



# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ СБОРНИК**

ПО МАТЕРИАЛАМ XX МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
Г. БЕЛГОРОД, 30 НОЯБРЯ 2016 Г.



**2016 № 11-5**  
**ISSN 2413-0869**

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
(АПНИ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ  
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

**2016 • № 11, часть 5**

**Периодический научный сборник**

*по материалам  
XX Международной научно-практической конференции  
г. Белгород, 30 ноября 2016 г.*

**ISSN 2413-0869**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ**

2016 • № 11-5

### **Периодический научный сборник**

**Выходит 12 раз в год**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-65905 от 06 июня 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

### **Учредитель и издатель:**

ИП Ткачева Екатерина Петровна

**Главный редактор:** Ткачева Е.П.

**Адрес редакции:** 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а

**Телефон:** +7 (919) 222 96 60

**Официальный сайт:** issledo.ru

**E-mail:** mail@issledo.ru

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)** по договору № 301-05/2015 от 13.05.2015 г.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте: **www.issledo.ru**

*По материалам XX Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологий» (г. Белгород, 30 ноября 2016 г.).*

### **Редакционная коллегия**

*Духно Николай Алексеевич*, директор юридического института МИИТ, д.ю.н., проф.

*Васильев Федор Петрович*, профессор МИИТ, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (РАЮН)

*Датий Алексей Васильевич*, главный научный сотрудник Московского института государственного управления и права, д.м.н.

*Кондрашихин Андрей Борисович*, профессор кафедры экономики и менеджмента, Институт экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе, д.э.н., к.т.н., проф.

*Тихомирова Евгения Ивановна*, профессор кафедры педагогики и психологии Самарского государственного социально-педагогического университета, д-р пед. наук, проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ

*Алиев Закир Гусейн оглы*, Институт эрозии и орошения НАН Азербайджанской республики, к.с.-х.н., с.н.с., доц.

*Стариков Никита Витальевич*, директор научно-исследовательского центра трансфера социокультурных технологий Белгородского государственного института искусств и культуры, к.с.н.

*Ткачев Александр Анатольевич*, доцент кафедры социальных технологий НИУ «БелГУ», к.с.н.

*Шаповал Жанна Александровна*, доцент кафедры социальных технологий НИУ «БелГУ», к.с.н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»</b> .....	<b>6</b>
<i>Алимбекова А.Б., Шауменкулова Ф.Р., Бейсен Н.М.</i> ЛЕЧЕНИЕ ОРВИ И ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ДЕТЕЙ .....	6
<i>Бедина С.А., Мартемьянов В.Ф., Мозговая Е.Э., Лаврова Д.П.</i> АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В ЭРИТРОЦИТАХ БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ .....	8
<i>Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Аль-Травнех Е.В.</i> ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ БЕЛКОВ КАК МАРКЕР ВАСКУЛЯРНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	10
<i>Галегашвили Л.Н., Емелина Е.С., Никонова А.В., Зюлькина Л.А.</i> СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОАДАПТИРУЮЩЕГОСЯ ФАЙЛА SAF .....	13
<i>Галкин А.Н., Никонова А.В., Емелина Е.С., Фролова К.Е.</i> ВНУТРИКАНАЛЬНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ (ЭНДООТБЕЛИВАНИЕ) .....	16
<i>Голинский Ю.Г., Огрина Н.А., Шашорин Р.В., Любченко Л.О.</i> ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ТРЕХМЕРНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ ИМПЛАНТАТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОТТИСКОВ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ И МАТЕРИАЛАМИ .....	18
<i>Гукасян Е.Л.</i> ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ РИНОСИНОСИТА .....	25
<i>Давтян А.Д., Шпак Е.И., Быкова А.А., Удальцова Е.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ВОДНО-АБРАЗИВНЫХ СИСТЕМ У БЕРЕМЕННЫХ И ЛИЦ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ .....	28
<i>Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Никонова А.В., Капралова Г.А.</i> ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТОЗА .....	31
<i>Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Емельянов А.С., Чупрова Г.А.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД .....	33
<i>Епифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А.</i> УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ И НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ КОКЛЮШЕМ .....	38
<i>Калинина Э.Н., Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Чупрова Г.А.</i> СЛОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ГЛПС: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ .....	40
<i>Катерисова Е.А., Шустова С.А.</i> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ .....	44
<i>Кашкина А.А., Пылайкина В.В., Никонова А.В., Суворова М.Н.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО КАРИЕСА ЗУБОВ .....	47
<i>Киселёв С.А.</i> ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ .....	49
<i>Кудайбердиев Т.З., Ахмедова И.А., Иманалиева Г.А.</i> ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	57
<i>Ленберг В.В.</i> ВРАЩАТЕЛЬНО-ПОСТУПАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ПИЩЕВАРИТЕЛЬНО-ТРАНСПОРТНОЙ ДИНАМИКИ .....	61

<i>Ленберг В.В.</i> СКРИНИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	63
<i>Лужнова С.А., Воронков А.В., Габитова Н.М., Суда Биллель</i> АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗИНОНА-4 И ИХ НЕЦИКЛИЧЕСКИХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ В ОТНОШЕНИИ STREPTOCOCCUS PYOGENES.....	65
<i>Маисурадзе Р.Т., Рябова И.Ф., Ганин А.С., Меркульцева В.М.</i> АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ .....	67
<i>Макаева Н.Х., Пылайкина В.В., Емелина Е.С., Кузнецова Н.К.</i> ПРЕМЕДИКАЦИЯ В СТОМАТОЛОГИИ У ГРУППЫ ЛИЦ «ПОВЫШЕННОГО РИСКА».....	72
<i>Максименко Л.Л., Гетманская Ж.С.</i> АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЕ.....	74
<i>Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Бублик Т.А.</i> ПОЗДНЯЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ.....	76
<i>Мясоедова Е.И., Севостьянова И.В., Санджиева С.С., Воронина Л.П.</i> ЛИНЕЙНЫЕ И ОБЪЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ НАРУШЕНИЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	79
<i>Никонова А.В., Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Емелина Г.В.</i> ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	82
<i>Омарова О.М., Дотдаева А.Р., Хубиева М.А., Бекетова В.В.</i> ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ .....	84
<i>Онекиенко А.Е.</i> ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО СФЕРОЦИТОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ .....	86
<i>Пылайкина В.В., Никонова А.В., Емелина Е.С., Герасимова Т.В.</i> ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕТИКОВ НА ЛИЦА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГИПЕРТЕНЗИИ, ПРИНИМАЮЩИЕ АДРЕНОБЛОКАТОРЫ .....	89
<i>Раевская В.А.</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА – ПЕРВООЧЕРЕДНАЯ ЗАДАЧА.....	92
<i>Рахова В.Н., Оксас Н.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА .....	95
<i>Романова Р.О., Емелин И.С., Кавтаева Г.Г., Костригина Е.Д.</i> ЗАВИСИМОСТЬ СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ОТ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА.....	98
<i>Ромащенко Т.И., Беляева Я.В., Бекимова Ф.А.</i> ЭХО ЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ .....	100
<i>Семелева Ж.А., Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Корецкая Е.А.</i> РОЛЬ ПСИХОГЕННОГО И НЕВРОГЕННОГО ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	102
<i>Стяжкина С.Н., Кошкина Д.А., Иванова А.В., Рычагова Е.С.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНО-УЗЛОВОГО ЗОБА .....	105
<i>Стяжкина С.Н., Булдаков А.А., Глухова М.М.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИКИСТОЗА ПЕЧЕНИ .....	108

<i>Стяжкина С.Н., Лукиных А.С., Сагадеева З.И., Тронина А.С.</i> СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ МАСТИТА БЕРЕМЕННОЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА И МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ .....	111
<i>Стяжкина С.Н., Лукиных А.С., Сагадеева З.И., Тронина А.С.</i> СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ, РАЗВИВШЕЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	114
<i>Тулинова С.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОРРЕКЦИИ ГИПОВИТАМИНОЗА D .....	118
<i>Туркменов А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ВЗРОСЛЫХ.....	120
<i>Цыганова Ю.В., Баикова И.Б., Козлов Д.О.</i> РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА ВО ВЗРОСЛОЙ ПРАКТИКЕ.....	124
<i>Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Епифанцева Н.В.</i> О БОТУЛИЗМЕ В ЗАБАЙКАЛЬЕ .....	128
<i>Шарапина Н.Н.</i> РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ .....	131
<i>Шурыгин А.А., Матасова Е.В., Макарова Е.А.</i> СТАЦИОНАРОЗАМЕЩАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ г. ПЕРМИ.....	133
<i>Юртаева Е.А., Лужнова С.А., Тырков А.Г., Габитова Н.М.</i> ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ К ЭКСТРАКТУ ИЗ ЛИСТЬЕВ ЛОФАНТА АНИСОВОГО .....	136

## СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

### ЛЕЧЕНИЕ ОРВИ И ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ДЕТЕЙ

*Алимбекова А.Б., Шауменкулова Ф.Р., Бейсен Н.М.*

студентки факультета ОМ, Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан, г. Караганда

Научный руководитель – зав. кафедрой детских инфекционных болезней Карагандинского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор, академик РАЕ Бегайдарова Р.Х.

В статье по лечению ОРВИ и вирусных диарей у детей рассматривается эффективность применения противовирусного препарата «Анаферона детского» у 110 детей с сочетанным поражением респираторного и желудочно-кишечного тракта, находившихся на стационарном лечении в инфекционной больнице г. Караганды.

*Ключевые слова:* Анаферон детский, вирус, диарея, ОРВИ.

ВОЗ регистрирует ежегодно у детей до 5 лет 2 миллиона эпизодов с ОРВИ и вирусными диареями [1, 2, 3].

Ведущая роль в противовирусной защите принадлежит системе интерферонов (ИФН) – естественных цитокинов, обладающих универсальными антивирусными свойствами [5, 6].

**Цель исследования:** провести оценку клинико-лабораторной эффективности препарата Анаферон детский в комплексной терапии при сочетанном поражении респираторного и желудочно-кишечного тракта у детей.

#### **Материалы и методы исследования**

Клинически обследованы 110 детей, перенесших сочетанное поражение респираторного и желудочно-кишечного тракта в возрасте от 6 месяцев до 3 лет.

Больные дети разделены на 2 группы, которые были сопоставимы по основным параметрам, влияющим на течение заболевания и эффективность проводимой терапии.

I (основную) группу составили 55 детей, которые наряду с базисной терапией получали Анаферон детский по стандартной лечебной схеме. В 1-й день 8 таблеток: в первые 2 часа по 1 таблетке каждые 30 минут, затем каждые 2-3 часа по 1 таблетке. Со 2-х суток – по 1 таблетке 3 раза в день в течение 5-7 дней. II (контрольную) группу составили 55 детей, в лечении которых использовали только базисную терапию. У наблюдаемых больных в динамике оценивали выраженность и длительность основных клинических симптомов заболевания как: интоксикация, температурная реакция, катаральные явления, рвота, диарейный синдром.

#### **Результаты исследования**

Все обследуемые дети заболели остро и большинство из них поступили в стационар в первые сутки заболевания.

При поступлении в стационар у всех обследуемых был выражен общеинфекционный синдром в виде лихорадки, интоксикации, снижении аппетита, сонливости, вялости, гиподинамии. Диспепсический синдром выражался рвотой, метеоризмом, урчанием живота, жидким стулом. Однако, частота встречаемости клинических симптомов была неоднозначна.

В обеих группах был выражен астеновегетативный синдром: у всех больных отмечалось повышение температуры до  $38,3 \pm 0,07^\circ \text{C}$ . Синдром интоксикации, встречался у 96,5% больных и характеризовался слабостью, утомляемостью, снижением аппетита, вялостью, сонливостью, головной болью продолжался в среднем  $2,65 \pm 0,16$  дней, нарастая с присоединением непосредственных симптомов гастроэнтерита (рвота, диарея). Рвота была повторной необильной, регистрировалась в течение  $2,1 \pm 0,11$  дней и отмечалась у 57,1% с ротавирусной инфекцией и у 37,5% с ОРВИ. Живот был мягким, с умеренными признаками вздутия по всем отделаам. У 55,7% и соответственно у 27,5% больных детей отмечались явления метеоризма и урчание в животе. Боли локализовались в пупочной, эпигастральной, левой подвздошной области живота и не были интенсивными, отмечались у 54,3% больных с ротавирусной инфекцией и у 35,0% больных с ОРВИ. Водянистая диарея развивалась у всех пациентов. Частота стула колебалась от 5-7 раз в сутки при ОРВИ, водянистый без примесей. При ротавирусной инфекции частота стула колебалась от 10 -12 до 18 раз, характер стула был водянистым, пенистым, непереваренным с небольшим количеством слизи.

Использование Анаферона детского способствовало к достоверно более быстрому купированию рвоты  $1,5 \pm 0,34$  ( $p \leq 0,05$ ). При базисной терапии длительность рвоты  $2,7 \pm 0,76$  ( $p \leq 0,05$ ) были более длительными.

После окончания курса лечения Анафероном детским и базисной терапией было проведено контрольное обследование для подтверждения эффективности лечения. Контроль проводили на основании определения в фекалиях антигена ротавируса по результатам ИФА. Использование препарата способствовало быстрой санации организма от вируса. Применение препарата Анаферона детского не вызывало нежелательных явлений, аллергических реакций, препарат обладает хорошей переносимостью.

### **ВЫВОДЫ**

1. Показано положительное влияние Анаферона детского на длительность основных клинических симптомов при ОРВИ и ротавирусной инфекции.
2. Использование Анаферона детского при ОРВИ и ротавирусной инфекции способствует быстрой санации организма от вируса.
3. С учетом доказанной терапевтической эффективности и безопасности рекомендовано более широкое применение Анаферона детского при ОРВИ и ротавирусной инфекции.

### **Список литературы**

1. Васильев Б.Я. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Б.Я. Васильев, Р.И. Васильева, Ю.В. Лобзин. – СПб.: Лань, 2000 – 267 с.
2. Тихомирова О.В. Место противовирусной терапии в лечении острых кишечных инфекций у детей/Детские инфекции 2008. – №4. – С. 51-55.

3. Тихомирова О.В. Ротавирусная инфекция у детей / О.В. Тихомирова, Н.В. Сергиева, О.А. Аксенов // Рос. Вестник перинатологии и педиатрии. – 2004. – Т.49, № 5. – С. 51-56.

4. Учайкин В.Ф. Острые кишечные инфекции у детей. Учебно-методическое пособие. – М., 2005. – 116 с.

## **АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ПУРИНОВОГО МЕТАБОЛИЗМА В ЭРИТРОЦИТАХ БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ**

***Бедина С.А.***

старший научный сотрудник, канд. мед. наук,  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и эксперимен-  
тальной ревматологии», Россия, г. Волгоград

***Мартемьянов В.Ф.***

заведующий клинико-биохимической лабораторией, д-р мед. наук, профессор,  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и эксперимен-  
тальной ревматологии», Россия, г. Волгоград

***Мозговая Е.Э.***

ученый секретарь, канд. мед. наук,  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и эксперимен-  
тальной ревматологии», Россия, г. Волгоград

***Лаврова Д.П.***

аспирант кафедры клинической лабораторной диагно-  
стики с курсом клинической лабораторной диагностики ФУВ,  
Волгоградский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Волгоград

В статье проводятся данные о результатах исследования активности энзимов пури-  
нового метаболизма в лизатах эритроцитов у больных подагрическим артритом в зависи-  
мости от наличия поражения почек.

*Ключевые слова:* подагрический артрит, аденозиндезаминаза, АМФ-дезаминаза, адениндезаминаза, гуаниндезаминаза, гуанозиндезаминаза, пуриинуклеозидфосфорилаза, гуанозинфосфорилаза, лизаты эритроцитов.

Прогноз для жизни у больных подагрой в значительной степени опре-  
деляется наличием и степенью выраженности подагрической нефропатии,  
стадией хронической почечной недостаточности. В связи с этим нами были  
проведены исследования активности аденозиндезаминазы (АДА), АМФ-  
дезаминазы (АМФДА), адениндезаминазы (АД), гуаниндезаминазы (ГДА),  
гуанозиндезамназы (ГЗДА), пуриинуклеозидфосфорилазы (ПНФ) и гуаноз-  
инфосфорилазы (ГФ) в лизатах эритроцитов больных с подагрическим арт-  
ритом (ПА) в зависимости от наличия поражения почек.

Цель исследования. Выявить особенности активности АДА, АМФДА, АД, ГДА, ГЗДА, ПНФ и ГФ в лизатах эритроцитов больных ПА в зависимости от наличия патологии почек.

**Материал и методы.** Под наблюдением в стационаре находились 48 больных ПА, из которых 46 (95,8%) мужчин и 2 (4,2%) женщины. Возраст больных –  $47,5 \pm 0,95$  лет, длительность болезни –  $6,23 \pm 0,47$  лет. Диагностика подагры основывалась на критериях Всемирной организации здравоохранения. Поражения почек (нефроангиосклероз, гломерулонефрит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь) выявлены у 20 (41,7%) больных ПА.

Эритроциты из венозной крови выделяли путем центрифугирования, подсчет эритроцитов проводился под микроскопом по общепринятой методике. Активность ферментов в лизатах эритроцитов определяли по оригинальным методикам и выражали в нмоль/мин/мл., содержащим  $1 \times 10^9$  клеток [1, 2]. Статистическая обработка проводилась с использованием программы «STATISTICA 6.0». Контрольную группу составили 35 практически здоровых людей.

**Результаты исследований.** У больных ПА (всей группы) при поступлении на лечение по сравнению со здоровыми в лизатах эритроцитов выше активность АДА, АМФДА, АД, ГДА, ГЗДА, ГФ, ниже активность ПНФ (все  $p < 0,001$ ).

По сравнению со здоровыми у больных подагрой (табл.) без поражения почек в эритроцитах активность ПНФ была ниже ( $p < 0,001$ ), активность АДА ( $p < 0,01$ ), АМФДА, АД, ГДА, ГЗДА, ГФ (все  $p < 0,001$ ) – выше.

У больных подагрой с поражением почек (табл.) при поступлении на стационарное лечение в эритроцитах отмечалось снижение активности ПНФ ( $p < 0,001$ ), повышение активности АДА, АМФДА, АД, ГДА, ГЗДА, ГФ (все  $p < 0,001$ ).

У больных с поражением почек по сравнению с больными без почечной патологии выше активность ГДА, ГЗДА, ГФ и АДА, ниже активность АМФДА, АД и ПНФ (все  $p < 0,001$ ).

Таблица

**Активность ферментов у больных ПА и здоровых в эритроцитах (в нмоль/мин/мл)**

Контингент	Статистические показатели	АДА	АМФДА	АД	ГДА	ГЗДА	ПНФ	ГФ
Здоровые (35)	М	36,8	21,9	13,0	16,7	11,4	178,2	4,84
	$\sigma$	3,27	2,72	1,32	1,08	0,66	12,9	0,25
	m	0,55	0,46	0,22	0,18	0,11	2,17	0,04
Больные с поражением почек (20)	М	53,5	24,5	20,1	23,5	13,8	132,4	8,53
	$\sigma$	3,78	1,23	2,16	1,33	0,26	4,84	0,30
	m	0,84	0,28	0,48	0,30	0,06	1,08	0,07
Больные без поражения почек (28)	М	39,8	35,1	23,7	18,5	12,8	154,3	6,72
	$\sigma$	4,99	6,02	1,97	1,44	0,59	8,35	0,98
	m	0,94	1,14	0,37	0,27	0,11	1,58	0,19

Интерпретация полученных данных с биохимических позиций позволяет говорить об ускорении катаболизма пуриновых нуклеотидов до мочевого

кислоты с участием ксантиноксидазы, активность которой значительно повышена при подагре [3].

Таким образом, выявлена существенная зависимость активности изученных энзимных показателей в эритроцитах от наличия поражения почек у больных ПА.

#### **Список литературы**

1. Зборовский А.Б., Мозговая Е.Э., Мартемьянов В.Ф., Слюсарь О.П., Стажаров М.Ю., Бедина С.А. // Тер. Архив. – 2010. – Т. 82. – № 4. – С. 48-52.
2. Мартемьянов В.Ф., Абрамов Н.Б., Бедина С.А., Стажаров М.Ю., Мозговая Е.Э., Зборовский А.Б. // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2010. – № 1. – С. 34-36.
3. Мартемьянов В.Ф., Зборовский А.Б., Стажаров М.Ю., Бедина С.А., Мозговая Е.Э., Черных Т.П. // Вестник Волгоградской медицинской академии. – 2000. – Т. 56, № 6. – С. 104-107.

## **ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ БЕЛКОВ КАК МАРКЕР ВАСКУЛЯРНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

***Беловол А.Н.***

академик Национальной академии медицинских наук Украины, профессор кафедры клинической фармакологии, д-р мед. наук, профессор, Харьковский национальный медицинский университет, Украина, г. Харьков

***Бобронникова Л.Р.***

профессор кафедры клинической фармакологии, д-р мед. наук, профессор, Харьковский национальный медицинский университет, Украина, г. Харьков

***Аль-Травнех Е.В.***

аспирант кафедры клинической фармакологии, Харьковский национальный медицинский университет, Украина, г. Харьков

В статье рассмотрено перекисное окисление белка, как маркер прогрессирования углеводных нарушений и сосудистого ремоделирования у пациентов с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа.

*Ключевые слова:* артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа, углеводный обмен, сосудистое ремоделирование, перекисное окисление белков.

Артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД) 2 типа являются компонентами метаболического синдрома и как любой другой адаптивный или патологический процесс сопровождаются образованием активных форм кислорода и активацией свободно-радикального окисления [2, 9]. В ответ на это происходит активация антиоксидантной системы (АОС) организма, представителями которой являются антиперекисные ферменты: супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза, каталаза и пр. [3]. Известны мно-

гочисленные данные, касающиеся изучения механизмов перекисного окисления липидов и его роли в нормальном и патологическом функционировании клеток, однако, кроме главного субстрата, переокисления – молекул биомембран, вызывают и перекисное окисление белков (ПОБ) [1, 6]. Установлено, что в состоянии окислительного стресса атаке активных форм кислорода подвергаются не липиды, а, в первую очередь, белки плазматических мембран [5, 8]. В единичных исследованиях установлено, что изменения показателей ПОБ в сыворотке крови могут быть обусловлены воздействием гиперинсулинемии, которая приводит к уменьшению скорости гликолитических процессов в организме, ослаблению биосинтеза АТФ с последующей активацией окислительных реакций [4, 7]. Поэтому актуальным является изучение влияния ПОБ на течение коморбидных АГ и СД 2 типа.

**Цель.** Изучить взаимосвязь между ПОБ и ремоделированием сосудистой стенки у пациентов с АГ и СД типа.

Обследовано 84 пациента с АГ II стадии и 2-й степени. Средний возраст пациентов составил  $54,7 \pm 5,4$  года. Пациенты разделены на группы: 1-я группа (n=41) с сочетанным течением АГ и СД 2 типа; 2-я группа (n=43) пациенты с АГ без СД 2 типа. Контрольная группа (n=20) была сопоставима по возрасту и полу.

Диагностику АГ проводили согласно рекомендациям Европейского общества по АГ и Европейского общества кардиологов (ESH/ESC, 2013), а также Украинской ассоциации кардиологов по профилактике и лечению АГ (2013). Диагноз СД 2 типа устанавливали согласно общих рекомендаций Европейской Ассоциации по изучению СД (EASD, 2013).

Исследовали уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), концентрацию глюкозы крови натощак (ГКН) и инсулина в сыворотке крови, определяли индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR) рассчитывали по формуле:  $\text{НОМА-IR} = \text{инсулин, (инсулин натощак (мкЕД / мл) \times \text{глюкоза натощак (ммоль/л)} / 22,5$ . Для определения толерантности к глюкозе проводили пероральный глюкозотолерантный тест.

Определяли уровень карбонильных белков (КБ), активность супероксиддисмутазы (СОД) и глутатионпероксидазы (ГПО).

Проводили ультразвуковое исследование общих сонных артерий с измерением толщины комплекса интима-медиа общих сонных артерий (ТИМ ОСА). Статистическую обработку полученных результатов проведено с использованием пакета программ Statistica 8,0.

**Результаты.** Нарушение толерантности к глюкозе у пациентов с АГ наблюдалось в 9,6% случаев ( $p < 0,05$ ), тогда как у пациентов 2-й группы в 96,5% ( $p < 0,05$ ). Достоверное повышение HbA1c у пациентов 2-й группы в сравнении с контролем ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о неудовлетворительной компенсации углеводного обмена. У пациентов 2-й группы в 7,3% наблюдалось достоверное повышение уровня ГКН относительно группы контроля ( $p < 0,05$ ), максимального значения этот показатель достиг у пациентов с сочетанным течением АГ и СД 2 типа ( $p < 0,05$ ).

Наиболее высокие значения КБ были у пациентов с сочетанным течением АГ и СД 2 типа ( $1.65 \pm 0.12$  ед/мл;  $p < 0.05$ ), что сопровождалось достоверной активацией системы ГПО ( $14.52 \pm 0.33$  мкмоль/мл/мин; контроль –  $10.38 \pm 0.22$  мкмоль/мл/мин;  $p < 0.05$ ) и умеренным снижением активности СОД ( $1.23 \pm 0.02$  ед/мин·мл, контроль –  $1.64 \pm 0.02$  ед/мин·мл;  $p < 0.05$ ).

Необходимо отметить, что у 32% пациентов с АГ и у 15% пациентов с АГ и СД 2 типа, имеющими повышенные уровни КБ, показатели СОД и ГПО сыворотки крови были в пределах нормальных значений. Только у 19% больных с АГ и 5% с коморбидным течением АГ и СД 2 типа происходило повышение активности СОД и ГПО, что расценено как адекватная реакция системы антиоксидантной защиты на активацию ПОБ. Установлена положительная корреляционная связь между показателем КБ и НОМА-IR ( $r = 0,42$ ;  $p < 0,05$ ), уровнем инсулина ( $r = 0,46$ ;  $p < 0,01$ ), ГКН ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,05$ ).

У обследуемых с АГ и СД 2 типа показатели ТИМ ОСА, были достоверно выше у пациентов с более высоким уровнем КБ в сыворотке крови ( $p < 0,05$ ). Показатели ТИМ ОСА у пациентов 1-й группы были достоверно выше, чем в группе сравнения ( $p < 0,001$ ) и положительно коррелировали с НОМА-IR ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,01$ ) и уровнем КБ ( $r = 0,46$ ;  $p < 0,05$ ), а отрицательно с показателем СОД ( $r = -0,52$ ;  $p < 0,05$ ) и ГПО ( $r = -0,42$ ;  $p < 0,01$ ), что говорит о влиянии процессов ПОБ на прогрессирование ремоделирования сосудистой стенки.

**Выводы.** Сочетание АГ и СД 2 типа сопровождается прогрессированием нарушений углеводного обмена.

Доказано, что у пациентов с АГ и СД 2 типа происходит активация ПОБ и АОЗ, характер и степень которых зависят от выраженности инсулинорезистентности и углеводного дисбаланса.

Установлена взаимосвязь ТИМ ОСА и показателей КБ, что можно рассматривать как маркер сосудистого ремоделирования у пациентов с коморбидностью АГ и СД 2 типа.

#### Список литературы

1. Chen H., Yu M., Li M., Zhao R., Zhu Q., Zhou W., Lu M., Lu Y., Zheng T., Jiang J., et al. Polymorphic variations in manganese superoxide dismutase (MnSOD), glutathione peroxidase-1 (GPX1), and catalase (CAT) contribute to elevated plasma triglyceride levels in Chinese patients with type 2 diabetes or diabetic cardiovascular disease/ H. Chen, M. Yu, M. Li Mol// Cell. Biochem. – 2012. – Vol. 363. – P. 85–91.
2. Kassab S., Piwowar A. Cell oxidant stress delivery and cell dysfunction onset in type 2 diabetes/ Kassab, A. Piwowar// Biochimie. – 2012. – Vol. 94. – P. 1837–1848.
3. Leopold J.A., Loscalzo J. Oxidative risk for atherothrombotic cardiovascular disease/ J.A. Leopold, J. Loscalzo// Free Radic. Biol. Med. – 2009. – Vol. 47. – P. 1673–1706.
4. Makuc J., Petrovic D. No association between NOS2 and NOS3 polymorphisms and diabetic nephropathy in type 2 diabetics/ J. Makuc, D. Petrovic// Cent. Eur. J. Biol. – 2012. – Vol. 7. – P. 404-410.
5. Moore D.J., Gregory J.M., Kumah-crystal Y.A., Simmons J.H. Mitigating micro- and macro-vascular complications of diabetes bigining in adolescence/D.J. Moore, J.M. Gregory, Y.A. Kumah-crystal// Vasc. Health Risk Manag. – 2009. – Vol.5. – P. 1015–1031.

6. Pacal L., Varvarovska J., Rusavy Z., Lacigova S., Stetina R., Racek J., Pomahacova R., Tanhauserova V., Kankova K. Parameters of oxidative stress, DNA damage and DNA repair in type 1 and type 2 diabetes mellitus L. Pacal, J. Varvarovska, Z. Rusavy Arch. Physiol. Biochem. – 2011. – Vol. 117. – P. 222–230.

7. Sanchez-Gomez F.J., Espinosa-Diez C.E., Dubey M., Dikshit M., Lamas S. S-glutathionylation: relevance in diabetes and potential role as a biomarker/ F.J. Sanchez-Gomez, C.E. Espinosa-Diez, M. Dubey //Biol. Chem. – 2013. – Vol. 394. – P. 1263–1280.

8. Verma S., Sagar N., Vats P., Shukla K.N., Abbas M., Banerjee M. Antioxidant enzyme levels as markers for type 2 diabetes mellitus S. Verma, N. Sagar, P. Vats Int. J. Bioassays. – 2013. – Vol. 2. – P. 685–690.

9. Yamakura F., Kawasaki H. Post-translational modifications of superoxide dismutase F. Yamakura, H. Kawasaki Biochim. Biophys. Acta (BBA) – Proteins Proteomics. – 2010. – Vol. 1804. – P. 318–325.

## **СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОАДАПТИРУЮЩЕГОСЯ ФАЙЛА SAF**

*Галегашвили Л.Н., Емелина Е.С., Никонова А.В.*

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Зюлькина Л.А.*

доцент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье говорится об основных преимуществах данной системы то, несомненно, главным будет способность файла адаптироваться к анатомической форме корневого канала, это обеспечивается благодаря особой конструкции.

*Ключевые слова:* корневая система, ирригация, инструменты, эндодонтическое вмешательство, файл, эндодонтия.

Проблема качественной механической обработки корневых каналов, является одной из самых важных в современной эндодонтии. Главная проблема стоит в том, что корневая система имеет сложную анатомию. Основной канал на всем своем протяжении имеет множество вариаций сужений и расширений. Кроме основного корневого канала имеют место быть латеральные ответвления. Расположение этих ответвлений может наблюдаться как в устьевой части, так и в средней и апикальной частях. Исходя из этого, можно сравнить корневую систему зуба с корневой системой дерева. В большинстве случаев на поперечном срезе корневые каналы имеют не круглую форму, а различные вариации: каплевидную, овальную, в форме буквы С(си-шейп каналы). Однако все инструменты, которые предназначены для обработки каналов на поперечном срезе имеют именно круглую форму, что в итоге приводит к неполной механической обработке некоторых поверхно-

стей канала. А при попытке обработать эти участки возникает осложнение в виде перфорации [1, с. 45].

Израильская компания Redent Nova в 2010 году разработала концептуально новый подход к решению данной проблемы. Технология подразумевает механическую обработку канала и его формирование файлом, имеющим конструкцию полой решетки напоминающей форму цилиндра из никель титанового сплава медицинского класса с насечками особой архитектуры и абразивной поверхностью. Самоадаптирующийся файл (SAF) позволяет проводить механическую очистку всех поверхностей канала одновременно с процессом ирригации. Ирригация происходит непрерывно через полость файла и доводится непосредственно до апикальной зоны канала, каждая последующая порция раствора обновляется системой и активируется за счет вибрационного колебания самого файла. Благодаря такой подаче ирригационного раствора существенно снижается риск вывода раствора за верхушку корня зуба и, ирригационное давление сводится к минимуму. Существует статистика, которая говорит, что при первичной эндодонтии успех лечения зуба врачом общей практики составляет 70%, а при перелечивании от 40% до 60%, т.е. существенно снижается можно сделать вывод: чем качественнее будет проведено первичное эндодонтическое вмешательство, тем выше показатель отдаленных результатов, свидетельствующий о его успешности [1, с. 64; 4, с. 12].

Если говорить об основных преимуществах данной системы то, несомненно, главным будет способность файла адаптироваться к анатомической форме корневого канала, это обеспечивается благодаря особой конструкции. Поверхность файла SAF подвергается пескоструйной обработке, что позволяет ему шлифовать дентин во внутренней поверхности канала. Таким образом, при работе SAF мы не увидим как таковых «дентинных опилок», вместо этого в процессе работы будет образовываться пыль, которая быстро выводится ирригационным раствором. Встроенный насос ирригационной системы дает возможность регулировать поток ирриганта, что в свою очередь отображается на дисплее панели управления. Обратный ток жидкости контролируется перистальтической помпой. В практическом плане, это расширяет возможность врача стоматолога индивидуализировать процесс к каждой конкретной клинической ситуации. Бесспорным преимуществом SAF будет и то, что методика SAF-это методика одного файла, а это значит, что в процессе работы не будет необходимости перехода к следующему другому файлу, это эргономически выгодно. Файл SAF является инструментом одноразового применения. Одноразовые эндодонтические инструменты – обеспечивают полное исключения переноса инфекции, это не столь отдаленное будущее эндодонтии [1, с. 45; 2, с. 66; 5, с. 52].

В стоматологической практике врачу стоматологу приходится сталкиваться с некоторыми осложнениями в процессе лечения, в частности деформация инструмента, поломка инструмента, заклинивание инструмента в канале. Если рассмотреть SAF с этих позиций, мы убедимся еще раз в том, что и здесь есть преимущество SAF, например, файл обладает повышенной гиб-

костью, что в свою очередь, снижает риск его поломки. Интересным является также и то, что в сравнении с традиционными роторными NiTi инструментами SAF не срезает чрезмерный слой дентина с поверхностей канала и не навязывает ему свою форму и, следовательно, стенки корня сохраняют необходимую толщину. Это очень важный момент, если зуб имеет функциональное значение в плане протезирования [3, с. 32-41; 5, с. 122].

Конечно перечислив достоинства, необходимо отметить также недостатки. При всех своих достоинствах, из недостатков выделяются: высокая стоимость и наличие противопоказаний.

Ввиду высокой стоимости система не так быстро войдет в широкое применение. Противопоказаний к системе SAF не много: это прежде всего ситуация когда начальный диаметр корневого канала позволяет введение K-файла 45 размера ISO на его полную рабочую длину; и если рабочая длина канала свыше 31 мм. В первом случае можно предположить, что стенки корня значительно истончены и при воздействии на них механически произойдет перфорация. Во втором случае инструмент SAF выпускается с максимальной длиной 31 мм и при длине канала более 31 мм файл не достигнет апикальной части корня [5, с. 110; 6, с. 80].

Теперь чтобы подвести итог и сделать вывод хочется вернуться к самому началу, а именно к строению канала в поперечном сечении. Прежде всего врач должен анализировать ситуацию и в случае овальных, каплевидных и каналов в форме буквы С (си-шейп каналы) – использовать SAF. Но в случае, когда корневой канал имеет круглую форму, SAF теряет свои преимущества, и в данной ситуации было бы логичнее применять ротационные NiTi инструменты. Вполне оправданно комбинировать методы в том плане, если в пределах одного зуба есть и круглые каналы, и каналы со сложной анатомией. Ну и, конечно же, если сравнивать эндодонтические инструменты по структуре, то мы поймем, что SAF – единственный в своем роде инструмент, который имеет вид полого цилиндра. Все стоматологические инструменты, которые были до него ручные, машинные не имели полостей, а это говорит о том, что появился принципиально новый взгляд на эндодонтическое лечение [4, с. 56; 6, с. 110].

#### Список литературы

1. Базикян Э.А. Эндодонтия учебное пособие. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2016. 96 с.
2. Волкова Е.А., Янушевича О.О. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. Ч. 1. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 148 с.
3. Зорян Е.В. Медикаментозная терапия в консервативной стоматологии. Клиническая стоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. 56 с.
4. Сцеп С., Хайдеман Д., Винанд С., Поганюч А. Обработка изогнутого корневого канала. Сравнение различных мануальных механических методов препарирования in vitro. Клиническая стоматология. М.: Книга плюс, 2000. 143 с.
5. Фридман. Д., Крейц. И., Гольдстеп Ф. Полимерные инструменты для препарирования: новый пример в избирательном удалении дентина, клиническая стоматология, 2004. 138 с.
6. Хоменко М.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия, инструменты, материалы и методы. М.: Книга плюс, 2005. 116 с.

## **ВНУТРИКАНАЛЬНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ (ЭНДООТБЕЛИВАНИЕ)**

***Галкин А.Н.***

студент 3 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Никонова А.В., Емелина Е.С.***

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Фролова К.Е.***

ассистент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье рассматриваются вопросы внутриканального отбеливания, которое занимает важное место в эстетической стоматологии. Этот способ называется эндоотбеливание. Метод считается уникальным по своему действию. Эндоотбеливание представляет собой манипуляцию с депульпированным ранее зубом, при котором в его полость вводится осветляющее вещество. При этом поверхности зуба равномерно окрашиваются в кристально белый цвет. Процедура эта абсолютно безболезненна и эффективна.

*Ключевые слова:* стоматология, внутриканальное отбеливание, эндоотбеливание, реставрация зуба, изменение цвета зуба, зуб.

Современная стоматология уделяет большое внимание эстетике. Эта область практической медицины стала одной из самых актуальных, что подтверждается частыми обращениями пациентов по поводу различного рода пигментаций зубов в стоматологические клиники. Появление в настоящее время новых технологий и препаратов, позволяющих оказывать медицинские услуги на принципиально новом уровне, позволили стоматологии сделать большой шаг вперед.

Красивая улыбка всегда является предметом человеческого внимания. Совсем недавно наиболее распространенным методом лечения измененных в цвете зубов было протезирование с помощью различных ортопедических конструкций, отвечающих эстетическим требованиям. Такое лечение требовало препарирования твердых тканей зуба с последующей фиксацией конструкций. Отбеливание же является консервативным методом лечения измененных в цвете зубов [1, с. 22].

Важное место в эстетической стоматологии сегодня занимает внутриканальное отбеливание. Этот способ называется эндоотбеливание. Метод считается уникальным по своему действию. Эндоотбеливание представляет собой манипуляцию с депульпированным ранее зубом, при котором в его полость вводится осветляющее вещество. При этом поверхности зуба равномерно окрашиваются в кристально белый цвет. Процедура эта абсолютно безболезненна и эффективна.

Внутриканальное отбеливание применяется тогда, когда поверхностные способы чистки не дают результатов. Например, изменение цвета зуба может быть связано с некрозом пульпы в результате воспаления, ее удалением и пломбированием корневого канала материалами, со временем окрашивающими ткани зуба изнутри. Другая причина изменения цвета зуба может быть связана с его механической травмой, при которой зуб практически сразу окрашивается в розовый цвет вследствие разрыва и гибели пульпы зуба. Со временем такие зубы приобретают характерный красно-коричневый оттенок. Подобные изменения цвета зубов могут наблюдаться при проникновении красителей (кофе, чай, табак) в микротрещины эмали зуба с последующим окрашиванием дентина [1, с. 35].

Эндоотбеливание имеет и ряд противопоказаний, основными из которых являются: кариес, возраст до 16 лет, вынашивание ребенка и его кормление грудью, наличие аллергии на медикаментозные препараты, используемые при отбеливании, пародонтит и пародонтоз, заболевания щитовидной железы и диабет, измененные в цвете старые реставрации.

Перед проведением внутриканального отбеливания необходим предварительный визит к стоматологу с тщательным обследованием ротовой полости и выявлением причины изменения цвета зуба, с последующим выбором методики отбеливания. Вне зависимости от методики отбеливания всем пациентам необходимо проводить рентгенологическое исследование депульпированного зуба с целью определения качества пломбирования корневых каналов и возможных воспалительных явлений в периодонте [3, с. 98-99].

Далее приступают непосредственно к лечению: удаляется старый пломбировочный материал, зуб чистится от красящих веществ. Затем на устья корневых каналов накладывается изолирующая прокладка из цемента, с целью предотвращения попадания отбеливающего вещества в корневые каналы. В полость подготовленного зуба помещается специальный отбеливающий гель на основе перекиси водорода с последующим ее закрытием временной пломбой на срок от 1 до 5 дней. Во время следующего визита стоматолог повторяет аппликацию гелем. Обычно на курс эндоотбеливания может потребоваться от 3 до 5 посещений стоматолога. Если же отбеливание не дало эффекта через 2 – 3 процедуры, то проведение следующей – бессмысленно. После получения нужного эффекта проводится реставрация зуба с помощью композитных материалов [2, с. 243].

Эффект эндоотбеливания заметен в течение года. Привлекательным в данной методике является абсолютная безболезненность манипуляций, возможность отбеливания одного или нескольких зубов, сохранение формы зуба.

Однако проведенные исследования специалистами кафедры стоматологии СМГУ им. Разумоского подтвердили эффективность внутриканального отбеливания лишь в 83 % случаев. Пожалуй, самым главным недостатком этой методики является то, что при использовании гелей, содержащих перекись водорода, происходит снижение прочности зуба, он становится хрупким, и поэтому возникает опасность физического разрушения твердых тканей зуба под действием дополнительной нагрузки [4, с. 11].

Отбеливание зубов все чаще применяется в практике врача стоматолога для получения эстетического эффекта. Отличные результаты получаются при сочетании отбеливания с реставрациями зубов и ортопедическими конструкциями. На данный момент существует достаточно методик и средств для отбеливания зубов, которые постоянно совершенствуются и пополняются более современными и безопасными.

#### **Список литературы**

1. Булычева Т., Петухова И., Эрдман О. Эстетика улыбки. – СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2007. 72 с.
2. Гринволл Л. Методики отбеливания в реставрационной стоматологии. Иллюстрированное руководство. Пер. с англ. – М.: Издательский Дом «Высшее Образование и Наука», 2003. 304 с.
3. Крихели Н. И. Современные методы отбеливания зубов и микроабразии эмали в эстетической стоматологии. – М.: Практическая медицина, 2008 205 с.: ил.
4. Использование препарата на основе перекиси карбамида для отбеливания пигментированных зубов // Экспериментальное исследование. Атрушкевич В. Г. – М.: ММСИ, 1996.14 19 с.

### **ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ТРЕХМЕРНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ ИМПЛАНТАТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОТТИСКОВ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ И МАТЕРИАЛАМИ**

***Голинский Ю.Г.***

заведующий кафедрой ортопедической стоматологии, канд. мед. наук,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

***Огрин Н.А.***

ассистент кафедры ортопедической стоматологии, канд. мед. наук,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

***Шашорин Р.В.***

ассистент кафедры ортопедической стоматологии, канд. мед. наук,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

***Любченко Л.О.***

ординатор 1 года кафедры ортопедической стоматологии,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

В работе представлены результаты изучения точности трехмерного отображения имплантатов в модели при получении оттисков материалами из групп А – силиконов, С – силиконов и полиэфиров. Исследование проведено на основании лабораторного эксперимента по снятию оттисков исследуемыми материалами с контрольной модели, в которой

установлены аналоги имплантатов. В последующем были изготовлены экспериментальные модели и проведено их сравнение с контрольной моделью. Результаты исследования оценены с помощью сканирования моделей в CAD/CAM системе. На основании сравнительной оценки полученных данных были сделаны выводы о точности трехмерного отображения имплантата в модели материалами из групп А – силиконов, С – силиконов и полиэфиров.

*Ключевые слова:* дентальная имплантация, оттисковые материалы, методы снятия оттисков с имплантатов, А – силиконы, поливинилсилоксаны, С – силиконы, полиэфиры.

## **Введение**

Главная и конечная цель дентальной имплантации – это обеспечение ортопедической реабилитации пациентов. Применение дентальных имплантатов в качестве опоры для ортопедических конструкций значительно расширяет рамки ортопедического лечения, позволяет провести протезирование зубных рядов, наилучшее в функциональном и эстетическом аспекте [2].

