

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Ministry of Health of the Russian Federation
Izhevsk State Medical Academy

**ЗДОРОВЬЕ, ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ
ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

**HEALTH, DEMOGRAPHY, ECOLOGY
OF FINNO-UGRIC PEOPLES**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
INTERNATIONAL THEORETICAL AND PRACTICAL JOURNAL

ОСНОВАН В 2008 ГОДУ

FOUNDED IN 2008

№ 2

ВЫХОДИТ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

Главный редактор *Н.С. Стрелков*

Editor-in-Chief N.S. Strelkov

ИЖЕВСК • 2015

IZHEVSK • 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Н.С. Стрелков (Российская Федерация), главный редактор; **Л.Л. Майор** (Венгрия), заместитель главного редактора; **Л. Ленард** (Венгрия), заместитель главного редактора

EDITORIAL BOARD

N.S. Strelkov (*Russian Federation*), *Editor-in-Chief*; *Deputy Editor-in-Chief*; **L.L. Major** (*Hungary*), **L. Lenard** (*Hungary*), *Deputy Editor-in-Chief*

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Я.М. Вахрушев (Ижевск); **Л.Н. Буранова** (Ижевск); **О.А. Корепанова** (Ижевск); **Г.А. Никитина** (Ижевск); **Г.В. Павлова** (Ижевск); **Н.М. Попова** (Ижевск); **В.Ф. Стафеев** (Петрозаводск); **В.В. Фаузер** (Сыктывкар); **А.Д. Чуршин** (Ижевск); **А.Н. Чураков** (Ижевск); **Л.Л. Шубин** (Ижевск); **М.А. Якунчев** (Саранск)

EDITORIAL COUNCIL

Ya.M. Vakhrushev (*Izhevsk*); **L.N. Buranova** (*Izhevsk*); **O.A. Korepanova** (*Izhevsk*); **G.A. Nikitina** (*Izhevsk*); **G.V. Pavlova** (*Izhevsk*); **N.M. Popova** (*Izhevsk*); **V.F. Stafeev** (*Petrozavodsk*); **V.V. Fauzer** (*Syktvykar*); **A.D. Churshin** (*Izhevsk*); **Al. N. Churakov** (*Izhevsk*); **L.L. Shubin** (*Izhevsk*); **M.A. Yakunchev** (*Saransk*)

Ответственный секретарь **К.А. Данилова**
Executive secretary **X.A. Danilova**

Адрес редакции: Россия, Удмуртская Республика, 426034,
г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281
Телефон (3412) 68-52-24

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-36977 от 27.07.2009.
Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования.
Публикуемые статьи в полнотекстовом доступе размещаются на сайте научной электронной библиотеки www.elibrary.ru.

© ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», 2015

Научный редактор *Н.М. Попова*
Компьютерная верстка *М.С. Ширококова*
Художественный редактор *А.С. Киселёва*
Переводчик *М.Л. Кропачева*
Корректор *Н.И. Ларионова*
Дата выхода в свет 21.07.2015. Подписано в печать 14.07.2015.
Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 5,3.
Тираж 500 экз. Зак.

РИО ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ»
Учредитель: ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281.
Отпечатано в МУП г. Сарапула «Сарапульская типография»
427900, г. Сарапул, ул. Раскольникова, 152.
Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- А. В. Оксюзян, Н. Н. Сергеева*
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВ-
ТОВ УЧАСТКОВЫХ 5
- A. V. Oksuzyan, N. N. Sergeeva*
DISTRICT THERAPISTS' WORK SAFETY 5

- Е. Ю. Шкатова, И. Н. Бакишев*
К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ДИСПАН-
СЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ПЕНИТЕНЦИАР-
НЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ 9
- E. Yu. Shkatova, I. N. Bakshaev*
ON THE ISSUE OF THE PECULIARITIES OF
REGULAR MEDICAL CHECK-UPS IN PENI-
TENTIARY INSTITUTIONS 9