«Повышенные требования к точности посадки протезов с опорой на имплантаты связаны с тем, что в отличие от естественных зубов вокруг остеоинтегрированных имплантатов нет периодонтальной связки, и поэтому они обладают практически «нулевой» физиологической подвижностью» [4].

Превышение уровня функционального напряжения в результате возникновения усилий и деформаций в системе «имплантат/кость» может вызывать процессы резорбции костной ткани, результатом которых может быть увеличение подвижности и последующее удаление имплантата [3].

Таким образом, важнейшими факторами обеспечения долговечности несъемных протезов с опорой на имплантаты являются отсутствие внутренних напряжений и точность конструкций на абатментах остеоинтегрированных имплантатов.

Высокоточный оттиск является одним из определяющих условий успешного ортопедического лечения с опорой на имплантаты [1].

Точная передача пространственных взаимоотношений имплантатов на мастер-модель с помощью снятия оттиска является первым и ключевым шагом в изготовлении супраструктуры с пассивной посадкой и не создающей внутренние напряжения в конструкции.

Среди всех оттисковых материалов, используемых для получения оттисков с имплантатов, наиболее широкое применение нашли материалы из группы безводных эластомеров – полиэфирные и поливинилсилоксановые материалы (А – силиконы). Для исследования мы выбрали оттисковые материалы из данных групп. Так же мы включили в исследование материал из группы С – силиконов, используемый иногда врачами – ортопедами в данном виде протезирования при ограничении в выборе материала по различным причинам.

В настоящее время также разработана методика снятия оттиска, основанная на применении цифрового внутриротового сканирования и изготовлении оттиска и мастер – модели с помощью CAD/CAM технологий. Введение цифровых технологий в практику стоматологов – ортопедов и зубных техни-

ков выводит возможности протезирования на новый уровень, позволяя значительно улучшить качество и эффективность ортопедической реабилитации пациентов. Однако на данный момент методика применения цифровых оттисков еще не является широко распространенной, и вопрос традиционной технологии получения оттисков с применением оттисковых материалов остается актуальным.

Целью нашего исследования явилась оценка точности трехмерного отображения имплантата в модели при получении оттисков материалами из групп А – силиконов, С – силиконов и полиэфиров.

### **Материалы и методы исследования**

Для достижения поставленной цели было проведено лабораторное исследование пяти оттисковых материалов, трех из группы А – силиконов (Silagum, DMG; KOHLERsil; Express STD, 3M ESPE), одного С – силикона (Speedex, Coltene) и одного из группы полиэфиров (Impregum Penta Soft, 3M ESPE).

Для лабораторного исследования была изготовлена контрольная модель из гипса IV класса с односторонним концевым дефектом (II класс по Кеннеди). В позициях зубов 36, 37 расположены аналоги имплантатов системы Alpha Bio, диаметром 3,75 мм. Модель была изготовлена с десневой маской согласно технологии изготовления модели при протезировании на имплантатах (рис. 1).

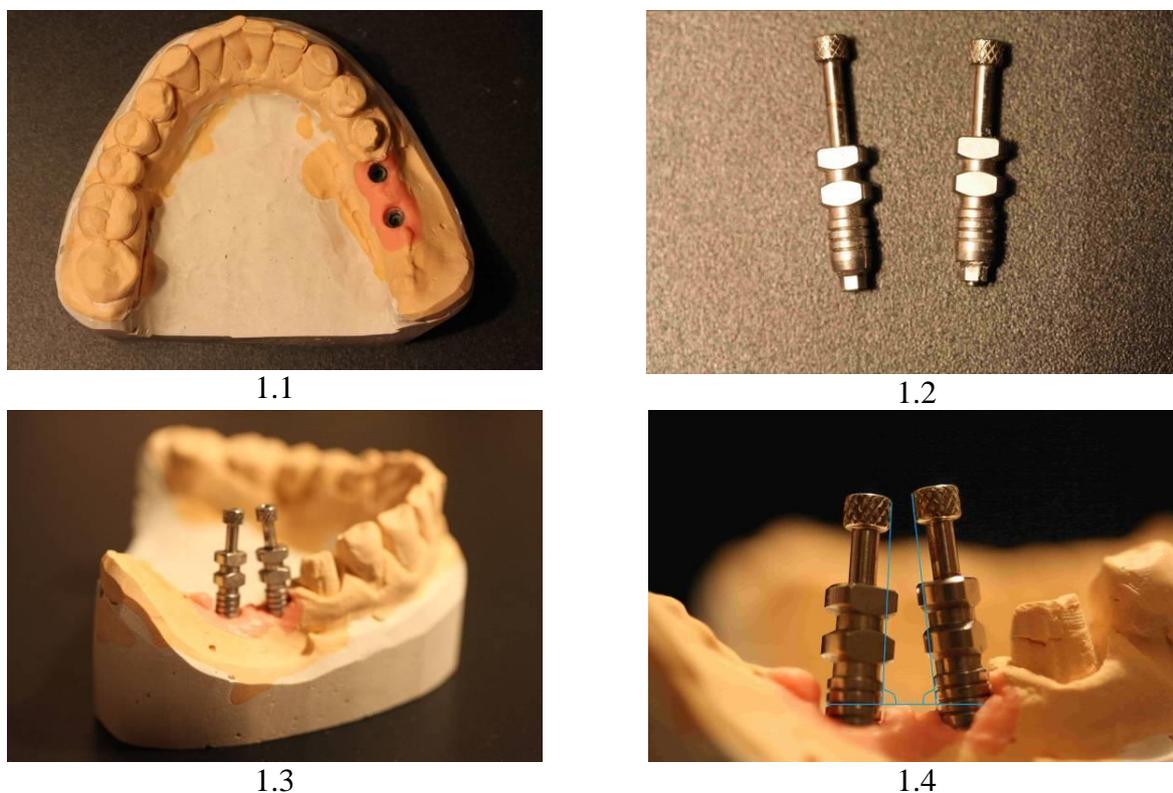


Рис. 1. Контрольная модель:

1.1 – без оттисковых трансферов; 1.2 – оттисковые трансферы; 1.3 – с установленными трансферами; 1.4 – конвергенция оттисковых трансферов

С контрольной модели было снято 5 оттисков изучаемыми оттискными материалами методикой открытой оттискной ложки с помощью стандартных оттискных трансферов для открытой ложки системы Alpha Bio.

Открытые оттискные ложки были изготовлены путем индивидуализации стандартных металлических перфорированных оттискных ложек просверливанием в них окон для оттискных трансферов.

Материалами из группы А – силиконов (Silagum, DMG; KOHLERsil; Express STD, 3M ESPE) были сняты монофазные двухслойные оттиски материалом высокой вязкости (putty) и низкой (light). Материал высокой вязкости замешивали традиционным способом (вручную) согласно инструкции производителя, материал низкой вязкости с помощью пистолета – диспенсера наносился на трансферы и область искусственной десны и затем на базовый слой оттиска.

Материалом из группы С – силиконов (Speedex, Coltene) был снят монофазный двухслойный оттиск материалом высокой вязкости (putty) и низкой (light). Материал высокой вязкости замешивали традиционным способом (вручную) согласно инструкции производителя. Материал низкой вязкости также был замешан вручную шпателем на блокноте для замешивания, после этого он был внесен в шприц с изогнутой канюлей 3M ESPE. С помощью шприца корригирующая масса была нанесена на область оттискных трансферов и искусственной десны и затем на базовый слой оттиска.

Полиэфирным материалом (Impregum Penta Soft, 3M ESPE) средней вязкости (medium) был снят монофазный однослойный оттиск. Материал замешивался и вносился в оттискную ложку при помощи аппарата для автоматического замешивания Pentamix 2, так же материал наносился на область оттискных трансферов с помощью шприца 3M ESPE.

Полученные оттиски были пронумерованы. В последующем по данным оттискам было изготовлено 5 экспериментальных моделей с использованием материалов и технологии аналогично контрольной модели. Модели для удобства были пронумерованы соответственно оттискам от 1 до 5. Контрольная модель была обозначена 0.

Таблица 1

<b>Обозначение контрольной и экспериментальных моделей</b>		
<b>№</b>	<b>Оттискной материал</b>	<b>Группа</b>
0	Контрольная модель	-
1	KOHLERsil	А – силикон
2	Silagum, DMG	А – силикон
3	Impregum, 3M ESPE	Полиэфир
4	Express, 3M ESPE	А – силикон
5	Speedex, Coltene	С – силикон

Оценка точности трехмерного отображения имплантатов на экспериментальных моделях по сравнению с контрольной была проведена с помощью 3D сканирования CAD/CAM системой 3Shape Dental System (рис. 2).



2.1 2.2 2.3  
 Рис. 2. Сканирование моделей CAD/CAM системой 3Shape Dental System:  
 2.1 – модель со скан – абатментами; 2.2 – аппарат для сканирования;  
 2.3 – сканирование модели

После завершения процесса сканирования моделей программой ScanItRestoration проводились срезы полученных сканов. В последующем запускалась программа Dental Designer для выбора контрольных точек и измерения расстояний между ними.

Измерение проводилось на основании двух срезов сканов модели: продольного и поперечного.

Продольный срез был выполнен по центральной оси аналогов имплантатов. Контрольные точки были установлены на внутренней границе платформы имплантата (рис. 3, 4).

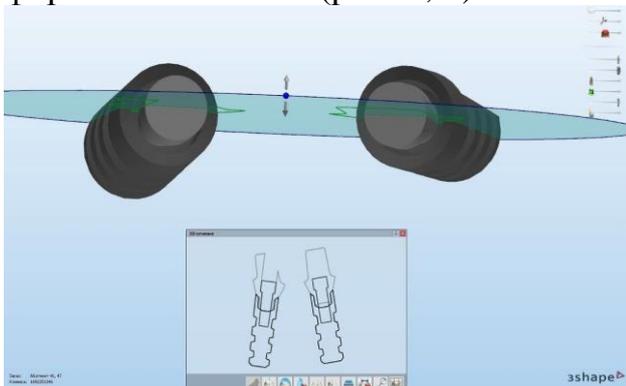


Рис. 3. Продольный срез скана модели

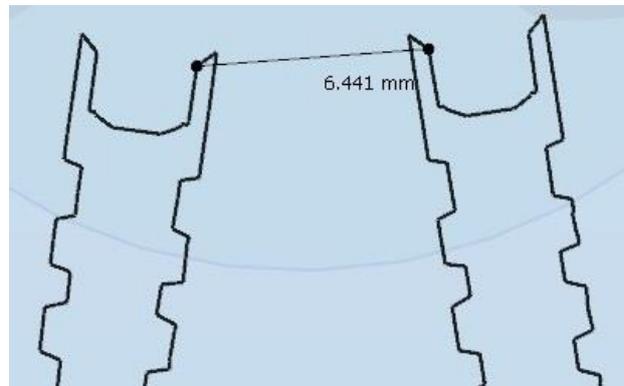


Рис. 4. Контрольные точки на продольном срезе (модель 0, контрольная)

Поперечный срез был выполнен на уровне внешнего края платформы имплантата, в качестве дополнительного ориентира при проведении среза были установлены CAD – абатменты. Так как аналоги в исследуемых моделях конвергируют под внутренними углами, в качестве основы для проведения среза в каждой модели была выбрана платформа имплантата в позиции 46. Для контрольных точек были выбраны вершины шестигранников на платформе каждого имплантата (рис. 5, 6).

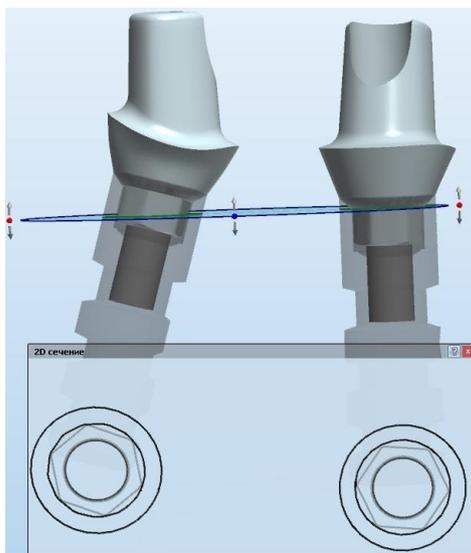


Рис. 5. Поперечный срез сканов модели

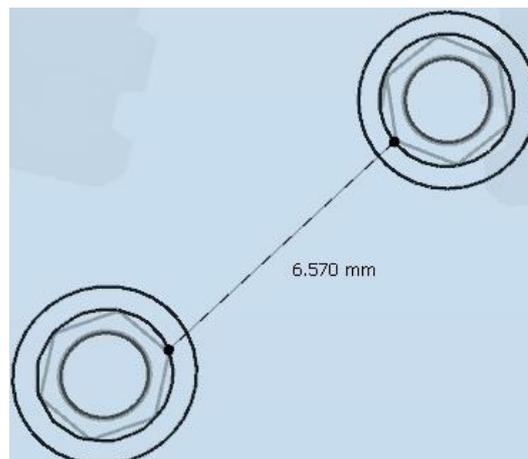


Рис. 6. Контрольные точки на поперечном срезе (модель 0, контрольная)

## Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 2

Результаты измерения расстояния между аналогами имплантатов

№	Контрольная / экспериментальная модель	Расстояние между контрольными точками на продольном срезе (мм), $\Delta$ (мм)	Расстояние между контрольными точками на поперечном срезе (мм), $\Delta$ (мм)
0	Контрольная модель	6,441	6,570
1	KOHLERsil	6,305 (- 0,136)	6,481 (- 0,089)
2	Silagum, DMG	6,268 (- 0,173)	6,437 (- 0,133)
3	Impregum, 3M ESPE	6,346 (- 0,095)	6,525 (- 0,045)
4	Express, 3M ESPE	6,315 (- 0,126)	6,470 ( 0,1)
5	Speedex, Coltene	6,080 (- 0,361)	6,230 (- 0,34)

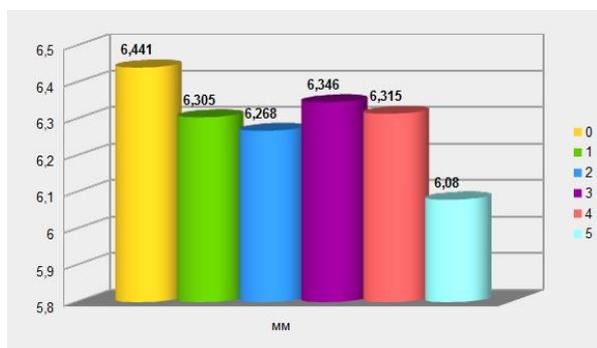


Рис. 7. Расстояние между контрольными точками на продольном срезе

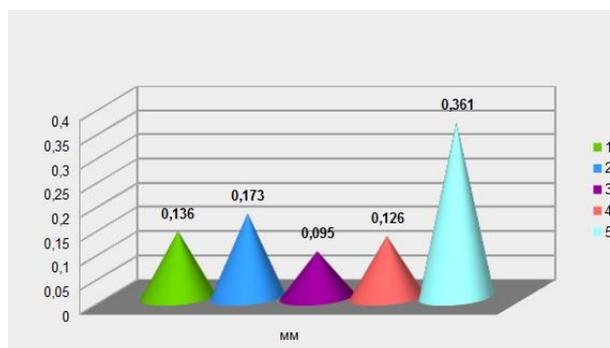


Рис. 8. Отклонение расстояния между контрольными точками на продольном срезе

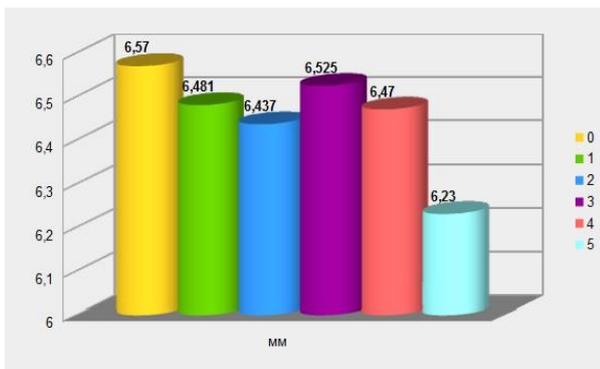


Рис. 9. Расстояние между контрольными точками на поперечном срезе

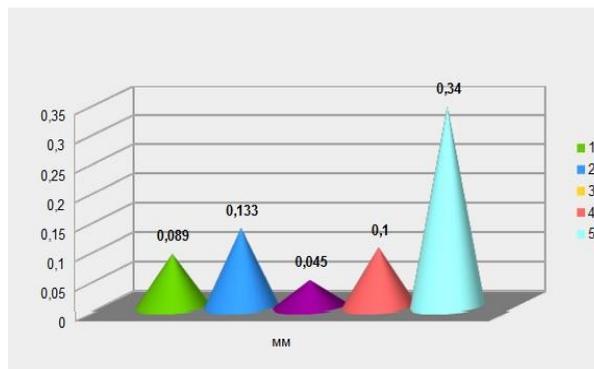


Рис. 10. Отклонение расстояния между контрольными точками на поперечном срезе

Точность сканирования составляет  $\leq 0,012$  мм. (Руководство пользователя 3Shape Dental System 2009).

При проведении продольного и поперечного срезов в программе мы ориентировались на CAD – компоненты имплантационной системы (винт, абатмент, платформа имплантата). Из-за того, что имплантаты в моделях конвергируют под внутренними углами, возникали сложности в проведении срезов сканов каждой модели в плоскости, абсолютно идентичной для каждой из моделей. Контрольные точки для измерения расстояния между аналогами имплантатов так же выставлялись вручную, визуально ориентируясь на компоненты CAD – модели. На основании полученных в ходе лабораторного эксперимента результатов определяется закономерность изменения расстояния между аналогами имплантатов на моделях, изготовленных по оттискам из материалов трех групп (А – силиконы, С – силиконы, полиэфир).

Согласно полученным данным, наименьшее изменение расстояния между контрольными точками на обоих срезах показал материал из группы полиэфиров (Impregum Penta Soft), наибольшая разница в изменении расстояния на экспериментальной модели относительно контрольной наблюдалась у материала из группы С – силиконов (Speedex, Coltene). Результаты сканирования моделей, отлитых по оттискам из А – силиконов (KOHLESil; Silagum, DMG; Express, 3M ESPE), заняли стабильное промежуточное положение в проведенном эксперименте.

Полиэфирный оттискной материал продемонстрировал наилучшую точность трехмерного отображения аналогов имплантатов: разница в расстоянии между контрольными точками составила  $0,095 \pm 0,012$  мм при измерении продольного среза и  $0,045 \pm 0,012$  мм при измерении поперечного среза.

Наибольшее отклонение аналогов имплантатов в экспериментальной модели относительно контрольной продемонстрировал оттискной материал из группы С – силиконов: разница в расстоянии между контрольными точками составила  $0,361 \pm 0,012$  мм при измерении продольного среза и  $0,34 \pm 0,012$  мм при измерении поперечного среза.

Оттискные материалы из группы А – силиконов продемонстрировали удовлетворительную точность трехмерного отображения аналогов имплантатов. Погрешность расположена в пределах  $(0,126 - 0,173) \pm 0,012$  мм на продольных срезах и в пределах  $(0,089 - 0,133) \pm 0,012$  мм на поперечных срезах.

## **Выводы**

1. Для применения в клинической практике при ортопедическом лечении пациентов конструкциями с опорой на дентальные имплантаты может быть рекомендован материал из группы полиэфиров, как наиболее точно отображающий на модели фактическую клиническую картину в полости рта.

2. Материалы из группы А – силиконов могут являться альтернативной опцией в клинической практике для получения оттисков у данной группы пациентов в связи с допустимым уровнем искажения клинической картины.

3. Материалы из группы С – силиконов не рекомендуется применять у пациентов для изготовления конструкций с опорой на имплантаты в связи со значительной деформацией материала и неточностью отображения на модели клинической картины в полости рта.

При изготовлении конструкций на таких моделях следует ожидать осложнений (резорбция костной ткани в области имплантата, подвижность имплантата, периимплантит). В случае отсутствия в клинике оттискного материала соответствующего класса ортопедическое лечение целесообразно отложить.

## **Список литературы**

1. Бортолини С. Оттиски при протезировании зубов на имплантатах / Бортолини С., Консола У., Росси Р. Пер. с итал.; Под общ. ред. Каливграджиян Э. С. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2009. – 160 с.: ил.

2. Гветадзе Р.Ш., Нубарян А.П., Русанов Ф.С. Роль прецизионного оттиска в успешном ортопедическом лечении с опорой на дентальные имплантаты // Стоматология. – 2012. – №3. – С. 70-75.

3. Каламкаргов А. Э., Саввиди К. Г., Костин И. О. Основные закономерности возникновения патологических изменений в костной ткани при ортопедическом лечении пациентов с использованием дентальных внутрикостных имплантатов // Институт стоматологии. – 2014. – №2 (63). – С. 45-47.

4. Карл Е. Миш. Ортопедическое лечение с опорой на имплантаты/ Карл Е. Миш; пер. с англ. – М.: Рид Элсивер, 2010. – 616 с. : ил.

## **ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ РИНОСИНУСИТА**

*Лукасян Е.Л.*

аспирант кафедры болезней уха, горла, носа,  
Ростовский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

В статье проведен анализ цитокинового баланса у больных с латентным течением риносинусита. Отсутствие болевого симптома у пациентов с тяжелым течением гнойного воспалительного процесса является частью нарушения единого нейро-иммунного взаимодействия, запускающего механизмы защиты организма от патогена. Показано, что отсутствие болевого симптома при риносинусите свидетельствует о нарушении нейро-иммунной регуляции, при этом цитокиновый баланс преимущественно смещён в сторону противовоспалительных цитокинов, а направленность дифференцировки Th-1/Th-2 лим-

фоцитов в сторону Th-2-пути, что проявляется иммунной недостаточностью, которая приводит к тяжелому или затяжному течению воспалительного процесса.

*Ключевые слова:* риносинусит, цитокиновый баланс, боль.

Большинство воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух протекает на фоне вторичного иммунодефицита [1, 2, 3]. Недостаточность защитных реакций приводит к изменению клинических признаков заболеваний. Появляются стертые, латентные формы риносинусита без болевого симптома. Лицевая боль уже не является основным патогномичным симптомом риносинусита, так как не отражает тяжести течения заболевания [4, 5, 6]. Этот симптом является важным и значимым в клинике, но его интерпретация требует современного прочтения с точки зрения молекулярной медицины. Неправильные представления о причинах лицевой боли привели к неправильным выводам о распространенности синусита [7, 8, 9, 10].

Цель: выявить иммунные нарушения у больных с латентными формами риносинусита. Материал и методы исследования. Обследовано 70 больных с риносинуситами с отсутствием болевого симптома. Всем больным проведено полное клиническое обследование, включающее сбор жалоб и анамнеза, осмотр, эндоскопию ЛОР органов, компьютерную томографию околоносовых пазух. Всем больным выполнена иммунограмма 2-го уровня, включающая определение уровня цитокинов IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, TNF $\alpha$ , INF $\gamma$  в сыворотке крови пациентов методом ИФА. Критериями включения были больные с острыми риносинуситами без болевого симптома, не страдающие хроническими заболеваниями. Критериями исключения были аллергические заболевания и риногенные осложнения [11, 12].

Отсутствие болевого симптома свидетельствует о недостаточном медиаторном ответе на инфекционный фактор, при этом защитные реакции организма не срабатывают, что проявляется отсутствием боли. При латентном течении риносинусита показатели иммунограммы у этих больных выявили иммунодефицит по всем направлениям: страдают клеточное звено, гуморальное и фагоцитоз. Снижена функциональная активность фагоцитов, отмечено снижение абсолютного и относительного количества CD4 $^{+}$ , увеличение CD8 $^{+}$ , уменьшение абсолютного числа В-лимфоцитов. Цитокиновый баланс был смещен в сторону противовоспалительных цитокинов – IL4, IL10, которые снижают продукцию провоспалительных цитокинов [13, 14]. IL-10 уменьшает активность воспалительного процесса и, по-видимому, снижая концентрацию аллогенов, уменьшает и болевой симптом. У этих больных нарушены механизмы дифференцировки Т-лимфоцитов: снижена концентрация IL-4, необходимого для развития гуморального Th-2- опосредованного иммунного ответа, и, в то же время, снижена концентрация INF $\gamma$ , необходимого для стимуляции клеточного Th-1-пути иммунитета. Высокие концентрации IL-10, активируя супрессорные клетки, останавливают воспалительный процесс, который еще не справился с инфекцией [15, 16]. В результате мы имеем тяжелое течение гнойного воспалительного процесса на фоне

функциональной несостоятельности иммунной системы. Низкие концентрации провоспалительных цитокинов IL-1 $\beta$  и INF $\gamma$  не индуцируют синтез алгогенов, а высокие концентрации IL-10 их блокируют – болевого симптома нет. Следовательно, отсутствие боли является маркером нарушения нейроиммунных взаимодействий, приводящих к иммунодефициту. Этиологическим фактором могут служить нарушения генетической структуры медиаторов или воздействие токсических факторов патогенов микроорганизмов. Отсутствие болевого симптома у пациентов с тяжелым течением гнойного воспалительного процесса является частью нарушения единого нейроиммунного взаимодействия, запускающего механизмы защиты организма от патогена. Выводы: Отсутствие болевого симптома при риносинусите свидетельствует о нарушении нейро-иммунной регуляции, при этом цитокиновый баланс преимущественно смещён в сторону противовоспалительных цитокинов, а направленность дифференцировки Th-1/Th-2 лимфоцитов в сторону Th-2-пути, что проявляется иммунной недостаточностью, которая приводит к тяжелому или затяжному течению воспалительного процесса.

#### Список литературы

1. Стагниева И.В. Роль субстанции P в патогенезе лицевой боли при риносинусите // Российская ринология. 2015. Т. 23. № 1. С. 33-35.
2. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Значение цитокинового профиля в проявлении болевого симптома при риносинусите // Цитокины и воспаление. 2015. Т. 14. № 4. С. 29-34.
3. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Иммуномодулирующая терапия у больных риносинуситом с латентным течением // Медицинская иммунология. 2015. Т. 17. № S (Спец. выпуск). С. 423.
4. Стагниева И.В., Гукасян Е.Л. Оценка болевого симптома при заболеваниях носа и околоносовых пазух // Медицинский вестник Юга России. 2012. № 2. С. 70-73.
5. Стагниева И.В. Лечение лицевой боли при риносинусите // Медицинский вестник Юга России. 2015. № 1. С. 82-85.
6. Бойко Н.В., Стагниева И.В. Дифференциальная диагностика лицевых болей // Российская ринология. 2012. Т. 20. № 4. С. 39-41.
7. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Роль цитокинов в патогенезе лицевой боли при риносинусите // Медицинская иммунология. 2015. Т. 17. № S (Спец. выпуск). С. 319.
8. Стагниева И.В. Вегетативная дисфункция в проявлении прозопалгий у больных с риносинуситами // Медицинский вестник Юга России. 2012. № 2. С. 67-69.
9. Стагниева И.В., Бойко Н.В. Головная и лицевая боль при риносинусите // Медицинский вестник Юга России. 2014. № 3. С. 55-59.
10. Костинов М.П., Мещерякова А.К., Фошина Е.П., Тарбаева Д.А., Сависько А.А., Зайцева Е.В. Клиническое течение острой респираторной инфекции и состояние микробиоценоза верхних дыхательных путей у беременных // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2012. № 5. С. 12-16.
11. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Оксенюк О.С., Колмакова Т.С. Лечение послеоперационного воспаления после тонзиллэктомии у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2016. Т. 95. № 1. С. 93-96.
12. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Жданов А.И. Профилактика послеоперационных кровотечений при аденотомии // Российская ринология. 2015. Т. 23. № 2. С. 26-30.
13. Костинов М.П., Черданцев А.П., Сависько А.А., Тарбаева Д.А., Соловьева И.Л. Истинные и ложные реакции на введение вакцины против гриппа у беременных // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2011. Т. 10. № 6. С. 38.

14. Костинов М.П., Кусельман А.И., Дагиль Ю.А., Сависько А.А., Черданцев А.П. Поствакцинальный иммунитет к вирусу гриппа A/california/7/2009(H1N1)V у иммунизированных беременных // Медицинская иммунология. 2012. Т. 14. № 6. С. 527-532.

15. Бойко Н.В., Колесников В.Н. Клиническая ценность передней активной риноманометрии // Российская ринология. 2006. № 3. С. 4-7.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ВОДНО-АБРАЗИВНЫХ СИСТЕМ У БЕРЕМЕННЫХ И ЛИЦ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

*Давтян А.Д., Шпак Е.И.*

студентки 3 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Быкова А.А., Удальцова Е.В.*

ассистенты кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

Статья посвящена исследованию вопросов применения водно-абразивных систем к различным категориям пациентов.

*Ключевые слова:* заболевание, беременные, сердечно-сосудистая система, стоматология.

В современной стоматологии препарирование кариозных полостей в большинстве случаев осуществляется традиционным методом с применением бормашины. Но оно имеет ряд существенных недостатков: пациенты испытывают страх (чаще всего это пожилые люди, лица с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дети, а также беременные женщины), боль во время процедуры, возникающая из-за вибрации бора и его давления на зуб, неприятный звук стоматологической установки. Эти факторы становятся причиной страха и формируют развитие стоматофобий. По некоторым данным, 46% пациентов испытывают значительное нервно-психическое напряжение во время посещения стоматологического кабинета, а 40% детей вовсе не желают использовать традиционное препарирование. У некоторых пациентов действие местного анестетика на центральную нервную систему вызывает сильное беспокойство и тревогу, кроме того такое медикаментозное обезболивание значительно повышает риск развития аллергических реакций и увеличивает стоимость лечения [1, с. 80; 6, с. 335].

Болезни сердца и сосудов одна из главных причин ранней нетрудоспособности (с каждым годом отмечается тенденция к резкому «омолаживанию» сердечно-сосудистых заболеваний, все чаще страдают люди моложе 30 лет), инвалидности, а также преждевременной смерти среди населения в экономически развитых странах. Стоматологическое лечение таких пациентов может сказываться на их общем состоянии. В частности, применение анестетиков в сочетании с вазоконстрикторами при различных хирургических вмешательствах у людей с заболеваниями сердца отрицательно влияют на течение бо-

лезни. Например, при введении в организм адреналина возбуждаются  $\alpha$  – и  $\beta$  –адренорецепторы, далее повышается АД и учащается сердечная деятельность. При этом за счет повышения АД происходит возбуждение центра блуждающего нерва, оказывающее на сердце тормозящее действие. Из-за такого двойного действия возможно возникновение сердечной аритмии [3, с. 90; 8, с. 56].

Нередко и беременные женщины откладывают визит к стоматологу из-за боязни нанести вред ребенку, так как лечение зубов обычно происходит с применением анестезии и значительным стрессом для матери. Современные анестетики (препараты на основе артикаина, такие как «Убистезин», «Ультракаин») обладают местным действием и практически не проникают через плацентарный барьер, оказывают благоприятное влияние на деятельность сердца, однако опасность их применения заключается не только в потенциальном воздействии на плод и повышении АД, но и в том, что они сужают сосуды. Поэтому для лечения кариеса лучше вообще отказаться от анестезии и использовать водно-абразивную систему препарирования [3, с. 79; 8, с. 65].

Водно-абразивная система – это новейшая разработка, действие которой основано на совместном использовании энергии абразивных частиц с потоком воды. При этом смешивание происходит только в самом конце пластиковой насадки, что позволяет не загрязнять свободный порошок и использовать его в дальнейших процедурах. Прибор имеет две дозаторные камеры, они позволяют врачу переключаться между двумя порошками (бикарбонатом соды и оксидом алюминия) и выполнять различные процедуры, не меняя наконечника. С помощью трехпозиционной педали можно препарировать, промывать и просушивать в более короткие сроки. Первым нажатием на педаль включается поток чистого сухого воздуха, второе подключает поток воды, и третье нажатие соединяет поток твердых абразивных частиц бикарбоната соды или оксида алюминия с водой и воздухом. Наконечник, создающий водяную завесу вокруг абразивного порошка, минимизирует образование трещин и сколов эмали, удобен и легок в обращении. Насадки для наконечника легко очищаются и заменяются новыми при необходимости.

Эмалевые призмы легко повредить механическим воздействием наконечника. Излишнее их повреждение в дальнейшем приводит к трудностям восстановления эстетики зуба. Также при традиционном препарировании происходит иссечение размягченных, а вместе с ним и твердых пигментированных тканей дентина, которые не обладают патологическим действием и могли бы послужить подлежащим слоем для сохранения прочности как эмали, так и зуба в целом. Действие водно-абразивной системы позволяет удалить лишь деминерализованные участки эмали и деструктивного дентина, которые представляют собой скопление разрушенных тканей и микроорганизмов, и не выполняют своих функций [6, с. 204; 7, с. 35-37].

Преимущества данной системы:

1) не требует проведения процедуры обезболивания (аппарат выбора у детей, беременных и кормящих женщин, людей с заболеваниями ССС), так-

же позволяет сберечь время и сделать посещение стоматологического кабинета более приятным;

2) минимальное удаление здоровых тканей зуба, отсутствие сколов эмали;

3) формируется полость, идеальная для лучшей адгезии (не создает смазанного слоя);

4) нет прямого контакта между наконечником и поверхностью зуба, и как следствие минимизируется звук турбины, не образуется тепло и запах;

5) отсутствует нагрев зуба во время препарирования, что уменьшает риск повреждения пульпы;

б) полностью пневматическая система, работает от сжатого воздуха и не требует подключения к сети, для обслуживания необходима подача воздуха под давлением 5-7 бар.

С помощью водно-абразивной системы возможно выполнение щадящего препарирования, очистки фиссур зубов, раскрытие кариозных полостей и фиссур, удаление зубного камня и налета, протравливание, удаление старых пломб, восстановление композиционных пломб, увеличение эффективности процедуры отбеливания зубов и многое другое. Работать с данной системой легко и удобно, так как она оснащена 2-мя резервуарами и педалью с 3-мя позициями, чтобы выполнять длительную работу без перерывов для смены инструмента. Благодаря этим нововведениям и преимуществам водно-абразивное препарирование – это прекрасная альтернатива традиционно используемой бормашине [10, с. 78].

#### Список литературы

1. Бизяев А.Ф., Ивано С.Ю., Лепилин А.В. Рабинович С.А. Обезболивание условиях стоматологической поликлиники. 2002. 240 с.
2. Базилян Э.А. Местное обезболивание в стоматологии. 2014. 78 с.
3. Денисенко Л. Н., Деревянченко С. П., Колесова Т. В. Стоматологическое здоровье беременных женщин // журнал «Здоровье и образование в XXI веке», выпуск № 2, том 14, 2012. 185 с.
4. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Матвеева Е.Г. Ошибки и осложнения при проведении местной анестезии в стоматологии. – МГМСУ, 2007. 135 с.
5. Козлов В.А., Стоматология: учеб. для мед вузов и последипломной подготовки специалистов. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011. 246 с.
6. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Гистология, цитология и эмбриология: Учеб. для мед. вузов. М.: Медицинское информационное агентство, 2007. 267 с.
7. Кузнецова Н.К., Дидикина А.О., Суворова М.Н., Емелина Г.В. фундаментальные положения замещения эмали и дентина при реставрации жевательных зубов. Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2015. №7 – 6. 35-37с.
8. Наконечный Д.А. Аквакинетический метод в терапии // журнал «Вестник» выпуск, №3, 2014. 95 с.
9. Николаев А.И., Цепов Л.М. Современные методы обезболивания в стоматологии // Клиническая стоматология. 2000. – №2. 69 с.
10. Чечун Н. В., Сысоева О. В., Бондаренко О. В. «овременные аспекты препарирования в терапевтической стоматологии // Дальневосточный медицинский журнал, выпуск №4, 2012. 118 с.

## ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТОЗА

*Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Никонова А.В.*

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Капралова Г.А.*

доцент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье рассматриваются явления пародонтоза при которых происходят поражения зубов, из-за этого ухудшается пережевывание пищи, происходит попадание внутрь гноя из зубодесневых гнойных полостей и обсеменение вследствие этого микроорганизмами желудка, желчного пузыря, кишечника приводят к воспалению слизистой оболочки желудка, нарушению деятельности других органов пищеварения.

*Ключевые слова:* пародонтоз, поражения зубов, жевательная функция, зубодесневые карманы, заболевания пародонта.

Пародонтоз – это заболевание зубов первично-дистрофического характера. Оно характеризуется оголением шейки зуба, повышенной чувствительностью зубов на холодные и горячие раздражители, дистрофическими и дегенеративными изменениями в пародонте – происходит «расплавление» околозубных тканей.

В настоящее время пародонтозом стали всё чаще болеть молодые люди, тогда как раньше пародонтоз был болезнью пожилых людей.

Существуют причины возникновения пародонтоза. К ним относят системные заболевания, такие как сахарный диабет, атеросклероз, хронические заболевания внутренних органов, нарушения гормонального обмена, гипертония, а также поражения костей. Наследственная предрасположенность имеет важную роль [6, с. 382-383].

Пародонтоз регистрируется у 1-8% людей и протекает без выраженных симптомов воспаления. Кость рассасывается медленно. Воспаления десны не наблюдается. Оголяются корни зубов и вследствие чего зубы выглядят удлиненными и резко реагируют на воздействие холода, тепла и химических раздражителей. Нередко у пациентов с пародонтозом на шейках зубов, особенно фронтальной группы, возникают клиновидные дефекты. В последней стадии заболевания происходит рассасывание альвеолы зубов, которое происходит в сочетании с воспалением десен. В результате этого зубы расшатываются и выпадают [1, с. 367].

Пародонтоз может протекать в различных формах. У одних людей процесс развивается медленно и не имеет выраженной симптоматикой. Большая часть зубов сохраняется, но единичные зубы подлежат удалению. При благоприятном течении болезни жевательная функция не нарушается длительное время. Этому способствуют здоровый образ жизни, рациональный режим труда и отдыха, правильное питание, тщательный и регулярный уход за по-

лостью рта. Однако в большинстве случаев болезнь принимает неблагоприятное течение, возможны обострения. Состояние пораженных зубов ухудшается при каждом рецидиве, к патологическому процессу присоединяются соседние участки пародонта [4, с. 9].

Обострение пародонтита происходит при переутомлении, простудные заболевания, нарушения функции органов пищеварения, стрессы. Обострение воспалительного процесса возможно в периоды менструации, беременности, в климактерический период, а также при болезнях мочеполовой системы и т. д.

Часто пародонтит может протекать с различными осложнениями. Обострения приводят к развитию единичных или множественных абсцессов, пульпита, периодонтита, периостита, воспаления костей челюстей и т. д. [6, с. 383-386].

При пародонтите происходят поражения зубов, из-за этого ухудшается пережевывание пищи, происходит попадание внутрь гноя из зубодесневых гнойных полостей и обсеменение вследствие этого микроорганизмами желудка, желчного пузыря, кишечника приводят к воспалению слизистой оболочки желудка, нарушению деятельности других органов пищеварения. Также из зубодесневых карманов микроорганизмы могут попасть в бронхи и легкие через дыхательные пути и вызвать в них нагноение. Гнойные очаги в зубодесневых карманах и продукты распада тканей могут всасываться в лимфатические и кровеносные сосуды и вызывать отравление всего организма. При этом больные отмечают головную боль, недомогание, повышение температуры тела. Гнойная форма пародонтита иногда сопровождается заболеваниями сердца, почек, мочевого пузыря, воспалением суставов и др. У людей со сниженным иммунитетом такие осложнения усложняют течение заболевания [2, с. 395].

Стоматологическое лечение пародонтита включает в себя терапевтические методы, медикаментозную и иммуностимулирующую терапии. К первым относят снятие зубного камня, лечение кариеса, улучшение местного кровоснабжения десны с помощью массажа и физиотерапии, профессиональная гигиена полости рта и слизистой оболочки десен, используя специальные гели и пасты и ирригаторы, ортопедические методы, даже вплоть до полного протезирования и замены зубов. К медикаментозной терапии относят гормональные препараты, витаминотерапию, иммуностимулирующей терапии.

Системное удаление зубного камня и тщательный уход за зубами и деснами являются профилактикой в современной стоматологии. Также существенную роль в профилактике пародонтита играют комплексы микроэлементов и правильное питание [3, с. 157-160; 5, с. 203-205].

Заболевания пародонта являются источником инфекции в организме, а значит, отражаются не только состояние зубочелюстной системы, но и на состояние организма в целом. Поэтому так важно своевременное лечение и профилактика этих заболеваний.

### Список литературы

1. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. С. 675.
2. Боровский Е.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ. – М.: МедПресс, 2001. С. 85-89.
3. Данилевский Н.Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта. – М.: Стоматология, 2001. С. 256.
4. Емелина Г.В., Гринин В.М., Иванов П.В., Кузнецова Н.К., Зюлькина Л.А. Анализ стоматологической заболеваемости в выборе методов и подходов индивидуальной профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта // Современные проблемы науки и образования. 2011. №2. 9 с.
5. Иванова Е.Н. Заболевания слизистой оболочки полости рта: Учебное пособие. – М.: Феникс, 2007. С. 310.
6. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. – М.: Медицина, 2002. С. 612.

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

*Емельянова А.Н.*

зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, д.м.н.,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Епифанцева Н.В.*

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, к.м.н.,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Емельянов А.С.*

аспирант кафедры нормальной физиологии,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Чупрова Г.А.*

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

Осуществлен анализ заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом в Забайкальском крае в постпандемический период 2015/16 г. Проведено клинико-лабораторное обследование 110 пациентов с диагнозом «Грипп» (из них 48 беременных женщин в разные сроки беременности в возрасте от 18 лет до 41 года). В ходе работы делались оценка эпидемиологической картины и клинического течения гриппа, а также эффективности проведенной противовирусной терапии. В постпандемический период 2015–2016 гг. одновременно циркулировали вирусы гриппа А (H1N1/09), гриппа А (H3N2). В большинстве случаев протекали в среднетяжелой форме. Раннее начало этиотропной противовирусной терапии является одним из главных факторов, обеспечивающих эффективность терапии гриппа и снижение риска осложнений.

*Ключевые слова:* острые респираторные вирусные инфекции, грипп, беременные, противовирусная терапия.

Острые респираторно-вирусные заболевания (ОРВИ) – наиболее распространённая патология, на долю которой отводится около 90% всех инфекционных болезней [2,3,5]. Из всех случаев ОРВИ 12–15% приходится на грипп. С ним связан целый ряд медицинских и социально-экономических проблем. Ежегодно грипп человека быстро распространяется по всему миру в виде сезонных эпидемий, в результате которых обычно наблюдается примерно от трёх до пяти миллионов тяжёлых случаев заболевания и от 250000 до 500000 летальных исходов. Сезонные вирусы гриппа подвергаются генетическим изменениям. Благодаря биологическим свойствам вируса, примерно 3 раза в столетие развиваются пандемии гриппа, унося жизни до 20% населения земного шара [3,5]. В 2009 году ситуация существенно осложнилась в связи с появлением нового, ранее не встречавшегося в человеческой популяции вируса А (H1N1) Калифорния/04/09, быстро распространявшегося на все континенты земного шара. ВОЗ совершенно обосновано назвала вирус А (H1N1) кандидатом в пандемические штаммы, поскольку он относится к категории «человеческих» вирусов гриппа, передаётся от человека к человеку, вызывая заболевания и даже смерть (то есть обладает трансмиссибельностью и вирулентностью), и является новым по своим поверхностным антигенам для большого количества ныне живущих поколений [5]. Стремительное распространение вируса гриппа А (H1N1/ 2009) в мире и России в октябре 2009 года достигло и Забайкальский край, когда были зарегистрированы первые случаи высокопатогенного гриппа. Эпидемическая ситуация по заболеваемости гриппом А (H1N1/ 2009) в Забайкалье осенью 2009 года была одной из критических по России. До 41 недели (по данным Роспотребнадзора Забайкальского края) заболеваемость гриппом и ОРВИ в г.Чите и Забайкальском крае находилась на неэпидемическом уровне, в 41 неделю заболеваемость превысила эпидпорог на 11% [1,4]. Заболеваемость пандемическим гриппом в Забайкальском крае, как и в других регионах, чаще регистрировалась среди молодых людей, имевших контакт с больными ОРВИ, клинически проявлялась более выраженными типичными признаками сезонного гриппа с высокой частотой формирования двусторонней тотальной пневмонии, полиорганной недостаточности и летальными исходами, причина которых – ОДН и респираторный дистресс-синдром [4]. Группой повышенного риска в отношении развития осложнений во время пандемии гриппа, вызванного штаммом А (H1N1/09), являлись беременные женщины, которые чаще нуждались в госпитализации, почасовом наблюдении не только врача инфекциониста, но и гинеколога, пульмонолога [1, 4].

По данным прогноза экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), опубликованным в сентябре 2015 г., в эпид. сезоне 2015–2016 гг. предполагался эпидемический подъем заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) высокой интенсивности с доминированием вируса пандемического гриппа А (H1N1/09) при одновременной циркуляции вирусов сезонного гриппа А (H3N2) и В. Вирус пандемического гриппа А (H1N1/09) в последние несколько лет характеризуется низкой активностью, при этом сохраняя свои патогенные свойства, способ-

ность вызывать тяжелые формы болезни, нередко с летальным исходом. Этот вирус продолжает циркулировать в человеческой популяции. Кроме того, в последние годы установлено появление новых, высокопатогенных для человека вирусов гриппа А (H5N1, H7N9 и др.), а также коронавирусов и других возбудителей ОРВИ, ранее выделявшихся только от животных и преодолевших межвидовой барьер.

Цель работы: провести анализ клинико-эпидемиологической характеристики ОРВИ и гриппа в постпандемический сезон 2015/16 гг. в Забайкальском крае.

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости ОРВИ и гриппом в Забайкальском крае по данным историй болезней пациентов, госпитализированных с гриппом и другими ОРВИ в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» («ККИБ») г.Читы за период 21.12.2015 – 28.02.2016 (52 неделя 2015 года, 1 – 9 неделя 2016 года, всего 10 недель).

В ходе работы осуществлялась оценка клинического течения гриппа, а также эффективности противовирусной терапии, примененной к больным, госпитализированным в ГУЗ «ККИБ» г.Читы. Всего обследовано 1301 госпитализированных пациентов с диагнозом «Грипп» и «ОРВИ». Проведено клинико-лабораторное наблюдение 108 беременных женщин на разных сроках беременности с диагнозом «Грипп» и «ОРВИ», в возрасте от 18 лет до 41 года. Диагноз верифицирован путем обнаружения РНК вируса гриппа в носоглоточных мазках методом ПЦР. Также изучали общеклинические лабораторные показатели. Всем больным проводили пульсоксиметрию при поступлении и по показаниям в динамике. Статистическую обработку полученных результатов проводили использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение. В постпандемический сезон 2015/16 гг. на территории Забайкальского края отмечено повышение заболеваемости ОРВИ на 22,2% по сравнению с сезоном 2014/15 гг. По состоянию на 29.02.2016 удельный вес пациентов с подтвержденным диагнозом грипп составлял 8,5 % – 110 случаев от всех госпитализированных с ОРВИ, в том числе с гриппом А(H1N1/09) – 66 (60,0% от всех лабораторно подтвержденных случаев гриппа, 17,0% от всех лабораторно подтвержденных случаев ОРВИ), с меньшей частотой регистрировался грипп А(H3N2) – 44 (40,0% и 11,3% соответственно). За последнюю неделю (21–28.02.2016) диагноз лабораторно подтвержденного гриппа установлен в 19 случаях, с меньшей частотой регистрировался грипп А(H1N1/09), выявлен у 9 пациентов или 47,4% от всех случаев подтвержденного гриппа, это 25,7% от всех случаев лабораторно подтвержденных ОРВИ, и 5,7% – от всех случаев госпитализированных с диагнозом ОРВИ; вирус гриппа А(H3N2) выявлен у 10 госпитализированных пациентов, что составляет 52,6% от всех случаев подтвержденного гриппа.

Среди взрослых больных гриппом, госпитализированных в стационар, чаще оказывались женщины – средний возраст которых составил 32±5 лет (у мужчин – 42±5), а также лица, относящиеся к группам повышенного риска заболеваемости гриппом: беременные, пациенты с избыточной массой тела (73%) и имеющие соматические хронические заболевания (47,4%). В боль-

шинстве случаев у взрослых грипп протекал в среднетяжелой форме. Катаральные симптомы поражения верхних дыхательных путей при поступлении были выявлены у всех больных: преобладали синдромы ринофарингита в 88,7% случаев, фарингит – в 11,3%, ларингит – 1,5%. Трахеит наблюдали у 9% пациентов. У 89,5% пациентов выявлено поражение нижних дыхательных путей в виде бронхита. Пневмония развилась только у 5 пациентов. Все случаи более тяжелого течения гриппа были вызваны вирусом гриппа А(Н1N1/09). В клинической картине были характерны острое начало заболевания, фебрильная температура до 39<sup>0</sup>С, появление вялости, головной боли и сухого кашля, обусловленного трахеитом. На догоспитальном этапе менее 20% больных получали противовирусную терапию, и большая часть пациентов (59,2%) была госпитализирована позднее 48 часов от начала заболевания. Из числа заболевших гриппом имеются сведения о прививках против гриппа в предэпидемический сезон 2015-2016 гг. только у 7 взрослых пациентов (6,3% от заболевших), привитых вакциной «Совигрипп».

Под нашим наблюдением находились 48 беременных женщин с диагнозом «Грипп». В большинстве случаев, у 30 женщин (62,5%), идентифицирован грипп А(Н1N1/09), с меньшей частотой регистрировался грипп А(Н3N2) – у 18 (37,5%) беременных. Средний возраст беременных с гриппом А(Н1N1/09) – 27,8 лет. По возрастным группам заболевшие распределились следующим образом: 16-22 года – 17,2%, 23-28 лет – 31,1%, 29 лет и старше – 51,7%. Среди беременных перенесших грипп: 25 (52,1%) женщин находились на 13-24 неделях беременности (II триместр), из них грипп А(Н1N1/09) – у 17 (68,0%); 11 (22,9%) женщин – на 25-40-й неделях беременности (III триместр), из них грипп А(Н1N1/09) – у 6 (54,6%); на сроке до 12 недель (I триместр) – 12 (25,0%) беременных, из них грипп А(Н1N1/09) – у 6 (50%). Известно, что по своей выраженности заболевание может протекать различно – от среднетяжелых до тяжелых форм. Анализ заболеваний, зарегистрированных в ходе данного сезона, показал, что грипп у беременных (грипп А(Н1N1/09), грипп А(Н3N2)) протекал в среднетяжелой форме. Вместе с тем, наиболее достоверные свидетельства того, что грипп может протекать в более тяжелой форме у беременных женщин, основываются на наблюдениях, сделанных во время как предыдущих пандемий, так и в эпидемию 2009 г., и на исследованиях, проведенных среди беременных женщин с сезонным гриппом [1, 4]. О неблагоприятных исходах беременности сообщалось при прошлых пандемиях гриппа, при этом имело место увеличение показателей спонтанных выкидышей и преждевременных родов, особенно среди женщин, имевших осложнения после перенесенного гриппа (пневмония) [1, 4]. Установлено, что у беременных женщин с инфекцией, вызванной вирусом гриппа А(Н1N1/09), регистрируются признаки типичного острого респираторного заболевания (например, боли в горле, ринорея) и высокая температура. Дополнительными являются такие симптомы, как: боли в теле, головная боль, тошнота, рвота и диарея. У многих беременных женщин наблюдается типичное течение неосложненного гриппа [1, 4]. В ходе наших исследований выявлено, что грипп А(Н3N2) у беременных в 67,6% случаев проявлялся преиму-

щественно поражением верхних дыхательных путей в виде синдрома ринофарингита. Поражение нижних дыхательных путей, проявляющееся ларингитом, трахеитом, бронхитом, в одном случае – развитием пневмонии, было выявлено при гриппе А(Н1N1/09). Осложнённых форм гриппа за данный период среди беременных не зарегистрировано. При лабораторных исследованиях в общем анализе крови умеренный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, ускорение СОЭ наблюдались преимущественно при гриппе А(Н1N1/09) (67,8%).

В стационаре всем больным гриппом была проведена комплексная терапия: противовирусная (тамифлю, арбидол), назначение виферона, циклоферона, кагоцела, симптоматическая муколитическими препаратами (амбробене), при осложненном течении – антибактериальная (цефтриаксон, амоксиклав).

В постпандемичный период 2015/16 по сравнению с пандемичными годами 2009/10 процент назначения больным гриппом этиотропной противовирусной терапии стал значительно выше. Все больные со среднетяжелой формой гриппа и ОРВИ получали с 1-го дня поступления с противовирусной целью кагоцел, ингавирин или арбидол, а в случаях более тяжелого течения заболевания – тамифлю. Раннее начало этиотропной терапии гриппа с индивидуальным подходом сводило к минимуму риск развития осложнений и показало эффективность лечения. Благоприятный исход заболевания, в том числе и у беременных, наблюдали в 100% случаев.

Выводы. Период гриппа 2015/16 гг. на территории Забайкальского края отмечается повышением показателя заболеваемости и характеризуется циркуляцией различных подтипов вируса гриппа А, в том числе А(Н1N1/09). Чаще регистрируются легкие и среднетяжелые формы заболевания, и отсутствует летальность. В структуре циркулирующих штаммов вируса гриппа А среди беременных превалирует штамм Н1N1/09, провоцирующий более частое поражение нижних отделов верхних дыхательных путей с реальной возможностью развития пневмоний. Раннее начало специфической противовирусной или неспецифической этиотропной терапии является одним из главных факторов, обеспечивающих эффективность терапии гриппа и снижение риска осложнений.

#### Список литературы

1. Белокриницкая Т.Е., Тарбаева Д.А., Трубицына А.Ю., Чарторижская Н.Н., Шаповалов К.Г. Особенности течения свиного гриппа у погибших беременных и в случаях, едва не завершившихся летальным исходом // Лечащий врач. – 2013. – №3. – С. 12-16.
2. Деева Э.Г. Грипп. На пороге пандемии. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 198 с.
3. Малый В.П. Грипп. Пособие для врачей / – М.Г. Романцов, Т.В. Сологуб – С/Пб - Харьков, 2007. – 108 с.
4. Петров А.А., Емельянова А.Н., Чарторижская Н.Н., Витковский Ю.А. Случай тяжелого течения заболевания, вызванного штаммом вируса гриппа А/Н1N1, у молодой женщины в послеродовом периоде // Инфекционные болезни, 2012. – Т. 10, № 2. – С. 90-93.
5. Рахманова А.Г. Грипп А (Н1N1) Калифорния («Свиной грипп»). Клиника, диагностика, этиология: Методические рекомендации для врачей – С/Пб.: АВ – Студия., 2009. – 87 с.

## УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ И НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ КОКЛЮШЕМ

*Епифанцева Н.В.*

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, канд. мед. наук,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Емельянова А.Н.*

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, д-р мед. наук,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Калинина Э.Н.*

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, канд. мед. наук,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

*Чупрова Г.А.*

ассистент доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

В статье рассматривается влияние вакцинации против коклюша на продукцию провоспалительных и противовоспалительных цитокинов у больных коклюшной инфекцией. Коклюш является инфекционным заболеванием, восприимчивость к которому зависит от многих факторов, в том числе и от состояния иммунной системы, где важную роль играют цитокины, от уровня продукции которых зависит выраженность защитных воспалительных реакций, профиль специфического иммунного ответа.

*Ключевые слова:* коклюш, цитокины, вакцинация.

Коклюш – это заболевание, относящееся к управляемым инфекциям, но несмотря на проводимую вакцинацию уровень заболеваемости сохраняется на высоком уровне [2, с. 40; 3, с. 38]. Несомненно, наибольшую опасность коклюш представляет среди детей первого года жизни, когда заболевание наиболее часто протекает с развитием осложнений [4, с.144;5, с. 209], однако нельзя не учитывать, что коклюшем также болеют дети старшего возраста и взрослые имеющие вакцинацию.

### **Материалы и методы**

Нами обследован 71 ребенок, находившийся на лечении в Краевой клинической инфекционной больнице с диагнозом: Коклюш. Данный диагноз установлен на основании клинико-эпидемиологических данных и лабораторной диагностики. Первую группу составили дети, не имеющие вакцинации против коклюша – 43 ребенка, во вторую группу вошли вакцинированные дети – 28 человек. Причины отсутствия АКДС различны: медицинские противопоказания, добровольный отказ родителей от вакцинации. Контрольную группу составили 20 здоровых детей.

Определение концентрации провоспалительных, противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови проводили методом ИФА с использованием реактивов ООО «Вектор – Бест» (г. Новосибирск). Статистическая обра-

ботка полученных данных осуществлялась при помощи электронных программ Microsoft Excel 2010, Statistica 6,0, с определением статистической значимости различий при достигнутом уровне значимости  $p < 0,01$  с использованием критерия Манна–Уитни (U-тест). Оценка распределения признаков проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилкса W.

### Результаты и обсуждения

Индивидуальная восприимчивость организма к инфекциям определяется патогенностью микроорганизма, факторами окружающей среды и состоянием иммунной системы. При коклюше отмечено изменение баланса цитокинов, продуцируемых Т-хелперами I и II типов [3, с. 38], интерлейкины же являются связующим звеном между иммунитетом, неспецифической резистентностью и другими процессами, обеспечивающими защитные и репаративные функции организма [1], от интенсивности продукции которых зависит выраженность защитных воспалительных реакций, профиль специфического иммунного ответа.

Целью нашей работы являлось выявить уровень продукции провоспалительных (ИЛ-8, ФНО- $\alpha$ ) и противовоспалительных (ИЛ-4 и ИЛ-10) цитокинов у пациентов с коклюшем без вакцинации и получивших полную вакцинацию, но заболевших коклюшем. В результате исследований нами определено значительное повышение провоспалительных цитокинов ИЛ-8 и ФНО –  $\alpha$  в обеих группах (ИЛ-8 – 24,25 и 20,3, ФНО –  $\alpha$  – 10,7 и 10,5, в контрольной группе ИЛ-8 – 10,7, ФНО –  $\alpha$  – 2,4,  $p \leq 0,01$ , соответственно). Среди противовоспалительных цитокинов отмечено повышение концентрации ИЛ-10 как среди вакцинированных, так и среди не иммунных пациентов, ИЛ-4 оставался в пределах нормы в обеих группах в сравнении со здоровыми детьми. Но несмотря на повышение продукции цитокинов у всех пациентов с коклюшем, в первой группе отмечен более высокий уровень провоспалительного ИЛ-8, в то время как во второй группе преобладает продукция противовоспалительного ИЛ-10.

Таблица

**Уровень цитокинов у вакцинированных и не вакцинированных больных коклюшем (медиана, интерквартильный интервал между 25 и 75 перцентилями)**

Цитокины	Не имеющие вакцинации больные (n = 43)	Вакцинированные (n = 28)	Контрольная группа (n = 20)
ИЛ-8	24,25 [17,9 – 42,8]	20,3 [17,8 – 21,58]	10,7 [10,2-22,5]
ИЛ-10	4,2 [2,3-6,2]	5,6 [2,2 – 7,6]	1,5 [1,2-1,8]
ИЛ-4	1,5* [1,5- 1,6]	1,7* [1,2 – 2,3]	1,79 [1,6-1,82]
ФНО- $\alpha$	10,7 [7,7-17.89]	10,5 [9,7 – 13,7]	2,4 [1,2 – 2,6]

Примечания: p – показатель значимости вакцинированных и не вакцинированных больных коклюшем с контрольной группой (непараметрический метод Манна-Уитни – U – критерий),  $p \leq 0,01$ , \* –  $p \geq 0,05$ .

#### Выводы:

- у всех больных коклюшем отмечается повышение уровня провоспалительных цитокинов ИЛ-8 и ФНО –  $\alpha$  и противовоспалительного ИЛ-10; концентрация ИЛ-4 соответствует контрольной группе.

- в группе пациентов, имеющих вакцинацию нарастание ИЛ-10 значительнее, чем в группе детей, не имеющих вакцинации.

- ИЛ-8 значительно повышен у больных коклюшем, не имеющих вакцинации.

#### Список литературы

1. Жеребцова С.В. Лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия при ишемической болезни сердца : автореф. дисс... канд. мед. наук. Чита, 2008. 21 с.
2. Панасенко Л.М., Краснова Е.М., Ширинский В.С. Содержание противовоспалительных и иммунорегуляторных цитокинов в сыворотке крови больных коклюшем // Аллергология. 2005. № 3. С. 40-43.
3. Петрова М.С., Крючкова Г.С., Келли Е.И. Клинико-морфологические параллели при коклюше у детей // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003. № 4. С. 38-41.
4. Симбирцев А.С., Громова А.Ю., Рыдловская А.В. Роль полиморфизма генов цитокинов в регуляции воспаления и иммунитета // Медицинский академический журнал. 2006. Т. 6. №1. С. 144-149.
5. Cytokine polymorphisms and susceptibility to severe infectious diseases / J-D. Chihe [et all] // Sepsis. 2001. Vol. 4. P. 209-215.

## СЛОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ГЛПС: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

***Калинина Э.Н.***

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, к.м.н., Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

***Емельянова А.Н.***

зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, д.м.н., доцент, Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

***Епифанцева Н.В.***

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, к.м.н., Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

***Чупрова Г.А.***

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), лептоспироз относятся к природно-очаговым зоонозам, имеющим широкое распространение в мире и России, где в последние годы регистрируются не только спорадические случаи, но и вспышки этих инфекций. Полиморфизм клинических проявлений и сложный дифференциально-диагностический поиск, зачастую приводит к поздней диагностике, как следствие этого несвоевременной госпитализации и недостаточно эффективной терапии данных заболеваний. Помимо полиморфизма клинических проявлений, как любое инфекционное заболе-

вание, ГЛПС и лептоспироз могут протекать не только классически, но и иметь особенности течения, что также затрудняет этап ранней диагностики. Отсутствие опыта в диагностике этих природно-очаговых инфекций и настороженности к появлению лептоспироза и ГЛПС затрудняют выявление спорадических заболеваний, что нередко приводит к диагностическим ошибкам. Перечисленные факты определили необходимость детального изучения данных нозологических форм для врачей общей практики и специалистов различного профиля. В статье представлены особенности клинического течения ГЛПС. Приводится описание клинического случая, сложность ранней постановки правильного диагноза, этапность дифференциальной диагностики.

*Ключевые слова:* лептоспироз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, клиническое течение, клинические синдромы, клинический случай, дифференциальный диагноз.

Природно-очаговые инфекции, такие, как геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, лептоспироз представляют серьезную проблему здравоохранения для большинства территорий Российской Федерации [3, 4]. В стране в силу сложившихся социально-экономических причин на протяжении последних лет заболеваемость этими инфекциями неуклонно росла и достигла беспрецедентно высокого уровня [2, 5].

В неблагоприятных по природно-очаговым инфекциям регионах наличие единых переносчиков определяет не только совпадение нозоареалов этих инфекций, но и существование сочетанных очагов.

Актуальность также обусловлена полиморфизмом клинической симптоматики и сложным дифференциально-диагностическим поиском, обосновывающим необходимость детального изучения данных нозологических форм для врачей общей практики и специалистов различного профиля [1, 6, 7]. Отсутствие опыта в диагностике этих природно-очаговых инфекций и настороженности к появлению лептоспироза и ГЛПС затрудняют выявление спорадических заболеваний, что нередко приводит к диагностическим ошибкам. Примером может служить следующее наблюдение.

*Больная Т., 56 лет, воспитатель детского сада заболела остро 2.07. В первый же день появился озноб, головная боль, головокружение, ломота в костях, повысилась температура тела до 39-40<sup>0</sup> С. Самостоятельно принимала ампициллин, аспирин, парацетамол. Температура тела нормализовалась. На следующий день 3.07, появился кашель, одышка, температура тела держалась на субфебрильных цифрах. В течение последующих 3-х дней температура повысилась и оставалась на высоких цифрах (до 40<sup>0</sup> С), усилилась головная боль, больная не вставала с постели, не могла ходить из-за интенсивных мышечных болей особенно в икроножных мышцах и поясничной области. Наряду с этим на 5-й день болезни (7.07) появилась темная моча, желтушность склер, «синяки» по телу, что вынудило больную обратиться за медицинской помощью. Врач Дульдургинской ЦРБ обнаружив желтуху на фоне лихорадки, геморрагический синдром, синдром мышечной боли, гепатомегалию, а также синдром поражения почек госпитализировал больную с диагнозом: Лептоспироз иктеро-геморрагическая форма тяжелое течение ОПН (от 7.07.) в Краевую клиническую инфекционную больницу.*

*При осмотре в приемном отделении – состояние тяжелое. В сознании, адекватна, во времени ориентирована. Лицо больной одутловато, гиперемировано. Положение вынужденное лежа на кушетке. Склеры блестящие с инъецированными сосудами, на переходной складке конъюнктив точечные геморрагии. Кожа и видимые слизистые умеренно желтушны. На коже верхних и нижних конечностей, туловище, спине, животе, ягодицах геморрагические высыпания от мелких до 4,0 см в диаметре, местами сливные. Пальпация икроножных мышц резко болезненная, чувствительность не изменена. Тонус мышц снижен. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание жесткое, хрипы сухие, больше справа, ЧДД 22 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс учащен до 94 в мин. АД 140 и 90 мм.рт.ст. Живот мягкий болезненный в правом подреберье, печень выступает из-под края реберной дуги на 2,0 см, чувствительна. Поколачивание по поясничной области болезненно. Мочи мало – 1450 мл в сутки. Пастозность голеней, стоп. Стул 1 раз в сутки, оформленный.*

*Эпидемиологический анамнез: 30.06. отдыхала на источнике «Алханай», употребляла сырую воду из источника, играла, брала на руки, гладила бурундуков.*

*В общем анализе крови – НЬ – 104 г/л; Э –  $2,75 \times 10^{12}$ ; Л –  $4,9 \times 10^9$ ; Т –  $45 \times 10^9$ ; СОЭ 60 мм в ч.; П-25; С-60; Л-13; М-3. Анализ мочи – р-1005, РН-6,5, лейкоциты и эритроциты сплошь, белок – 5,7 г/л. Общий билирубин – 115,8 мкмоль/л; прямой 6,26; АЛТ-22 Ед/л; АСТ – 17 Ед/л; креатинин – 387 мкмоль/л; мочевины – 40,93 ммоль/л. УЗИ абдоминальное от 7.07. Гепатоспленомегалия. Диффузные изменения печени. Уплотнение стенки желчного пузыря. Рентгенография ОГК от 7.07. Диффузный пневмосклероз.*

Следует, прежде всего, указать, что в начальный период заболевания никаких сомнений в лептоспирозной природе инфекции не было ни у участкового врача, ни у врачей-инфекционистов инфекционной больницы. Несмотря на это, пациентке помимо обследования на лептоспироз, было назначено обследование на ГЛПС.

Схожесть клинической картины при лептоспирозной инфекции и ГЛПС затрудняет ее дифференциальную диагностику [6, 7, 8]. Особенно сложно установить диагноз в начальном периоде заболевания, т.к. для этих инфекций характерны острое начало болезни, высокая лихорадка, которая держится в течение 5-8 дней, имеет постоянный или ремиттирующий характер, головная боль, очень сильная слабость, бессонница и мышечные боли. При ГЛПС боли чаще локализуются в области поясницы и в животе, при лептоспирозе – они более выражены в мышцах ног и, чаще, в икроножных мышцах.

В нашем случае у пациентки мышечные боли наблюдались как в икроножных мышцах (из-за выраженных болей пациентка не могла ходить), так и в пояснице.

С 3-4-го дня могут наблюдаться проявления геморрагического синдрома – кровоизлияния в слизистую глаз, кровотечения (носовые, желудочные, кишечные), кровоизлияниями в кожу в местах инъекций. При ГЛПС может

отмечаться петехиальная сыпь на верхней части груди, в подмышечных, над- и подключичных областях.

В это же время выявляется нарушение функции почек в виде олигурии. Внешний вид больного лептоспирозом и ГЛПС также имеет сходство: лицо одутловато, гиперемировано, склеры инъецированы, конъюнктивы резко гиперемированы, могут быть кровоизлияния под конъюнктиву и на слизистой мягкого неба.

При лептоспирозе на 2-4-й день болезни может появиться желтуха различной интенсивности. Этот синдром отмечался у нашей пациентки, что послужило окончательным вердиктом в пользу диагноза лептоспироза иктеро-геморрагической формы.

Увеличение печени наблюдается как при лептоспирозе, так и при ГЛПС. При лептоспирозе у части больных отмечается увеличение селезенки.

Лабораторные данные также не помогли засомневаться в диагнозе, так как для ГЛПС в начальном периоде характерна лейкопения, снижение СОЭ, тромбоцитопения, в разгар болезни – лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, увеличение СОЭ, анемия, тромбоцитопения, эти же изменения характерны и для лептоспироза с первого дня заболевания. В представленном нами случае эти изменения наблюдались уже на 5-й день болезни.

В общем анализе мочи у пациентки отмечалось снижение относительной плотности мочи, что характерно для ГЛПС. При лептоспирозе относительная плотность мочи остается нормальной.

Если разбирать эпидемиологический анамнез (пациентка употребляла воду из источника, контактировала с грызунами), то источник возбудителя инфекции и механизм передачи могли сформировать эпидемический процесс как лептоспироза, так и ГЛПС.

Отсутствие бактериологического и серологического подтверждения клинического диагноза на 10-й день болезни (от 12.07. кал, сыворотка крови, моча – лептоспир не обнаружено; РМА на лептоспироз отрицательно), конечно, несколько смущало врачей. Главное, что привлекало внимание и требовало конструктивного объяснения, это отсутствие положительного эффекта от проводимой терапии и даже ухудшения самочувствия и состояния больной на фоне антибактериальных средств.

Серологическое исследование на ГЛПС методом РНИФ (реакция непрямой иммунофлуоресценции) – первая сыворотка от 13.07. отрицательный результат, вторая сыворотка от 19.07. – титр 1: 200.

Заключительный диагноз: Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом олигурический период тяжелое течение, ОПН от 7.07, ДВСК – синдром, тромбоцитопения.

Таким образом, приведенный случай свидетельствует о сложности диагностики ГЛПС. Следует заметить, что клинические особенности ГЛПС во многом зависят от адаптационных способностей, состояния резистентности и реактивности организма, которые, в свою очередь, тесно связаны с преморбидным фоном пациента. Возможно, это и определило особенности течения ГЛПС в представленном нами случае. У пациентки Т., 56 лет имелась сопутствующая патология: Сахарный диабет 2 тип, средней степени тяжести, де-

компенсация, гипогликемия от 24.07. ХОБЛ, смешанный вариант, умеренное обострение, ДН I.

Учитывая схожесть основных клинических синдромов лептоспироза и ГЛПС, является оправданным включение в стандарты дифференциальной диагностики и оказания медицинской помощи при изучаемых инфекциях проведение обязательного параллельного исследования сыворотки крови больных на наличие антител в ней к лептоспирам (в РМАЛ) и вирусу ГЛПС (в РНИФ).

#### **Список литературы**

1. Зубик Т.М., Иванов К.С., Казанцев А.П. и др. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней: руководство для врачей. – Л.: Медицина, 1991. – 336 с.
2. Морозов В.Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика, специфическая диагностика и лечение различных вариантов геморрагической лихорадки с почечным синдромом: Автореф. дис. д-ра. мед. наук. – СПб., 2002. – 42 с.
3. Нафеев А.А. Современные особенности эпидемических проявлений природно-очаговых инфекций (геморрагической лихорадки с почечным синдромом, лептоспирозов, иксодовых клещевых боррелиозов, туляремии) и оптимизация эпидемиологического надзора за ними (на модели Ульяновской области): дис. ... д-ра. мед. наук. – СПб., 2007. – 308 с.: ил.
4. Платонов А.Е., Карань Л.С., Гаранина С.Б. и др. Природно-очаговые инфекции в XXI веке в России // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 2. – С. 30-35.
5. Рыбакова Н.А., Сочнев В.В., Агиевич Е.Н. и др. Эпидемиологическая характеристика природно-очаговых зоонозов в Вологодской области // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000. – №4. – С. 8-11.
6. Сиротин Б.З., Фазлыева Р.М. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом // В кн. Нефрология: национальное руководство; [под ред. Н.А. Мухина]. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – С. 548-561.
7. Стоянова Н.А., Токаревич А.Н., Ваганова А.Н. и др. Лептоспироз: пособие для врачей. – СПб., 2010. – 116 с.
8. Ткаченко Е.А. Эпидемиологические аспекты изучения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в России // Инфекционные болезни на рубеже XXI века: материалы науч. практич. конф. М., 2000. – Ч.2. – С. 58.

## **ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ**

***Катерисова Е.А., Шустова С.А.***

студентки, Кемеровский государственный университет,  
Россия, г. Кемерово

В статье рассматривается проблема психофизиологического и физического развития детей с несохранным интеллектом. Установлено, что дети с умственной отсталостью характеризуются дисгармоничностью физического развития, нарушением осанки, нарушением формирования функциональной асимметрией коры больших полушарий, низким уровнем развития мелкой моторики руки и пространственного восприятия, низким уровнем зрелости.

*Ключевые слова:* умственная отсталость, психофизиологическое развитие, физическое развитие, функциональная асимметрия мозга, пространственное восприятие.

Одной из важных задач современной системы образования является интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с умственной отсталостью, в школьную среду. В результате органических поражений головного мозга у таких детей наблюдается нарушение нормального развития психических процессов, что снижает эффективность учебной деятельности. В то же время, у них наблюдается наличие разнообразных дефектов физического развития, требующих соответствующей коррекции [2, с. 2010]. Такие учащиеся, начиная с 1 класса, нуждаются в особом внимании со стороны педагогов, психологов и медицинских работников, т.е. в комплексном здоровьесберегающем сопровождении, основу которого составляет мониторинг развития, индивидуально-дифференцированный подход и коррекционно-развивающая помощь.

С целью осуществления индивидуального подхода в коррекционно-развивающей помощи детям с умственной отсталостью средствами лечебной физкультуры были обследованы первоклассники обоего пола общеобразовательной школы психолого-педагогической поддержки г. Кемерово № 101 (16 детей). У всех учащихся проводились антропометрические измерения, оценка гармоничности физического развития с помощью возрастно-половых оценочных таблиц и степени ожирения по методу В. П. Чичикина, изучался вид нарушения осанки на основе измерения глубины шейного и поясничного изгибов позвоночника, оценивался уровень развития мелкой моторики руки [4], определялся индивидуальный профиль функциональной асимметрии мозга [1] и исследовались особенности пространственного восприятия [2].

Все обследуемые первоклассники поступили в школу с различными патологическими заболеваниями головного мозга (ЗПР, олигофрения, синдром Дауна, аутизм), что проявлялось в разной степени умственной отсталости и нарушениях речи. При оценке гармоничности физического развития было установлено практически у всех детей дисгармоничное развитие: у трети детей высокий рост и избыточная масса тела, у четверти мальчиков низкий рост и недостаток массы тела, у 67% девочек низкий рост и у 33,30% девочек недостаточная масса тела. Половина мальчиков и 66,70% девочек имели низкую степень ожирения, а 17% мальчиков – высокую степень и остальные дети характеризовались нормальной степенью ожирения. У 37,50% мальчиков и 66,70% девочек выявлена правильная осанка, а у остальных – различные виды нарушения осанки: у девочек – сутуловатая и у мальчиков выпрямленная и лордотическая. У всех детей было выявлено плоскостопие разной степени. Дисгармоничность физического развития характерна для детей с органическими нарушениями мозга. Причинами этого является низкий уровень двигательной активности, а также связанный с психическим заболеванием патогенез ожирения в связи с энергетическим дисбалансом и дисбалансом нутриентов [3]. Обследование выявило у всех мальчиков и 33,30% девочек низкий уровень развития мелкой моторики руки, что харак-

терно для детей с умственной отсталостью и нарушениями речи и проявляется в нарушениях тонкой координации движений, моторной неловкости, трудностях при обучении чтению и письму.

При исследовании у детей признаков латеральной асимметрии мозга установлено, что у половины из них преобладают неопределенные признаки асимметрии в моторной и сенсорной асимметриях. Это говорит о задержке латерализации функций в коре больших полушарий, а также о нарушениях межполушарных взаимоотношений, характерных для детей с умственной отсталостью. Преобладание неопределенных признаков в моторной ФАМ может влиять на нарушение координации движений и пространственной ориентации у детей [3, 5].

Доказательством этого служит результат оценки уровня пространственного восприятия: 45% обследуемых детей показали низкий уровень умений различать правую и левую стороны и 36% – низкий уровень умений различать понятия верх и низ, что не характерно для здоровых детей их возраста и свидетельствует о несформированности пространственных отношений.

Таким образом, дети с умственной отсталостью семи-восьмилетнего возраста характеризуются дисгармоничностью физического развития, низким уровнем развития мелкой моторики руки, преобладанием неопределенных признаков в функциональной асимметрии мозга и низким уровнем пространственного восприятия.

#### **Список литературы**

1. Доброхотова, Т. А. О языке описания функциональной асимметрии / Т. А. Доброхотова, Н. Н. Брагина // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии. М.: НИИ мозга РАМН, 2003. – С. 110-117.
2. Забрамная, С. Д., Боровик О. В. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей: учеб. пособие для психол. / С. Д. Забрамная, О. В. Боровик – М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 32с.
3. Коновалова, Н. Г. Нейрофизиологическое обоснование физических тренировок детей младшего возраста с перинатальным поражением центральной нервной системы / Н. Г. Коновалова // Сибирский педагогический журнал. – 2010, – №6. – С. 208-217.
4. Нижегородцева, Н. В. Психолого-педагогическая готовность к школе / Н. В. Нижегородцева, В. Д. Шадриков. – М.: Владос, 2001. – С. 256.
5. Фишман, М. Н. Функциональная специализация полушарий у детей с задержкой психического развития и с умственной отсталостью / М. Н. Фишман // Функциональная межполушарная асимметрия. Хрестоматия. М.: Научный мир, 2004. – С. 630-635.

# ПРИМЕНЕНИЕ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО КАРИЕСА ЗУБОВ

*Кашкина А.А., Пылайкина В.В., Никонова А.В.*

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Суворова М.Н.*

ассистент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье стеклоиономерные цементы рассматриваются как вещества, способные накапливать и выделять содержащиеся фториды, поступающие извне, например, из зубных паст, ополаскивателей для полости рта и других профилактических средств, а затем постепенно выделять их в окружающую среду. В этом проявляется еще одно свойство СИЦ – «батареинный» эффект.

*Ключевые слова:* фтор, стеклоиономерные цементы, фториды, вторичный кариес, гигиены полости рта, резистентность эмали.

На данный момент вторичный кариес зубов представляет собой одну из самых актуальных проблем современной стоматологии. Независимо от достаточно высокого уровня оснащения стоматологических кабинетов, огромного ассортимента современных материалов для пломбирования, адгезивных систем процент распространенности вторичного кариеса зубов продолжает расти [1, с. 14].

Вследствие нарушения краевого прилегания реставрации начинают появляться микротрещины и микроподтекания, проникают микроорганизмы и развивается вторичный кариес. Тогда встает вопрос о замене данной реставрации, что приведет к увеличению объема препарированных тканей и последующая за ней новая реставрация, которая, вероятнее всего, будет иметь меньший срок службы из-за вероятности развития сколов истонченных стенок зубов.

По данным литературы отношение количества лиц, имеющих хотя бы один из признаков проявления вторичного кариеса зубов к общему числу обследованных, колеблется в пределах от 22 до 41%. Частота его развития у лиц молодого возраста (18-25 лет) составляет  $22,75 \pm 0,95\%$ , а старшего (35-44 года) –  $26,65 \pm 1,15\%$  случаев [2, с. 76]. Это связано с тем, что патогенетические механизмы вторичного кариеса напрямую зависят от резистентности твердых тканей зубов. Немаловажное значение также оказывает и уровень гигиены полости рта. В результате анализа современных источников, выявляется необходимость увеличения уровня профилактики, а также лечения вторичного кариеса с помощью усовершенствования уже известных способов и поиска абсолютно новых. В данных случаях наиболее целесообразно применение фторидсодержащих пломбировочных материалов, в связи с тем, что они: хорошо адаптированы к твердым тканям зуба, увеличивают рези-

стентность эмали и обладают хорошими эстетическими показателями [1, с. 14; 6, с. 165]. К этим материалам относятся стеклоиономерные цементы, компомеры и фторсодержащие композиты [1, с. 14].

Стеклоиономерные цементы содержат самое большое количество фторидов (около 20%) [1, 14]. При производстве СИЦ в его состав вводят фтор в качестве объединителя оксидов. При контакте стекла с полиалкеновой кислотой, его частицы способствуют высвобождению ионов фтора. Они не участвуют в дальнейших реакциях, остаются в свободном виде и перемещаются в матрице [2, с. 77].

Фтор выделяется в ткани в течение 4 до 6 нед. и повышает количество фторидов в ротовой жидкости (их число увеличивается до 0,3-1,3 прт.) [1, 14; 3, 334]. С помощью этого они ускоряют созревание эмали зубов в области фиссур и естественных углублений, а также наделены минерализующим эффектом, профилактируют развитие кариеса и способствуют защите эмали рядом стоящих зубов от их деминерализации. Ионнообменная адгезия способствует полной герметизации полости; подлежащие деминерализованные слои оказываются изолированы, и в результате подвергаются реминерализации [6, 45]. Фтор благодаря диффузии в ткани, окружающие зуб, восстанавливает минеральный состав зуба и плотность поврежденной эмали за счет образования фторапатитов в эмали и дентине, следовательно, происходит увеличение устойчивости тканей к различным кислотам и снижение проницаемости тканей, а за счет ухудшение жизнедеятельности патогенных микроорганизмов предотвращает возможность рецидива кариеса. Кариесстатический эффект начинается сразу после пломбирования зубов и длится около одного года [5, с. 35; 7, с. 213].

Стеклоиономерные цементы также способны накапливать и выделять содержащиеся фториды, поступающие извне, например, из зубных паст, ополаскивателей для полости рта и других профилактических средств, а затем постепенно выделять их в окружающую среду [1, с. 14; 3, с. 354]. В этом проявляется еще одно свойство СИЦ – «батареинный» эффект.

Сохранность СИЦ через 1,6,12,24 мес. Составляет 90,80,60 и 20 % соответственно, спустя три года – 10%, но, тем не менее, СИЦ обеспечивают высокий уровень редукации кариеса окклюзионных поверхностей – 80-90% за 2 года. Зубы, даже после макроскопической утраты материала имеют вдвое меньший риск кариеса, чем не покрытые СИЦ зубы. Еще одним преимуществом данного материала является то, что бактериальная обсемененность поверхности пломбы СИЦ значительно ниже, чем у композитов и цементов других групп [5, с. 46].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что проведение эффективной гигиены полости рта в совокупности с использованием пломбировочных материалов, содержащих фтор, способны увеличить достаточно хорошую эффективность в профилактике и лечении вторичного кариеса зубов [1, с. 14; 4, с. 280-281]. И это подтверждается достоверным снижением частоты развития кариеса при низкой интенсивности индекса зубного налета.

### Список литературы

1. Глухова Е.А. Применение фторидсодержащих пломбировочных материалов для профилактики и лечения вторичного кариеса зубов: Авто-реф. дисс. канд. мед. наук. – Воронеж, 2012. 14 с.
2. Глухова Е.А., Морозова С.И., Юдина Ю.А., Фукс Е.И. Влияние гигиенического статуса пациентов, мотивированных на соблюдение индивидуальной гигиены рта, на развития вторичного кариеса зубов // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – № 3. 77 с.
3. Джанаева Ж.В., Плиева И.Ч., Хетагуров С.К. Изучение растворимости и фторо-выделения стеклоиономерных цементах// Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2012. – № 4. 469 с.
4. Емелина Г.В., Кузнецова Н.К., Герасимова Т.В., Суворова М.Н. Распространенность некариозной патологии зубов у жителей пензенского региона в зависимости от влияния производственных факторов // Труды международного симпозиума Надежность и качество. 2015. Т.2. С. 280-281.
5. Жаркова О.А. Использование стеклоиономерных цементах линии JC Fuji: теоретические и практические аспекты// Современная стоматология. – 2012. – № 2(55). – 50 с.
6. Казанцева Н.Н. Значение химических свойств стеклоиономерных цементах в работе врача стоматолога // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2011. – № 5. 215 с.
7. Мишутина О.Л., Молоканов Н.Я. Отдаленные результаты применения конденсируемых стеклоиономерных цементах при лечении кариеса зубов у детей // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2010. – № 2. 98 с.

## ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ

*Киселёв С.А.*

студент 3-курса специальности «Финансовый менеджмент»,  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
Россия, г. Владивосток

В статье психические расстройства у детей рассматривается актуальный вопрос о таких заболеваниях, как биполярное расстройство и шизофрения у детей. Изучение этих расстройств позволяет развить лечебные и профилактические методы по преодолению психических заболеваний.

*Ключевые слова:* биполярное расстройство, детская шизофрения, профилактические меры, психические расстройства, методы диагностики.

В настоящее время активно развивается такая отрасль психиатрии как детская психиатрия. Развитие детей и подростков активно изучается врачами-психиатрами, что приводит к развитию новых методов познания психических заболеваний у детей. Настоящей целью данной статьи является изучение методологии детской психиатрии, её новые веяния. Основная часть статьи посвящена детской шизофрении и биполярному расстройству.

До сих пор не выяснено, какие точные факторы влияют на развитие и манифестацию психических заболеваний у детей. Есть предположение, что в период развития психики у детей, серьёзное влияние оказывают психологические факторы и окружающие факторы. Выделяют множество психических

заболеваний, но, пожалуй, самым распространённым является детская шизофрения.

Шизофрения является собой расстройство мозга, которое проявляется в нарушении функций психики и поведения. Болезни характерны тяжелые психотические симптомы: галлюцинации, расстройство мышления, бред, дезорганизованное поведение, неадекватные эмоциональные реакции, кататония (моторная дисфункция: от перевозбуждения до неподвижности), значительные ухудшения социального функционирования.

Раньше термин «детская шизофрения» обозначал разные расстройства, которые не имели ничего общего между собой, исключение – тяжелое и хроническое проявление симптоматики в раннем детстве. Детей называли шизофрениками, если у них проявлялись пограничные симптомы, или же они вообще не имели психотических симптомов, и по современным стандартам этим детям диагностировали бы аутизм или другое тяжелое расстройство, вызванное нарушениями развития. Детская шизофрения отличается от аутизма: появлением проблем в позднем возрасте;

не столь серьезным нарушением в интеллектуальном плане; менее серьезным нарушением социального взаимодействия и речевого развития; появлением бреда и галлюцинаций; наличием этапов ремиссий и рецидивов.

Раньше врачи предпринимали попытки диагностировать шизофрению у малышей как отдельное заболевание, отличное от взрослой шизофрении. Но сейчас на основе критериев, которые используются для диагностики шизофрении у взрослых, с высокой мерой надежности может быть диагностирована шизофрения у детей. Поэтому шизофрения, наступающая в детстве, является более тяжелым типом заболевания, но не самостоятельной болезнью.

Начальные стадии заболевания проявляются в том, что ребенок испытывает проблемы, которые связаны с концентрацией внимания, нарушением режима сна, учебой, а также с нежеланием общаться. Развитие болезни характеризуется бессвязной речью, ребенок начинает видеть или слышать вещи, не видимые и не слышимые окружающими. Периоды улучшения сменяются тяжелейшими рецидивами, характеризующиеся бессвязным мышлением, когда малыш перескакивает с одной мысли на другую без прослеживания логики. При шизофрении у детей могут появиться бред, паранойя и галлюцинации. Во время психотических фаз заболевания дети уверены в том, что у них сверхчеловеческие способности, или что люди следят за ними. В течении психотического приступа ребенок может вести себя непредсказуемо и проявлять склонность к суициду и агрессии.

У детей эта болезнь развивается постепенно, а не внезапно наступает; при этом у больных деток проявляются различные нарушения, предшествующие возникновению психотических симптомов. Детская шизофрения приводит к серьезным негативным последствиям в плане общего развития и успеваемости ребенка в школе.

Признаки нарушений при шизофрении должны наблюдаться, как минимум, непрерывно в течение полугода. После их появления у малыша должно наблюдаться снижение уровня функционирования в некоторых обла-

стях, либо же он будет неспособен к достижению требуемого уровня результатов в личностной или учебной сфере. Как минимум, два из этих признаков должны наблюдаться в течение большей части одного месяца: бред, кататония (неподвижность, ступор), дезорганизованное поведение и речь, галлюцинации, безволие, эмоциональная подавленность, алогия (немота). При наличии бреда либо галлюцинаций, когда у ребенка возникают образы или он слышит голоса, для установки диагноза достаточно одного из симптомов.