- Г. Р. Ахметова, А. В. Попов, Д. А. Григоровский,
Н. В. Казенова*
ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИ-
ЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВА-
НИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСПАНСЕРИ-
ЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО
НА ТЕРРИТОРИИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К РАЙОН-
НОЙ БОЛЬНИЦЕ 11
- G. R. Akhmetova, A. V. Popov, D. A. Grigorovskiy,
N. V. Kazenova*
IDENTIFYING RISK FACTORS FOR CHRONIC
NONINFECTIOUS DISEASES DURING PRO-
PHYLACTIC MEDICAL EXAMINATIONS OF
THE POPULATION REGISTERED AT A RE-
GIONAL HOSPITAL 11

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- Е. Ю. Шкатова, И. Н. Бакишев, С. О. Старовой-
тов*
МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕ-
СТВИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕ-
ДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ
В УДМУРТИИ 14
- E. Yu. Shkatova, I. N. Bakshaev, S. O. Starovoitov*
MONITORING OF INDICES OF ROAD ACCI-
DENT SEVERITY AND ORGANIZATION OF
MEDICAL CARE FOR THE VICTIMS IN THE
UDMURT REPUBLIC 14

ЭКОЛОГИЯ

- Э. Т. Садыкова, Л. Ф. Молчанова, Г. И. Мельни-
кова, Т. Т. Садыков*
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ
В УДМУРТИИ 17
- E. T. Sadykova, L. F. Molchanova, G. I. Melnikova,
T. T. Sadykov*
TICK-BORNE DISEASE EPIDEMIOLOGY IN
UDMURTI 17

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- О. Л. Полякова, В. Н. Николенко, В. М. Чучков*
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И УЛЬТРАТОН-
КАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРХИТЕКТониКИ
ТРОФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПУЛЬПЫ
ПОСТОЯННОГО ЗУБА У ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ 21

- O. L. Polyakova, V. N. Nikolenko, V. M. Chuchkov*
MORPHO-FUNCTIONAL AND ULTRATHIN
CHARACTERISTICS OF ARCHITECTONICS
OF TROPHIC SUPPLY OF PERMANENT TEETH
PULP IN SIX-YEAR-OLD CHILDREN 21

- Р. Р. Кульдиярова*
ПИТАНИЕ БОЛЬНОГО РЕБЁНКА 23
- R. R. Kildiyarova*
NUTRITION OF THE SICK CHILD 23

- Е. В. Гордыгина, В. В. Березина, Н. Л. Александр-
орова, Л. В. Морыжанкова*
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИКСОДО-
ВОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАН-
НОГО *BORRELLIA MIYAMOTOI* 28

- E. V. Gordygina, V. V. Berezina, N. L. Alexandrova,
L. V. Moryzhankova*
SPECIFIC DIAGNOSIS OF IXODES TICK-
BORNE BORRELIOSIS CAUSED BY *BORRELLIA*
MIYAMOTOI 29

- Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева, Л. В. Гильмут-
динова, А. П. Сутыгина*
ОЦЕНКА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ НЕКАРИОЗНЫХ
ПОРАЖЕНИЙ ЗУБОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПЕ-
РИОД Фолликулярного развития, у ДЕ-
ТЕЙ г. ИЖЕВСКА 32

- R. R. Shakirova, E. V. Nikolaeva, L. V. Gilmutdi-
nova, A. P. Sutygina*
ASSESSMENT OF DETECTABILITY OF NON-
CARIOUS LESIONS OF TEETH ARISING DUR-
ING FOLLICULAR DEVELOPMENT IN CHIL-
DREN OF IZHEVSK 32

- С. В. Соковнина*
СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ
У ДЕТЕЙ С ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ 33

- S. V. Sokovnina*
CONDITION OF INTESTINAL FLORA IN CHIL-
DREN WITH GASTRODUODENITES 33

- Я. М. Вахрушев, Н. В. Баканова*
ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ 35

- Ya. M. Vakhrushev, N. V. Bakanova*
STUDY OF THE PREVALENCE OF PRIMARY
AND SECONDARY LACTASE DEFICIENCY ... 36