Нарушение логического мышления, бред и галлюцинации наблюдаются редко и их трудно диагностировать до семи лет; если они есть, то имеют менее сложную структуру, чем у взрослых и содержат детскую тематику. Хотя иногда сложно провести грань между таким патологическим симптомом, как бред и фантазиями, которые вызваны у детей игрой воображения. Также необходимо учитывать то, что в отличие от взрослых, детки порой не испытывают дискомфорта и не ощущают дезорганизирующего характера психотических симптомов. И при их появлении на ранней стадии развития ребенка не отличают их от нормальных переживаний.

У подростков и детей, больных шизофренией, могут быть следующие психотические симптомы. Бред является расстройством мышления, что выражается в беспорядочном мышлении и твердых убеждениях, искажающих интерпретацию реальности. Галлюцинации – расстройства восприятия, когда больной слышит, видит или воспринимает нечто, чего не существует в реальности или не присутствует на данный момент. Самый распространенный симптомом, наблюдающийся у детей, больных шизофренией, – слуховые галлюцинации, появляющиеся в 80% случаев при развитии болезни до достижения ребенком 11 лет. У 40-60% детей-шизофреников возникают зрительные галлюцинации, расстройства мышления и бред.

Биполярное расстройство у детей характеризуется чередующимися периодами маниакальных, депрессивных эпизодов и нормального состояния, каждый из которых длится в течение нескольких недель или месяцев.

Биполярное расстройство обычно начинается у подростков и молодых людей в возрасте 20-25 лет. Во многих случаях первым проявлением служит один или более эпизодов депрессии; примерно у 2/3 детей, перенесших тяжелый депрессивный эпизод до пубертата, в подростковом или молодом возрасте разовьется биполярное расстройство.

До сих пор ученые не могут с точностью назвать причины возникновения биполярного расстройства у детей.

Считается, что биполярное расстройство у детей передается по наследству. Если близкие родственники ребенка болели этим заболеванием, например, мать, отец, бабушка, дедушка, брат или сестра, то вероятнее всего он также заболеет.

Если у ребенка биполярное расстройство, то трагические события в жизни могут спровоцировать приступ мании или депрессии. Несмотря на то, что реакция на определенное событие в жизни может быть вполне естественной, при биполярном расстройстве она будет чрезмерной.

Иногда, симптомы мании могут возникнуть вследствие другого заболевания, например, нарушения функции щитовидной железы или рассеянного склероза. Также подобные симптомы могут возникнуть, как реакция на определенные медикаменты, например, кортикостероиды или антидепрессанты. Также злоупотребление алкоголем, наркотиками, употребление большого количества кофеина и недостаточный сон могут спровоцировать приступ мании.

Риск появления биполярного расстройства у ребенка увеличивается, если:

- У ребенка есть близкий родственник, например, родители, брат или сестра или бабушка и дедушка, которые болели биполярным расстройством или любым другим психологическим расстройством.

- В семье ребенка имела место алкогольная или наркотическая зависимость. Это может быть признаком того, что больной родственник старался таким образом вылечить свое психическое заболевание, например, биполярное расстройство.

- У ребенка было несколько приступов острой депрессии. Около 15% подростков с часто повторяющимися приступами острой депрессии позже диагностируются биполярное расстройство.

Следующие факторы могут стать причиной возникновения приступа мании или депрессии у вашего ребенка:

- Нерегулярный сон и изменение в привычном распорядке дня.
- Лечение антидепрессантами, которые могут вызвать приступ мании.
- Стрессовые ситуации в жизни.
- Нерегулярный прием медикаментов.
- Употребление алкоголя или наркотиков.
- Половое созревание.

Отличительным признаком биполярного расстройства у детей является маниакальный эпизод. Во время маниакального эпизода настроение подростка может быть как крайне повышенным, так и раздражительным и часто чередующимся в зависимости от социальных условий. Речь быстрая и напористая, потребность во сне снижена и самооценка завышена. Мания может достигать психотических размеров, например «Я стал равным Богу». Осознание опасности может быть снижено, поэтому подросток может совершать рискованные поступки, например, быть неразборчивым в сексуальных связях, безответственно управлять автомобилем.

Последние годы термин «биполярное расстройство» также применяется у детей до подросткового возраста, чьи возможности ограничены в связи с напряженным, нестабильным настроением. Это спорно и представляет область активных исследований. У таких детей отмечаются резкие изменения настроения, однако длятся они гораздо короче, часто лишь несколько минут. Характерно постепенное незаметное начало, в анамнезе есть указания, что ребенок всегда был очень темпераментным и с ним было сложно справиться.

Следует исключить ряд заболеваний и токсических воздействий с помощью соответствующего обследования, включая токсикологическое обследо-

дование на наличие наркотических средств (например, амфетамины, кокаин и фенциклидины) и внешних факторов (например, свинец). Необходимо также уточнить наличие провоцирующих событий, например, тяжелый психологический стресс, включая сексуальное насилие или инцест.

Все виды биполярного расстройства у детей характеризуются фазами мании (или гипомании, более легкой формой мании) и депрессии. Разные виды расстройства зависят от того, какие симптомы у больного более интенсивные, мании или депрессии.

- При биполярном расстройстве первой степени фазы мании и депрессии меняют друг друга, иногда предоставляя больному нормальное состояние в периоды между приступами. Некоторые дети с биполярным расстройством первой степени чаще всего страдают приступами мании, и почти никогда депрессии.

- При биполярном расстройстве второй степени депрессия проявляется чаще, чем мания, при этом приступы мании более легкие и очень резкие.

Дети и подростки с биполярным расстройством склонны к частым сменам приступов настроения или к смешанным приступам. В первом случае это значит, что фазы мании и депрессии очень часто меняют друг друга, иногда даже на протяжении одного дня. При смешанных приступах симптомы депрессии и мании проявляются одновременно.

Зачастую первыми симптомами биполярного расстройства у детей является состояние острой угрюмости, несчастья или другие симптомы депрессии. В большинстве случаев детям сначала ставят диагноз депрессия, и только первого приступа мании или гипомании диагностируют биполярное расстройство.

Первый приступ мании или гипомании может быть вызван стрессовой ситуацией в жизни или возникнуть безо всякой причины. Также он может быть вызван определенными медицинскими препаратами. Такие препараты как антидепрессанты или стимуляторы, используемые в лечении депрессии, СДВГ или синдрома навязчивых состояний, обычно назначаются детям с биполярным расстройством, но в то время, когда диагноз еще точно не поставлен. Эти лекарства могут вызвать у таких детей приступ мании с проявлениями странного, агрессивного или психопатического поведения. Но если объединить прием этих препаратов со стабилизаторами настроения, то они становятся эффективными в лечении биполярного расстройства у детей.

У взрослых приступы перемены настроения обычно происходят с интервалом в неделю или даже месяц. У детей же, смена фаз происходит намного чаще, иногда на протяжении одного дня. Обычно таким детям бывает очень трудно выполнять свои обязанности утром, а вечером они становятся чрезмерно энергичными. Зачастую смена фаз настроения происходит постоянно, без перерывов на нормальное настроение. Иногда симптомы мании, гипомании или депрессии проявляются одновременно (так называемое, смешанное состояние). Такая частая и интенсивная смена настроения вызывает у детей раздражение, а это в свою очередь влияет на его жизнь дома, в школе и на отношения со сверстниками.

Дети во время приступа мании становятся более раздражительными и склонными к вспышкам гнева, чем взрослые. Во время депрессивного состояния дети жалуются на головные боли, боли в мышцах, в животе и усталость. Они часто прогуливают школу и говорят о побеге из дома. Они замыкаются в себе и очень болезненно реагируют на любой отказ или критику.

Несмотря на то, что каждый ребенок склонен к бунтарскому поведению и принятию ошибочных решений, подростки с биполярным расстройством зачастую не могут трезво мыслить и часто ведут рискованный образ жизни, например, нарушают закон или занимаются незащищенным сексом. Также в период мании подростки склонны верить в то, что обладают сверх возможностями и силой и кажутся более значимыми, чем есть на самом деле. Подросток в период депрессии замыкается в себе, не успевает в школе, страдает неспособностью сосредоточиться и нарушением сна.

Ребенок с биполярным расстройством ведет себя безответственно, не думает о последствиях своего поведения и ему трудно удержать или завести новых друзей. Подростки с запущенным и не диагностированным биполярным расстройством склонны к употреблению алкогольных напитков или наркотиков. Запущенное биполярное расстройство у ребенка может привести к самоубийству. С возрастом первые признаки суицидального поведения меняются. У детей это одержимость смертью и самоубийством и разрыв отношений с друзьями.

Биполярное расстройство у детей и подростков протекает не так, как у взрослых. Во время депрессии ваш ребенок может легко проявлять вспышки гнева, быстро расстраивается и становится чрезвычайно злым. Такие проявления могут быть симптомами мании. Маленькие дети с биполярным расстройством демонстрируют более яркие проявления счастья и глупого поведения, чем здоровые дети.

Очень трудно различить у детей приступ мании от приступа депрессии, особенно если фазы очень быстро меняют друг друга или проявляются одновременно. Раздраженность может перерасти в чрезвычайный приступ истерики и вспышку гнева, когда ребенку сказать нет. Биполярный ребенок может кусаться, биться, копать и говорить обидные вещи, включая проклятья. В период такой вспышки ребенок может нанести вред имуществу или стать очень жестоким.

При тяжелых приступах мании ребенок может страдать психозом, например, переживать галлюцинации или иллюзии (например, верить в то, что популярная рок-группа приедет на его день рождения).

Очень часто биполярное расстройство у детей развивается на фоне других заболеваний (например, расстройство поведения). При этом каждое из таких заболеваний нуждается в отдельном диагнозе и отдельном лечении.

Несколько психических заболеваний имеют такие же симптомы, как и биполярное расстройство у детей и подростков. В начале болезни ребенку может быть даже поставлен ошибочный диагноз. Но биполярное расстройство у детей имеет ряд отличительных симптомов, которые врач обязательно заметит при тщательном осмотре.

К заболеваниям, которые сначала могут иметь схожие с биполярным расстройством симптомы, относят:

- Синдром дефицита внимания и гиперактивности, поведенческое расстройство при котором пациенты не могут сосредоточиться, бывают активными больше чем обычно и склонны к необдуманным поступкам.
- Расстройство поведения, распространенное среди детей и подростков и выражается в том, что больные дети не желают следовать общественным правилам или причиняют боль другим людям.
- Алкогольная или наркотическая зависимость, несмотря на тот факт, что употребление алкоголя или наркотиков может вызвать неприятные ситуации в жизни.
- Депрессия, заболевание, которое вызывает у пациента постоянное чувство угнетенности и беспомощности.
- Шизофрения, серьезное психическое заболевание, которое без надлежащего лечения влияет на способность больного трезво мыслить и владеть своими эмоциями. Оно вызывает такие симптомы, как галлюцинации, иллюзии, паранойю и неорганизованное мышление.
- Синдром тревожности, вид психического заболевания, который выражается чрезмерной тревожностью, которая влияет на жизнь больного.
- Гиперфункция щитовидной железы, что иногда может вызвать симптомы мании (например, чрезмерная энергичность).
- Неврологические заболевания. К таким заболеваниям относят:
- Травмы головы, которые могут привести к тому, что последствия будут давать о себе знать несколько дней, недель или всю жизнь.
- Множественные отклонения в развитии, группа расстройств, которые характеризуются отклонениями в развитии социальных и коммуникативных навыков. Например, аутизм, расстройство Ретта и синдром Аспергера.
- Рассеянный склероз, хроническое неврологическое заболевание центральной нервной системы, которое поражает спинной мозг и зрительный нерв.
- Инсульт. Инсульт случается в том случае, когда артерия, которая доставляет кровь к мозгу, блокируется тромбом.
- Судороги, это внезапные вспышки электрической активности мозга, которая влияет на мышечную активность больного, его движения, речь, зрение и сознание.

СДВГ, синдром тревожности, алкогольная или наркотическая зависимость и поведенческое расстройство могут также сосуществовать вместе с биполярным расстройством.

Хотя бороться с переменами настроения и другими симптомами биполярного расстройства достаточно сложно, с ними все-таки можно справиться. Обычно курс лечения состоит из медикаментов (стабилизаторов настроения) и психотерапии, при этом применяются эти методы одновременно.

Биполярное расстройство – это сложное заболевание, которое влияет не только на самого ребенка, но и на его семью. Эффективное лечение за-

ключается в том, что ребенок и его родственники четко будут знать все проявления биполярного расстройства, а все члены семьи будут следить за тем, чтобы ребенок четко придерживался графика приема медикаментов.

Первым шагом в выборе лечения должно быть определение степени сложности симптомов ребенка. Если ребенок проявляет суицидальное поведение, он агрессивен, безрассуден или несет опасность другим или же он/она не в состоянии воспринимать реальность (психотическое состояние), то такого пациента необходимо будет госпитализировать. Также не забывайте, что некоторые из биполярных медикаментов могут ухудшить симптомы биполярного расстройства, и если такое произошло с вашим ребенком, ему стоит прекратить принимать этот препарат. Однако прекращать принимать то или иное лекарство необходимо только под присмотром врача.

Первоначальное лечение обычно включает прием медикаментов и посещение сеансов психотерапии.

И у подростков, и у маленьких детей для лечения маниакальных эпизодов или фазы возбуждения применяют препараты, стабилизирующие настроение, в то время как для лечения депрессивных эпизодов применяют психотерапию и антидепрессанты. Все препараты, стабилизирующие настроение, грубо можно разделить на 3 категории: противоэпилептические, антипсихотические и препараты лития. Все средства, стабилизирующие настроение, потенциально могут вызывать доставляющие беспокойство или даже опасные побочные эффекты. В связи с этим лечение должно быть индивидуальным. Более того, препараты, высокоэффективные в периоде начальной стабилизации, могут быть неприемлемы для поддерживающего лечения в связи с побочными эффектами, наиболее заметным из которых является прибавка веса. Антидепрессанты обычно применяются в сочетании с препаратами, стабилизирующими настроение, так как они могут спровоцировать «переключение» с депрессии на манию.

К наиболее распространенным препаратам относят:

- Стабилизаторы настроения, например, литий, дивалпрокс, карбамазепин, ламотриджин или валпроат.
- Нейролептики, например, арипипразол или рисперидон, которые врач может сочетать вместе со стабилизаторами настроения для более эффективного контроля над приступом мании.
- Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), например, флуоксетин, или другие виды антидепрессантов для облегчения состояния депрессии. Несмотря на то, что они являются достаточно эффективными, эти препараты могут вызвать приступ мании. Обычно антидепрессанты назначают вместе со стабилизаторами настроения, и врач следит за пациентом на протяжении их приема.

Перед тем как назначить лечение от биполярного расстройства, врач должен проверить ребенка на наличие суицидального поведения.

Поддерживающее лечение состоит из длительного лечения с помощью медикаментов и психотерапии.

Иногда, ребенок не реагирует на первый, назначенный ему препарат, поэтому ему придется испробовать несколько препаратов, пока найдется наиболее подходящее ему лекарство. Сочетание медикаментов и сеансов психотерапии может оказаться наиболее эффективным методом лечения.

Самым важным моментом в поддерживающей терапии является тот факт, что ребенок четко придерживается графика приема медикаментов. Очень часто, почувствовав себя хорошо, пациенты считают, что уже вылечились и не нуждаются больше в лекарствах. Но, когда больные перестают принимать медикаменты, обычно симптомы возвращаются, именно поэтому так важно придерживаться курса лечения.

Если вы принимаете такие препараты как литий или дивалпрокс, то вам необходимо регулярно сдавать анализ крови. С помощью этих анализов, врач подберет ту дозу препарата, которая будет безопасна для вашего ребенка.

В первоначальном лечении врач назначает нейролептики, чтобы у пациента была возможность быстро справиться с симптомами. Но после улучшения симптомов ребенку будет необходимо либо уменьшить дозу этих препаратов, либо прекратить их принимать совсем.

#### **Список литературы**

1. Ковалёв В.В. Психиатрия детского возраста. М.: Медицина, 1995.
2. Лебединский В.В. Нарушение психического развития у детей. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.
3. Лебединский В.В. Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.

## **ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***Кудайбердиев Т.З.***

заведующий консультативно-диагностическим отделением, канд. мед. наук,  
НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, Кыргызстан, г. Бишкек

***Ахмедова И.А.***

научный сотрудник консультативно-диагностического отделения,  
НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, Кыргызстан, г. Бишкек

***Иманалиева Г.А.***

врач функциональной диагностики консультативно-диагностического  
отделения, НИИ хирургии сердца и трансплантации органов,  
Кыргызстан, г. Бишкек

В данной статье отражена острая проблема распространенности врожденных пороков сердца в Кыргызской Республике и их диагностики. Пилотный проект по ранней диагностике ВПС запущенный в этом году в стране показывает, как свои первые результаты, так и обнажает острые проблемы в отдаленных областях и районах страны.

*Ключевые слова:* Кыргызстан, врожденные пороки сердца, диагностика ВПС.

Врожденные пороки сердца (ВПС) занимают 3-е место среди причин детской смертности после патологии центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата [5]. Рождаемость пациентов с ВПС распространена во всем мире.

По данным исследований, со временем частота ВПС существенно возросла, и составляет почти 9 случаев на 1000 родившихся живыми в последние годы. Во всем мире ежегодная рождаемость составляет 150 миллионов [3] и это означает, что ежегодно в мире рождается 1,35 миллиона новорожденных с ВПС, что представляет собой значимую проблему здравоохранения.

По данным систематического обзора и мета-анализа проведенного американским колледжем кардиологии [1] в мире отмечается существенный рост ВПС при рождении от 0.6 случаев на 1000 новорожденных в период 1930-1934 годах до 9.1 случаев новорожденных, рожденных после 1995 года. При этом рост не был линейным. Первый резкий подъем рождаемости детей с ВПС приходится на период с 1930 по 1960 год со стабилизацией на 5.3 случаев на 1000 новорожденных, родившихся живыми. Второй резкий рост отмечался в период с конца 1970 х годов и до 1995 года со стабилизацией на показателе 9.1 случай на 1000 новорожденных. Так же было сообщено и о географических различиях. Самый высокий показатель распространенности ВПС отмечается в Азии и составляет 9.3 случаев на 1000 новорожденных, а самый низкий в Африке и составляет 1.9 случаев на 1000 новорожденных. Европа занимает второе место по распространенности рождаемости с ВПС, что составляет 8.2 случаев на 1000 новорожденных. Такой высокий показатель рождаемости с ВПС вероятно связано с большим распространением в Азии близкородственных браков [4] и других причин.

Есть основания полагать, что такой рост распространенности ВПС может быть связан и с улучшением и усовершенствованием методов диагностики ВПС и скрининга новорожденных. Особенно при внедрении ЭХОкардиографии в рутинную практику увеличилась диагностика ВПС уже в старшем возрасте и у бессимптомных пациентов. Но также вероятно, что имеется и абсолютный рост рождаемости с ВПС связанный с увеличением возраста матерей, усовершенствованию методов ведения сложной беременности, а также к рождению детей у самих пациентов с ВПС. Естественная летальность от ВПС чрезвычайно высока. По данным НИИПК им. Мешалкина (г. Новосибирск, Россия) к концу первой недели жизни умирает 29% новорожденных, к концу первого месяца жизни – 42%, и к 1 году 87% детей с ВПС.

В Кыргызской Республике (КР), вероятно из-за тяжелого экономического положения, ситуация достаточно сложная. В государстве имеется только одно специализированное лечебное учреждение – НИИ Хирургии сердца и трансплантации органов, оказывающее квалифицированную, диагностику и лечение пациентам с ВПС любого возраста. Очень часто пациенты, направленные в институт, находятся уже тяжелом, критическом и запущенном состоянии, когда оказать помощь уже достаточно сложно или невозможно. Ситуацию усугубляет отсутствие квалифицированных кадров в отдаленных регионах и областях страны. В связи с чем точной статистики рождаемости и распространенности ВПС на территории КР нет.

Цели и задачи: выявление проблемы распространенности ВПС в Кыргызской Республики (КР), проведение скрининговых программ по выявлению ВПС в отдаленных областях и районах КР для улучшения и своевременности оказания специализированной медицинской помощи.

Материал и методы: в ходе исследования проводилась доплерэхокардиография детям из различных областей Кыргызстана. Исследования проводились в родильных домах и детских отделениях областных и территориальных больниц, детских домах и летних лагерях Иссык-Кульской, Чуйской, Таласской, Джалал-Абадской и Баткенской областей КР.

Из них обследовано новорожденных детей из отделения неонатологии родильных домов -197. Детей старше одного года в различных детских лечебных и образовательных учреждениях республики – 513. Всего обследовано 710 детей.

Эхокардиография проводилась трансторакальным методом на аппарате: Phillips CX-50.

Результаты: В Иссык-Кульской области обследовано 48 новорожденных, из них у 2-х обнаружены врожденные пороки сердца. У 4-х из 118 детей старших возрастных групп были выявлены врожденные аномалии сердца.

По Чуйской области среди 59 новорожденных выявлено 1случай ВПС, в то время как из 119 детей дошкольного и школьного возраста 4 имели врожденные пороки сердца.

Таласская область: из 35 новорожденных у одного имелся ВПС, и 1одного из 94 обследованных детей дошкольников и учащихся школы обнаружен порок сердца.

В Джалал-Абадской и Баткенской областях республики пороков сердца выявлены у 4х новорожденных из 55 исследованных новорожденных. В 32 случаях из 182 обследованных детей старшей возрастной группы, обнаружены врожденные аномалии сердца, причем 22 из них обнаружены у детей из Баткенской области.

Среди всех исследованных 197 новорожденных выявлены: дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) в 2 случаях, дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – 4 случая, 1-сочетание дефекта межжелудочковой перегородки с открытым артериальным протоком (ОАП) и 1 дефект межпредсердной перегородки в сочетании с дефектом межжелудочковой перегородки и открытым артериальным протоком. У 96 (48.7%) новорожденных до третьих суток жизни сохранялись открытым боталлов проток и овальное окно.

Среди 513 обследованных детей старшей возрастной групп у 41 ребенка обнаружены врожденные пороки сердца: в 4х случаях выявлены ДМПП и в 4х случаях персистирующий боталлов проток, 20 детей имели мышечные ДМЖП с минимальным объемом лево правого шунтирования крови, и 12 случаев перимембранозных ДМЖП. Так же у 3-х детей до 1 года с бронхолегочными заболеваниями имелось минимальное количество выпота в перикарде. Еще в 3-х случаях выявлен пролапс митрального клапана с минимальной степенью регургитации, в 1 случае двухстворчатый аортальный клапан и в одном случае открытое овальное окно.

В Научно-исследовательском институте хирургии сердца и трансплантации органов за период 9 месяцев данного года было обследовано 1096 детей с подозрением на ВПС как из различных областей, так и с города Бишкек. ВПС выявлен в 146 случаях (13.32%). Из них было обследовано новорожденных детей 465, из них в двух случаях выявлена гипоплазия левых отделов сердца (1.36%), у 24 (16.43%) детей ДМЖП различной локализации, у 46 (31.50%) детей выявлен ДМПП, у 11 (7.534) детей стеноз легочной артерии (СЛА) различной тяжести, в 18 (12.32%) случаях выявлено сочетание ДМПП и ДМЖП, у 38 (26.02) детей выявлен открытый артериальный проток, у 3 (2.05%) детей Тетрада Фалло, в 1 (0.68%) случае тотальный аномальный дренаж легочных вен (ТАДЛВ), и у 3 (2.05%) детей полная форма атрио-вентрикулярной коммуникации (АВК).



Рис. 1. Обследование детей на джайлоо в Иссык-Кульской области КР



Рис. 2. Обследование детей в Баткенской области КР



Рис. 3. Обследование детей в Таласской области КР

**Выводы:** Таким образом, результаты первичной диагностики врожденных аномалии сердца в различных регионах Кыргызской Республике выявили различную частоту встречаемости врожденных пороков сердца, с тенденцией большей выявляемости в южных регионах республики. Большой показатель частоты выявляемости ВПС в городе Бишкек вероятно связан с целенаправленным обследованием и направлением с регионов минуя все остальные этапы диагностики.

#### **Список литературы**

1. Birth Prevalence of Congenital Heart Disease Worldwide A Systematic Review and Meta-Analysis J Am Coll Cardiol. 2011;58(21):2241-2247. doi:10.1016/j.jacc.2011.08.025.
2. Edler I., Lindstrom K; The history of echocardiography. Ultrasound Med Biol 30 2004:1565-1644.
3. Hoffman JJ; Incidence of congenital heart disease: I. Postnatal incidence. Pediatr Cardiol . 16 1995:103-113.
4. Naderi S. Congenital abnormalities in newborns of consanguineous and nonconsanguineous parents. Obstet Gynecol 1979 Февраль; 53 (2): 195-9.
5. WHO 1999; Alan L.D et al 2000.

## **ВРАЩАТЕЛЬНО-ПОСТУПАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ПИЩЕВАРИТЕЛЬНО-ТРАНСПОРТНОЙ ДИНАМИКИ**

***Ленберг В.В.***

врач-эндоскопист диагностического отделения, канд. мед. наук,  
ФКУЗ «МСЧ МВД России по Омской области», Россия, г. Омск

В статье представлены результаты обследования 128 пациентов с 2008 по 2015 г.г. в сроки от 2 месяцев до 7 лет после оперативного лечения. Изучены дополнительные аспекты пищеварительно-транспортной динамики в послеоперационном периоде.

*Ключевые слова:* резекция желудка, пищеварительно-транспортная динамика, вращательно-поступательное движение химуса.

Вследствие резекции желудка возникают новый органокомплекс и новые условия пищеварительно-транспортной динамики.

При комплексных рентгенологических, эндоскопических и ультразвуковых исследованиях обнаружено, что складки слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, начиная с проксимальных отделов, имеют направленность слева направо, снизу вверх относительно горизонтальной плоскости, по часовой стрелке и сохраняют свою направленность в разной степени выраженности на всем протяжении желудочно-кишечного тракта. В проксимальных отделах направленность более пологая, угол наклона складок менее выражен: в пищеводе и желудке 0,7- 1,0 градусов (до 1,5), относительно сагитальной плоскости, в толстом кишечнике 4 – 4,5 градуса ( $p < 0.001$ ).

Поэтому при перистальтических волнах создаются предпосылки не только для поступательного, но и для вращательного продвижения химуса по кишечнику, что подтверждается так же изучением рентгенологической картины пассажа бариевой взвеси и МСКТ толстого кишечника.

Быстрый пассаж содержимого по начальным отделам тонкой кишки, которая при этом обычно сохраняет свой нормальный рельеф, сменяется последующим стазом в подвздошной и начальных отделах толстой кишки. Это сопровождается сопутствующими стазу воспалительными поражениями слизистой оболочки толстого кишечника что, в сочетании с неполным расщеплением белков в вышележащих отделах, способствует большему всасыванию гаптен и усилению аллергических проявлений со стороны слизистой оболочки. Воспалительные поражения слизистой оболочки приводят к высвобождению серотонина из хромаффинных клеток и к дегрануляции тучных клеток с высвобождением гистамина и серотонина. Серотонин, попадая в кровь, вызывает сосудистую дистонию, гистамин приводит к вегетативной стигмации, оба стимулируют надпочечники с высвобождением стероидных гормонов. Гистамин сокращает гладкую мускулатуру, расширяет капилляры, повышая их проницаемость. Серотонин усиливает кишечную аллергию и воспалительную реакцию слизистой оболочки.

Воспаление в результате отека и атрофических изменений приводит к изменению рельефа, угла наклона складок и тонуса кишечника, что вызывает нарушение вращательно-поступательного продвижения химуса и нормального пассажа. Формируется порочный круг.

#### **Список литературы**

1. Беляев О. А., Иванов М. А., Берест Д. Г., Самусенко И. А. Динамика состояния слизистой оболочки пищевода и культи желудка в отдалённые сроки после резекционных мероприятий // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2006. №5, т. XVI, с. 17.
2. Полуэктов В. Л., Кононов А. В., Ленберг В. В., Кузьмин В. И. Эндоскопические и иммуноморфологические изменения слизистой оболочки оперированного желудка // Вестн. Хирургии им. И.И. Грекова. 1996. №2, с. 15-17.
3. Mellinger JD, Ponsky JL. Endoscopic evaluation of the pstoperative stomach. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. 1996; №6, p. 621.

## СКРИНИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Ленберг В.В.*

врач-эндоскопист диагностического отделения, канд. мед. наук,  
ФКУЗ «МСЧ МВД России по Омской области», Россия, г. Омск

Представлено исследование толщины комплекса интима-медиа экстракраниальных отделов брахоцефальных артерий и его соотношение с коэффициентом атерогенности, как наиболее простой способ скрининга риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

*Ключевые слова:* комплекс интима-медиа, коэффициент атерогенности, ультразвуковое сканирование.

Несомненно, болезни сердца представляют серьезную опасность. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 года 543-Н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению», нами проведена работа в целях совершенствования организации оказания кардиологической помощи сотрудникам органов внутренних. Прогресс в развитии эндоскопической аппаратуры и создании микроскопического инструментария привел к появлению нового вида высокотехнологичной оперативной техники – эндоскопической хирургии, дающей возможности выполнения мини-инвазивных коронарных процедур. Ранняя инвазивная стратегия лечения превосходит избирательную [4]. В практике для оценки суммарного риска развития осложнений атеросклероза используются рекомендованные Европейским обществом кардиологов таблицы, в которых, к сожалению, не могут быть учтены все факторы риска. Остаётся актуальным поиск новых маркеров отбора кандидатов для ангиографии и раннего инвазивного лечения. Ультразвуковое дуплексное сканирование – неинвазивная, легко воспроизводимая методика, позволяющая с большой точностью выявить начальные проявления атеросклероза [1]. Использована модифицированная методика, предложенная Балахоновой Т. В. (Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова, Москва) в 2010 г [3]. Нами дополнительно проведена корреляция между толщиной комплекса интима – медиа (КИМ) и коэффициентом атерогенности (КА), а также отслежены результаты коронарографии и аорто-коронарного шунтирования или стентирования у прошедших скрининг пациентов.

Изучалась толщина комплекса интима-медиа в дистальной трети общих сонных артерий (в зоне, свободной от атеросклеротических бляшек), с определением средней толщины КИМ и соотношение полученных цифр с коэффициентом атерогенности (КА), как с расчётным показателем степени риска развития осложнений атеросклероза у человека. Исследования проводились у 126 пациентов в госпитале ФКУЗ «МСЧ МВД России по Омской области» в период 2012-2015 гг. Данные оценивались по шкале, представленной в таблице.

**Шкала оценки риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от толщины КИМ в процентилях (адаптировано по: ASE CONSENSUS STATEMENT [2])**

Процентиль	Мужчины. Возраст (годы)							КА
	25	35	45	55	65	75	85	
25-й	0,52	0,59	0,64	0,68	0,75	0,82	0,83	До 2,5
50-й	0,57	0,64	0,69	0,75	0,83	0,92	0,94	2,5-3,5
75-й	0,64	0,68	0,76	0,84	0,92	1,03	1,30	<b>3,5-5,0</b>
Процентиль	Женщины. Возраст (годы)							КА
	25	35	45	55	65	75	85	
25-й	0,53	0,58	0,62	0,67	0,72	0,77	0,81	До 2,2
50-й	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78	0,84	0,88	2,2-3,3
75-й	0,61	0,66	0,71	0,78	0,85	0,92	0,94	<b>3,3-4,5</b>

Таким образом значения  $\geq$  75-го процентиля представляют высокий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и требуют более углублённого обследования каждого конкретного пациента. Между 25-м и 75-м процентилем – не меняют оценку риска развития ССЗ. Значения  $<$  25-го процентиля – низкий риск развития ССЗ.

Методика исследования экстракраниальных отделов брахоцефальных артерий с измерением толщины комплекса интима-медиа проста в использовании, легко воспроизводимая и является методом выбора при неинвазивном скрининге для выявления субклинических проявлений атеросклероза. Проведение своевременного скринингового исследования позволяет нашим пациентам вернуться к нормальной, плодотворной жизни и активной работе.

#### Список литературы

1. Eleid V. F., Lester S. J. Wiedenbeck T. L. et al. Carotid ultrasound identifies high risk subclinical atherosclerosis in adults with low framingham risk // J Am Soc Echocardiogr. 2010. V. 23. № 8. P. 802-808.
2. Crouse J. R. III, Raichlen J. S., Riley W. A., et al. Intima-Media Thickness in Low Risk Individuals With Effect of Rosuvastatin on Progression of Carotid Subclinical Atherosclerosis: The METEOR Trial // JAMA. 2007. V. 115. № 4. P. 459-467.
3. Балахонова Т. В., Трипотень М. И., Погорелова О. А. Ультразвуковые методы оценки толщины комплекса интима-медиа артериальной стенки // SONOASE ULTRASOUND. Клинический журнал компании MEDISON по вопросам ультразвукографии. Выпуск 21. 2010. С. 57-63.
4. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. Лечение больных острым коронарным синдромом без подъемов ST на ЭКГ в стационарах, // Атеротромбоз. 2010г. №1 (4). С. 99-107.

## АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗИНОНА-4 И ИХ НЕЦИКЛИЧЕСКИХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ В ОТНОШЕНИИ STREPTOCOCCUS PYOGENES

**Лужнова С.А.**

старший научный сотрудник, канд. биол. наук,  
ФГБУ «НИИ по изучению лепры» Минздрава России, Россия, г. Астрахань

**Воронков А.В.**

заместитель директора по учебно-воспитательной работе,  
заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии,  
д-р мед. наук, ПМФИ – филиал ГБОУ ВПО ВолГМУ Минздрава России,  
Россия, г. Пятигорск

**Габитова Н.М.**

младший научный сотрудник, ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России,  
Россия, г. Астрахань

**Суда Биллель**

аспирант кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии,  
ПМФИ – филиал ГБОУ ВПО ВолГМУ Минздрава России,  
Россия, г. Пятигорск

В статье представлены результаты исследования способности новых производных 1,3-диазинона-4 и их нециклических предшественников, синтезированных сотрудниками кафедры органической химии ПМФИ – филиала ГБОУ ВПО ВолГМУ Минздрава России (г.Пятигорск), оказывать влияние на интенсивность роста культуры *Streptococcus pyogenes*. Показано, что изучаемые соединения при исследованных концентрациях проявляют либо выраженное бактерицидное, либо бактериостатическое действие, что делает актуальным их дальнейшее исследование.

*Ключевые слова:* производные диазинона, *Streptococcus pyogenes*, бактериостатическое действие, бактерицидное действие.

Стрептококки группы А, такие как *Streptococcus pyogenes* являются причиной широкого спектра заболеваний у человека. Колонии данного возбудителя часто обнаруживаются у здоровых людей без клинических признаков заболевания, что осложняет эпидобстановку [1, 2, 3].

Новые производных 1,3-диазинона-4, синтезированные на кафедре органической химии ПМФИ – филиала ГБОУ ВПО ВолГМУ Минздрава России (г.Пятигорск) по нашим данным [4] проявляют активность в отношении микобактерий, что делает актуальным исследования их влияния на представителей и условно-патогенной флоры.

Влияние новых производных 1,3-диазинона-4 под лабораторными шифрами ПЯТd1, ПЯТs2, ПЯТs3, ПЯТs4, ПЯТs5, ПЯТs6 ПЯТs7, ПЯТd8, ПЯТd9, ПЯТd10, ПЯТd11, ПЯТd12, ПЯТd13, ПЯТd14, ПЯТd15 исследовали

in vitro методом абсолютных концентраций в отношении культуры *Streptococcus pyogenes* LSA1956, идентифицированного с помощью программно-аппаратного комплекса BIOMIC V3 (Giles Scientific, США).

Для посевов использовали твёрдую питательную среду (кровяной агар), в которую предварительно добавляли в соответствующей концентрации соединения [5]. Контролем служили посевы культуры без добавления веществ. Посевы инкубировали в течение суток при 37<sup>0</sup>С, затем проводили подсчёт выросших колоний на аппарате BIOMIC V3 (Giles Scientific, США).

Результаты первичного скрининга представлены в таблице.

Таблица

**Активность соединений в отношении *Streptococcus pyogenes* LSA 1956**

Соединения	КОЭ/мл		Соединения	КОЭ/мл	
	1024 мкг/мл	512 мкг/мл		1024 мкг/мл	512 мкг/мл
ПЯТd1	0	0	ПЯТd9	0	0
ПЯТs2	0	0	ПЯТd10	500	734
ПЯТs3	0	0	ПЯТd11	347	2268
ПЯТs4	0	0	ПЯТd12	175	10977
ПЯТs5	2061	4682	ПЯТd13	274	850
ПЯТs6	0	0	ПЯТd14	0	0
ПЯТs7	380	11452	ПЯТd15	4999	5711
ПЯТd8	566	12876	КОНТРОЛЬ (без воздействия)	22365	

Анализ полученных результатов показал, что все представленные соединения проявляют активность в отношении данного штамма. Семь из них (таблица) при данных концентрациях действуют бактерицидно, остальные существенно подавляют рост тест-культуры. Из действующих бактериостатически наиболее активны ПЯТd10 и ПЯТd13. Несомненными лидерами являются ПЯТd1, ПЯТd9, ПЯТd14, ПЯТs2, ПЯТs3, ПЯТs4, ПЯТs6.

Таким образом, результаты первичного скрининга позволяют считать данные соединения перспективными для дальнейшей более углублённой разработки.

#### Список литературы

1. Данилова Т.А. Инвазивная инфекция, вызываемая стрептококками группы А, и синдром стрептококкового токсического шока // Журнл. Микробиол. 2011. №3. С. 99-105.
2. Жукова Э.В. Современное состояние проблемы антибиотикорезистентности и эпидемиологический надзор за устойчивостью микроорганизмов к антибактериальным препаратам// Инфекционные болезни. 2015. Сп. вып. №1. С. 44-47.
3. Клейменов Д.А., Брико Н.И., Аксёнова А.В. Стрептококковая инфекция (группы А) в Российской Федерации: характеристика эпидемиологических детерминант оценки современных масштабов проблемы// Эпидемиол. и вакцинопроф. 2011. №2. С. 5-12.
4. Лужнова С.А., Габитова Н.М., Воронков А.В. и др. Оценка антимикобактериальной активности некоторых новых производных диазинона/ Лужнова С.А., Габитова Н.М., Воронков А.В. и др.// Фундаментальные исследования. 2015. №2 (Часть11). С. 2377-2380.
5. Методические рекомендации «Методы бактериологического исследования в клинической микробиологии», 1983//URL: <http://www.libussr.ru> (дата обращения 12.03.2014).

## АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ

*Маусурадзе Р.Т., Рябова И.Ф., Ганин А.С., Меркульцева В.М.*

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Россия, г. Москва

В статье описано клиническое исследование адаптации пациентов к полным съемным протезам. Авторами было проведена оценка клинического и психоэмоционального статуса различных групп пациентов в зависимости от их возраста. На основании полученных данных были даны практические рекомендации для ускорения адаптации к съемным протезам.

*Ключевые слова:* ортопедическая стоматология, съемное протезирование, адаптация, психоэмоциональный статус.

В настоящее время существует множество различных подходов к вопросам оценки здоровья человека, его возможности к адаптации [Hensel, 1947; Selye, 1959]. По мнению отечественного ученого – физиолога [Анохин, 1975, 1980], «каждый организм представляет собой динамическое сочетание устойчивости и изменчивости, в котором изменчивость служит его приспособительным реакциям и, следовательно, защите его наследственно закрепленных констант». Физиологический смысл адаптации организма к внешним и внутренним воздействиям заключается именно в поддержании гомеостаза и, соответственно, жизнеспособности организма практически в любых условиях, на которые он в состоянии адекватно реагировать. Сохранение гомеостаза – важнейшее свойство организма, определяющее акклиматизацию, адаптацию к различным производственным и бытовым условиям. Согласно концепции П.К. Анохина, наиболее полно развившего теорию функциональных систем компонентов, участвующих в построении одной системы, обязательно ограничиваются степени свободы для их участия в другой. При этом функциональная система «стремится» получить запрограммированный результат и ради этого может пойти на самые большие возмущения во взаимодействиях своих компонентов. Формирование системы сопровождается вовлечением все большего числа необходимых для этого энергетических и структурных компонентов. Таким образом, данная теория определяет функциональные системы организма как саморегулируемые уровни нервной и эндокринной систем, действие которых направлено на достижение определенных, полезных для организма, приспособительных результатов.

Главной задачей нашего клинического исследования было изучение клинических и эмоциональных проявлений пациентов с вторичной адентией, а также изучение качества ранее установленных полных съемных протезов, а также использование комплексных методик, позволяющих установить особенности личности пациентов, способствующих повышению эффективности протезирования с помощью полных съемных ортопедических протезов. Проблема адаптации к полному съемному зубному протезу остро стоит при рабо-

те с возрастными пациентами. Произведена оценка психического состояния пациентов при помощи определенных пособий: опросник "ситуативной и личностной тревожности», "личностный опросник". Собранные данные позволяют определить особенности привыкания к полному съемному зубному протезированию.

Полное отсутствие зубов приводит к затруднению функций речи, пережевывания пищи, снижению высоты нижней трети лица, а также неотъемлемо влияет на психоэмоциональное состояние человека. Отсутствие зубов может привести к социальной дезадаптации [4]. В зависимости от возраста пациентов отношение к данной проблеме существенно различается. Относительно пациентов среднего возраста отмечается стеснение в общении с окружающими, чувство неполноценности, ущербности, депрессивные состояния [1], [2], [10]. Для групп пациентов пожилого возраста отмечается более спокойное восприятие по вопросу отсутствия зубов [8], [12]. Важно чтобы полный съемный протез имел хорошую фиксацию и не травмировал слизистую оболочку полости рта. Успех лечения во многом зависит от взаимоотношения врача и пациента [3].

В нескольких стоматологических учреждениях города Иваново были проведены исследования по использованию полных съемных зубных протезов. Анализируя 2 568 истории болезни пациентов определили количество пациентов среднего возраста (до 40 лет), которые получили полные съемные зубные протезы в 2006 году.

Нами был проведен подбор пациентов для протезирования среднего и пожилого возраста с полным отсутствием зубов. Людей разделили на две группы: первая группа – 30 пациентов в возрасте до 40 лет включительно и вторая – 27 пациентов в возрасте старше 50 лет. Главной целью формирования групп был возрастной показатель, клиническая картина полностью совпадала.

В третью группу вошли пациенты, у которых мы изучили психоэмоциональный статус 11 пациентов среднего возраста (до 40 лет) с полной адентией, которых 4 года назад протезировали в клинике. Опросили мнение пациентов по поводу протезов, их качества и удобства при носке. У пациентов, которые испытывали неудобство при использовании протезов, мы проводили клиническое исследование с последующим выявлением причин дискомфорта.

Были собраны жалобы пациентов, точный анамнез жизни, произведен визуальный осмотр и осмотр ротовой полости, определение качества их зубных протезов.

Произвели оценку психического состояния людей при помощи определенных пособий: "ситуативной и личностной тревожности», а также "личностного опросника". Собранные данные позволяют определить особенности привыкания к полным съемным зубным протезам.

Пациенты первой и второй групп протезировали по стандартной методике и использовали одинаковые материалы.

В группах с первой – третью мы коллективно оценивали в каком состоянии находятся их зубные протезы по стандарту качества.

Исходя из нашего плана исследования, мы проанализировали результаты критерием  $W$  Колмогорова-Смирнова, определили значение результатов исходя из критериев пользования шкалы отношения и порядков, проанализировали корреляцию по коэффициенту ранговой корреляции.

За критерий точности результатов приняли уровень значения  $K < 1,06$ .

Во время исследования клинического и психоэмоционального статуса пациентов третьей группы, установлено, что пять человек, полностью довольны своими протезами и удовлетворены проведенным лечением, оставшиеся шесть человек не довольны качеством и услугами стоматологической клиники.

При изучении качества протезов установлено: у трех человек они были не надежно зафиксированы. Два человека имели «болтающийся альвеолярный гребень» в переднем отделе альвеолярного отростка нижней челюсти, у одного человека - обнаружены фибромы на вестибулярной поверхности альвеолярного отростка нижней челюсти в области отсутствующих передних зубов. Шесть человек протезы соответствовали всем общим требованиям, кроме гигиены. У четырех из шести пациентов выявлена неудовлетворительная гигиена ротовой полости и протезов. Из-за того, что пациенты не снимали протезы на ночь образовались воспалительные процессы в слизистой оболочке протезного ложа.