<i>Ю.Г. Тарасова</i> ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	38	<i>А.Е. Шкляев, Ю.В. Горбунов</i> ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРО- МОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА	46
<i>Yu. G. Tarasova</i> STUDY OF RISK FACTORS FOR GINGIVAL RECESSION IN YOUNG ADULTS	38	<i>A.Ye. Shklyayev, Yu.V. Gorbunov</i> INFLUENCE OF PROBIOTIC THERAPY ON THE LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH IRRI- TABLE BOWEL SYNDROME	47
<i>А.В. Щунский</i> СИАЛОГРАФИЯ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ.	39	ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>А.В. Shchipskiy</i> SIALOGRAPHY AS THE MAIN SOURCE OF INFORMATION ABOUT THE CONDITION OF SALIVARY GLANDS	40	<i>Г.В. Павлова, Е.А. Ботникова</i> НЫПЪЕТ – УСТРОЙСТВО ДЛЯ НОШЕНИЯ ДЕТЕЙ.	50
<i>А.В. Оксюзян</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИ- ЯНИЯ АНТИСЕПТИКОВ МИРАМИСТИНА И ХЛОРГЕКСИДИНА НА СОСТОЯНИЕ ЭПИ- ТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА.	41	<i>G.V. Pavlova, E.A. Botnikova</i> «НУРЬЕТ» — SLING AS A VARIANT DEVICE FOR CARRYING BABIES	50
<i>А.В. Oksuzyan</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TOXIC EF- FECT OF TWO ANTISEPTICS MIRAMISTIN AND CHLORHEXIDINE	41	<i>М.В. Мосеева, А.В. Рябинин, З.А. Мельчукова</i> ВАРИАНТЫ КОРРЕКТИРОВАНИЯ ОЧИЩАЮ- ЩЕЙ ФУНКЦИИ СЛЮНЫ	52
<i>Е.В. Гордыгина, О.И. Ившина, С.В. Юминова, К.П. Дементьева</i> МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ БОРРЕЛИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ.	43	<i>М.В. Moseeva, A. V. Ryabinin, Z. A. Melchukova</i> COMPOSITION FOR PREVENTION OF DEN- TAL AND PERIODONTAL DISEASES	52
<i>E. V. Gordygina, O. I. Ivshina, S. V. Yuminova, K. P. De- mentyeva</i> MICROCIRCULATORY DISTURBANCES AND THE STATUS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN BORRELIOSIS INFECTIONS.	43	<i>Н.М. Попова, Н.Г. Сабитова</i> РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИС- ЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИ- КА» С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	54
		<i>N. M. Popova, N. G. Sabitova</i> SOLVING PRACTICAL PROBLEMS USING IN- FORMATION TECHNOLOGIES WITHIN THE COURSE OF MEDICAL INFORMATICS	54

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 614.23:616-085:613.6

А. В. Оксюзян¹, Н. Н. Сергеева²

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

¹Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

²Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ УЧАСТКОВЫХ

Оксюзян Артур Валериевич — доцент кафедры кандидат медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (905) 874-45-43, e-mail: artur30st@mail.ru; **Сергеева Наталья Николаевна** — интерн

Проведен анализ времени, необходимый для качественного лечения и выполнения санитарно-эпидемиологического режима. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о необходимости выделения врачу-терапевту участкового дополнительного времени для проведения лечебно-диагностических манипуляций, заполнения документации и соблюдения всех правил и норм охраны труда.

Ключевые слова: безопасность труда; врач-терапевт участковый; качество лечения; охрана труда.

A. V. Oksuzyan¹, N. N. Sergeeva²

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

¹Department of Disaster Medicine and Health and Safety

²Department of Propaedeutics of Internal Diseases with the Course in Nursing

DISTRICT THERAPISTS' WORK SAFETY

Oksuzyan Artur Valerievich — Associate Professor Candidate of Medical Sciences; **Sergeeva Natalya Nikolayevna** — Intern

The article presents the problem of district therapists' work safety. The analysis of the time necessary for qualified treatment and complying with sanitary-epidemiological regulations has been carried out. The findings of the research testify to the necessity of giving district therapists additional time for medico-diagnostic manipulations, filling in documentation and following all rules of labour protection.

Key words: work safety; district therapist; quality of treatment; labour protection.