По тесту «основных личностных особенностей» у пациентов третьей группы мы выявили выраженную эмоциональную нестабильность, тревожность, напряжение.

По тесту «личностный опросник», относительно пациентов возраста до 40 лет, к концу лечения полными съемными зубными протезами становятся более открытыми и общительными, менее раздражительными и стрессоустойчивыми. Что касается пациентов возраста старше 50 лет, выявляется небольшое изменение основных личностных характеристик.

Исходя из комплексных методик, позволяющих выявить особенности личности человека, способствующих повышению эффективности протезирования пациентов полными съемными ортопедическими протезами, нам удалось выяснить, что пациенты, адаптированные к протезам, чувствуют себя спокойно и эмоционально устойчиво.

Пациенты первой и второй групп получили протезы, изготовленные в лаборатории. Нами была проведена проверка конструкции протеза: проверка постановки зубов в артикуляторе, осмотр моделей челюстей, проверка воскового шаблона с зубами в полости рта, контроль плотности контактов искусственных зубов, проверка эстетики протеза, проверка силы удерживающего клапана.

Выделяют 3 фазы адаптации к зубным протезам:

1. Фаза раздражения (в день наложения протеза). Проявляется изменением дикции, снижением жевательной функции, гиперсаливацией, возможен рвотный рефлекс.

2. Фаза частичного торможения (один – пять дней). Улучшается речь, жевательная функция, снижение саливации и рвотного рефлекса.

3. Фаза полного торможения (с пятого дня до одного месяца). Происходит полная адаптация к протезу, пациент не ощущает чувство дискомфорта от протеза. Если адаптация не наступает, то возможно была допущена ошибка в изготовлении или установке протеза и протез необходимо заменить.

При повторном изготовлении протеза, адаптация к ним происходит на пятый или седьмой день. Протез необходимо укрепить на челюстях в состоянии покоя и проверить его устойчивость на челюстях при нагрузке.

Адаптация пациентов к протезам включает в себя:

- речевая адаптация;
- после наложения протезов пациент должен прийти ко врачу в ближайшие три дня, затем достаточно посещения клиники одного раза в неделю, далее по указанию врача. Наблюдение продолжается до тех пор, пока пациент полностью не адаптируется к протезу;
- снимать протез следует в следующем порядке сначала с верхней челюсти, затем с нижней, одевать в обратном порядке. Для более удобного снятия протеза следует, при нешироко открытом рте под верхнюю губу положить смоченную водой ватку в область уздечки, отжать ватку чтобы капли воды прошли между десной и протезом;
- срок адаптации в среднем составляет от десяти дней до одного месяца;
- необходимо провести жевательные пробы и получить данные мастикациографии;
- пациенту после наложения протеза стоит посоветовать выпить горячего чая с сахаром, данная процедура будет способствовать размягчению и разрыхлению слизистой оболочки полости рта, что вызовет более хорошее прилегание протеза;
- в первые сутки следует принимать мягкую или перетертую пищу, после приема пищи протез следует снять, промыть его водой, а рот прополоскать;
- пациенту стоит порекомендовать чаще разговаривать, больше читать в слух в течение пяти – семи суток и в течение этого времени им стоит оставлять протез во рту на ночь. Это будет способствовать привыканию к протезу). Чистить протез утром и перед сном;
- если в первый же день заболела десна, следует сразу обратиться ко врачу, будет проведена коррекция протеза, если боли очень сильные необходимо полоскать полость рта растворами коры дуба, фурацилина и перманганата калия, что будет способствовать восстановлению слизистой оболочки полости рта [7].

Пациентам, перенесших обширные стоматологические операции, необходимо провести дополнительное физиотерапевтическое лечение, для коррекции стресса и для ускорения адаптации к съемным протезам [9], [10], [11].

Таким образом, изучив клинический и психоэмоциональный статус пациентов с полным отсутствием зубов, на основании результатов исследования, мы выяснили что процесс адаптации зависит от возраста пациентов. В группе до 40 лет в психологическом статусе преобладает чувство дискомфорта, тревожности, неполноценности, неудовлетворенности собой. Такие пациенты предъявляют клинически необоснованные жалобы на чувство бо-

лезненности при использовании полных съёмных зубных протезов. Что касается пациентов возраста старше 50 лет, выявляется небольшое изменение основных личностных характеристик [2], [5], [6].

Адаптация к полным съёмным зубным протезам у пациентов любого возраста проходит успешно, если соблюдены все рекомендации врача и устранены все неточности при изготовлении ортопедических протезов.

### Список литературы

1. Гильманова Н. С. Адаптация к полным съёмным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса: автореф. дисс. канд. мед. наук. – М., 2007.
2. Гильманова Н.С., Воронов И.А., Орестова Е.В. Адаптация к полным съёмным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса. // Российский стоматологический журнал. – 2007. – №3. – С.26-29.
3. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология. Протезирование при полном отсутствии зубов. – М., 2005. 194 с.
4. Гильманова Н.С. Динамика психологических особенностей пациентов с полными съёмными протезами в ходе лечения // Сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции "Образование, наука и практика в стоматологии". Онкология в стоматологии. – М., 2007. – С. 118-119.
5. Адмакин О.И., Юмашев А.В., Нефедова И.В. Взаимосвязь уровня  $\alpha$ -амилазной активности и скорости слюноотделения с показателями гемодинамики и выраженностью проявления психоэмоционального стресса // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 4-4. – С. 72-75.
6. Локтионова М.В., Жидовинов А.В., Жахбаров А.Г., Салтовец М.В., Юмашев А.В. Реабилитация пациентов с тотальными дефектами нижней челюсти // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2016. – № 4. – С. 81-83.
7. Утюж А.С., Юмашев А.В., Самусенков В.О., Черемухина Д.С., Лушков Р.М. Использование гомеопатических препаратов у пациентов с частичной и полной потерей зубов, страдающих кандидозом полости рта, с различным психостатусом // Управление инновациями в современной науке. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 182-190.
8. Севбитов А.В., Юмашев А.В., Ершов К.А., Дорофеев А.Е., Кристаль Е.А. Особенности адаптации к съёмным зубным протезам по гендерным особенностям у пациентов, постоянно проживающих в условиях геронтологического центра // Material of the X International scientific and practical conf. «Trend of modern science». Medicine. Sheffield. Science and education LTD; – 2014. – P. 42-44.
9. Yumashev A.V., Gorobets T.N., Admakin O.I., Kuzminov G.G., Nefedova I.V. Key aspects of adaptation syndrome development and anti-stress effect of mesodiencephalic modulation // Indian Journal of Science and Technology. 2016. T. 9. № 19. С. 93911.
10. Utyuzh A.S., Admakin O.I., Nefedova I.V., Zaharov A.N., Yumashev A.V. Situationsbedingte ängstlichkeit im emotional-psychischen zustadr der patienten und studenten der medizinischen universität // The Fifth International conference on development of education and psychological science in Eurasia. – 2016. – P. 45-49.
11. Yumashev A.V., Gorobets T.N., Utyuzh A.S., Kuzminov G.G., Nefedova I.V. Klinische und pathologisch-genetische begründung der anwendng des mdm-verfahrens in der korrektur von stressstörungen // Europäische Fachhochschule. – 2016. – № 4. – P. 8-12.
12. Ruskin P.E. Geropsychiatric consultation in a university hospital: a report on 67 referrals. // Am. J. Psychiatry. – 1985. – V. 142(3). – P. 333 – 336.

## **ПРЕМЕДИКАЦИЯ В СТОМАТОЛОГИИ У ГРУППЫ ЛИЦ «ПОВЫШЕННОГО РИСКА»**

***Макаева Н.Х., Пылайкина В.В., Емелина Е.С.***

студентки 3 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Кузнецова Н.К.***

доцент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье премедикация рассматривается как предварительная медикаментозная подготовка больного хирургическому вмешательству, с целью снижения уровня тревоги пациента и повышения степени действия препаратов для анестезии, производится комбинацией различных препаратов и включает в себя наркотический анальгетик, седативный и антигистаминный препарат.

*Ключевые слова:* стоматологическое вмешательство, обезболивание, пациенты, премедикация, лечение зубов, препарат, местная анестезия.

Важным звеном в успешном лечении зубов является состояние физиологических особенностей пациента во время проведения стоматологических манипуляций. Известно, что нервно-психическое напряжение и чувство страха на приеме у врача-стоматолога испытывают до 87% больных. Высокую актуальность эта проблема приобретает у лиц, относящиеся к группе «повышенного риска» (с гипертонической болезнью, ИБС, постинфарктным кардиосклерозом, сердечно-сосудистой недостаточностью, сахарным диабетом, а также люди пожилого и старческого возраста).

Любое стоматологическое вмешательство способно вызвать чувство страха и тревоги у пациента. Поэтому врач должен позаботиться не только о качестве стоматологического лечения, но, главное, об обеспечении безопасности проводимого вмешательства и создания комфорта пациенту при лечении зубов [1, с. 356].

Адекватность обезболивания и защита больных от негативного стоматологического вмешательства являются одним из главных вопросов у стоматологов. Повышенное психоэмоциональное состояние у пациента до стоматологического вмешательства из-за болевого приступа и сопутствующего заболевания влечет за собой различного рода расстройства и осложнения [6, с. 299; 7, с. 65].

Для того чтобы обеспечить максимальную защиту пациента от стоматологической агрессии, необходимо использовать местную и общую анестезию, а также премедикацию.

Пациенты с заболеваниями сердца при стоматологических манипуляциях подвержены крайней опасности, что связано как с тяжестью самого кардиологического заболевания, так и со всевозможными нагрузками на сердечно-сосудистую систему до проведения лечения и после него. Во время стоматологического лечения у больных с недостаточностью сердечно-

сосудистой системой в 9-12 раз чаще развивается инфаркт миокарда, по сравнению с пациентами, не имеющих кардиальную патологию. У пациентов, страдающих гипертонической болезнью сердца, при проведении стоматологических манипуляций, может развиваться гипертонический криз, причиной которого, наряду с болью и повышенным психоэмоциональным напряжением, могут быть вазоконстрикторы, которые используются при анестезии. В связи с этим не рекомендовано использовать вазоконстрикторные добавки или применять их, но в минимальных количествах [4, с. 134].

С целью предоперационной подготовки и увеличения эффективности местной анестезии используются фармакологические препараты, которые избирательно влияют на функциональную активность различных отделов ЦНС [3, с. 87].

Премедикация – предварительная медикаментозная подготовка больного хирургическому вмешательству, с целью снижения уровня тревоги пациента и повышения степени действия препаратов для анестезии, производится комбинацией различных препаратов и включает в себя наркотический анальгетик, седативный и антигистаминный препарат.

Задача премедикации – устранить возможные осложнения во время и после стоматологических манипуляций. Так же важно достигнуть следующее:

- расслабление пациента;
- подавление страха;
- снижение болевой чувствительности;
- профилактика аллергических реакций [5, с. 23].

На стоматологическом приеме премедикация в сочетании с местной анестезией обеспечивает хороший эффект комбинированного местного обезболивания.

Больным с гипертонической болезнью сердца и со слабо выраженным психоэмоциональным состоянием будет достаточно премедикация седуксеном внутрь в дозе 0,3 мг/кг. При стенокардии в премедикацию дополнительно необходимо включить баралгин в дозе 30 мг/кг парентерально (в/м, в/в). При ярко выраженном психоэмоциональном состоянии у пациентов с артериальной гипертензией премедикацию проводят путем внутривенного введения диазепама в той же дозе, а при хронической ишемической болезни сердца назначают сочетание баралгина и диазепама из того же расчета в одном шприце. Лица, страдающие сахарным диабетом с повышенным психоэмоциональным напряжением, премедикацию проводят внутривенным введением седуксена или его аналога (реланиум) в дозе 0,3 мг/кг в комплексе с баралгином (30 мг/кг). При умеренно выраженном напряжении целесообразна премедикация, включающая в себя прием внутрь баралгина (30 мг/кг) и сибазона (0,2 мг/кг). После проведенной премедикации, всем пациентам показана местная анестезия зоны вмешательства с применением местного анестетика [7, с. 34].

Поэтому, для обеспечения эффективного лечения и максимального комфорта пациента, необходимо тщательно подойти к профилактике стрессовых ситуаций у больных, относящихся к группе «повышенного риска».

### Список литературы

1. Бажанов Н.Н. Стоматология: учебник 2002. 406 с.
2. Вебер В.Р., Морозов Б.Т. Клиническая фармакология для стоматологов. 2003. 325 с.
3. Егоров П.М. Местное обезболивание в стоматологии. 1985. 160 с.
4. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие. 2001г. 216 с.
5. Рабинович С.А., Московец С.Н. Проблемы безопасности местной анестезии в стоматологии 2004. 48 с.
6. Суворова М.Н., Емелина Г.В., Иванов П.В., Корецкая Е.А., Герасимова Т.В. Особенности исследования и оказания стоматологической помощи инвалидам по слуху в Пензенском регионе (обзор литературы). Актуальные проблемы медицинской науки и образования. Сборник статей V Международной научной конференции. 2015. №5. 299 с.
7. Трошин В.Д. Болевые синдромы в практике стоматолога. Руководство для студентов и врачей. 2002. 67 с.

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЕ

*Максименко Л.Л.*

доцент кафедры общественного здоровья, организации здравоохранения и медицинской информатики, канд. мед. наук, доцент, Ставропольский государственный медицинский университет, Россия, г. Ставрополь

*Гетманская Ж.С.*

студентка 5 курса лечебного факультета, Ставропольский государственный медицинский университет, Россия, г. Ставрополь

В статье анализируется объем, качество и эффективность медицинской помощи, предоставляемой населению сельскохозяйственного района Ставропольского края. Отмечается улучшение обеспеченности стационарной помощью за счет внедрения стационарзамещающих технологий, перепрофилирования коечного фонда, открытия травматологического центра. Больничная летальность в ЦРБ ниже, чем по краю и колеблется в зависимости от профиля отделения.

*Ключевые слова:* качество и эффективность медицинской помощи, обеспеченность сельского населения врачами, койками, уровень госпитализации, летальность.

Вопросы повышения качества и эффективности медицинской помощи занимают особое место среди основных направлений социальной политики и являются особенно важными для сельского здравоохранения в связи с сохраняющимися различиями между городом и селом в доступности медицинских услуг, обеспеченности кадрами и медицинским оборудованием [1. с. 3]. Выявление основных проблем в системе охраны здоровья сельского населения и разработка мероприятий по совершенствованию лечебно-профилактической помощи становятся актуальной задачей в Ставропольском крае, где доля сельских жителей составляет 42% от общей численности населения.

Целью настоящего исследования стало изучение объема, качества и эффективности медицинской помощи по данным Петровской центральной районной больницы (ГБУЗ СК Петровская ЦРБ) Ставропольского края и разработка научно обоснованных мероприятий по улучшению организации лечебно-профилактической помощи населению района в современных условиях.

Результаты исследования показали, что обеспеченность больничными койками за последние пять лет в Петровском районе существенно улучшилась за счет внедрения стационарзамещающих технологий. Этот показатель за период 2011-2015 гг. увеличился с 49,3 до 51,1 на 10 тыс. населения, что позволило повысить эффективность использования ресурсов здравоохранения, не снижая при этом качество медицинской помощи. В состав учреждения в настоящее время входит круглосуточный стационар на 360 коек, 108 коек дневного пребывания, работающие в 1,5 смены при стационарах, 32 койки дневного пребывания при амбулаторно-поликлинических учреждениях, работающие в 2 смены. На базе Петровской центральной районной больницы открыт травматологический центр II уровня. Проведенная реорганизация оказания помощи пострадавшим при ДТП позволила оптимизировать работу экстренной службы, сократив сроки доставки пострадавших в стационар, улучшить качество оказания помощи на месте происшествия, при транспортировке и на госпитальном этапе с соблюдением преемственности на всех этапах. С внедрением стационарзамещающих технологий уровень госпитализации населения снизился до 175,1 на 1000 жителей Петровского района, тогда как в целом по краю этот показатель достигает 220,5%. В целях улучшения доступности и качества медицинской помощи, а также оптимизации функционирования коечного фонда в ЦРБ произведено перепрофилирование коек круглосуточного пребывания. На базе терапевтического отделения были открыты койки интенсивной терапии, кардиологические, неврологические, терапевтические, что повлияло на повышение экономической эффективности учреждения.

Успешная работа системы здравоохранения во многом зависит от кадрового потенциала учреждения, однако, обеспеченность кадрами в сельской местности существенно ниже, чем в городе. В Петровском районе обеспеченность врачами в 2015 году составила 18,6, тогда как в Ставрополе – 38,8, а в целом по краю – 31,3 на 10 тыс. населения. Процент укомплектованности врачебными должностями на 41% ниже от потребности, а коэффициент совместительства – 1,44. И хотя обеспеченность врачами по сравнению с 2014 годом увеличилась на 11,3%, а средним медицинским персоналом на 14,7% ситуация с кадровым обеспечением остается неудовлетворительной.

Одним из индикаторов качества и эффективности медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, является показатель больничной летальности. Летальность в целом по краю в 2015 году составляла 1,2%, что выше предыдущего года на 0,1% [2. с. 104]. В тоже время больничная летальность в ЦРБ Петровского района оказалась равной 0,9%, что несколько ниже, чем по краю и в городе Ставрополе (1,9%). Показатель больничной летальности колеблется в зависимости от профиля отделения и его уровень

особенно высок в неврологическом (1,5%), кардиологическом (1,3%), терапевтическом (1,0%) отделениях.

Результаты социологического опроса показали, что 71,2% пациентов оценивали медицинские услуги в ЦРБ как удовлетворительные, не в полной мере удовлетворены работой учреждения 22,1%, а 6,8% – выражали неудовлетворение низким качеством медицинских услуг. Таким образом, население Петровского района в основном положительно отзывается о деятельности ЦРБ, но для дальнейшего улучшения качества медицинской помощи необходимо, прежде всего, совершенствовать кадровую политику и укомплектовать штат лечебного учреждения врачами и средним медицинским персоналом, улучшить оснащенность медицинской организации лечебно-диагностическим оборудованием, повысить доступность высокотехнологичных видов медицинской помощи.

#### **Список литературы**

1. Дементьев А.И. Научное обоснование эффективности использования коечного фонда центральных районных больниц: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 15 с.
2. Хрипунова А.А., Халецкая А.А., Качан Т.В. Анализ обеспеченности стационарной помощью населения Ставропольского края // Современные тенденции развития науки и технологии. 2016. №10-5. С. 103-105.

## **ПОЗДНЯЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ**

***Малюжинская Н.В.***

заведующая кафедрой детских болезней, д.м.н., доцент,  
Волгоградский государственный медицинский университет Министер-  
ства здравоохранения РФ, Россия, г. Волгоград

***Петрова И.В.***

доцент кафедры детских болезней, к.м.н.,  
Волгоградский государственный медицинский университет Министер-  
ства здравоохранения РФ, Россия, г. Волгоград

***Бублик Т.А.***

студентка VI курса педиатрического факультета,  
Волгоградский государственный медицинский университет Министер-  
ства здравоохранения РФ, Россия, г. Волгоград

В работе проведен анализ 27 клинических случаев возникновения поздней геморрагической болезни у детей в возрасте от 0 до 1 года. В ходе работы было установлено, что поздняя геморрагическая болезнь новорожденных (ГрБН) полиэтиологическое заболевание. Показано, что данное заболевание требует экстренной медицинской помощи.

*Ключевые слова:* поздняя ГрБН, дефицит витамина К, дефицит IX фактора, грудное вскармливание, транзиторный холестаз.

Геморрагические нарушения в неонатологии являются актуальной проблемой, так как приводят к серьезным последствиям. Недооценка витамин-К-дефицитных состояний в генезе геморрагического синдрома в постнеонатальном периоде может стать причиной поздней диагностики и назначения неадекватной терапии. Геморрагическая болезнь у новорожденных (P-53 по МКБ X) встречается с частотой 0,25% до 1,5% при отсутствии ее профилактики. При профилактическом парентеральном введении витамина К после рождения ребенка эта цифра снижается до 0,01%. Дефицит витамина К сопровождается повышением уровня аномальных форм К-зависимых факторов свертывания крови, к которым относится декарбоксилированная форма протромбина – PIVKA-II. В случае адекватного обеспечения ребенка витамином К уровень этого показателя снижается ко 2-3 неделе жизни. Данный тест может помочь в диагностике скрытого дефицита витамина К, однако он не отнесен к основным диагностическим маркерам ГрБН на практике [1, 2, 3, 4].

#### **Цель работы.**

Изучить факторы риска, клиничко-лабораторные проявления поздней формы ГрБН у детей для оптимизации диагностики и лечения.

#### **Материал и методы.**

Работа выполнена в дизайне одномоментного ретроспективного исследования. Проанализировано 27 медицинских карт стационарных больных детей в возрасте от 2,5 недель до 6 месяцев за период с 2007 по 2015 год. 13 (48%) пациентов находились на лечении в ДОГЦ ГБУЗ «ВОКОД» с верифицированным диагнозом поздней ГрБН, 14 (52%) мальчиков с диагнозом гемофилия В. В ДОГЦ 13 (48%) детей поступили на дообследование после купирования клинических проявлений (Викасол, Этамзилат).

**Результаты исследования.** 17 (63%) детей родились от матерей, с отягощенным акушерским анамнезом во время данной беременности: у 5 (29,4%) – токсикоз, у 5 (29,4%) – варикозная болезнь, у 3 (17,6%) – артериальная гипертензия, у 1 (5,9%) – лимфогранулематоз, у 1 (5,9%) – хронический холецистит, миома матки, у 1 (5,9%) – хроническая почечная недостаточность, у 1 (5,9%) – диффузный токсический зоб. При изучении анамнестических данных выявлено, 26 пациентов (96,2%) родились в срок, мальчиков – 20 (74,1%), девочек – 7 (25,9%), из них городских жителей – 12 (44,4%), сельских – 15 (55,5%). Профилактика ГрБН витамином К в роддоме не была проведена у 100% детей. 19 (70,4%) детей находились на грудном вскармливании, 6 (22,2%) – на искусственном, 2 (7,4%) – на смешанном.

Поздний вариант ГрБН у 15 пациентов (55,6%) дебютировал в возрасте до 1 месяца (после 2-й недели), у 9 (33,3%) – с 1 до 2 месяцев жизни, у 1 (3,7%) – в 3 месяца, у 2 детей (7,4%) в 6 месяцев. Манифестация заболевания в виде кровотечения из мест инъекций отмечалась у 10 детей (37%), у 5 (18,6%) из мест скарификации, у 6 (22,2%) – рвота с примесью крови, у 1 (3,7%) носовое кровотечение, у 4 (14,8%) из ротовой полости, у 1 (3,7%) – мелена. 4 ребенка поступили в тяжелом состоянии: 1 (3,7%) – с обширной гематомой в левой половине грудной клетки, 3 (11,1%) – с кровоизлиянием в

головной мозг. У 8 (29,6%) пациентов поздняя ГрБН проявилась на фоне развития транзиторного холестаза.

Результаты лабораторного обследования в ДОГЦ: анемия средней степени тяжести диагностирована у 6 (22,2%) детей. В коагулограмме у 13 (48%) пациентов, поступивших после проведения гемостатической терапии, выявлено повышение АЧТВ и нормальное протромбиновое время (ПВ), у 14 детей (52%), поступивших с геморрагическим синдромом – повышение АЧТВ, удлинение ПВ в 1,5 раза. Уровень колебания IX фактора: у 2 детей (12,5%) варьировал в пределах 10-20%, у 6 (37,5%) детей в пределах 21-40%, у 5 (31,3%) в пределах 41-60%, у 3 (18,7%) детей – 61-80%. Уровень VIII фактора у всех детей был в норме. У 8 (29,6%) пациентов выявлено повышение АлТ, АсТ в 1,5 раза и щелочной фосфатазы в 1,75 раза (из них 6 пациентов были на грудном вскармливании, 2 на искусственном). У всех пациентов с транзиторным холестазом были гипокоагуляционные изменения в коагулограмме – повышение АЧТВ, у 2-х (7,4%) – снижение активности IX фактора и удлинение ПВ.

Для ГрБН характерно удлинение ПВ на фоне нормального уровня тромбоцитов и фибриногена. Диагноз подтверждается нормализацией ПВ и прекращением кровотечения после введения витамина К.

Медикаментозная терапия при поступлении в остром периоде была направлена на купирование кровотечений, восстановление гемостаза, коррекцию анемии. С гемостатической целью 14 (52%) пациентам применяли витамин К3 – 1% раствор Менадиона натрия бисульфита – (Викасол) «ОАО Биосинтез (Россия)» внутримышечно в дозировке по 2-5 мг/кг/сут, свежезамороженную плазму (СЗП) в дозировке 15-20 мл/кг. При выписке из стационара у всех детей нормализовались АЧТВ и ПВ, у 14 (52%) мальчиков сохранялось снижение IX фактора. В течение 6 месяцев диспансерного наблюдения у всех детей рецидивов заболевания не отмечалось, в коагулограмме отмечена нормализация всех показателей, что позволило исключить диагноз гемофилия В у всех мальчиков.

#### **Выводы.**

Грудное вскармливание, транзиторный холестаз являются усугубляющими факторами риска развития поздней ГрБН при отсутствии ее профилактики. При выявлении транзиторного холестаза у детей, обязательно обследование на маркеры дефицита витамина К, для своевременного назначения препарата витамина К. Активность IX фактора достигает нормального уровня через 3-9 месяца после рождения ребенка. При повышении АЧТВ, снижении VIII, IX факторов показано переливание СЗП, в качестве прямого источника плазменных факторов системы гемостаза. Скрининговая диагностика системы гомеостаза должна включать: число тромбоцитов, время кровотечения, время свертываемости крови, ПВ, АЧТВ.

#### **Список литературы**

1. Дегтярев Д.Н., Байбарина Е.Н. Клинические рекомендации- диагностика и лечение геморрагической болезни новорожденных. – М., 2015.

2. Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Полякова О.В., Кожевникова К.В., Клиточенко Г.В. Анализ структуры заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. №3 (51). С. 71-72.

3. Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Полякова О.В., Кожевникова К.В., Клиточенко Г.В. Динамика основных показателей заболеваемости недоношенных детей в Волгоградской области. // Фундаментальная наука и технологии – перспективные разработки материалы IV международной научно-практической конференции. научно-исследовательский центр "Академический". 2014. С. 56-58.

4. Малюжинская Н.В., Петрова И.В., Полякова О.В., Клиточенко Г.В. Особенности заболеваемости недоношенных детей в Волгограде и Волгоградской области. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. №10. С. 404-406.

## **ЛИНЕЙНЫЕ И ОБЪЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ НАРУШЕНИЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

***Мясоедова Е.И.***

врач, канд. мед. наук, ГБУЗ АО «Приволжская районная больница»,  
Россия, г. Астрахань

***Севостьянова И.В.***

ассистент кафедры внутренних болезней педиатрического факультета,  
канд. мед. наук, Астраханский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Астрахань

***Санджиева С.С.***

заочный аспирант кафедры внутренних болезней педиатрического  
факультета, Астраханский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Астрахань

***Воронина Л.П.***

профессор кафедры внутренних болезней педиатрического факультета,  
д-р мед. наук, Астраханский государственный медицинский университет,  
Россия, г. Астрахань

Обследовано 130 пациентов с ишемической кардиомиопатией (средний возраст – 57,3±2,1 года) и 110 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и сохранённой фракцией выброса. В исследовании выявлено, что изменение геометрии левого предсердия в сторону его дилатации, нарастает по мере увеличения степени нарушения левожелудочково-артериального взаимодействия.

*Ключевые слова:* ишемическая болезнь сердца, ишемическая кардиомиопатия, левое предсердие, левожелудочково-артериальное взаимодействие.

Сердечно-сосудистые заболевания являются важнейшей причиной инвалидизации и смертности населения в экономически развитых странах. Сре-

ди них ведущую роль занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС) [1, 2, 10]. Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению разных аспектов ремоделирования сердца у больных ИБС [3, 4, 5, 6, 7], данные об особенностях изменений геометрии левого предсердия (ЛП) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, немногочисленны [9].

**Цель исследования.** Оценить линейные и объемные показатели левого предсердия у пациентов с ишемической кардиомиопатией и пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и сохранённой фракцией выброса в зависимости от степени нарушения левожелудочково-артериального взаимодействия.

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 130 пациентов с ишемической кардиомиопатией (ИКМП) (средний возраст –  $57,3 \pm 2,1$  года). Группу сравнения составили 110 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и сохранённой фракцией выброса (ПИКС-СФВ) (средний возраст –  $56,1 \pm 1,7$  года).

Индекс левожелудочково-артериального взаимодействия (ЛЖАВ) рассчитывали по отношению артериального ( $E_a$ ) и левожелудочкового эластансов ( $E_{es}$ ), оцененных в покое.  $E_a$  оценивали при эхокардиографии (ЭхоКГ) как отношение конечного систолического давления к ударному объему левого желудочка. Конечное систолическое давление рассчитывали как  $0,9 \times$  систолическое артериальное давление в плечевой артерии во время выполнения ЭхоКГ.  $E_{es}$  рассчитывали как отношение конечного систолического давления к конечному систолическому объему. Трансторакальная ЭхоКГ проводилась на аппарате MyLab 70 (Италия) по общепринятой методике. Основными исследуемыми параметрами были длинная ось ЛП (М-режим, парастернальная позиция), длинник и поперечник ЛП (апикальная 4-х камерная позиция). Определение объема ЛП производили биплаповым методом площадь-длина по формуле  $(0,85 \times A1 \times A2) / L$ , где  $A1$  и  $A2$  – измерения площади ЛП из двух ортогональных срезов из апикального доступа, а  $L$  – длина ЛП [8].

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 11.0». Поскольку в исследуемых группах признаки имели распределение отличное от нормального, для каждого показателя вычисляли: медиану, 5 и 95 процентиля, а для проверки статистических гипотез при сравнении числовых данных 2 независимых групп использовали U-критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

**Результаты.** Все пациенты в зависимости от степени нарушения ЛЖАВ были разделены методом кластерного анализа, проведенного методом k-средних, на 3 кластера. Оптимальному ЛЖАВ соответствовали наблюдения, входящие в кластер 2 ( $n=102$ ), умеренному нарушению ЛЖАВ соответствовали наблюдения кластера 1 ( $n=108$ ), а выраженному нарушению – наблюдения кластера 3 ( $n=30$ ).

Группа с оптимальным ЛЖАВ полностью (100%) была представлена пациентами с ПИКС-СФВ, группу пациентов с умеренным нарушением ЛЖАВ составили пациенты с ИКМП (14%) и больные ПИКС-СФВ (86%),

группа с выраженным нарушением ЛЖАВ в 100% случаев была представлена больными ИКМП.

Таблица

**Линейные и объемные показатели левого предсердия у пациентов в зависимости от степени нарушения ЛЖАВ**

Показатели	Контроль n=50	Пациенты с оптимальным ЛЖАВ (Кластер 2) n=102	Пациенты с умеренным нарушением ЛЖАВ (Кластер 1) n=108	Пациенты с выраженным нарушением ЛЖАВ (Кластер 3) n=30
ЛП длинная ось (М-режим), мм	35 [31; 40]	39,9 [32; 47] p1=0,041	41,6 [35; 47] p1=0,022 p2=0,297	51,0 [42; 77] p1<0,001 p3<0,001 p4=0,001
ЛП длинник 4-х камерная позиция, мм	45 [37; 48]	50,9 [40; 60] p1=0,037	54,6 [40; 69] p1<0,001 p2=0,223	62 [44; 75] p1<0,001 p3=0,003 p4=0,008
ЛП поперечник 4-х камерная позиция, мм	36 [30; 38]	40,1 [33; 50] p1=0,039	44,2 [34; 53] p1<0,001 p2<0,059	50,2 [44; 60] p1<0,001 p3<0,001 p4=0,039
Объем ЛП, мл	29,6 [18,9; 38]	43,9 [25,2; 69,5] p1<0,001	55,3 [27,1; 80,3] p1<0,001 p1<0,092	85,8 [42,5; 163,5] p1<0,001 p1<0,001 p1=0,007

Примечание:

p1 – статистическая значимость различий по сравнению с группой контроля;

p2 – статистическая значимость различий по сравнению с группой больных с оптимальным ЛЖАВ;

p3 – статистическая значимость различий по сравнению с группой больных с выраженным нарушением ЛЖАВ;

p4 – статистическая значимость различий по сравнению с группой больных с умеренным нарушением ЛЖАВ.

Как показывают приведенные в таблице данные, в группе пациентов с оптимальным ЛЖАВ значение медианы линейных и объемных показателей ЛП было статистически значимо выше, чем в группе контроля. У больных с умеренным нарушением ЛЖАВ изучаемые показатели также статистически значимо превышали контрольные значения, при этом не выявлено статистически значимых различий с группой больных с оптимальным ЛЖАВ. В группе пациентов с выраженным нарушением ЛЖАВ линейные и объемные показатели ЛП были статистически значимо выше по сравнению, как с группой контроля, так и с группами с меньшим нарушением ЛЖАВ.

**Выводы.** В исследовании мы наблюдали изменение геометрии левого предсердия в сторону его дилатации, нарастающее по мере увеличения степени нарушения левожелудочково-артериального взаимодействия.

### Список литературы

1. Бекенова Д.З., Демидов А.А., Сагитова Г.Р. Уровень биометаллов и клинико-эпидемиологические аспекты острых форм ишемической болезни сердца // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 301.
2. Гофман Е.А., Марцевич С.Ю., Деев Д.Н. Первые результаты исследования ПРОГНОЗ ИБС: 5-летнее, проспективное наблюдательное когортное исследование больных стабильного протекающей ИБС // Клиницист. 2012. №1. С. 56-62.
3. Митрохина Д.С., Полунина Е.А., Полунина О.С., Масляева Г.Ю., Белякова И.С. Ремоделирование левых отделов сердца при артериальной гипертензии, стенокардии напряжения и при их сочетании // Астраханский медицинский журнал. 2014. Т. 9, №3. С. 31-38.
4. Михайлов Г.В., Орлова Я.А., Агеев Ф.Т. Сердечно-сосудистое сопряжение: клиническое значение, методы оценки и возможности медикаментозной коррекции // Журнал сердечная недостаточность. 2012. № 2. С. 111-117.
5. Мясоедова Е.И., Полунина О.С., Севостьянова И.В., Воронина Л.П. Продольная систолическая функция миокарда левого желудочка у пациентов с ишемической кардиомиопатией // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 163.
6. Полунина Е.А., Тарасочкина Д.С., Севостьянова И.В., Полунин И.Н., Перова Н.Ю., Заклякова Л.В. Варианты гипертрофии левого желудочка при сочетании артериальной гипертензии и стенокардии напряжения // Астраханский медицинский журнал. 2015. Т. 10. № 2. С. 79-85.
7. Полунина О.С., Аксенов А.И. Роль белков-матриксинов и их ингибиторов в развитии сердечно-сосудистой патологии и ремоделирования миокарда // Астраханский медицинский журнал. 2016. Т. 11. № 2. С. 42-57.
8. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник. Изд. 2-е. М.: Видар, 2011. 287 с.
9. Усов В.Ю., Богунецкий А.А. Оценка жизнеспособности ишемически поврежденного миокарда: возможности магнитно-резонансной и эмиссионной томографии // Бюллетень сибирской медицины. 2013. Т. 12, №6. С. 154-166.
10. Шальнова С.А., Деев А.Д., Капустина А.В. и др. Ишемическая болезнь сердца у лиц 55 лет и старше. Распространенность и прогноз // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13, №4. С. 21-28.

## ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

***Никонова А.В., Емелина Е.С., Пылайкина В.В.***

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Емелина Г.В.***

доцент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье рассматривается профилактика стоматологических заболеваний. В неё входит курсовое местное применение в виде аппликаций фторсодержащих лаков, гелей, растворов или эндогенная фторпрофилактика путем приема больными лекарственных форм фторидов, изготовленных в виде таблетки, драже. Лицам с высоким риском развития кариеса наряду с вышеперечисленными действиями проводят дополнительные профилактические мероприятия, например, реминерализующая терапия.

*Ключевые слова:* кариес, профилактические мероприятия, герметизация фиссур, минерализация, аппликационный метод.

Профилактика стоматологических заболеваний – это предупреждение возникновения и развития заболеваний полости рта.

Население делят на 2 группы: 1) лица с низким риском развития кариеса; 2) с высоким риском развития кариеса. Это определяет проведение тех или иных мероприятий профилактики [1, с. 115]. Для лиц с низким риском развития кариеса используют базовый профилактический метод, включающий нормализацию диетических привычек с уменьшением количества и частоты употребления кариесогенных продуктов, гигиеническое воспитание и программы фторпрофилактики [5, с. 143-151].

Лицам с высоким риском развития кариеса наряду с вышеперечисленными действиями проводят дополнительные профилактические мероприятия, например, реминерализующая терапия.

В неё входит курсовое местное применение в виде аппликаций фторсодержащих лаков, гелей, растворов или эндогенная фторпрофилактика путем приема большими лекарственными форм фторидов, изготовленных в виде таблетки, драже [3, 276]. При применении ортодонтического лечения проводят мероприятия по увеличению резистентности зубов к кариесу (реминерализующая терапия).

Аппликационный метод наиболее широко применяется в местной терапии при кариесе зубов. При нём на очищенную, высушенную поверхность зуба наносят реминерализующее средство. В ортодонтии как дополнительный метод применяется гелий-неоновый лазер. Физиотерапевтические процедуры с использованием лазера назначают, если

нужно снять болевые ощущения в первые дни после фиксации ортодонтических несъемных аппаратов и при замене их на более активно действующие в процессе лечения, также при гингивитах, которые возникают при перемещении групп зубов, уменьшении сроков лечения отдельных зубов у взрослых.

К дополнительным профилактическим мероприятиям относится также антимикробная терапия, которая включает обработку тканей полости рта путем полоскания специальными растворами и проведение профессиональной профилактики с применением гелей и лаков [2, с. 343]. Ксилитол, который содержится в составе жевательной резинки, в последнее время тоже применяют в качестве антимикробной терапии.

Герметизация фиссур – специфический метод первичной профилактики кариеса зубов у детей. Механизм метода заключается в изоляции фиссуры в период созревания эмали путём создания физического барьера, предотвращающего попадание в ретенционные участки эмали микроорганизмов полости рта и конечных продуктов их жизнедеятельности. У детей часто возникает кариес жевательных поверхностей моляров и премоляров из-за слабой минерализации фиссур в течение первых двух лет после прорезывания зубов, сложность архитектоники окклюзионных поверхностей (приводит к недостаточному очищению), неучастие зубов в стадии прорезывания в акте жевания [6, с. 165]. Эффективность герметизации зависит от методики нанесения и ретенции применяемого материала на поверхности зуба. Проводить процедуру

ру стоит сразу после прорезывания, это наиболее эффективно в течение первого года. Показаниями являются анатомические особенности жевательной поверхности зубов, наличие глубоких фиссур и ямок, положение зубов в состоянии неполной окклюзии. Низкий уровень гигиены полости рта. Абсолютным противопоказанием к данному методу является средний и глубокий кариес, относительным – наличие поверхностного кариеса, при котором используют инвазивную методику. Эффективность будет высокая, если сделать всё по показаниям, обычно она составляет 95-100% в первые два года после прорезывания. Для герметизации используют герметики (светоотверждаемые (однокомпонентные), химического отверждения (двухкомпонентные)); для метода неинвазивной герметизации – стеклоиономерные цементы, компомеры, жидкотекучие композиты [4, с. 244]. Герметики бывают прозрачные и матовые. Прозрачные сложно контролировать и невозможно оценить их сохранность на поверхности зуба, однако видно при их использовании развитие кариеса. Матовые же наоборот.

Профилактика стоматологических заболеваний представляет собой целый ряд постоянных действий, которые направлены на поддержание здоровья зубов и полости рта. А главной составляющей является здоровый образ жизни, который и влечет за собой здоровое питание, сильный иммунитет и хорошую наследственность.

#### **Список литературы**

1. Кузьмина И.Н. Профилактическая стоматология. Учебное пособие. – М., 2009. – 188 с.
2. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. – М., 2006. – 416 с.
3. Камерон А., Уидмер Р. Справочник по детской стоматологии. М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 392 с.
4. Сунцов В.Г., Леонтьев В.К., Дистель В.А., Вагнер В.Д. Стоматологическая профилактика у детей. – Руководство для студентов и врачей. – М.: Н.Новгород: Мед.кн. – Изд.НГМА, 2001. – 343 с.
5. Суворова М.Н., Зюлькина Л.А., Емелина Г.В., Кузнецова Н.К. Сравнительный анализ уровня гигиенических стоматологических знаний инвалидов по слуху г.Пензы и Пензенской области // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2015. №3 143. – 151 с.
6. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта. Учебное пособие. М.: МЕДпресс-информ – М., 2005. – 192 с.

## **ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

***Омарова О.М., Дотдаева А.Р., Хубиева М.А., Бекетова В.В.***  
студентки 5 курса лечебного факультета, Ставропольский государственный медицинский университет, Россия, г. Ставрополь

В статье проведен анализ данных официальной статистики, посвященной проблемам кадрового обеспечения отрасли здравоохранения в современных условиях. Приведен

анализ кадровой ситуации в лечебных учреждениях здравоохранения Ставропольского края, показан возрастной состав врачей, а также проблемы управления кадрами.

*Ключевые слова:* кадры здравоохранения, дефицит кадров, обеспеченность врачами, обеспеченность средним медицинским персоналом.

Современное здравоохранение России находится в условиях стремительных изменений. В этот период ключевую роль приобретает оптимизация управления кадровыми ресурсами как важнейшей стратегической составляющей развития отрасли. Очевидно, что в условиях системного кризиса общества и дефицита ресурсов политика ресурсосбережения в здравоохранении является важнейшим фактором экономической стабилизации отрасли [1, с. 23]. Среди всех видов ресурсного обеспечения здравоохранения кадровые ресурсы отличаются наиболее высокой рентабельностью, так как затраты на подготовку кадров, их содержание и развитие несравнимы с тем социальным и экономическим эффектом, который получает общество в отношении сохранения человеческого и трудового потенциала [2, с. 47]. Во всем мире кадры здравоохранения переживают кризис, от которого не застрахована ни одна страна. Анализ кадровой ситуации в медицинских учреждениях различных государств указывает на сходство формирующихся проблем. Проблема кадрового ресурсосбережения в здравоохранении имеет три составляющие: нерациональное использование существующих трудовых ресурсов, ограниченное их воспроизводство, выбытие ресурсов, главным образом за счет оттока специалистов из здравоохранения [3, с. 53].

Число врачей всех специальностей в 2015 году составило 8766 человека (2014 г. – 8641). Число врачей за последний год прибавилось на 125 человек. Обеспеченность врачами в крае в 2015 году на 10 тысяч населения – 31,3 (2014 г. – 30,9). Обеспеченность врачами с учетом преподавателей в 2015 году – 33,2 (2014 г. – 33,2). По Российской Федерации этот показатель составил в 2014 году 39,7, по Северо-Кавказскому федеральному округу – 47,5, по Южному федеральному округу – 46,4.

Число физических лиц среднего медицинского персонала в 2015 году – 21147 человек (2014 г. – 21129 чел.). Обеспеченность средним медицинским персоналом в крае 75,5 на 10 тысяч населения (2014г. – 75,6). По Российской Федерации показатель – 88,0, по Северо-Кавказскому федеральному округу – 81,5, по Южному федеральному округу – 79,3.

В сельской местности обеспеченность врачами – 10,8 (РФ – 13,8, СКФО – 15,8, ЮФО – 14,5). Среди врачей 68,7% женщины (РФ – 70,2). Соотношение врачей и среднего медицинского персонала – 1:2,4.

Сертификаты специалиста имеют почти 100% врачей и большинство среднего медицинского персонала. Меньше всего доля специалистов, имеющих сертификат среди врачей у трансфузиологов, бактериологов, инфекционистов, фтизиатров. Среди среднего медицинского персонала меньше всего у медицинских статистиков, специалистов ЛФК, диетологов. Квалификационную категорию среди врачей имеют 39,8% специалистов, что выше, чем по СКФО (34,4%), но ниже, чем по РФ (46,8%). Среди среднего медицинского

персонала 51,9%, что также выше, чем по СКФО (45,6%), но ниже, чем по РФ (58,4%). Ежегодно доля врачей и среднего медицинского персонала, имеющих категорию, снижается.

В Ставропольском крае численность врачей в 2015 году составила 8766 человек, среднего медицинского персонала – 21147 человек. Среди врачей большая часть специалистов возраста до 36 лет (2673 чел.), меньше всего в возрасте от 56 до 60 лет (995 чел.) и в возрасте 46-50 лет (997 чел.). Среди среднего медицинского персонала большая часть специалистов также возраста до 36 лет (7949 чел.), меньше всего специалистов в возрасте старше 61 года. Средний возраст врачей составляет 45 лет.

#### Список литературы

1. Дьяченко В.Г., Костакова Т.А., Пригорнев В.Б. Профессиональные мотивации будущих врачей //Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Доступ: URL.: <http://www.fesmu.ru/voz/20112/2011202.aspx>.

2. Рекомендации Круглого стола Комитета Государственной Думы по охране здоровью на тему: «Кадровое обеспечение отрасли здравоохранения: проблемы и перспективы» 21 июня 2012 г. [Электронный ресурс]. – Доступ: URL.:<http://komitet2.km.duma.gov.ru/site.xp/051054050124049048055053.html>.

3. Леонов С.А., Матвеев Э.Н., Акишкин В.Г., Назаров В.И., Мажаров В.Н. Характеристика врачебных кадров разного профиля в субъектах Российской Федерации // Социальные аспекты здоровья населения, электронный научный журнал. – 2010. – №1. – [Электронный ресурс]. – Доступ: URL.: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/166/30/lang,ru/>.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО СФЕРОЦИТОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ

*Онекиенко А.Е.*

студентка, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж

Цель настоящей статьи заключается в рассмотрении представления НС в неонатальном периоде и обеспечение практических и современных средств диагностики и лечения НС у новорожденных.

*Ключевые слова:* неонатальный период, наследственный сфероцитоз, гипербилирубинемия, тактика.

Новорожденные с наследственным сфероцитозом (НС) имеют повышенный риск развития анемии и гипербилирубинемии. Развитие билирубининдуцированной неврологической дисфункции наименее вероятно у таких новорожденных, если диагноз НС устанавливается вовремя и принимают соответствующее лечение. Среди новорожденных детей НС занимает третье место по распространенности патологии, лежащей в основе гемолиза после дефицита глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы и АВО-гемолитической болезни новорожденных. НС является ведущей причиной отрицательного прямого

антиглобулинового теста (прямой пробы Кумбса) с гемолитической анемией, требующей переливания эритроцитов в первые месяцы жизни. Подробное знакомство врачей с диагностикой НС в послеродовом периоде, позволит уменьшить число новорожденных с НС, с последующим развитием гипербилирубинемии либо непредвиденной симптоматической анемии. Раннее обнаружение, диагностика и лечение, а также знакомство с практическими рекомендациями позволит снизить количество неблагоприятных исходов у новорожденных с НС [1].

Наследственный сфероцитоз (НС) представляет собой гетерогенное заболевание, при котором аномалии структурных белков эритроцитов приводят к потере площади их поверхности, что приводит к появлению сфероцитов с укороченной продолжительностью жизни. НС поражает людей всех расовых и этнических групп. Чаще это новорожденные североευропейского происхождения с частотой встречаемости НС 1 в 1000-2000 родов.

Патогенез. Уменьшение площади поверхности мембраны эритроцитов при НС из-за дефектов различных мембранных белков: анкириновых-1 (ген *ank1*), группа 3 (ген *SLC4A1*),  $\beta$ -спектринового (ген *SPTB*) – аутосомно-доминантный тип наследования, наиболее распространенные дефекты строения белков;  $\alpha$ -спектринового (ген *SPTA1*) и белка 4.2 (ген *EPB42*) – аутосомно-рецессивный тип наследования, частота встречаемости каждого менее 5%. Основой гемолиза является разрушение деформированных эритроцитов (сфероцитов) в селезенке у больных с НС [1, 2].

**Постановка диагноза НС новорожденному.** Как и с любой относительно редкой патологией новорожденных, первым шагом в постановке диагноза является дифференциальная диагностика. Триада анемия, спленомегалия и желтуха, которая специфична для детей старшего возраста и взрослых с НС, редко встречается у новорожденных. Наиболее распространенным проявлением является желтуха. Анемию на первой неделе жизни выявляют у менее половины новорожденных, спленомегалию встречается довольно редко. Кроме того, характерна вялая эритропоэтическая активность, что проявляется низким показателем ретикулоцитов относительно степени анемии. Сфероциты в мазке крови обнаруживают реже, как и другие маркеры гемолиза, такие как гаптоглобин.

Около 65% заболевших новорожденных имеют отягощенный наследственный анамнез по НС. Важно, чтобы эта информация была отмечена в истории родов и врачи с медицинским персоналом были заблаговременно оповещены об этом в устной форме. Полезно конкретно расспросить родителей с анемией и/или желтухой о причине заболевания, носит ли она семейный характер, выполнялась ли спленэктомия или холецистэктомия.

Одним из способов выявления НС у новорожденного, является определение количества клеток крови для интерпретации показателей эритроцитов, в частности, средней концентрации корпускулярного гемоглобина (МСНС) и среднего объема эритроцита (MCV), а также изучение мазка периферической крови на наличие сфероцитов и полихромных эритроцитов. Как правило, новорожденные с НС имеют повышенный показатель МСНС. По данным ги-

стограммы измерений МСНС в трех группах новорожденных детей с желтухой (Кристенсен П.Д. и Генри Э.): (1) DAT отрицательный (Кумбса отрицательная) – желтуха; (2) DAT положительный (Кумбса положительная) желтуха (преимущественно АВО-гемолитическая болезнь); и (3) НС. Гистограмма показывает некоторые совпадения в значениях МСНС, но, как правило, если МСНС новорожденного повышен ( $> 36,5 - 37,0$  г / дл), вероятной причиной является НС. Другой способ оценки основан на снижении показателя МСV у новорожденных с НС. На основании этих данных, с диагностической целью может быть рассчитано соотношение МСНС/МСV. В исследованиях Intermountain Healthcare отношение НС у новорожденных  $>0,36$  указывает на то, что НС присутствует с чувствительностью  $>97\%$ , специфичностью  $>99\%$  и соответствует неблагоприятному прогнозу в  $> 99\%$  случаев [3].

Рекомендации при оценке новорожденного с отягощенным анамнезом по НС. Аутосомно-доминантный тип наследования наиболее часто встречаемых форм НС, предполагает, что каждый ребенок, имеющий родителя с НС, с 50% вероятностью может унаследовать эту патологию. Дополнительно к получению индексов эритроцита, применяют периферийное исследование мазка и определение количества ретикулоцитов, придерживаясь руководящих принципов «Американской академии педиатрии» для мониторинга билирубина в больнице при рождении, агрессивной фототерапии, и оценки последующих показателей билирубина не позднее 24 часов после выписки из стационара.

Для дифференциальной диагностики при гемолитической болезни информативен периферический мазок крови с последующим обнаружением сфероцитов. Однако их количество напрямую зависит от тяжести заболевания, в связи с чем при благоприятном течении НС сфероциты в мазке могут не определяться ( в 1/3 случаев). В большинстве случаев, дифференциация ГБ от НС не вызывает затруднений (например, семейные случаи заболевания, анализ материнской и младенческой групп крови), но дополнительные исследования, такие как определение анти-А или анти-В на эритроцитах или обнаружение свободного анти-А или анти-В иммуноглобулина G в сыворотке крови новорожденных (непрямой тест Кумбса) помогут уточнить диагноз [2, 3].

При постановке диагноза НС информативно исследование осмотической стойкости эритроцитов. Патогномичным является изменение осмотической резистентности для новорожденных с НС. При норме с 0,44% начало гемолиза) до 0,32-0,36% (полный гемолиз), для НС характерно снижение минимальной резистентности эритроцитов до концентрации 0,6-0,65 % и повышение максимальной до 0,3-0,25% раствора NaCl.

**Лечение.** Для новорожденных с желтухой основой лечения в первые дни после рождения является фототерапия. При обнаружении уровня билирубина в высокой или близкой к промежуточной зоне риска ( $>75$ -го перцентилья опорный интервал) светолечение должно быть немедленно предоставлено и назначено обменное переливание крови с последующей интенсивной фототерапией.

При тяжелой анемии показано переливание эритроцитарной массы.. Имеются данные о применении рекомбинантного эритропоэтина (рЭПО или

длительно действующий Дарбепозтин Реро), терапия которым была использована в качестве альтернативы или дополнением к переливанию.. Пациенты с умеренной или тяжелой анемией должны получать фолаты для профилактики осложнений дефицита фолиевой кислоты. Спленэктомия проводится в возрасте 5-6 лет. Поскольку гемолиз становится менее интенсивным у большинства пациентов, назначают только симптоматическое лечение [4].

**Выводы.** Знание манифестации, диагностики и лечения НС имеет важное значение для неонатологов в практике. Тщательное выяснение наследственного анамнеза, оценка показателей клеток красной крови и интерпретация мазка периферической крови в ряде случаев является достаточным, чтобы поставить диагноз НС. В отдельных случаях применяют исследование осмотической стойкости эритроцитов. В первые недели жизни у новорожденных с гемолитической желтухой необходим строгий контроль билирубина, лечение, а также контроль гемоглобина на протяжении последующих месяцев. Ранняя диагностика, установление диагноза и обеспечение соответствующего лечения в совокупности с рекомендациями для родителей, способствует снижению неблагоприятных исходов заболевания у детей.

#### Список литературы

1. Современные представления о наследственном микросфероцитозе / А. Г. Максимов [и др.] // Вестник гематологии. – 2009. – Т. 5, № 3. – С. 36-44.
2. Bolton-Maggs, P. H. B. Hereditary spherocytosis; new guidelines / P. H. B. Bolton-Maggs // Arch. Dis. Child. – 2004. – Vol. 89. – P. 809-812.
3. Eber, S. W. Variable clinical severity of hereditary spherocytosis: relation to erythrocytic spectrin concentration, osmotic fragility and autohemolysis / S. W. Eber, R. Armbrust, W. Schroter // J. Pediatr. – 1990. – Vol. 177. – P. 409-411.
4. Практическое руководство по детским болезням. Т.IV. Гематология/онкология детского возраста / под ред. А. Г. Румянцева и Е. В. Самочатовой. – М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2004. – 792 с.

## ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕТИКОВ НА ЛИЦА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГИПЕРТЕНЗИИ, ПРИНИМАЮЩИЕ АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

*Пылайкина В.В., Никонова А.В., Емелина Е.С.*

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Герасимова Т.В.*

ассистент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье рассматриваются местные анестетики – это лекарственные вещества, обратимо угнетающие возникновение и проведение импульсов в нервных окончаниях и периферических нервах, что приводит к потере чувствительности в определенных участках тела. Для применения в стоматологии и других отраслях медицины они обычно изготавливаются в виде солей, так как это улучшает растворимость и повышает стабильность растворов.

*Ключевые слова:* местные анестетики, анестезии, растворы, концентрация адреналина, соматический статус пациента.

В настоящее время в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в условиях поликлиники для обезболивания оперативных вмешательствах применяют местную анестезию.

Местные анестетики – это лекарственные вещества, обратимо угнетающие возникновение и проведение импульсов в нервных окончаниях и периферических нервах, что приводит к потере чувствительности в определенных участках тела [2].

Молекула местного анестетика содержит гидрофильную группу, представленную третичным амином, липофильную (обычно бензольную) группу и промежуточную углеводородную цепочку эфирной или амидной структуры [4].

Местные анестетики – это слабые основания. Для применения в стоматологии и других отраслях медицины они обычно изготавливаются в виде солей, так как это улучшает растворимость и повышает стабильность растворов [3].

Анестетики подразделяют на группы:

1. Вещества, которые применяются чаще для проводниковой и инфльтрационной анестезии: Бупивакаин, Новокаин;

2. Вещества, которые применяются для поверхностной анестезии: Кокаин, Анестезин, Пиромекаин, Дикаин;

3. Вещества, которые применяются для всех видов анестезии: Тримекаин, Лидокаин [6].

**Кокаин** – анестетик, открывший эру современного местного обезболивания. Хорошо проходит через слизистые оболочки, продолжительность действия около 1 часа. Как анестетик интересен только с исторической точки зрения, так как имеет высокую токсичность из-за которой возникало острое отравление, симптомами которого являются мидриаз, угнетение работы сердца, и при неоказании неотложных мер – смерть от паралича дыхательного центра. В настоящее время в стоматологической практике не применяется.

**Дикаин** – белый кристаллический порошок, который хорошо растворяется в воде и спирте. Этот анестетик имеет выраженный анестезирующий эффект, но при этом высокую токсичность. Применяется для поверхностной анестезии (смазывают ткани 0,1 – 2 % раствором). Для взрослых высшая разовая доза дикаина составляет 0,09 г (3 мл 3 % раствора). В настоящее время не применяется из-за выраженных побочных эффектов, таких как отек, зуд, возможно появление аритмии и нарушение зрения.

**Пиромекаин** – анестетик для поверхностной анестезии, по эффективности не уступающий дикаину. Препарат используют в виде 1–2%

раствора, 5 % пиромекаиновой мази, 5 % пиромекаиновой мази с метилурацилом и 3 % пиромекаиновой мази с метилурацилом и коллагеном (пирометкол), нанося ее на поверхность ткани.

**Анестезин** – белый кристаллический порошок, который не растворяется в воде, но хорошо растворим в спиртах, маслах. Иногда анестезин используют для поверхностной анестезии в виде 5–20 % масляных растворов или присыпок. В виде 5–10 % мази применяют для обезболивания язвенных и раневых поверхностей и крапивнице. Для взрослых высшая доза анестезина: разовая 0,5 г; суточная 1,5 г.

**Бупивакаин (карбостезин, маркаин)** токсичнее новокаина в 7 раз, превосходит его по силе обезболивающего эффекта в 6 раз, эффективнее лидокаина. Через 4-10 минут наступает анестезия, через 15-35 минут достигает максимума. Продолжительность обезболивания – 12-13 часов. В хирургической практике применяют 0,25 %, 0,5 % и 0,75 % растворы, 175 мг – максимальная доза [1].

**Тримекаин (мезокаин)** – белый кристаллический порошок, хорошо растворяется в спирте и воде. Растворы стерилизуют в течение 30 мин кипячением при 100°C. Мезокаин (тримекаин) оказывает хороший обезболивающий эффект в области келоидных рубцов, при наличии грануляционной ткани и в очаге воспаления. Превосходит новокаин по выраженности обезболивающего эффекта – в 2-2,5 раза, по продолжительности анестезии – в 3 раза, по скорости наступления анестезии в 2 раза. Его токсичность мала. С адреналином сочетается хорошо.

**Лидокаин** – первый амидный анестетик, который применяется в стоматологии. Он токсичнее новокаина в 2 раза и эффективнее его в четыре раза, оказывает более продолжительное и глубокое анестезирующее действие, чем новокаин. Вызывает все виды местной анестезии: инфильтрационную, проводниковую, терминальную и считается родоначальником всех амидных препаратов. Обладает выраженными антиаритмическими свойствами.

При одновременном применении бета-адреноблокаторов и лидокаина (препаратов, которые назначаются при пароксизмальных экстрасистолиях, тахикардии, гипертонической болезни, стенокардии – тразикор, индерал) резорбтивные эффекты (и также токсические) лидокаина могут усиливаться из-за ослабления его инактивации в печени. В этом случае дозу препарата снижают.

Гипертензивный эффект симпатомиметических аминов типа адреналина усиливается ингибиторами МАО и трициклическими антидепрессантами. Подобные взаимодействия описаны для норадrenalина и адреналина при использовании их в качестве вазоконстрикторов в концентрациях 1:25000 и 1:80000 соответственно. Следует учитывать эту возможность, хоть и концентрация адреналина в препаратах артикаина всё же ниже.

В отдельных случаях случайная внутрисосудистая инъекция может приводить к развитию ишемических зон в месте введения препарата, которые иногда могут достигать до тканевого некроза [5].

При столь огромном количестве местноанестезирующих средств важным этапом является их правильный подбор. Выбор анестетика строится на основе соматического статуса пациента. Пациенты с сердечно-сосудистой патологией острее реагируют на вмешательства в полости рта, чем здоровые пациенты. При проведении манипуляций нужно:

- не создавать и избегать стрессовых ситуаций;
- проводить вмешательства при удовлетворительном статусе пациента;
- вопрос о необходимости стоматологического вмешательства решать с врачом кардиологом, у которого наблюдается пациент;
- выполнять манипуляции при наличии справки от кардиолога об отсутствии противопоказаний к лечению и с соблюдением его рекомендаций;

- во время проведения лечебных манипуляций следить за уровнем артериального давления и пульсом пациента;
- перед стоматологическим лечением применять препараты, которые назначил кардиолог.

Таким образом, при умеренной гипертонической болезни и компенсированных заболеваниях сердца, с одновременным применением адреноблокаторов, оптимальным выбором являются анестетики, которые содержат концентрацию адреналина (эпинефрина) – 1:200000. Это могут быть анестетики «Убистезин 1:200000» или «Ультракаин ДС».

При выраженной гипертонической болезни, декомпенсированных заболеваниях сердца, при использовании адреноблокаторов – необходимо применять анестетики, которые не имеют в своем составе эпинефрина и адреналина, например, «Ультракаин Д».

#### Список литературы

1. Базилян Э.А. Пропедевтическая стоматология: Учебник /– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.: илл. С. 269-274.
2. Калви Т.Н., Уильямс Н.Е. Фармакология для анестезиолога/ Пер. с англ. – М.: «Издательство БИНОМ». 2007. – С.115.
3. Катцунг, Б. Г. Базисная и клиническая фармакология : в 2 т. [Текст] / Б. Г. Катцунг ; пер. с англ. под ред. Э. Э. Звартау. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Бином; Санкт-Петербург :Диалект, 2007. – Т. 1. – С. 483.
4. Полушин Ю.С. Анестезиология и реаниматология. Руководство для врачей.- СПб, «Элби-СПб», 2004. – С. 414.
5. Третьякович А. Г. [и др.] Терапевтическая стоматология : учеб. пособие в 2 ч. для студ. 5-го курса стом.фак. Ч. 1 /–2-е изд. – Минск: БГУ, 2006. – С.13-23.
6. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. – 9-е изд., перераб., доп. и испр. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 736.: ил.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА – ПЕРВООЧЕРЕДНАЯ ЗАДАЧА

*Раевская В.А.*

заведующая отделением «Стоматология ортопедическая»,  
Электростальский медицинский колледж, Россия, г. Ногинск

В статье рассматривается феномен «профессионального становления специалистов-зубных техников для практического здравоохранения в области стоматологии», представлен в качестве поэтапного непрерывного интегрированного процесса самосовершенствования и самореализации студентов, овладения ими всесторонних профессиональных знаний и практических навыков в системе профессионального образовательного учреждения.

*Ключевые слова:* подготовка специалистов, стоматология ортопедическая, профессиональное обучение, инновационная деятельность.

В настоящее время подготовка кадров на высоком уровне, в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта, является одним из важных приоритетов российского образования.

Стремительная информатизация, характер рыночных отношений в мире труда, сложные финансово – экономические условия требуют подготовки человека к активному самостоятельному решению многих профессиональных и жизненных вопросов. Активно внедряются инновационные технологии, необходим более высокий уровень квалификации и компетентности работника, обеспечивающий его конкурентоспособность.

Современные требования к уровню подготовки специалистов определяют также и новые формы работы со студентами.

Наш колледж на протяжении 40 лет готовит специалистов зубных техников для практического здравоохранения в области стоматологии. Развитие современной ортопедической стоматологии неразрывно связано с базовым профессиональным образованием.

Хочется отметить, что ортопедическая стоматология прошла довольно сложный путь своего развития. Безусловно, каждый исторический этап отображает состояние технического прогресса. Поэтому, становление ортопедической стоматологии шло параллельно с развитием и достижениями техники и технологии производства зубных протезов и материалов.

Стоматологическая индустрия развивается стремительно, двигаясь вперед. Разрабатываются новейшие технологии изготовления ортопедических конструкций, появляются усовершенствованные материалы.

Современный этап развития общества ставит перед российской системой образования целый ряд принципиально новых проблем, обусловленных различными факторами. А для этого необходимо внедрение новых форм, способов и умений в сфере обучения, образования-инновации.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности обучающегося по сравнению с традиционной системой.

Задача повышения качества подготовки специалиста становится сегодня первоочередной и для нашего образовательного учреждения.

Цель профессионального обучения состоит в формировании широких способностей к действию. Это проявляется, прежде всего, в решении поставленных профессиональных задач, оптимизации и оценке объекта профессиональной деятельности, в готовности к поиску и реализации альтернативных решений, а также в критическом анализе собственных действий. Высокая квалификация подразумевает наличие всесторонних профессиональных знаний и практических навыков.

В связи с требованиями ФГОС к результатам освоения профессиональной образовательной программы специалист-зубной техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, так как эта специальность связана не только с изготовлением ортопедических конструкций, но и с общением и взаимодействием с коллегами, врачами-ортопедами, пациентами в целях повышения профессионального мастерства.

В рамках, применяемых преподавателями отделения Стоматология ортопедическая инновационных методов, технологий, можно назвать метод проектов, как одну из основных форм постановки целей воспитания, образования, развития. Вот почему можно сказать, что метод проектов расширяет

горизонты в педагогической теории и практике. Он открывает путь, показывающий, как перейти от словестного воспитания к воспитанию в самой жизни и самой жизнью. Организация проектной деятельности способствует развитию творческого потенциала студентов, проведению самостоятельных исследований, принятию решений, формирует привычку к анализу в потребительских и технологических ситуациях.

Одним из наглядных примеров применения данного метода, стало проведение мастер-классов в нашем колледже консультантами, высококлассными специалистами известных фирм и компаний таких как: «Дегудент»-Александр Творожников, консультант компании «Симко Трейдинг»-Александр Колосов, консультант фирмы «Dentsplay»-Александр Модестов. Это позволило информировать обучающихся о более передовых технологиях изготовления протезов и наглядно увидеть в работе высококлассных специалистов.

Преподаватели и студенты отделения прошли ряд курсов, организованных «Компанией Таймед», группой компании Риком в г.Москва, что позволило расширить круг знаний.

К новым формам обучения можно отнести проведение Олимпиад профессионального мастерства в нашем колледже. Эти мероприятия становятся традицией и стимулом личностного развития профессиональной компетентности будущих специалистов. Для того чтобы оптимизировать процесс освоения основополагающих профессиональных знаний и необходимых практических навыков, студентам нужна правильная мотивация.

Олимпиада хороший повод для этого.

Партнерами проведения Олимпиад стал Учебный центр фирмы Ivoclar Vivadent, с которым колледж сотрудничает уже несколько лет. Ивоклар Вивадент – учебный стоматологический центр высокого уровня, имеет высокотехнологичное оборудование, классных специалистов зубных техников-консультантов.

В рамках Олимпиад проведено ряд интереснейших лекций, мастер-классов, где обучающиеся узнали много информации о технологиях изготовления передовых ортопедических конструкций. Для обучения были предложены одни из самых передовых и актуальных тем.

Проводили курсы обучения высококлассные специалисты учебного центра Петер Дукарт, Александр Сидоров, Петр Коченев.

При подведении итогов Олимпиады, жюри оценивало выполненные работы и объявляло победителей, которые награждались ценными подарками, что является дополнительным стимулом к учебе. Кроме этого, всем участникам олимпиады вручались сертификаты о прохождении мастер-класс, и была предоставлена возможность двухдневного обучения в учебном центре Ивоклар Вивадент.

В 2015 году была проведена Олимпиада на межрегиональном уровне среди студентов нашего колледжа и Московского областного колледжа №2, где все обучающиеся показали высокий уровень подготовки.

В настоящее время – эпоха цифровых технологий в стоматологии, которые позволяют зубным техникам добиться максимального качества выполняемой работы.

На выездном занятии в учебном центре Ивоклар Вивадент, преподаватели и студенты отделения, прошли ознакомительный курс по "CAD-CAM технологиям в стоматологии".

Проведение таких мероприятий направлено на то, чтобы поощрить и предоставить возможность наиболее заинтересованным и подготовленным студентам продемонстрировать свою квалификацию, заинтересовать, вселить надежду и уверенность в себя, а также получить более углубленные знания по специальности.

Сегодня хочется поблагодарить Ивоклар Вивадент за участие в наших общих усилиях в развитии профессиональной образовательной деятельности, за точность, исполнительность в Ваших действиях, в добром отношении и большой поддержке!

По окончании обучения студентов в нашем образовательном учреждении, а в частности отделения Стоматология ортопедическая, является Выпускная Квалификационная Работа. И для нас очень почетно, что председателем Государственной Итоговой Аттестации является: д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, главный врач Клинического центра стоматологии ФМБА России, главный стоматолог ФМБА России Олесова В.Н., которая оценивает результаты исследовательского труда студентов нашего отделения, выявляет лучшие работы и, исходя из своего огромного опыта, рекомендует способы применения инновационных технологий, проектных методов в целях улучшения качества, дает доброжелательное напутствие выпускникам.

Мы не стоим на месте, двигаемся вперед, наше сотрудничество продолжается!

Только профессионалы в своем деле смогут быть конкурентно способными специалистами на рынке труда.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА**

***Рахова В.Н.***

доцент кафедры стоматологии терапевтической, канд. мед. наук,  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова, Россия, г. Санкт-Петербург

***Оксас Н.С.***

ассистент кафедры стоматологии терапевтической, канд. мед. наук,  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова, Россия, г. Санкт-Петербург

Установлена клиническая эффективность применения минерального комплекса при лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита, отсутствие побочного действия на слизистую оболочку полости рта. Метод доступен и прост в применении, открывает новые возможности в предотвращении рецидивов заболевания.

*Ключевые слова:* хронический рецидивирующий афтозный стоматит, цеолиты, природные минералы.

Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) относится к числу часто встречающихся стоматологических заболеваний, характеризуется рецидивирующим высыпанием афт, длительным течением с периодически возникающими обострениями [1, 4, 5].

В настоящее время большинство ученых склоняются к ведущей роли иммунной системы в патогенезе заболевания [6, 10]. При этом заболевании снижается защита слизистой оболочки полости рта, увеличивается количество микробных ассоциаций, возрастает их вирулентность и усиливается бактериальная сенсibilизация организма [8, 11].

Факторами риска развития данного заболевания являются дисбактериоз, хронические воспалительные заболевания толстого кишечника, нарушение моторики. Фоном для их развития может быть неправильное питание, избыточный вес, гиповитаминозы, хронические стрессы. Антропогенные загрязнения воды, почвы, атмосферы так же ведут к дисбалансу иммунокомпетентных структур и снижению иммунной защиты организма [13].

В продуктах питания с каждым годом увеличивается количество консервантов, возрастает риск аллергических реакций. Употребление большого количества лекарств, использование синтетических моющих средств так же способствует сенсibilизации организма. В свете изложенного становится понятным интерес врачей к применению препаратов природного происхождения в комплексной терапии ХРАС [2, 3, 9].

В настоящее время выпускается продукция на основе минералов Холлинского происхождения в соответствии с требованиями утвержденных в установленном порядке нормативных документов. Запатентованный процесс очистки, обогащения и стандартизации цеолитсодержащего туфа является значительным достижением отечественных ученых [7].

Одним из представителей данной группы средств является комплекс минералов на основе природных цеолитов [12]. Цеолиты обеспечивают комплексную коррекцию всех звеньев минерального обмена, взаимодействуя только на уровне селективного ионного обмена, не вступая в прямое взаимодействие с белками, витаминами, аминокислотами и другими сложными органическими соединениями.

Известно, что минеральные вещества выполняют роль коферментов практически во всех обменных процессах организма, влияют на клеточные и гуморальные факторы иммунитета, обладают сорбционными свойствами, способны избирательно удалять патогенную микрофлору и, тем самым, подавлять воспалительный процесс.

Целью настоящей работы явилось клиническое исследование применения минеральных комплексов у больных ХРАС. Всего под наблюдением находилось 14 пациентов (4 мужчин и 10 женщин) в возрасте 28-42 лет, с давностью заболевания от трех до пяти лет. Всем пациентам была проведена профессиональная гигиена и санация полости рта. Местно препарат применяли в виде полосканий взвесью (разведение 1:50) 3 раза в день в течение 7 дней. Прием препарата внутрь регулировался индивидуально, начиная с мик-

родоз от 1 до 2,5 г 2 раза в сутки утром и вечером. После пяти дней приема делали перерыв на пять дней и повторяли курс.

Местно эффект применения минералов был отмечен уже на второй-третий день от начала заболевания и выражался в уменьшении болезненности афт, к концу недели отмечали постепенное восстановление тургора слизистой оболочки полости рта и эпителизацию афт. Заметно улучшилось психоэмоциональное состояние пациентов, работоспособность, улучшился сон.

Профилактические курсы приема минералов с индивидуальной дозировкой назначали 1 раз в год. Отдаленные результаты клинического наблюдения в течение трех лет выявили отсутствие рецидивов заболевания. Отмечена также тенденция к повышению толерантности к бытовым физическим психоэмоциональным нагрузкам, устойчивость к респираторным и вирусным заболеваниям, отсутствие проявлений аллергии.

Таким образом, минеральные комплексы на основе цеолитов могут быть рекомендованы для местной и детоксикационной терапии ХРАС.

### Список литературы

1. Акопова Л.В. Клинико-биохимическая оценка эффективности терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита: дис. ... канд. мед. Наук. Краснодар, 2015, 173 с.
2. Блачитко Е.М., Новоселов Я.Б. Природные минералы на службе человека // Новосибирск, 1997, с. 91-93.
3. Бондарев Е.В. Экспериментальное обоснование использования нового препарата – гранул цеолита как энтеросорбента при патологии желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук, Харьков, 2005, 20 с.
4. Боровский Е.В., Машкиллейсон А.Л. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ. М.: Медпресс, 2011, с.112-114.
5. Булкина Н.В., Милешина О.В., Ломакина Д.О. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит: особенности клинического течения и комплексного лечения // Саратовский научно-медицинский журнал, 2011, Т.7, № 1, с. 281-282.
6. Вахрушина Е.В. Особенности иммунологического статуса больных рецидивирующим афтозным стоматитом // Материалы Второй научно-практической конференции молодых ученых «Современные технологии экспериментальной, клинической стоматологии». М., 2011, 23 с.
7. Кривошеев Л.В., Пылев Л.Н., Лемясов М.Ф., Валамина И.Е. Перспективы применения цеолитсодержащих туфов Забайкалья. – Чита, 1990, с. 134-137.
8. Максимовский Ю.М., Орехова Л.Ю. Терапевтическая стоматология. М.: Медицина, 2002, 640 с.
9. Паничев Л.М., Кулаков Ю.В., Гульков А.Н. Применение цеолитов в медицине // Тихоокеанский мед. журнал, 2003, с. 21-24.
10. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Бабиченко И.И. и др. Особенности иммунологического статуса больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом // Клиническая стоматология, 2011, № 2, с. 20-22.
11. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Панфилова Е.Р. Рецидивирующий афтозный стоматит – этиология, патогенез (часть I) // Стоматология, 2010, Т.89, № 1, с. 71-74.
12. Рощин И.И. Литотерапия. Лечение камнями и минералами. М.: Изд-во «Вече», 2004, 96 с.
13. Шинкевич В.И., Труфанова В.П. Актуальность этиологии и патогенеза хронического рецидивирующего афтозного стоматита. М., 2011, с. 54-58.

## **ЗАВИСИМОСТЬ СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ОТ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА**

***Романова Р.О.***

студентка 3 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Емелин И.С., Кавтаева Г.Г.***

студенты 5 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

***Костригина Е.Д.***

ассистент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

Данная статья посвящена обзору литературы по одному из важнейших вопросов профилактической стоматологии. Рассматривается гигиенический статус полости рта, как один из фактов развития заболеваний пародонта.

*Ключевые слова:* медицина, стоматология, профилактика, гигиена полости рта, пародонт.

Патология пародонта является одной из наиболее сложных и распространенных проблем в современной стоматологии, поэтому актуальность ее решения не вызывает никаких сомнений. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) заболевания пародонта в различных регионах встречаются: от 55,0% до 99,0% в возрастной группе от 15 до 20 лет, а в группе в возрасте от 35 до 44 лет этот показатель варьирует от 65,0% до 98,0% [3, с. 167].

Многочисленные научные исследования говорят о том, что в этиологии возникновения заболеваний пародонта, помимо общего иммунного статуса, наличия общесоматических заболеваний, генетической предрасположенности и других, одной из главенствующих причин является неудовлетворительное состояние гигиены полости рта [2, с. 265; 4, с. 80-86].

При регулярном уходе за полостью рта болезни пародонта наблюдаются значительно реже (30,4%), в то время как при несистематическом уходе встречаются в 37,5%, а в отсутствие его – в 48,5% случаев. Это прямым образом отражается на местном иммунологическом статусе полости рта, учитывая, что все формы воспалительных заболеваний пародонта протекают на фоне прогрессирующих в нем патологических изменений [2, с. 243; 5, с. 565].

Низкий уровень гигиены полости рта является главным фактором образования зубной бляшки и биопленки, которые состоят из специфической микрофлоры, обладают высоким пародонтопатогенным потенциалом и рассматриваются как основной этиологический фактор в возникновении воспалительных заболеваний тканей пародонта [2, с. 256].

В последние годы плановая санация полости рта среди организованного контингента населения почти повсеместно уступила индивидуальной санации по обращаемости [3, с. 335-337]. Учитывая, что лечение заболеваний пародонта является трудоемким, поэтапным процессом, который требует больших усилий и знаний, очевидным является тот факт, что своевременно начатая и проводимая в соответствующем объеме профилактика и устранение местных и общих этиологических факторов помогут снизить вероятность возникновения данной патологии. Помимо этого, значительную роль играет заинтересованность и грамотность населения к состоянию здоровья полости рта и самостоятельное обнаружение заболеваний пародонта на ранних стадиях их возникновения и развития [1, 454].

Всех пациентов, первично обратившихся за стоматологической помощью, необходимо мотивировать к соблюдению тщательной гигиены полости рта с использованием различных средств индивидуальной гигиены с последующим контролем качества проведенных манипуляций. Также, важно рассказывать пациентам о ведущей роли микробного фактора в возникновении и развитии воспалительных заболеваний пародонта [3, с. 165].

Одной из главных задач, стоящих перед врачом – это организация для каждого пациента гигиенических мероприятий, которые предусматривают методы контроля за гигиеническим состоянием полости рта. Это является основой санитарно-просветительной работы.

#### Список литературы

1. Боровский Е.В., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н. Терапевтическая стоматология. – М.: Медицина, 2009. 736 с.
2. Грудянов А.И. Болезни пародонта. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. 336 с.
3. Емелина Г.В., Зюлькина Л.А., Кузнецова Н.К., Суворова М.Н., Емелина Е.С. Результаты интервьюирования пациентов терапевтического стоматологического приема // Актуальные проблемы медицинской науки и образования. Сборник статей VМеждународной научной конференции. 2015.335 – 337 с.
4. Емелина Г.В., Гринин В.М., Иванов П.В., Кузнецова Н.К., Зюлькина Л.А. Анализ стоматологической заболеваемости в выборе методов и подходов индивидуальной профилактики кариеса и заболеваний пародонта / Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. С 80-86.
5. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие. – М.: Тонга-Принт, 2001. 216 с.
6. Курякина Н.В. Терапевтическая стоматология детского возраста. Издательство "Медицинская книга". – Н.Новгород: Издательство "НГМА". 2004. 744 с.
7. Лукиных, Л.М. Профилактика кариеса зубов и болезней пародонта / Л.М. Лукиных. – М.: Медицинская книга, 2003. 196 с.

# ЭХО ЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

***Ромащенко Т.И.***

доцент кафедры медицинской реабилитологии, визуальной диагностики и физического воспитания, Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан, г. Караганда

***Беляева Я.В.***

ассистент кафедры медицинской реабилитологии, визуальной диагностики и физического воспитания, Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан, г. Караганда

***Бекимова Ф.А.***

резидент 1-го года обучения по специальности «Лучевая диагностика», Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан, г. Караганда

В настоящее время, с целью диагностики заболеваний структур головного мозга у детей первого года жизни в основном используют инновационные лучевые методы, которые не всегда доступны населению. Незаслуженно забыт такой ультразвуковой метод исследования как эхо энцефалография. В ходе исследования ЭХО ЭГ (эхо энцефалографию) проводили 20 новорожденным с задержкой внутриутробного развития с целью оценки состояния ликвор проводящих путей и размеров желудочковой системы мозга. Использовали оборудование эхоэнцефалограф Ангиодин-ЭХО. При этом выяснено, что ЭХО ЭГ можно использовать как скрининговый тест для диагностики выраженных изменений структур головного мозга, тогда как при отсутствии явных органических поражений центральной нервной системы для уточнения патологии мозга необходимо расширить лучевой алгоритм исследования.

*Ключевые слова:* эхо энцефалография, новорожденные, заболевания головного мозга, внутриутробная задержка развития.

## ВВЕДЕНИЕ

Среди проблем, имеющих государственное медико-социальное значение, особо может быть выделена проблема охраны материнства и детства. Многогранность этой проблемы состоит в том, что она включает в себя комплекс задач, определяющих качество здоровья населения. К ним относятся снижение показателей перинатальной и ранней неонатальной смертности, забота о здоровье детей на разных этапах их жизни, предупреждение врожденных и наследственных заболеваний, врожденных инфекции и др. [1] В настоящее время, с целью диагностики заболеваний структур головного мозга у детей первого года жизни в основном используют инновационные лучевые методы, которые не всегда доступны населению. Незаслуженно забыт такой ультразвуковой метод исследования как эхо энцефалография [2].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования ЭХО ЭГ (эхо энцефалографию) проводили 20 новорожденным с задержкой внутриутробного развития с целью оценки состояния ликвор проводящих путей и размеров желудочковой системы мозга. Использовали оборудование эхоэнцефалограф Ангиодин- ЭХО.

Оценивались следующие показатели ЭХО ЭГ: расстояния до полости прозрачной перегородки, расстояние до третьего желудочка, расстояние до вентрикулярного эха, межтеменной диаметр черепа ширина третьего желудочка ( $V_3$ ), индекс третьего желудочка  $D_{vi}=2*Tr/V_3$ , среднеселлярный индекс  $C_i=2*D_t/(DV_2 - DV_1)$ , Индекс мозгового плаща  $ИМП=B/a$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Патологические изменения структур головного мозга были выявлены у 2-х (10%) детей (таблица.)

Таблица

**Основные эхографические показатели структур головного мозга у новорожденных детей (n=20).**

Основные эхографические показатели	Размеры (M±m)
Расстояние до полости прозрачной перегородки, см	4,85±0,5
Расстояние до третьего желудочка, см	5,3±0,7
Расстояние до вентрикулярного эха, см	7,6±0,3
Межтеменной диаметр черепа, см	10,2±0,2
Ширина третьего желудочка ( $V_3$ ), мм	3,8±0,5
Ширина третьего желудочка ( $V_3$ ), см	38,5±0,3
Индекс третьего желудочка $D_{vi}=2*Tr/V_3$ , (при $N=1,89±0,2$ , не более 15)	2,7±0,3
Среднеселлярный индекс $C_i=2*D_t/(DV_2 - DV_1)$ (при $N=3,8±0,2$ )	4,0±0,4
Индекс мозгового плаща $ИМП=B/a$ ( $N=2,3±0,1$ )	1,86±0,2

Как видно из таблицы, показатели расстояния до полости прозрачной перегородки, до третьего желудочка, до вентрикулярного эха, а также окружности головы и ширины третьего желудочка в динамике имели тенденцию к увеличению, что было связано с ростом мозга детей.

Показатели индекса третьего желудочка, среднеселлярного индекса, индекса мозгового плаща в динамике оставались стабильными и находились в пределах возрастной нормы, характерной для детей данной возрастной группы. На эхограммах детей, перенесших перивентрикулярное кровоизлияние второй степени, отмечали оживление общего фона пульсаций, незначительное увеличение их амплитуды, но коэффициенты нарастания при этом практически не менялись.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЭХО ЭГ можно использовать как скрининговый тест для диагностики выраженных изменений структур головного мозга, при которых имеет место увеличение и асимметричность желудочковой системы мозга, изменение морфологии паренхимы мозга у новорожденных детей. При отсутствии яв-

ных органических поражений центральной нервной системы для уточнения патологии мозга необходимо расширить лучевой алгоритм исследования мозга в виде нейросонографии, при необходимости КТ и МРТ структур головного мозга.

#### Список литературы

1. Ромащенко Т.И. Роль гипоксии в развитии задержки внутриутробного развития новорождённых // Медицина и экология. – Караганда, 2010, № 4. – С. 136-138.
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. – 2004. – С. 97.

## РОЛЬ ПСИХОГЕННОГО И НЕВРОГЕННОГО ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Семелева Ж.А., Емелина Е.С., Пылайкина В.В.*

студентки 4 курса факультета стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

*Корецкая Е.А.*

ассистент кафедры стоматологии,  
Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза

В статье рассматривается психосоматическая природа заболевания, которое встречается чаще у больных старшего возраста, так как с возрастом адаптационные силы организма ослабевают, снижается его способность противостоять стрессам.

*Ключевые слова:* заболевание, психосоматическая природа, нервная система, психосоматический фактор, стоматологические вмешательства.

Психосоматическая медицина – направление медицины, изучающее роль неврологических и психических факторов в возникновении и развитии болезней других систем. Если говорить в более широком смысле, то данный раздел медицины занимается поиском наиболее правильного подхода к лечению пациента с учётом взаимосвязи его психического здоровья и соматического заболевания.

Среди множества патогенных факторов, которые приводят к началу развития заболеваний в полости рта (одонтогенные причины, травматические повреждения, сосудистые изменения, патологии эндокринной системы и т. п.), важное место занимает нервно-трофический фактор.

Среди общего числа стоматологических пациентов встречаются лица, которым оказывают стоматологическую помощь неоднократно и на высоком уровне, однако заболевание устранить не удаётся или удаётся лишь на короткий промежуток времени. Курс транквилизаторов и седативных средств стабилизирует нервную систему, и проявления заболевания исчезают [7, с. 33; 8, с. 255].

Особенности патологий неврогенного или психогенного происхождения:

- заболевание проявилось примерно в одно время со стрессовой ситуацией (конфликт на работе, в семье, потеря близкого и т. п.);
- помимо основной жалобы проявился рецидив хронического заболевания (если таковые имеются у пациента);
- обратимый характер патологии [2, с. 156].

Психосоматическая природа заболевания встречается чаще у больных старшего возраста, так как с возрастом адаптационные силы организма ослабевают, снижается его способность противостоять стрессам.

Примеры заболеваний психосоматического и неврогенного происхождения:

1. Глоссалгия (глоссодиния) – заболевание, которое характеризуется нарушением чувствительности слизистой ротовой полости, расстройством вкусовых ощущений, нарушением двигательной функции языка. При этом язык и слизистые оболочки у большинства пациентов с данной патологией выглядят визуально здоровыми [5, с. 17]. При данном заболевании присутствуют нарушения в нервной системе, а также сосудистые расстройства (повышение их тонуса вследствие превалирования симпатической нервной системы над парасимпатической), что приводит к нарушению микроциркуляции в тканях полости рта. Причина подобной тенденции носит полиэтиологический характер, но ведущим звеном выделяют стресс. Раньше глоссодиния выявлялась чаще у женщин 40-60 лет, однако в настоящее время заболевание всё чаще встречается у лиц от 30 лет [4, 24; 6, 345].

2. Красный плоский лишай – хроническое заболевание, проявляющееся в виде разрушения ногтевых пластин, появления ороговевших папул красно-фиолетового цвета на кожных покровах или розоватых узелков на слизистых оболочках. Существует ряд теорий появления данной патологии: наследственная (генетическая), вирусная, нейрогенная, токсико-аллергическая и т. д. Остановимся поподробней на нейрогенной теории. Известные отечественные ученые В. М. Бехтерев (1881), А. Г. Полотебнов (1887) одни из первых указали на нейрогенный механизм развития красного плоского лишая, отметив появление лихеноидного высыпания у больных с заболеваниями нервной системы (хорея, бульбарный паралич, сирингомиелия, неврит). У 65% больных прослеживается четкая связь с эмоциональными стрессами, нервно-психическими потрясениями, негативными эмоциями, дисэнцефальными кризами, нарушением сна, нейроэндокринной регуляцией (раннее начало климактерического периода, гипострогенемия, гипертония). Существует определенная связь красного плоского лишая с сахарным диабетом, в патогенезе которого прослеживается нарушение симпатико-адреналовой системы [3, с. 145]. Эти исследования подтверждают причину появления заболевания вследствие стрессов или эмоциональных переживаний.

3. Пародонтоз – системный патологический процесс, при котором наблюдаются прогрессирующие дистрофические изменения пародонта, проявляющиеся его генерализованной убылью с последующим обнажением корней зубов и образованием клиновидных дефектов. Заболевание носит полиэтиологический характер.

Также выделяют психосоматический фактор возникновения пародонтоза: наблюдается взаимосвязь между психическими, нервными заболеваниями (депрессивные состояния, бруксизм) и пародонтозом. Есть риск развития пародонтоза во время лечения невротозов – на фоне приёма седативных препаратов, нейролептиков, транквилизаторов, так как они вызывают ксеростомию [1, с. 556].

4. Кандидоз полости рта – заболевание, для которого характерно появление белого творожистого налёта на слизистой оболочке и языке, легко и безболезненно отделяемого от них. Налёт – результат повышенной активности дрожжеподобных грибов рода *Candida* (чаще возбудителем является *Candida albicans*). Возможно это связано с тем, что при наличии неврологических патологий активность кандид становится более интенсивной, вследствие чего становится больше продуктов их жизнедеятельности. Следствием такого дисбаланса в микрофлоре является кандидоз ротовой полости.

5. Герпес – вирусное заболевание, характеризующееся пузырьковыми высыпаниями, вызванное ДНК-содержащим вирусом простого герпеса (ВПГ). Поражённость ВПГ-1 во многих странах мира достигает 90-95%, а поражённость ВПГ-2 – 20-30% [9, с. 45]. Попав в организм, герпес остаётся в нём пожизненно. Он существует в организме в латентной форме, даёт обострения на фоне сниженного иммунитета. Снижается иммунитет от различных влияний, в том числе психических и нервных расстройств, стрессов, когда человек долго пребывает в подавленном настроении.

На основании изученных материалов доказано, что нервно-психический фактор крайне важен в возникновении стоматологических заболеваний. Лечение зубов и других воспалительных явлений в ротовой полости должно быть комплексным – помимо стоматологических вмешательств, при необходимости, нужно сотрудничать с врачами смежных специальностей – неврологом или психиатром для качественного устранения причин и предотвращения рецидивов.

#### Список литературы

1. Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология: Учебник для студентов медицинских вузов / Под ред. Е. В. Боровского. – М.: «Медицинское информационное агентство», 2004. 840 с.
2. Данилевский Н.Ф., Леонтьев В.К., Несин А.Ф., Рахний Ж.И. Заболевания слизистой оболочки полости рта. Учебное пособие. М.: Стоматология, 2001. 271 с.
3. Иванов К.П. «Кожные и венерические болезни». М., 2006. 213 с.
4. Епишев В. А., Юркова С. П. Глоссодиния (к вопросу клиники и лечения). – Т.: «Медицина», 1979. 80 с.
5. Казарина Л. Н. Патогенетическое лечение глоссалгии с учетом влияния стрессорных факторов / Л. Н. Казарина // Нижегород. мед. журн. – 2000. 55 с.
6. Коркина М.В. Психиатрия: Учебник для студ. мед. вузов / М.В.Коркина, Н.Д.Лакошина, А.Е.Личко, И.И.Сергеев. – 4-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. 576 с.
7. Марданлы С.Г., Кирпичникова Г.И., Неверов В.А. Герпетическая инфекция (простой герпес). Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, лечение / С.Г. Марданлы, Г.И. Кирпичникова, В.А. Неверов. – Электрогорск: ЗАО «ЭКОлаб», 2011. 48 с.

8. Суворова М.Н.; Емелина Г.В.; Иванов П.В.; Корецкая Е.А.; Герасимова Т.В. Особенности исследования и оказания стоматологической помощи инвалидам по слуху в Пензенском регионе (обзор литературы). Актуальные проблемы медицинской науки и образования. Сборник статей V Международной научной конференции. 2015. №5. 299 с.

9. Яворская Е.С. Болевые и паретические синдромы челюстно-лицевой области. – К.: Медкнига, 2007. 56 с.

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИФFUЗНО-УЗЛОВОГО ЗОБА

*Стяжкина С.Н.*

кафедра факультетской хирургии с курсом урологии, д-р мед. наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

*Кошкина Д.А., Иванова А.В., Рычагова Е.С.*

Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

Главными признаками диффузно-узлового зоба является физикальное обследование, а именно пальпация щитовидной железы, заключение ультразвукового исследования; Цитологическое исследование с консультацией онколога. В настоящее время процент заболеваемости диффузным узловым зобом неуклонно растет, причем болезнь не носит ярких проявлений длительный промежуток времени. Поэтому больные обращаются за специализированной помощью достаточно поздно, что приводит к выбору более радикальных мер лечения данного заболевания. В послеоперационном периоде стоит уделять внимание изменению голоса больных. В случае осиплости голоса необходимо обследование у фоноатра.

Так же нами рассмотрен клинический случай данного заболевания. Препарат – правой доли щитовидной железы с перешейком был направлен на гистологическое исследование. В ходе которого, мы получили коллоидный зоб, эутиреоидное состояние. Расширенные фолликулы, заполненные коллоидом, без признаков его резорбции тиреоцитами (сниженная функциональная активность тироцитов).

*Ключевые слова:* заболевание щитовидной железы, гипотериоз, хирургическое лечение.

**Диффузно-узловой зоб** – это эндокринологическое заболевание, при котором происходит разрастание тканей щитовидной железы, а также образование узловых включений в тканевой структуре органа.

**Эпидемиология.** Заболевание встречается чаще среди женщин. Развивается в среднем возрасте (30-50 лет), но может и появиться у лиц более молодого возраста. Причинами данного заболевания обычно служит недостаток йода в организме человека, стресс, нагрузки, недосыпание, нервные напряжения, радиоактивное излучение.

**Патогенез.** Диффузный узловой зоб обусловлен недостаточным поступлением йода в организм, стрессами, избыточными физическими нагрузками, нервными напряжениями. В связи с этим происходит недостаточный синтез гормонов щитовидной железы и это приводит к компенсаторному разрастанию ее ткани. Этапы развития диффузно-узлового зоба.

1. Первый этап. Компенсаторная гипертрофия тиреоидной ткани.

2. Второй этап. Диффузная и очаговая гиперплазия тиреоцитов.
3. Третий этап. Необратимая трансформация эпителия с образованием микрофолликулов.
4. Четвертый этап. Образование и рост узла;
5. Пятый этап. Соматические мутации в узлах. Приобретение автономии.

**Клиническая картина.** Ранние стадии узлового зоба щитовидной железы практически никак себя не проявляют. Крупные узловые образования могут быть выражены косметическим дефектом в области шеи. По прошествии времени появляются механические симптомы зоба. Они возникают из-за разрастания узлов и увеличения давления на соседние органы и ткани (кровеносные сосуды, трахею, пищевод и нервы): осиплость голоса; появляется ощущение инородного тела, «комка» в горле; сухой кашель; затруднение дыхания; приступы удушья; головокружение; шум в голове; болезненность в месте образования узла. Обычно при узловом зобе наблюдается эутиреоз, т.е. выработка гормонов не нарушается, но иногда возникает гипертиреоз или гипотиреоз. При этом могут появиться разнообразные симптомы. При гипофункции возникают боли в области сердца, часто развивается бронхит, ОРВИ, пневмония, сонливость, желудочно-кишечные расстройства, гипотония, выпадение волос, снижение температуры тела, сухость кожи. Также на фоне гипотиреоза у женщин может появиться нарушение менструального цикла и проблемы с вынашиванием. У мужчин развивается импотенция и возникает снижение либидо.

Нами был рассмотрен следующий клинический случай.

Больная Е., начало заболевания март 2016 года. В течение заболевания наблюдалось: визуальное увеличение щитовидной железы, деформация шеи, быстрая утомляемость, слабость, сонливость, головокружение, осиплый голос, затрудненное дыхание и частые простудные заболевания. При осмотре изменение контуров шеи, увеличение размеров щитовидной железы, правая доля: 6\*5 см – безболезненна, левая доля: не увеличена. На основании клинических, эхографических, физикальных, лабораторно-инструментальных данных был выставлен диагноз: Диффузно-узловой зоб III степени тяжести. Эутиреоз.

03.10.16 г. обратилась в 1 РКБ г. Ижевска с жалобами на опухолевидное образование передней поверхности шеи, периодически – дискомфорт при глотании. В течение года образование увеличивалось. Была направлена на плановое оперативное вмешательство.

На амбулаторном этапе были проведены инструментально-лабораторные исследования. Результаты следующие: клинические анализы крови, мочи в пределах нормы; анализ крови на гормоны щитовидной железы в пределах нормы. УЗИ: структурные изменения и данные ЦДЖ характерны для диффузно-узлового зоба. Заключение врача эндокринолога: диффузно-узловой зоб 2 степени. Рецидивирующее течение.

Предоперационный эпикриз.

Клиника, физикальные данные диффузно-узловой зоб 3 степени, является показанием к оперативному лечению в плановом порядке. Предположительный объем операции: гемитиреоидэктомия справа. Согласие пациентки на операцию получено.

Протокол операции.

Диффузно-узловой зоб 3 степени, эутиреоз. Гемитиреоидэктомия справа с перешейком. Дата операции 4.10.16. 9:30. Продолжительность 1 ч 20 мин. Выполнен воротничкообразный разрез по Кохеру кожи и подкожножировая клетчатка. Выделена щитовидная железа. Левая доля железы 3\*4 см, мягкая, узел пальпаторно не определяется. Правая доля 8\*6\*4 см, всю долю заполняет крупный узел плотно-эластической консистенции (размером 4\*5\*6 см). После перевязки верхней и нижней щитовидных артерий выполнена гемитиреоидэктомия справа. Перешеек 3\*3 см (плотно-эластической консистенции) – после перевязки удален. Контроль гемостаза – сухо. В ложе правой доли железы установлен перчаточный дренаж. Послойно швы на рану. Спирт. Асептическая повязка.

Препарат – правая доля щитовидной железы с перешейком направлена на гистологическое исследование.

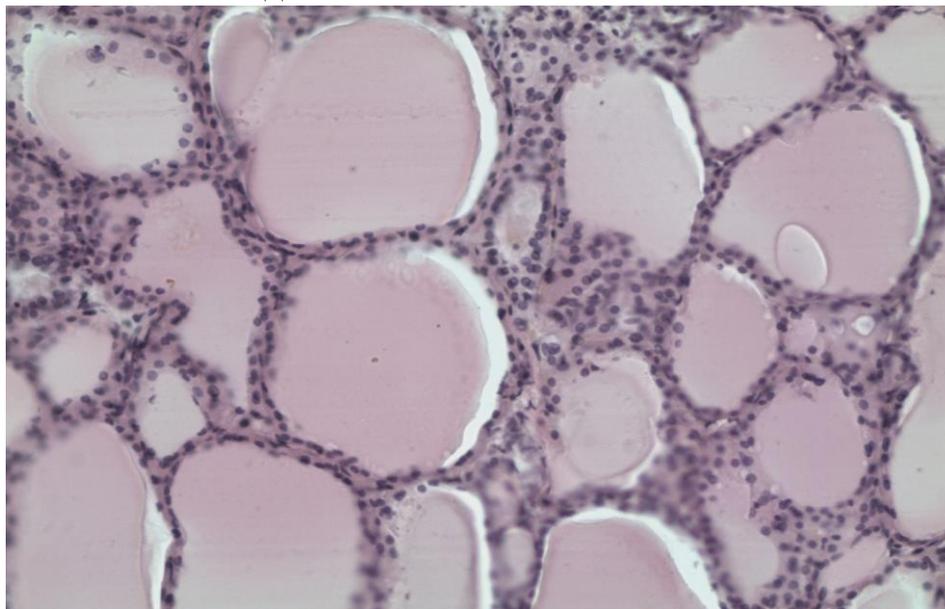


Рис. Заключение: Коллоидный зоб, эутиреоидное состояние. Расширенные фолликулы, заполненные коллоидом, без признаков его резорбции тиреоцитами (сниженная функциональная активность тироцитов)

Находилась на стационарном лечении в хирургическое отделение 1 РКБ с 03.10.2016 по 11.10.2016 с DS: Диффузный узловой зоб III степени, эутиреоз.

Послеоперационный период-без особенностей.

Рана заживает. Выписывается в удовлетворительном состоянии на до-лечение по месту жительства, с последующей консультацией эндокрино-лога и определение уровня ТТГ и Т3.

Выводы:

➤ Главными признаками диффузно-узловой зоба является физикальное обследование, а именно пальпация щитовидной железы, заключение УЗИ; Цитологическое исследование с консультацией онколога.

➤ В послеоперационном периоде уделять внимание изменению голоса больных. В случае осиплости голоса необходимо обследование у фониатра.

#### **Список литературы**

1. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы – Практическое руководство, 2006.
2. В.В. Серов, Н.Е. Ярыгин, В.С. Пауков. Учебное пособие. – М.: Медицина, 1986. – 368 с.: ил. – (Учебная литература для студентов медицинских институтов).
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология (учебник для студентов медицинских вузов). – М. Медицина, 2000.
4. Стяжкина С.Н., Елгашина Л.Н., Габибова С.Ф., Максимова Т.А. Выявление рака щитовидной железы у больной с узловым зобом // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 1.
5. Стяжкина С.Н., Минуллина Г.Ф., Плешакова А.Н. Цитологическая картина при узловом и токсическом зобе // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 4-2. – С. 217-217.
6. Стяжкина С.Н., Порываева Е.Л., Гребнева М.А., Крылова Л.Р., Панкратова И.А. Психоэмоциональное состояние пациентов с заболеваниями щитовидной железы в ближайшем и отдаленном периодах // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИКИСТОЗА ПЕЧЕНИ**

***Стяжкина С.Н.***

профессор кафедры факультетской хирургии, д-р мед. наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

***Булдаков А.А., Глухова М.М.***

студенты Педиатрического факультета,

Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

Все чаще в хирургической практике встречается кистозное поражение органов. Это требует оперативного вмешательства, что всегда представляет риск для здоровья пациента. В связи с развитием хирургии, появилась возможность проводить малоинвазивные операции, имеющие ряд преимуществ перед открытыми операциями.

*Ключевые слова:* лапароскопия, лапапоскопическая операция, поликистоз печени.

Цель исследования: оценка эффективности и преимуществ лапароскопической операции на примере лапароскопического удаления кисты печени.

Задачи: Оценить эффективность и преимущества лапароскопических операций по сравнению с открытыми.

Материал и метод исследования: изучения лапароскопического метода лечения кист, анализ и обработка данных лапароскопической операции по удалению кисты печени, проведенной 20.10.2016 года в 1 РКБ.

Непаразитарные кисты печени встречаются у 0,85% населения планеты. Кисты делят на истинные и ложные. Истинные кисты в печени возникают из абберантных желчных ходов, т.е. во время эмбрионального развития не происходит подключение к системе желчных путей отдельных внутريدольковых и междольковых желчных ходов; отсутствие инволюции этих ходов является причиной развития кист печени [1].

Лечение поликистоза печени оперативное. Все операции при поликистозе печени делятся:

- радикальные;
- условно-радикальные;
- паллиативные.

При поликистозе печени радикальной операцией считается трансплантация печени.

Условно-радикальные операции:

- вылушивание кисты с ее оболочками;
- резекция пораженной части печени;
- лапароскопическое иссечение стенки кисты (домэктомия).

Паллиативные операции:

- Вскрытие и опорожнение кисты;
- Марсупиализация кисты;
- Цистоэнтеро-, -цостогастроанастомоз [2].

**Основные преимущества лапароскопического метода лечения кист:**

- малая травматичность;
- низкая частота рецидивирования (0-4%);
- минимальный срок госпитализации.

**Противопоказания к лапароскопии**

Несмотря на минимальную инвазивность и травматичность, данная процедура остается серьезной хирургической операцией, требующей тщательной подготовки. И в первую очередь врачу необходимо выяснить, имеются ли у пациентки противопоказания к проведению манипуляций. К ним относятся:

- сердечно-сосудистые заболевания (в том числе тромбоз);
- астма;
- тяжелая гипертония;
- гемофилия и другие нарушения свертываемости крови;
- грыжи в брюшной полости.

Если же лапароскопия проводится в диагностических целях, то ее следует отложить при наличии острых респираторных заболеваний или воспалительных процессов [2].

**Осложнения после лапароскопии**

Одним из преимуществ процедуры является достаточно быстрое и легкое восстановление после операции. Однако в редких случаях возможны следующие осложнения:

- развитие асцита (7,8%),
- появление кровотечений (6,5%),
- желчеистечение (5,2%) [3].

Больная Г., 65 лет. Направлена в 1 РКБ на плановое лапароскопическое удаление кисты печени. Жалобы на периодические ноющие боли, чувство тяжести в правом подреберье. Беспокоят ноющие боли в левом подреберье после нарушения диеты. Диспепсии, дисфагии нет. Считает себя больной 1,5-2 года, когда появились постоянные ноющие боли в правом подреберье. Было проведено УЗИ и СКТ, выявлена киста печени. Проходила консультацию у инфекциониста. Анализ крови на эхинококкоз отрицателен. Общее состояние удовлетворительное, сознание ясное. Кожа физиологической окраски. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений – 16 движений в минуту. Тоны сердца ясные, частота сердечных сокращений 74 удара в минуту. АД 150/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастральной области. Желчный пузырь не пальпируется. Синдромы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика активная. Почки не пальпируются с обеих сторон. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не пальпируются, безболезненны.

В анализах крови, мочи патологических изменений нет.

Анализ на сифилис отрицателен, гепатиты В,С отрицателен, ВИЧ отрицателен. Анализ на эхинококкоз отрицателен.

Данные УЗИ: признаки кист правой доли печени, диффузных изменений печени, диффузных изменений поджелудочной железы.

Данные РКТ: признаки кист печени (наибольших размеров в IV сегменте). Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы по типу панкреатита. Дисхолия с наличием взвеси в желчном пузыре. Атеросклероз брюшной аорты.

20.10.16 проведено лапароскопическое удаление кисты. После операции состояние пациентки удовлетворительное, сознание ясное. Кожа физиологической окраски. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений – 17 движений в минуту. Тоны сердца ясные, частота сердечных сокращений 75 удара в минуту. АД 150/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, болезненный в области послеоперационной раны. Желчный пузырь не пальпируется. Синдромы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика активная. Отеков нет. Повязки сухие. Из дренажей выделяется примерно 100 мл серозной жидкости.

21.10.16 Состояние пациентки удовлетворительное, сознание ясное. Кожа физиологической окраски. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений – 16 движений в минуту. Тоны сердца ясные, частота сердечных сокращений 73 удара в минуту. АД 150/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, болезненный в области послеоперационной раны. Желчный пузырь не пальпируется. Синдромы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика активная. Отеков нет. Повязки сухие. Дренажи удалены.

24.10.16 Состояние пациентки удовлетворительное, сознание ясное. Кожа физиологической окраски. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений – 16 движений в минуту. Тоны сердца ясные, частота сердечных сокращений 73,4 удара в минуту. АД 140/90 мм. рт. ст. Живот мягкий,

умеренно болезненный в области послеоперационной раны. Желчный пузырь не пальпируется. Синдромы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика активная. Отеков нет. Повязки сухие.

Несмотря на отягощающие обстоятельства, такие как возраст 65 лет, сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь II ст., хроническая сердечная недостаточность I ст.; операция проведена успешно. Послеоперационные раны зажили быстро, осложнений нет.

Вывод: лапароскопические операции являются более щадящими по отношению к пациентам, они менее инвазивны и мало травматичны, что позволяет получить минимальное количество осложнений, рецидивов, также уменьшается время госпитализации и менее выражен косметический дефект, тем не менее по эффективности они ни сколько не уступают открытым операциям, а даже превосходят их, но есть ситуации когда лапароскопические операции не возможны из-за неотложности операции или же объем вмешательства слишком велик.

Относительно данной операции, несмотря на возраст 65 лет, осложнение в виде гипертонической болезни, хронической сердечной недостаточности, операция проведена успешно, раны зажили хорошо, осложнений нет.

#### **Список литературы**

1. Атлас клинической гастроэнтерологии. Форбс А., Мисиевич Дж. Дж., Комптон К.К., и др. Перевод с англ. / Под ред. В.А. Исакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 382 с.
2. Гостищев В.К. Общая хирургия: учебник – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 608 с.
3. Хирургические болезни: учебник / М.И.Кузин, О.С.Шкроб, Н.М.Кузин и др., М.: Медицина, 2005. – 784 с.

## **СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ МАСТИТА БЕРЕМЕННОЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА И МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

***Стяжкина С.Н.***

кафедра факультетской хирургии с курсом урологии, д-р мед. наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

***Лукиных А.С.***

студентка 408 группы 4 курса педиатрического факультета,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

***Сагадеева З.И., Тронина А.С.***

студентки 407 группы 4 курса педиатрического факультета,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

В статье рассмотрен сложный клинический случай развития мастита беременной на фоне хронического пиелонефрита и мочекаменной болезни.

*Ключевые слова:* мастит беременной, хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь.

Мастит – воспаление тканей молочной железы. В зависимости от функционального состояния железы и особенностей развития воспалительного процесса выделяют лактационный и нелактационный маститы [3, с. 674]. Послеродовой мастит у кормящих женщин составляет около 80-90% всех заболеваний острым маститом [1, с. 88]. По данным специальной хирургической литературы, нелактационный мастит в последнее время стал наблюдаться чаще (10-15%), довольно редко мастит возникает на фоне беременности (0,5-1%).

Наиболее часто возбудителями мастита является стафилококк в виде монокультуры или в сочетании с кишечной палочкой и стрептококком, реже в изолированном виде кишечная палочка или стрептококк, иногда встречаются протей, синегнойная палочка, анаэробная флора, грибы. Входными воротами инфекции чаще всего являются трещины сосков, возможно и интраканаликулярное проникновение инфекции при кормлении грудью или сцеживании молока. Реже распространение инфекции происходит гематогенным и лимфогенным путем из эндогенных очагов инфекции [2, с. 344].

В данной статье приводим наблюдение клинического случая мастита беременной на фоне хронического пиелонефрита в сочетании с мочекаменной болезнью. Инфекционно-воспалительный процесс в почках мог послужить возможной причиной гнойно-воспалительного процесса в молочной железе.

Пациентка Л., 30 лет, (беременность вторая, срок 35 нед.) поступила 27.04.16 в хирургическое отделение 1 РКБ с жалобами на тянущие боли и наличие уплотнения в левой молочной железе, гнойное отделяемое из ран.

Считает себя больной с 2.04.16, когда появились тянущие боли в левой молочной железе, выделения из соска похожие на гной. Через два дня возникло уплотнение в верхнем наружном квадранте железы слева около 2 см в диаметре. На следующий день пациентка отметила увеличение уплотнения до 7 см в диаметре. Обратилась к хирургу по месту мед. обслуживания, была выполнена пункция под местной анестезией, вскрытие гнойника, проведен курс антибактериальной терапии. Улучшения состояния не наблюдалось. Консультирована онкологом, онкопатология исключена. Неоднократно выполнялось УЗИ: объемных образований в железе не выявлено. С 05.04.16 по 12.04.16 находилась на стационарном лечении в хирургическом отделении \*\*\*ЦРБ, во время которого было повторное вскрытие гнойника. Выписана с рекомендацией продолжить лечение амбулаторно. В связи с сохранением болей в железе и инфильтрацией обратилась в поликлинику 1 РКБ, направлена на стационарное лечение в колопроктологическое отделение.

Перенесённые заболевания: хронический пиелонефрит с 2012 г.

Объективное исследование: состояние удовлетворительное, положение активное, сознание ясное, контактна, адекватна. Повышенного питания, кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 16/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 80 уд/мин., АД 130/80 мм.рт.ст. Живот увеличен за счет беременной матки,

мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги. Перитонеальные симптомы отрицательные, перистальтика выслушивается, симптом сотрясения отрицательный с обеих сторон. Наблюдается отечность в области нижних век и голеней. Лимфоузлы не увеличены.

Status localis: левая молочная железа увеличена в размере за счет инфильтрата и отека кожи над ним, на границе наружных квадрантов имеется инфильтрат 10×8×6 см, болезненный при пальпации. Над инфильтратом – рана 2,5×1,5 см, глубиной до 4 см, с гнойным отделяемым в умеренном количестве и грануляциями в дне. Подмышечные и надключичная лимфоузлы слева не увеличены.

Данные лабораторных и инструментальных методов исследования: общий анализ крови от 27.04.16: Нб 106 г/л, лейкоциты:  $9,7 \cdot 10^9$ /л, лимфоциты 19,2%, моноциты 8,4%, гранулоциты 72,4%, эритроциты  $3,81 \cdot 10^{12}$ /л, тромбоциты  $250 \cdot 10^9$ /л; биохимический анализ крови: группа крови II(+), общий белок 61,2 г/л, мочевины 1,3 ммоль/л, креатинин 66,2 мкмоль/л,  $\text{Na}^+$  – 152,2 ммоль/л,  $\text{K}^+$  – 3,85 ммоль/л,  $\text{Cl}^-$  – 105,9 ммоль/л, ПВ 13,1 с., фибриноген 6,55 г/л; общий анализ мочи: цвет мутно-желтый, плотность 1018 г/л, белок 0,22 г/л, эпителий: плоский 1-3 в п/зр, полиморфный 0-1 в п/зр, лейкоциты: 0-1 в п/зр, эритроциты: 10-15-20 в п/зр, соли: оксалаты в значительном количестве, бактерии: н/к, слизь: в значительном количестве.

УЗИ почек (от 4.05.16): МКБ, конкременты из левого мочеточника, уретерокаликонефроз, утолщение паренхимы, диффузные изменения паренхимы левой почки.

УЗИ молочной железы (25.04.16): инфильтрат в верхненаружном квадранте левой молочной железы.

Консультация уролога: на основании жалоб на сильные ноющие боли в пояснице слева, учащенное мочеиспускание, данных объективного исследования – болезненность при пальпации в области левой почки, положительный симптом сотрясения слева, на основании данных лабораторно-инструментальных методов исследования выставлен диагноз: МКБ, камень из левого мочеточника, камень левой почки.

Протокол операции от 4.05.16. Операция: вскрытие гнойника.

Под в/в наркозом на границе наружного и внутреннего квадрантов снизу произведен разрез, вскрыта полость, выделилось до 30 мл жидкого гноя. В наружном квадранте рана расширена книзу, полость ревизирована, санирована, тампонада с 3% раствором  $\text{H}_2\text{O}_2$ .

11.05.16 выполнено повторное вскрытие полости, при котором выделилось большее количество жидкого гноя, чем во время предыдущей операции.

Выводы: рассмотрен случай редко встречающегося гнойно-воспалительного заболевания молочной железы беременных, который предположительно развился из-за наличия очага хронического инфекционно-воспалительного процесса в почках. Таким образом, подтверждается важность санирования очагов хронической инфекции при планировании беременности с целью предупреждения внутриутробного инфицирования плода, а также развития осложнений у женщины во время беременности и родов.

### Список литературы

1. Хирургические болезни : учебник для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Лечебное дело", по дисциплине "Хирургические болезни" / [М. И. Кузин и др.] ; под ред. М. И. Кузина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР, 2015. – 991 с.
2. Хирургические болезни: учебник : в 2 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириленко. – 2е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – Т 1. – 608 с.: ил.
3. Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / [Савельев В. С., Кириенко А. И., сост.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 25 см. – (Серия "Национальные руководства" / Ассоц. мед. о-в по качеству, Российское о-во хирургов).

## СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ, РАЗВИВШЕЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

*Стяжкина С.Н.*

кафедра факультетской хирургии с курсом урологии, д-р мед. наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

*Лукиных А.С.*

студентка 408 группы 4 курса педиатрического факультета,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

*Сагадеева З.И., Тронина А.С.*

студентки 407 группы 4 курса педиатрического факультета,  
Ижевская государственная медицинская академия, Россия, г. Ижевск

В статье рассмотрен сложный клинический случай спаечной кишечной непроходимости, развившейся в результате множественных травм, воспалительных заболеваний органов брюшной полости и оперативных вмешательств.

*Ключевые слова:* острая кишечная непроходимость, спаечный процесс, множественные проникающие ранения брюшной полости, воспалительные заболевания органов брюшной полости, оперативные вмешательства на органах брюшной полости.

Под термином «спаечная болезнь» понимают синдром, обусловленный наличием спаек в брюшной полости, образовавшихся после травм и операций, характеризующийся болевой реакцией и нарушением нормального пассажа пищевых масс по желудочно-кишечному тракту, вплоть до развития кишечной непроходимости [9, с. 14].

Распространённый спаечный процесс обнаруживается у 50,4%-90% больных, оперируемых повторно на органах брюшной полости [1, с. 38; 2, с. 122; 3, с. 12; 4, с. 13; 7, с. 244; 8, с. 22; 14, с. 145].

Исследования по патогенезу образования спаек, проведенные R. F. Buekman (1976) и A. T. Rafiery (1981), показали, что основная причина возникновения спаек – это смещение уровня активатора плазминогена в пределах поврежденной брюшины. Организация фибрина происходит к концу первых трёх суток после воздействия травмирующего агента, и если в течение этого времени имеет место депрессия плазминогенной активности и угнетение местного фибринолиза, то происходит образование спайки. Подтверждаются данные об иммунобиологической реактивности организма и аллергической предрасположенности к развитию спаечной болезни брюшины [5, с. 16; 6, с. 45; 10, с. 334; 11, с. 112; 14, с. 121].

Арсенал способов профилактики спаечного процесса (СП) в брюшной полости сегодня достаточно многообразен. Помимо общепризнанных методов: бережного и быстрого оперирования, тщательной санации брюшной полости, уменьшения травматичности тканей, для создания механического барьера между листками брюшины или растворения выпавшего фибрина в брюшную полость вводят лекарственные растворы, гели, твердые вещества, аэрозоли. Наиболее распространено в клинической практике введение жидкостей и гелей. С целью растворения выпавших нитей фибрина используют карбоксиметилцеллюлозу, тромболитин, гидрокортизон, фибринолизин, трипсин, новокаин, фосфатхолины [12, с. 33; 13, с. 22].

Проводим клиническое наблюдение:

Больной К., 53 года, поступил в хирургическое отделение 18.03.16 в экстренном порядке с диагнозом спаечная кишечная непроходимость. Пациент считает себя больным с 1994 года, когда появились периодические ноющие боли в животе и проявлялись до 2009 г., неоднократно обращался к врачу, характер проведенного лечения не указывает. Затем начал посещать народного целителя, в течение 6 лет боли его не беспокоили. Вновь периодические ноющие боли возникли в октябре 2015 года, которые постепенно усилились, в связи с чем в марте 2016 г. был госпитализирован СМП.

В анамнезе: огнестрельное ранение в брюшную полость во время службы в Афганистане в 1984 г., пуля сломала 5-8 ребра слева по срединно-ключичной линии, касательно задела диафрагму, прошла навывлет через брюшную полость в области 5 поясничного позвонка, сломав его поперечный отросток; удалено 1,5 м тонкого кишечника; холецистэктомия в 1988 г.; аппендэктомия в 1990 г.; оперативное вмешательство по поводу язвы 12-перстной кишки в 1992г.

Объективно при поступлении: жалобы на интенсивные ноющие боли тупого характера в околопупочной области, усиливающиеся при нагрузке, запоры в течение одной недели. Общее состояние средней тяжести, положение активное, сознание ясное. Кожные покровы бледные, язык сухой, обложен грязным налетом. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, не изменены. Пульс 78, АД 110/70. Живот асимметричный, вздутый, имеются множественные рубцы, зажившие вторичным натяжением. При пальпации мягкий, болезненный.

По УЗИ 18.03.16 признаки частичной тонкокишечной непроходимости – петли тонкого кишечника раздуты от 5 до 10 см с маятникообразной перистальтикой.

Рентгенологическое исследование брюшной полости в прямой проекции от 18.03.16: в проекции тонкой кишки несколько чаш Клойбера. Газовый пузырь желудка вне снимка. Через 3,5 часа после приема сернокислого бария: примерно 2/3 контрастного вещества в желудке, остальная часть растянута в петлях тощей кишки с формированием чаш Клойбера. Заключение: признаки тонкокишечной непроходимости.

Через 12,5 часа после приема сернокислого бария: без динамики от 18.03, бариевая взвесь в желудке и петлях тощей кишки с формированием мелких множественных чаш Клойбера. Заключение: тонкокишечная непроходимость. Через 18 часов: основная масса контраста в желудке, следы контраста в тонкой кишке. Заключение: тонкокишечная непроходимость.

Лабораторные данные: в общем анализе крови нарастающий лейкоцитоз (до  $33 \cdot 10^9/\text{л}$ ), нарастающий тромбоцитоз (до  $665 \cdot 10^9/\text{л}$ ), СОЭ 30 мм/ч. В биохимическом анализе крови ПТИ 37,5%, С-реактивный белок 25,7 мг/л, фибриноген 5,8 г/л, щелочная фосфатаза 524 Ед/л, гамма-глобулин 406,6 Ед/л, альбумины 29 г/л, общий белок 62 г/л.

19.03.16 операция: под ЭТИ выполнена срединная лапаротомия. Петли кишечника и большой сальник спаяны между собой и париетальной брюшиной (нет свободной брюшной полости). В левом боковом канале при поэтапном рассечении спаек выделено ограниченное скопление мутной серозной жидкости (взята на посев микроорганизмов), примерно 200 мл. С техническими трудностями выполнено рассечение спаек. Петли тонкого кишечника расширены до 6 см с образованием множества «двустволок» и образованием конгломерата из петель подвздошной кишки в правой подвздошной области (40 см от илеоцекального угла), дистальнее этого конгломерата – кишка спаивающаяся. Тонкий кишечник выделен из спаек. Примерно в 60 см от илеоцекального угла стенка кишки на участке в 3 см синюшного цвета, этот участок закрыт серо-серозными швами. Выполнена назоинтестинальная интубация. Эвакуировано электроаспиратором 4 л тонкокишечного отделяемого. Гемостаз – электрокоагуляцией, лигированием. Все ткани диффузно кровоточат. Брюшная полость санирована физ. раствором, установлен дренаж: ПВХ трубка по фланкам и в малый таз. Диффузное кровотечение не остановилось, установлено полотно. С целью гемостаза на рану наложен непрерывный шов.

После операции клинико-рентгенологические признаки тонкокишечной непроходимости, неэффективность консервативной терапии, показания к оперативному лечению.

21.03.16 операция: под ЭТИ сняты провизорные швы с раны. В брюшной полости примерно 300 мл серозно-геморрагической жидкости, удалена. Удален тампон, кровотечение капиллярное, на участки кровоточащих стенок тонкой кишки установлены тахокомбы 5 штук. Тонкий кишечник расширен до 4 см, стенки утолщены, инфильтрированы, перистальтика вялая. Весь кишечник жизнеспособен. Брюшная полость санирована физ. раствором, дренажи промыты, лапаротомная рана послойно зашита.

Прогноз благоприятный, рекомендуется периодическое наблюдение у хирурга.

Вывод: На основании данных клинического примера можно сделать следующие выводы: кишечная непроходимость, обусловленная спаечным процессом, у данного пациента могла возникнуть в результате оперативных вмешательств, воспалительных процессов, травм брюшной полости, что усложняет ее лечение. Для предотвращения развития данного заболевания необходимо использовать средства профилактики, особенно для пациентов, вмешательство в брюшную полость которых производится вторично, а также регулярное наблюдение таких пациентов у хирурга, потому что несмотря на длительную, такую, как в нашем случае, ремиссии, заболевание может неожиданно проявиться таким грозным осложнением, как кишечная непроходимость.

### Список литературы

1. Малоинвазивные технологии в диагностике и лечении болевой формы спаечной болезни / А.Г.Бебуришвили, И.В.Михин, А.А.Воробьев, В.В.Мандриков, А.Н.Акинчиц // Вестник хирургии. – 2004. – Том 163, №2. – С.38-40.
2. Воробьев А.А. Морфологические и хирургические аспекты профилактики послеоперационного спайкообразования: монография / А.А.Воробьев, С.В.Поройский, В.Б.Писарев, А.Г.Бебуришвили, И.В.Михин. – Волгоград: Изд-во ВОЛГМУ, 2005.– 136 с.
3. Гарипов Р.М. Новые методы в хирургическом лечении больных спаечной болезнью брюшины / Р.М. Гарипов, П.Г. Корнилаев, С.Е.Дунюшкин, Р.Р. Авалеев // Эндоскопическая хирургия. – 2005. – №1. – С. 40.
4. Гезгиева Р.К. Прогнозирование развития спаечного процесса в абдоминальной хирургии: автореф. дис.канд. мед. наук / Р.К. Гезгиева. – Ставрополь, 2007. – 25 с.
5. Липатов В.А. Обоснование применения геля метилцеллюлозы для профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости (эксперим. исследование): автореф. дис. канд. мед. наук / В.А. Липатов. – Курск, 2004. – 24 с.
6. Минаев С.В. Спаечная болезнь: профилактика/ С.В.Минаев [и др.] // Вестник хирургии. – 2009. – Том 168. – №1. – С.45-49.
7. Плечев В.В. Актуальные проблемы клинической хирургии / В.В.Плечев, В.М.Тимербулатов. – Уфа: Изд-во «Башкортостан», 2003. – 367 с.
8. Рубцов О.Ю. Профилактика спайкообразования в брюшной полости при перитоните: автореф. дис. д-ра мед.наук / О.Ю.Рубцов. – Саранск, 2005. – 43 с.
9. Хирургические болезни : учебник : в 2 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 21 с.
10. Соболев В.Е. Лапароскопия при острой непроходимости кишечника / В.Е. Соболев // Эндоскопическая хирургия. – 2007. – №2. – С. 1820.
11. Ступин В.А. Видеолапароскопия в лечении спаечной болезни брюшной полости / В.А. Ступин, Р.Р. Мударисов, В. Хабши // Эндоскопическая хирургия. – 2004. – №1. – С. 154.
12. Филлленко Б.П., Лазарев С.М., Борсак И.И. Разработка метода высокочастотной инсуффляции лекарственного аэрозоля для лечения перитонита и профилактики спаечного процесса в брюшной полости // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. – 2009. – №5. – С. 47.
13. Хасанов А.Г., Суфияров И.Ф. / Хирургические барьеры в профилактике послеоперационных спаек // Анн. хир. – 2008. – № 2. – С. 22-24.
14. Диагностика, лечение и профилактика спаечной болезни брюшины / П.К. Холматов, Ш.К. Назаров, Б.Н. Джонов, Ф.Комилов // Вестник Авиценны январь-март. 2012. – С. 155.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОРРЕКЦИИ ГИПОВИТАМИНОЗА D

*Тулинова С.А.*

студентка, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж

В статье рассмотрен статус витамина D у детей дошкольного возраста, а также представлены современные тенденции в коррекции гиповитаминоза D. Представлены результаты обследования 53 пациентов в возрасте от 4 до 6 лет.

*Ключевые слова:* витамин D, гиповитаминоз, рахит, фармпрофилактика.

В настоящее время существует согласованное мнение, что недостаточность витамина D распространена по всему миру и неблагоприятно воздействует на здоровье людей. Статусу витамина D и потенциальным последствиям для здоровья его недостаточности уделяется большое внимание в различных исследованиях.

Витамин D важен для развития костной системы, так как он необходим для абсорбции кальция из кишечника. Следовательно, дефицит витамина D связан с развитием рахита у детей и остеопороза у взрослых. В дополнение к поддержанию здоровья костной системы, исследования показали, что дефицит витамина D связан с несколькими другими рисками для здоровья у взрослых, в том числе со снижением когнитивных способностей, развитием аутоиммунных заболеваний, рака, сердечно-сосудистых заболеваний. У детей витамин D необходим для созревания иммунной системы, а также высокие концентрации витамина D связаны с более низким риском развития бронхиальной астмы и респираторных инфекций [1].

По происхождению витамин D бывает двух типов: эндогенный (холекальциферол), который образуется в коже под влиянием солнечных лучей, и экзогенный (эргокальциферол), поступающий в организм вместе с пищей. В печени витамин D превращается в 25-гидроксикальциферол (25-ОН-D), который и является основным лабораторным показателем. В крови данная форма транспортируется в комплексе с белком. В почках 25-ОН-D превращается в биологически активную форму витамина D – 1,25-дигидроксикальциферол (1,25-ОН(2)-D, который стимулирует всасывание кальция в кишечнике и реабсорбцию кальция и фосфора в почках [2].

Референсные значения 25-ОН-D в сыворотке крови 30-70 нг/мл. Большинство экспертов сходятся во мнении, что дефицит 25-ОН-D – его концентрация ниже 20 нг/мл, а недостаточность 25-ОН-D – содержание на уровне 21-29 нг/мл. Избыточным считается содержание витамина D в крови выше 150-200 нг/мл. Интоксикация выражается гиперкальциемией, гиперкальциурией и (часто) гиперфосфатемией [2].

У 53 детей в возрасте 4-6 лет, постоянно проживающих в г.Воронеже в весенний период (март-апрель 2016 г.) исследовано содержание 25-гидроксикальциферола в сыворотке крови (с помощью автоматического

иммунохемилюминисцентного анализатора 3 поколения Abbott Architect (США), а также проанализированы данные анкет, заполненных матерями исследуемых детей. В анкете содержались вопросы об особенностях питания в семье (употребление молочных продуктов, жирных сортов рыбы, субпродуктов – печени, яиц).

По результатам исследования у 6 детей (12%) уровень 25-гидроксикальциферола находился в интервале 15-20 нг/мл и соответствовал дефициту витамина D. У 30 (56%) – в интервале 21-29 нг/мл – недостаточность витамина D. У 17 детей (32%) показатели соответствовали общепризнанным достаточным нормам витамина D (30-70 нг/мл).

Проанализировав данные анкет и лабораторные показатели, выявлено, что все дети с дефицитом и недостаточностью витамина D (68%) из семей с редким потреблением вышеперечисленных витамин-D-содержащих продуктов, из чего следует вывод, что современные тенденции в питании не обеспечивают достаточного поступления витамина D с пищей (в том числе и в силу различных социальных проблем), а синтез под влиянием инсоляции недостаточен. Также актуальна проблема отсутствия технологии обогащения продуктов питания витамином D (в отличие от Европы и США). Помимо низкого потребления продуктов, содержащих витамин D и недостаточной инсоляции к факторам риска развития гиповитаминоза можно отнести следующие: недоношенность, длительное исключительно грудное вскармливание, темный цвет кожи, хронические заболевания [3-5].

Все вышеперечисленные данные заставляют задуматься над необходимостью создания новых национальных рекомендаций, отражающих современные подходы к профилактике и лечению недостаточности витамина D у детей [3].

Так, Институт медицины (ИОМ) (США) рекомендует со второго года жизни и в течение всего детского и юношеского возраста потреблять около 600 МЕ витамина D ежедневно. Это достигается обычным питанием с дополнительным приемом 400 МЕ витамина в сутки в виде добавок.

Выводы. По результатам исследования 25-гидроксикальциферола в сыворотке крови у детей 4-6 лет только 32% имеют его достаточное содержание. Остальные 68% имеют дефицит и недостаточность витамина D, что соответствует низкому статусу витамина D в детской популяции. Также выявлена прямая зависимость между низким содержанием витамина в сыворотке крови и недостаточным потреблением витамин-D-содержащих продуктов, из чего следует необходимость обсуждения вопроса фармпрофилактики гиповитаминоза D у детей не только грудного возраста, но и у более старших детей.

#### Список литературы

1. Holick M.F. Vitamin D status: measurement, interpretation, and clinical application. *Ann.Epidemiol.*2009; 19 (2): 73-78.
2. Захарова И.Н., Коровина Н.А., Боровик Т.Э., Дмитриева Ю.А. Рахит и гиповитаминоз D – новый взгляд на давно существующую проблему: пос.для врачей. М., 2010. 96 с.
3. Захарова И.Н., Боровик Т.Э., Творогова Т.М., Дмитриева Ю.А., Васильева С.В., Звонкова Н.Г. Витамин D: новый взгляд на роль в организме: уч. пос. М.: РМАПО. 2014. С. 96.

4. Яковенко Н.С., Кузьменко Н.Ю. Аптечные наименования в России и Великобритании как отражение исторических и культурных традиций Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук» № 4 (49), 2015. С. 16-18.

5. Яковенко Н.С., Кузьменко Н.Ю., Махинова О.В. Медицинские и фармацевтические аббревиатуры как часть профессиональной языковой картины мира// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. № 11-1. С. 222-223.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ВЗРОСЛЫХ**

*Туркменов А.А.*

асс. кафедры пропедевтической хирургии с курсом АиР, канд. мед. наук,  
Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,  
Кыргызстан, г. Бишкек

В статье представлен опыт клинического наблюдения за взрослыми больными с острым гематогенным остеомиелитом, выделены особенности клинического течения и особенности характера местных изменений, происходящих при остром гематогенном остеомиелите длинных трубчатых костей у взрослых.

*Ключевые слова:* острый гематогенный остеомиелит.

**Актуальность.** У взрослых острый гематогенный остеомиелит (ОГО) встречается редко и в недостаточной степени изучен. В начале прошлого столетия случаи заболевания взрослых ОГО считали казуистическими. Литературные данные о частоте встречаемости ОГО, особенностях течения заболевания, локализации процесса у взрослых больных крайне скудны и противоречивы [1, 4]. В работе крупной клиники он встречается, как правило, не чаще одного или нескольких случаев в год. При этом на долю данного тяжелого заболевания после 18-20 лет приходится не более 20% случаев [1, 2, 3, 5].

**Материал исследования.** Нами были изучены результаты обследования и хирургического лечения 70 взрослых больных с ОГО длинных трубчатых костей, находившихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии Национального госпиталя при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики. Период наблюдения составил с 1988 по 2009 гг. Все больные были разделены на основную и контрольную группы. В основную группу вошли 34 (48,6%) больных, которым были произведены хирургические вмешательства с использованием оригинальной методики остеоперфорации с расширенной санацией и дренированием гнойного очага с последующим лаважом костномозгового канала. В контрольную группу вошли 36 (51,4%) больных, которые были оперированы по другим методикам хирургического вмешательства.

**Результаты и обсуждение.** Распределение больных по возрастным группам показывает, что ОГО длинных трубчатых костей у взрослых встре-

чается в любом возрасте, со значительным преимуществом у молодых лиц. Наибольшее число больных пришлось на возрастную группу 20-29 лет 45 (64,3%) больных.

При изучении анамнеза заболевания у всех поступивших больных особое внимание уделяли анамнезу жизни пациента, в частности детскому анамнезу. При этом выявлено, что у 5 (7,4%) больных в возрасте от 1 года до 15 лет ранее имелся диагностированный ОГО по поводу которого производились оперативные вмешательства. Так же обращает на себя внимание тот факт, что из 70 (100,0%) больных в детском анамнезе у 20 (28,6%) больных выявлено наличие перенесенного одного и более гнойно-септического заболевания. Таким образом, исходя из приведенных данных, можно сделать предположение, что у 25 (35,7%) больных развитие ОГО длинных трубчатых костей является следствием недостаточно хорошо пролеченного или не диагностированного ОГО перенесенного в детском возрасте.

Обращает на себя внимание тот факт, что из всех 70 больных основной и контрольной групп, поступивших в отделение гнойной хирургии, правильный направительный диагноз – «Острый гематогенный остеомиелит длинных трубчатых костей», был установлен лишь у 48 (68,6%) больных.

Остальные 22 (31,4%) больных поступили с другими (неверными) направительными диагнозами. Кроме того, 29 (41,4%) больных основной и контрольной групп были переведены из других отделений и стационаров.

На наш взгляд, преобладание в основной и контрольной группах больных в состоянии средней тяжести обусловлено длительным догоспитальным периодом, связанным с ошибочной диагностикой и, как следствие, неправильной тактикой лечения, что приводило в конечном итоге к запоздалой госпитализации. Так, позже 10 суток с момента заболевания госпитализированы 39 (55,7%) пациентов.

Все вышеперечисленное свидетельствует о значительной трудности установки правильного диагноза при ОГО длинных трубчатых костей у взрослых. В этой связи хотелось бы еще раз напомнить, что ОГО длинных трубчатых костей у взрослых – это относительно редко встречающаяся патология, даже в хирургических стационарах. И соответственно – не всегда должная «настороженность» по поводу ОГО длинных трубчатых костей у врачей в повседневной практике.

Немаловажным на наш взгляд является тот факт, что из 70 (100,0%) больных в 46 (65,7%) случаях заболевание пришлось на осенне-зимний период, т.е. прослеживается сезонность в возникновении ОГО длинных трубчатых костей, а у 9 (12,9%) пациентов имелись различные острые гнойно-септические заболевания, у 62 (88,6%) больных – хронические воспалительные заболевания, в том числе и травма у 15 (21,4%) больных, на фоне которых развился ОГО.

У 16 (22,8%) больных тяжесть состояния усугублялась наличием сопутствующей терапевтической патологии – ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка, бронхиальная астма и т.д. Тяжелое состояние при поступлении в стационар отмече-

но у 9 (12,8%) больных. В большинстве случаев общее состояние больных с ОГО длинных трубчатых костей было средней тяжести – 41 (58,6%).

Для определения тяжести состояния пациентов мы оценивали выраженность синдрома системной воспалительной реакции организма, а также форму клинического течения ОГО.

Изучение клинических проявлений заболевания выявило наличие у больных ОГО длинных трубчатых костей характерной триады клинических симптомов: остро возникающая и нарастающая локализованная боль, ограничение функции сегмента опорно-двигательного аппарата, ремитирующая лихорадка. Указанная триада имела место у всех 70 (100,0%) больных, причем уже на догоспитальном этапе. Появившиеся боли в конечности или в другой области тела в течение нескольких дней становились постоянными и интенсивными, усиливались в ночное время и не снимались анальгетиками. Нарастало беспокойство больных, нарушался сон.

Из 70 (100,0%) больных основной и контрольной групп, в 51 (72,9%) случае иррадиирующие боли с локализацией в смежном суставе или отдаленной области оценивались как проявление другого заболевания.

В большинстве случаев нами диагностирована местная форма заболевания. При этом преобладают симптомы, обусловленные воспалительным процессом в кости и мягких тканях; общее состояние может быть средней тяжести или даже удовлетворительным.

Для характеристики изменений, происходящих в кости мы воспользовались классификацией ОГО трубчатых костей у взрослых, отражающую патогенез заболевания с наиболее характерными изменениями в кости, предложенную А.А. Кутиным и Н.И. Мосиенко. При этом были получены следующие данные: у 11 (15,7%) больных нами диагностирован отечно-геморрагический миелит, при котором воспаление костного мозга сопровождается его отеком, клеточной инфильтрацией; повышается внутрикостное давление. Из кости после трепанации выделяется под давлением геморрагический экссудат. У 23 (32,9%) больных нами диагностирован острый флегмонозный миелит, это образование внутрикостной флегмоны, которая распространяется по костномозговому каналу. Костный мозг превращается в густую гнойно-геморрагическую «массу».

В большинстве случаев – у 36 (51,4%) больных нами диагностирован острый гнойно-некротический остеомиелит, при этом экссудат и гной проникают в гаверсовы каналы, воспаление и нарушенное кровообращение приводят к некрозу и секвестрации костной ткани. Следует образование пароссальных гнойников, в костномозговом канале – жидкий гной.

Таким образом, по форме клинического течения ОГО длинных трубчатых костей у взрослых преобладала местная форма заболевания, что составило, а по характеру местных изменений в кости наиболее часто встречался острый гнойно-некротический остеомиелит.

Также следует отметить, что при выборе характера оперативного вмешательства в основной группе определяющим являлся характер местных изменений в кости и окружающих пораженную кость тканей.

Всем больным, согласно, плану обследования производилась рентгенография пораженного сегмента конечности при поступлении и в динамике после операции и в различные сроки ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.

Наиболее ранними признаками ОГО длинных трубчатых костей являются утолщение и деформация мягких тканей, окружающих кость, которые нами выявлены на 2-3 день заболевания.

Однако наиболее достоверным рентгенологическим симптомом мы считали наличие периостита – появление линейной тени рядом с кортикальным слоем пораженной кости. По нашим данным периостит выявлялся лишь к 2-3 неделе от начала заболевания.

По нашим данным, у 70 (100,0%) больных преобладала патология крупных трубчатых костей: бедренной кости – 27 (38,6%) больных, кости голени – 21 (30,0%) больной, плечевой кости – 11 (15,8%) больных. Значительно реже кости предплечья – 8 (11,4%) больных, ключицы – 1 (1,4%) больной. Множественное поражение костей наблюдалось у 2 (2,8%) больных.

Микробиологические исследования микрофлоры остеомиелитических очагов проведены у 26 (37,0%) больных. Данные исследования проводили по общепринятой методике и заключались в качественной оценке микрофлоры, выделенной из гноя костных полостей и параоссальных гнойников. При этом возбудитель верифицирован у 14 (87,5%) больных основной и 9 (90,0%) больных контрольной групп.

Возбудителем воспалительного процесса в кости по данным микробиологического анализа в подавляющем большинстве случаев являлся золотистый стафилококк, высеянный в монокультуре в основной и контрольной группе соответственно в 56,3% и 50,0% наблюдений, а также в ассоциации с другими микроорганизмами соответственно в 6,2% и 10,0%, вульгарный протей выделен соответственно в 12,6% и 10,0%, *Ps. Aeruginosa* в 6,2% и 10,0%, гемолитический стафилококк в 6,2% и 10,0% наблюдений в основной и контрольной группах соответственно.

Таким образом, у взрослых больных по форме клинического течения ОГО длинных трубчатых костей преобладает местная форма заболевания, по характеру местных изменений в кости наиболее часто встречался острый гнойно-некротический остеомиелит. Факторами, влияющими на результаты лечения ОГО длинных трубчатых костей у взрослых, являются: трудности ранней диагностики заболевания, длительный догоспитальный период, связанным с ошибочной диагностикой и, как следствие, неправильной тактикой лечения, что приводило в конечном итоге к запоздалой госпитализации.

#### Список литературы

1. Айтиалиев Д.Э. Хирургическое лечение хронического остеомиелита [Текст] / Д.Э. Айтиалиев, Б.А. Сабырбеков, А.У. Кыдыбаева // Центрально-Азиатский медицинский журнал. – 2003. – Т. IX (прил. 1). – С. 19-21.
2. Акжигитов Г.Н. Гематогенный остеомиелит [Текст] / Г.Н. Акжигитов, Я.Б. Юдин. – М.: Медицина, 1998. – 288 с.
3. Анипченко А.Н. Хирургическое лечение остеомиелитических дефектов длинных костей конечностей [Текст] / А.Н. Анипченко // Хирургия. – 2007. – № 3. – С. 35-38.

4. Бояринцев В.С. Патогенез остеомиелита [Текст] / В.С. Бояринцев, С.И. Коноваленко, А.А. Цыбин // Вестник новых медицинских технологий. – 2003. – № 1-2. – С. 61-63.

5. Кутин А.А. Гематогенный остеомиелит у взрослых [Текст] / А.А. Кутин, Н.И. Мосиенко. – М.: Медицина и жизнь, 2000. – 224 с.

## **РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА ВО ВЗРОСЛОЙ ПРАКТИКЕ**

***Цыганова Ю.В.***

ассистент кафедры госпитальной терапии №1,  
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,  
Россия, г. Чебоксары

***Башкова И.Б.***

доцент кафедры госпитальной терапии №1, канд. мед. наук, доцент,  
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,  
Россия, г. Чебоксары

***Козлов Д.О.***

ассистент кафедры госпитальной терапии №1,  
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,  
Россия, г. Чебоксары

В статье рассматривается клинический случай болезни Келера 2, развившейся во взрослой практике в ранний деформирующий остеоартроз второго плюснефалангового сустава стопы. Отмечена важность ранней верной интерпретации симптомов и адекватного лечения, что является основой благополучного прогноза заболевания.

*Ключевые слова:* болезнь Келера 2, болезнь Фрейберга, остеохондропатии, редкие заболевания, болезни с детства.

Существует множество различных болезней. Они поражают органы и системы людей всех возрастов. Основная задача лечащего врача – своевременно и правильно распознать патологию, назначить соответствующее лечение. Быстрая постановка диагноза благоприятно влияет на прогноз заболевания, улучшает качество жизни пациента. Но так происходит не всегда. И виной тому не всегда может быть халатность или непрофессионализм доктора, но и редко встречающиеся заболевания.

Особая категория пациентов – люди, имеющие хроническое заболевание с раннего детства. Имея длительный стаж заболевания, они прекрасно разбираются в себе и своем состоянии, но вместе с тем часто уже в молодом возрасте имеют выраженные патологические изменения.

В качестве примера предоставляется история заболевания молодой девушки 22 лет, на данный момент имеющей диагноз «Деформирующий остеоартроз второго плюснефалангового сустава стопы».

Впервые больная отметила боли при ходьбе в правой стопе в возрасте 6 лет (1999 г.), когда после травмы правой стопы (перелом I пальца стопы) была направлена на консультацию к детскому хирургу. Выставлен предварительный диагноз: «Остеолитический процесс II-III плюсневых костей правой стопы». Назначен курс лечения оксациллином 0,5 г по 1 табл. 2 раза в день, супрастин 0,0005 г по 1 табл. 2 раза в день, витамин С по 0,5 г 3 раза в день, обильное питьё. Для подтверждения диагноза в срочном порядке проводят общий анализ крови. Отклонений от нормальных показателей не выявлено. По результатам R-графического исследования: остеопатия II-III плюсневых костей правой стопы. При повторном посещении хирурга диагноз изменён на «Остеопатия II-III плюсневых костей правой стопы», рекомендовано физиотерапевтическое лечение (УВЧ №6) на область II-III плюсневых костей правой стопы. Отмечена необходимость щадящего двигательного режима, ношения обуви без каблука, с ортопедическими стельками.

С 1999 – 2005 гг. периодически испытывала болевые ощущения, усиливающиеся при ходьбе, резко выраженные при пальпации, по вечерам часто отмечала отёк правой стопы. Использовала мази НПВП по необходимости, 2 раза в год – курсы физиолечения на область правой стопы.

В мае 2005 года после продолжительной прогулки болезненные ощущения в правой стопе резко усилились, отметила нарастание отека, гиперемии в области плюснефаланговых суставов тыла правой стопы. По линии «03» с подозрением на острый инфекционный процесс кости была доставлена в приемное отделение «ГДБ №3», где по результатам R-граммы правой стопы был выставлен диагноз «Остеомиелит II-III плюсневых костей правой стопы». Амбулаторно проведен курс лечения антибактериальными препаратами. В динамике через 10 дней без улучшений. Общеклинические анализы, биохимический анализ крови без патологий. При повторной явке рекомендовано отменить антибиотики и продолжить терапию Эскузаном по 15 мг 2 раза в день, мазью Троксевазин местно на ночь. Курс лечения – 2 недели. По результатам лечения отмечено небольшое улучшение.

В августе 2005 года – появление резкой боли в области тыла правой стопы при небольшом механическом воздействии. Бригадой скорой помощи доставлена в травмпункт с подозрением на перелом пястных костей правой стопы. После проведения R-граммы, диагноз: «Артроз II плюснефалангового сустава правой стопы» (рисунок). Назначено лечение: диклофенак ректально по 1 свече на ночь 5 дней, УВЧ №6 на область сустава. Рекомендована консультация ортопеда. Диагноз ортопеда: «Болезнь Келера II справа». К лечению: ЭФ СаСl<sub>2</sub>, новокаин №10, парафин №10 на правую стопу. Освобождена от школьных занятий физкультурой.



Рис. Рентгенограмма.

Заключение: «Артроз II плюснефалангового сустава правой стопы»

2005-2009 гг. – местное лечение НПВП по необходимости, курсы физиотерапии каждые 5-6 месяцев.

В 2009 году – явка к ортопеду с жалобами на выраженный отек правой стопы, выраженную болезненность. Диагноз: «Болезнь Келера II справа, стадия исхода. Деформация головки II плюсневой кости». Рекомендации: фонорез с гидрокортизоновой мазью на тыл правой стопы №10, ЛФК.

2009 – 2012 гг. – продолжение местной и системной терапии НПВП, курсы физиотерапии каждые 4-6 месяцев.

2012 г. – обращение к хирургу по месту жительства с жалобами на стойкий отек правой стопы, боль при ходьбе и по вечерам в покое. На Р-грамме правой стопы: «Эпифизарная головка уплощена, укорочена. Суставная щель плюснефалангового сустава II пальца правой стопы не визуализируется. Заключение: R-признаки остеохондропатии головки II плюсневой кости I- II стадии (болезнь Келера II).

2012-2016 гг. – состояла на учете у ревматолога. Из симптомов – отёк, постоянные болевые ощущения в области пораженного сустава. Принимала: НПВП постоянно под прикрытием препаратами ИПП, пероральные хондропротекторы курсами по 6 месяцев, физиотерапия каждые 5-6 месяцев.

2016 г. – с диагнозом «Деформирующий остеоартроз второго плюснефалангового сустава стопы» поступила на стационарное лечение в ревматологическое отделение БУ «РКБ» для уточнения диагноза и коррекции терапии. Выставлен вопрос об оперативном лечении сустава.

В представленном клиническом разборе затронута тема сложности интерпретации и выставления диагноза заболеваний группы остеохондропатий. В частности, болезни Келера II. Так как остеохондропатии не являются широко распространенными, особенно среди взрослого населения, проведём краткий литературный обзор по теме.

Остеохондропатии – группа заболеваний скелета, общими признаками которых являются дегенеративно-дистрофические изменения, асептический некроз в апофизах, эпифизах костей.

При внутрисуставных остеоохондропатиях патологический процесс локализуется внутри сустава. К этой подгруппе относится остеоохондропатия головок плюсневых костей, в России имеющая название болезнь Келера (болезнь Келера II – остеоохондропатия II плюснефалангового сустава), в зарубежной литературе – болезнь Фрейберга [5].

Распространенность болезни Келера II в популяции по разным источникам составляет от 0,01% до 0,22%, чаще встречается у девочек 10-15 лет.

На сегодняшний день доказано, что любая остеоохондропатия – полиэтиологическое заболевание, которое развивается в результате факторов как эндогенного, так и экзогенного характера, приводящих к расстройству местного кровоснабжения на фоне анатомо-физиологической незрелости нервной, сосудистой систем и костной ткани [3].

Наиболее распространенной теорией развития остеоохондропатий является предположение о возникновении асептического некроза вследствие локального нарушения кровообращения, что приводит к снижению прочности кости. Снижение костной прочности ведет к перелому костных трабекул в головке плюсневой кости с последующим ее уплощением. В условиях продолжающейся нагрузки при репарации восстанавливается целостность кости, но восстановления формы не происходит. Возникает дисконгруэнтность в плюснефаланговом суставе, нозологически выражающаяся деформирующим артрозом. Нарушается функция стопы, страдает общая двигательная активность [4].

Клинические симптомы болезни Келера характеризуются болью в области межфалангового сустава, появляющейся при физической нагрузке. Отмечается наличие отека различной интенсивности. Продолжительность проявления симптомов: от полугода до нескольких лет. Далее болевой синдром стихает или пропадает, но вместе с этим отмечается сохранение и даже нарастание рентгенологических изменений. При формировании деформирующего артроза болевой синдром вновь появляется и уже носит характер постоянного [2]. Здесь его причиной являются нарушение формы головки, наличие остеофитов в полости сустава. Консервативное лечение малоэффективно. Частота исхода в деформирующий артроз достигает 50 %, после окончания роста кости выставляется вопрос об оперативном лечении [1].

**Заключение.** Правильная постановка диагноза – основа эффективного лечения. Лечение всегда должно быть комплексным, включающем не только медикаментозные, но и немедикаментозные средства. И подчас последние оказываются наиболее значимыми. Основная цель лечения болезни Келера II – добиться восстановления правильной формы головки. Одним из важных условий восстановления является длительная разгрузка сустава. Важно вовремя донести до пациента необходимость профилактических мер во избежание раннего нарушения функции сустава.

### Список литературы

1. Katcherian D.A. Treatment of Freiberg's disease // Orthop. Clin. North. Am. 1994. Vol. 25, № 1. P. 69-81.
2. Веселовский Ю.А., Тихоненков Е.С. Хирургическое лечение болезни Пертеса при седловидной деформации головки бедренной кости // Ортопедия, травматология и протезирование. 1988. № 6. С. 51-52.
3. Крамаренко Г.Н. Остеохондропатия головок плюсневых костей (болезнь Келера II) // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. 1976. № 13. С. 92-98.
4. Педь Э.В. Адаптация к холоду как фактор риска болезни Пертеса у детей Амурской области: дис. ... канд. мед. наук. Иркутск, 2000. 22 с.
5. Татеосова Э.К. Оперативное лечение при остеохондропатии головок плюсневых костей // Ортопедия, травматология и протезирование. 1961. № 2. С. 22-28.

## О БОТУЛИЗМЕ В ЗАБАЙКАЛЬЕ

**Чупрова Г.А.**

ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

**Емельянова А.Н.**

заведующая кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, доцент, д.м.н.,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

**Калинина Э.Н.**

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, к.м.н.,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

**Епифанцева Н.В.**

доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, к.м.н.,  
Читинская государственная медицинская академия, Россия, г. Чита

В статье представлена характеристика клинико-эпидемиологических данных вспышки ботулизма в Забайкальском крае. Изучены эпидемиологические аспекты заболевания, клинические проявления болезни в зависимости от тяжести течения, осложнения и исходы.

*Ключевые слова:* ботулизм, этиология, клинико-эпидемиологические особенности, исходы, осложнения.

Острые инфекционные заболевания, несмотря на успехи в этой области медицины, по-прежнему остаются одной из актуальных проблем здравоохранения. Среди причин смерти значительный удельный вес занимает летальность от инфекционной патологии, в связи с чем неотложные мероприятия при инфекционных заболеваниях привлекают особое внимание [1].

Ботулизм – заболевание, с которым человечество официально познакомилось в 18 веке. Именно в 1793 году в Вюртемберге были документально зафиксированы первые отравления кровяной колбасой и рыбой, погибло 6 человек из 13 пострадавших. Автором современного названия болезни стал

бактериолог из Венгрии, извлекший в конце 19 века возбудитель инфекции из кишечника умерших пациентов. Изобретение первой иммунной сыворотки против ботулизма принадлежит к этому же временному промежутку.

В структуре инфекционных болезней ботулизм регистрируется значительно реже, чем многие другие кишечные инфекции. Однако, несмотря на это, он постоянно привлекает к себе внимание исследователей и клиницистов. В первую очередь это связано с несвоевременной диагностикой на догоспитальном этапе, поздним назначением специфической терапии и высокой летальностью при тяжелом течении заболевания [2].

В Российской Федерации ежегодно регистрируется до 400 – 500 пострадавших от ботулизма и имеет место достаточно высокая летальность (в среднем по РФ 3-10%) при данном заболевании.

Ботулизм может возникнуть внезапно и в месте, где ранее никогда не наблюдался, что вызывает необходимость всесторонней подготовки медицинских работников лечебных учреждений и санитарно-эпидемиологической службы по эпидемиологии, профилактике, диагностике, клинике и лечению этого тяжелого заболевания, сопровождающегося высоким процентом летальных исходов, особенно, если диагноз ставится поздно, что исключает раннее использование общих и специфических средств лечения.

**Цель исследования.** Охарактеризовать клинико-эпидемиологические особенности вспышки ботулизма, возникшей в одном из районов Забайкальского края в 2014 году.

**Материалы и методы.** Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезней больных ботулизмом, находившихся на лечении летом 2014 года в ГУЗ Краевая клиническая инфекционная больница г. Читы и центральной районной больнице Тунгокоченского района Забайкальского края.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

При анализе историй болезней выявлено, что всего в данное время находилось на лечении с диагнозом ботулизм 4 больных из одного эпидемиологического очага.

Установлено, что начало заболевания по типу острой дыхательной недостаточности встречалось в половине случаев (2 человека), также у одного человека «глазной» (с преобладанием офтальмоплегического синдрома) и у одного гастроэнтеритический вариант. Во всех 4 случаях имело место острое начало заболевания, тяжелое течение. Диагноз ботулизма подтвержден обнаружением ботулинического токсина (тип А) в промывных водах у 1 из больных. В двух случаях обращение по поводу заболевания было поздним (на второй день), в одном из них при первичном обращении эпидемиологический анамнез был указан не полностью, что привело к смерти пациентки на вторые сутки от момента возникновения первых симптомов. Средняя продолжительность койко-дней – 13. Также было выявлено, что при употреблении алкоголя клиника заболевания развивалась позже или медленнее на фоне приема больших доз алкоголя, но отмечалось более быстрое купирование неврологической симптоматики. В динамике заболевания оценивалась быстрота купирования неврологических симптомов: офтальмоплегический синдром,

как правило, купировался быстрее, чем бульбарный – через 6-11 дней, а бульбарный, в свою очередь – 9-12 дней. Полностью неврологическая симптоматика (кроме астено-вегетативного синдрома) купировалась за 5-16 дней. Осложнения при данном заболевании возникли в 2 случаях в виде застойной пневмонии справа и вторичного энцефалита, которые обусловили длительность течения заболевания (18 и 20 дней). Также хотелось бы отметить, что одной из пациенток явилась беременная женщина на сроке гестации 24-25 недель. При ведении данной пациентки врачи столкнулись с множеством трудностей, в том числе в лечебной тактике.

Таким образом, вспышка ботулизма была вызвана токсином типа А, наиболее часто встречающийся вариант начального периода ботулизма – острая дыхательная недостаточность.

Во всех случаях было установлено тяжёлое течение заболевания, продолжительностью от 1 до 20 дней в зависимости от времени обращения. Также было выявлено, что у больных, употреблявших алкоголь, наблюдалось более быстрое купирование неврологической симптоматики, но у всех них имело место развитие осложнений. Частота осложнений составила 50 %, летальных исходов – 25%, среднее пребывание (койко-дни) – 13. Анализ данной вспышки ботулизма показал, что все случаи связаны с употреблением в пищу вяленого мяса, приготовленного в домашних условиях. Нами было выяснено, что при изготовлении указанного продукта домашнего приготовления нарушались санитарно-гигиенические требования: не производилось полной очистки от остатков почвы. Диагноз ботулизма подтвержден обнаружением ботулинического токсина (тип А) в промывных водах желудка.

Анализ последней зарегистрированной вспышки ботулизма в Забайкалье показал, что, несмотря на имеющуюся тенденцию к снижению заболеваемости, не теряет своей актуальности, так как является тяжелым пищевым отравлением и при несвоевременном оказании медицинской помощи может закончиться летальным исходом.

Важна настороженность таких специалистов как офтальмологи, терапевты, инфекционисты, неврологи по вопросам постановки диагноза «ботулизм».

Учитывая, что причиной возникновения заболевания является употребление продуктов домашнего приготовления заготовленных впрок, большую значимость приобретает активизация санитарно-просветительной работы, особенно среди населения.

Еще один важнейший момент, на который необходимо обратить внимание врачей любой специальности – это сбор эпидемиологического анамнеза. Конкретный случай еще раз демонстрирует значимость правильного и своевременно собранного эпидемиологического анамнеза. Своевременно выставленный диагноз служит залогом успешной терапии больных ботулизмом и прежде всего скорейшего начала специфической серотерапии.

### **Заключение**

Таким образом, особенностями современного течения ботулизма является преобладание групповых вспышек заболевания. Необходимо подчерк-

нать, что в клинике тяжелого ботулизма на современном этапе кардинальными синдромами остаются нейроплегический и бульбарный синдромы. Если вспомнить ботулизм прошлых лет, то хотелось бы отметить, что ранее причиной возникновения заболевания была преимущественно рыбная продукция (соленый байкальский омуль), либо рыбная консервация, то причиной последней вспышки 2014 года явилось вяленое мясо домашнего приготовления.

#### **Список литературы**

1. Зубик Т.М. Ботулизм. / Под ред. проф. Ю.В. Лобзина // Инфекционные болезни / Лобзин Ю.В., Зубик Т.М. – СПб.: Спецлит.2001. – С. 147-156.
2. Инфекционные болезни: проблемы здравоохранения и военной медицины: материалы российской научно – практической конференции, посвященной 110-летию кафедры инфекционных болезней ВМА им. С.М. Кирова (Санкт-Петербург, 22-23 марта 2006 г.) / СПб.: 2006. – С.148.

## **РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Шарапина Н.Н.*

директор, Электростальский медицинский колледж, Россия, г. Ногинск

В данной статье раскрывается роль инновационных технологий в формировании профессионально значимых качеств будущих специалистов в области среднего профессионального образования медицинского колледжа, отделения Стоматология ортопедическая. Определены и охарактеризованы требования, предъявляемые к педагогу, обозначены дидактические принципы в выше указанном направлении.

*Ключевые слова:* инновационные технологии, Электростальский медицинский колледж.

Современный этап развития общества ставит перед российской системой образования целый ряд принципиально новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования.

Задача повышения качества подготовки специалиста становится сегодня первоочередной и для нашего Федерального государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электростальский медицинский колледж Федерального медико-биологического агентства». Зависимость колледжа от принадлежности к реформируемой системе здравоохранения Российской Федерации, предъявляет к нему целый ряд требований, которые диктуются сегодняшним состоянием дел в этой отрасли. Вести подготовку специалистов на основе последних достижений науки и техники может только образовательное учреждение с высоким уровнем развития методического и педагогического потенциала. Поэтому развитие колледжа неразрывно связано с развитием кадрового потенциала, инновационных про-

цессов, расширением контактов с медицинскими и другими образовательными учреждениями.

Преподавательский коллектив нашего колледжа всегда был озабочен качеством подготовки обучающихся. Постоянно ведутся поиски новых образовательных траекторий, проводится мониторинг использования преподавателями инновационных, затребованных временем технологий и методов обучения, т.к. необходимо не только выпустить специалиста, получившего подготовку высокого уровня, но и включить его уже на стадии обучения в разработку новых технологий, адаптировать к условиям конкретной производственной среды, сделать его проводником новых решений, успешно выполняющим функции медицинского работника – зубного техника.

Коллектив отделения Стоматология ортопедическая колледжа хорошо понимает, что удержаться «на плаву» сегодня можно только при условии чёткой слаженной инновационной деятельности каждого преподавателя. И, как показывает многолетний опыт, есть определённые результаты работы коллектива по использованию инновационных технологий с целью формирования профессионально значимых качеств будущих специалистов. Ведь именно этого требуют от нас реалии сегодняшнего дня.

Совершенствование психолого-педагогической и методической подготовки преподавателей, соответствие кадрового потенциала современным требованиям к подготовке специалистов ведётся по нескольким направлениям:

- большое внимание уделяется повышению квалификации преподавателей через обучение на курсах повышения квалификации, педагогических лекториях, педсоветах, научно-практических конференциях, смотрах методического мастерства, открытых занятиях и воспитательных мероприятиях, профессиональных конкурсах, самообразованию, дальнейшего развития системы аттестации педагогических и руководящих работников;

- отслеживается качество профессиональной образовательной и методической деятельности преподавателей, выявление проблем в работе молодых преподавателей;

- осуществляется целенаправленное и систематическое воздействие на преподавателя, с целью максимального раскрытия его потенциальных возможностей;

- формируются ИКТ-компетенции преподавателей на базе колледжа;

- проводится систематическая диагностика профессионализма преподавателей, качества знаний студентов через взаимопосещение занятий, зачётов, экзаменов, через проведение срезов знаний и умений студентов;

- идет формирование системы поддержки обучающихся, повышения их заинтересованности в результатах;

- создаются условия для аттестации педагогических кадров;

- привлекаются к педагогической деятельности высококвалифицированные специалисты, имеющие опыт практической деятельности;

- реализуется программа последипломной переподготовки и повышения квалификации для медицинских работников.

В настоящее время на тематических педагогических советах, совещаниях и семинарах проходит обсуждение результатов внедрения личностно-ориентированных технологий в образовательный процесс, ставятся логические цели и задачи на следующий этап. Ведь, по мнению многих ученых педагогической науки, инновационные методы обучения являются сегодня важным фактором обновления профессионального образования в России, приведения его в соответствие современным международным требованиям.

## **СТАЦИОНАРОЗАМЕЩАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ г. ПЕРМИ**

***Шурыгин А.А.***

заведующий кафедрой фтизиопульмонологии, доктор мед. наук, доцент,  
Пермский государственный медицинский университет им. академика  
Е.А. Вагнера Минздрава России, Россия, г. Пермь

***Матасова Е.В.***

заведующая противотуберкулезным отделением,  
ГБУЗ ПК Городская больница №9, Россия, г. Пермь

***Макарова Е.А.***

ассистент кафедры фтизиопульмонологии, Пермский государственный  
медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России,  
Россия, г. Пермь

В данном исследовании проведен анализ применения стационарозамещающей технологии – дневного стационара – в лечении больных туберкулезом легких с бактериовыделением. Эффективность лечения среди этих больных составила 61%.

*Ключевые слова:* туберкулез, противотуберкулезная помощь, социальная помощь, лекарственно-устойчивый туберкулез.

За последние годы в России произошли значительные изменения. При организации лечебного процесса расширяется спектр стационарозамещающих технологий. В такой ситуации все актуальнее встает вопрос об организации дневных стационаров для лечения пациентов, не нуждающихся в обязательном круглосуточном медицинском наблюдении и не являющихся эпидемиологически опасными для окружающих [1]. Также растет количество пациентов с бактериовыделением, которые не хотят лечиться в условиях противотуберкулезного стационара с круглосуточным пребыванием и самовольно уходят из стационара, прерывая лечение на неопределенный срок, несмотря на их эпидемиологическую опасность для окружающих, и при этом желают получать лечение в условиях дневного стационара.

**Цель:** провести анализ эффективности результатов лечения больных туберкулезом с бактериовыделением в условиях дневного противотуберкулезного стационара.

**Материалы и методы:** проведен анализ лечения 23 больных в возрасте от 22 до 54 лет с бактериовыделением в условиях дневного противотуберкулезного стационара (ДТС) Городской больницы №9 г. Перми. Средний койко-день составил 82 дня. Бактериовыделение регистрировалось микроскопическими и/или бактериологическими методами. Работа ДТС организована в 2 смены и включает химиотерапию, патогенетическое лечение, физиолечение, 2-разовое горячее питание. Лечение и обследование больных проводилось согласно приказа №951 от 29.12.2014г. Эффективность лечения больных оценивалась на момент выписки из ДТС по прекращению бактериовыделения, положительной клинико-рентгенологической динамике.

**Результаты:** среди больных в 70% случаев туберкулез выявлен впервые, с рецидивом заболевания в 13%, с хроническим течением в 17%. Все больные трудоспособного возраста, из них 22% являлись инвалидами II группы по туберкулезу и 17% лечились по листку нетрудоспособности, остальные нигде не работали. У половины больных (52%) зарегистрирован инфильтративный туберкулез легких, диссеминированный – у 22%; очаговый – у 13%; фиброзно-кавернозный – у 4%, состояние после оперативного лечения по поводу инфильтративного туберкулеза – у 9%. В 48% случаев выявлены полости деструкции. При этом в 43% случаев зарегистрирована множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ), в 4% – широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ), в 9% – устойчивость МБТ к изониазиду.

Эффективно закончили курс лечения в дневном стационаре 61% (14 пациентов): у 39% (9 больных) прекратилось бактериовыделение всеми методами; у 13% (3 больных) наступило рубцевание полостей распада, у 9% (2 больных) получена выраженная положительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания и уплотнения инфильтрации.

Прогрессирование процесса выявлено в 4% случаев (1 больной), в связи с чем лечение было продолжено в условиях круглосуточного стационара. Один больной (4%) с сохраняющимся бактериовыделением самовольно прервал лечение, из-за имеющейся патологической зависимости (употребление наркотиков). Двое больных (9%) из-за сохраняющегося бактериовыделения были переведены для продолжения лечения в круглосуточный стационар.

Нуждались в продолжении лечения 22% (5 больных) с сохраняющимся бактериовыделением методом посева. Все эти больные имели лекарственную устойчивость МБТ к основным противотуберкулезным препаратам, из них у 40% процесс протекал с деструкцией в легких на фоне ВИЧ-инфекции и имеющейся устойчивости к изониазиду, у 20% имелась МЛУ МБТ на фоне ВИЧ-инфекции, у 20% процесс протекал с деструкцией в легких и МЛУ МБТ; у 20% – с деструкцией в легких на фоне ВИЧ-инфекции и МЛУ МБТ.

Среди больных с опасными в эпидемиологическом плане клиническими формами, у которых бактериовыделение определяется методами микроскопии (39%, 9 больных), за период нахождения в ДТС было получено прекращение бактериовыделения методом микроскопии в 89% случаев (8 больных). Таким образом, в условиях дневного стационара возможно проведение сезонных курсов химиотерапии больным с хроническим деструктивным туберкулезом для снижения их эпидемиологической опасности.

Среди лиц, не прекративших бактериовыделение за период лечения в ДТС, были больные с лекарственно-устойчивым туберкулезом и деструкцией легких. Таких больных по возможности необходимо лечить в условиях круглосуточного стационара с более длительным пребыванием и применением в комплексной терапии методов коллапсотерапии и хирургического лечения [3]. Для повышения эффективности лечения больных с МЛУ в условиях дневного стационара необходимо удлинение сроков пребывания в стационаре, что невозможно без мер социальной поддержки (оплата проезда к месту лечения) [2].

**Выводы:** эффективность лечения больных с бактериовыделением в условиях дневного стационара достигнута в 61% случаев. Недостаточная эффективность у остальных больных обусловлена короткими сроками пребывания в дневном стационаре и особенностями клинического течения туберкулеза, вызванного лекарственно-устойчивыми микобактериями (МЛУ, ШЛУ).

#### Список литературы

1. Баласанянц Г.С. Современные организационные формы оказания противотуберкулезной помощи населению // Заместитель главного врача. 2015. №9(112). С. 6-15.
2. Богородская Е.М., Алексеева В.М., Агапова В.А. Влияние дополнительной социальной помощи впервые выявленным больным туберкулезом легких на экономическую эффективность противотуберкулезной химиотерапии // Здоровоохранение Российской Федерации. 2012. №2. С. 18-23.
3. Филинюк О.В., Янова Г.В., Стрелис А.К., Уразова О.И., Земляная Н.А., Буйнова Л.Н., Воронкова О.В., Янов С.А., Щегерцов Д.Ю. Множественно-лекарственно-устойчивый туберкулез легких: медико-социальные особенности и эффективность стационарного этапа лечения // Туберкулез и болезни легких. 2008. Т. 85. №8. С. 23-28.

## **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ К ЭКСТРАКТУ ИЗ ЛИСТЬЕВ ЛОФАНТА АНИСОВОГО**

***Юртаева Е.А.***

младший научный сотрудник, ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России,  
Россия, г. Астрахань

***Лужнова С.А.***

старший научный сотрудник, ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России,  
Россия, г. Астрахань

***Тырков А.Г.***

декан химического факультета, д-р хим. наук, профессор,  
Астраханский государственный университет, Россия, г. Астрахань

***Габитова Н.М.***

младший научный сотрудник, ФГБУ «НИИЛ» Минздрава России,  
Россия, г. Астрахань

В статье представлен способ получения экстракта из листьев лофанта анисового с помощью метода сверхкритической флюидной экстракции с применением CO<sub>2</sub>, путём оптимизации ряда технических показателей. Исследована антибактериальная активность полученного экстракта в отношении некоторых представителей условно-патогенной флоры.

*Ключевые слова:* лофант анисовый, сверхкритическая флюидная экстракция, экстракт, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus pyogenes*.

В настоящее время проблема антибиотикорезистентности чрезвычайно актуальна во всем мире. Устойчивые к лекарственным препаратам бактерии являются основными возбудителями инфекций и способны к эпидемическому распространению, что влечет за собой резкое повышение инфекционных патологий, трудно поддающихся лечению [1, 2, 3]. В связи с чем, существенно возрос интерес к фитотерапии и, соответственно, к фитопрепаратам, как наиболее безопасным лекарственным средствам.

Биологически активные вещества растительного происхождения обладают множеством полезных качеств для организма человека. Являясь естественными гетероатомными соединениями, содержащими в своей молекуле бензольное ядро, они играют важную роль в биологических процессах растений, а фенольные соединения способны тормозить развитие или даже уничтожать некоторые бактериальные штаммы, ингибировать вирусные ферменты.

Корректное извлечение, входящих в состав химических соединений необходимо для правильной оценки их биологической активности. Для этого в настоящее время широко применяется метод сверхкритической флюидной экстракции, проходящей без контакта с органическими растворителями. Кроме того, этот метод имеет ряд преимуществ таких как, отсутствие проблемы удаления остаточного растворителя в конечном продукте, отсутствие жёсткого термического воздействия на растительное сырьё. Углекислый газ,

применяющийся в процессе экстракции, являясь физиологически нейтральным, не оказывает деструктивного воздействия на растительное сырьё.

Нами в процессе разработки способа получения экстракта установлено, что, для достижения поставленной цели, сухое сырьё из листьев лофанта анисового, должно быть измельчено до размера 3-5 мм. Процесс экстракции должен длиться 120 минут при давлении 55 Мпа, температуре 55°C и скорости потока диоксида углерода 15 мл/мин. При данных технологических условиях зафиксирован более высокий выход суммы экстрактивных веществ, сочетающийся с более высоким содержанием основных компонентов. Методом дифференциальной спектрофотометрии в экстракте определена сумма флавоноидов (58,45-60,90 %) в пересчете на лютеолин и сумма дубильных веществ (0,85-0,87 %). Методом ВЭЖХ осуществлен количественный анализ основных компонентов экстрактивных веществ лофанта анисового (таблица) [4].

Таблица

**Компонентный состав экстрактивных веществ  
из листьев лофанта анисового (влажность 3,2%)**

Название компонента	Площадь пика на хроматограмме РСО мВ · с	Площадь пика на хроматограмме сухого экстракта мВ · с	Содержание в % от сухого остатка
Кофейная кислота	115,492	1,112	0,49±0,02%
Рутин	51,565	2,598	2,57±0,14%
Кверцетин	135,440	9,655	3,61±0,15%
Лютеолин	9,534	8,768	47,80 ±1,24%

Исследована активность экстракта лофанта анисового, полученного методом сверхкритической флюидной экстракции на рост некоторых видов условно-патогенной флоры. С этой целью был проведен микробиологический скрининг в отношении культур: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus pyogenes*.

Оценка наличия роста представителей условно-патогенной флоры на твёрдых питательных средах с добавлением экстракта в концентрациях 0,6% и 0,3% на 1 мл среды показала полную ингибицию роста используемых тест-культур.

Таким образом, экстракт лофанта анисового, полученный методом сверхкритической флюидной экстракции, обладает бактерицидным действием в отношении ряда представителей условно-патогенной флоры, что обуславливает перспективность его дальнейшего детального изучения.

#### Список литературы

1. Андреева И.В., Рачина С.А., Петроченкова Н.А., Галкин Д.В., Горенкова Е.В. и др. Самостоятельное применение антимикробных препаратов населением: результаты многоцентрового исследования // Клиническая фармакология и терапия. 2002. №3. С. 15-26.
2. Жукова Э.В. Современное состояние проблемы антибиотикорезистентности и эпидемиологический надзор за устойчивостью микроорганизмов к антибактериальным препаратам // Инфекционные болезни. 2015. Сп. вып. №1. С.44-47.
3. Назарова Г.Н., Маслов А.К., Сухенко Л.Т., Лужнова С.А. Предпосылки использования экстракта из корня солодки голой (*GLYCYRRHIZA GLABRA*) в терапии лепры // Вест. новых медич. технологий. 2008. Т.15. №2. С.218-219.
4. Чумакова В.В. и др. Изучение фенольных соединений травы лофанта анисового // Фармация. 2011. №3. С. 20-22.

Подписано в печать 09.12.2016. Гарнитура Times New Roman.  
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 8,13. Тираж 100 экз. Заказ № 301  
ООО «ЭПИЦЕНТР»  
308010, г. Белгород, ул. Б.Хмельницкого, 135, офис 1  
ИП Ткачева Е.П., 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а