Здоровье медицинского персонала и безопасные условия труда в настоящее время приобрели особую значимость. Ежегодно около 320 тысяч медицинских работников находятся на амбулаторном и стационарном лечении. При этом доля профессиональных заболеваний среди работников здравоохранения составляет 24,5%. В их структуре первое место стабильно занимают инфекционные заболевания (83,8%); второе — аллергические заболевания (18,8%); третье — интоксикации и заболевания опорно-двигательного аппарата (13,1%) [4].

В соответствии с законодательством Российской Федерации одним из принципов пра-

вового регулирования трудовых отношений является обеспечение прав каждого работника на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, а также права на отдых (ст. 2 ТК РФ) [1, 2]. Особое значение для обеспечения безопасности врачей-терапевтов участковых имеет правильная организация режима труда и отдыха, эргономичное оборудование рабочего места. Продолжительность рабочего времени согласно ст. 91 ТК РФ не может превышать 40 часов в неделю. Для работников, чья работа связана с вредными условиями труда, Правительством устанавливается порядок сокращения продолжительности рабочего времени

на 4 и более часов в неделю. Врачу-терапевту участковому амбулаторно-поликлинической организации устанавливается 33-часовая (5-или 6-дневная – от этого зависит продолжительность рабочего дня) рабочая неделя согласно ст. 350 ТК РФ и Постановлению Правительства РФ от 14.02.03 № 101 «О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от занимаемой ими должности и (или) специальности». Из этого следует, что врач-терапевт участковый при шестидневной рабочей неделе должен работать в день не более 5 часов 30 минут, а при пятидневной – 6 часов 36 минут. Продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих нерабочему праздничному дню, уменьшается на 1 час [1, 2]. При шестидневной рабочей неделе продолжительность работы накануне выходных дней не может превышать 5 часов (ст. 95 ТК РФ). Проходит общественное обсуждение проекта приказа, утверждающего типовые отраслевые нормы времени посещения пациентом врача, согласно которому среднее время приема пациента врачом-терапевтом будет составлять 15 минут. Конкретные нормы времени устанавливаются, заменяются, пересматриваются работодателем с участием профсоюзных общественных организаций на основании хронометража рабочего времени, условий работы и принятия коллективных договоров [3]. Развитие технического прогресса, внедрение современного оборудования и новых технологий лечебно-диагностического процесса в практику медицинских организаций диктуют необходимость переориентации деятельности терапевтической службы на использование совокупности современных норм и нормативов труда врачей-терапевтов, позволяющих обеспечить экономическую целесообразность надлежащего качества лечения [4]. По роду своей деятельности врачи могут подвергаться воздействию неблагоприятных факторов производственной среды таких как, высокие нервно-психические нагрузки, включая чрезмерное напряжение анализаторных систем, дискомфортный микроклимат, недостаточная освещенность рабочих мест, вредные химические соединения (лекарственные препараты и дезинфицирующие средства), биологические агенты и др. [5].

В связи с этим, особую значимость приобретает проблема охраны и укрепления здоровья самого медицинского работника, формирования его отношения к собственному здоровью и мотивации на здоровый образ жизни.

Цель исследования: сравнить безопасность труда участковых врачей-терапевтов в БУЗ УР «Городская поликлиника № 3 МЗ УР» и БУЗ УР «Городская поликлиника № 5 МЗ УР».

Материалы и методы. В исследовании участвовало 10 врачей-терапевтов участковых БУЗ УР «ГП № 3 МЗ УР» и БУЗ УР «ГП № 5 МЗ УР» г. Ижевска. Было принято 80 первичных пациентов с заболеваниями дыхательной системы, сердечно-сосудистой, пищеварительной и опорно-двигательного аппарата. При приеме каждого пациента у работника выполнялось хронометражное исследование, после чего проводился сравнительный анализ времени, затрачиваемого на каждого обследуемого пациента. Замеры проводились с использованием секундомера. Статистическая обработка материалов проводилась с использованием пакета прикладных программ *Microsoft Excel 2007* и включала расчет абсолютных и относительных показателей, средних величин (M) с учетом ошибки отклонения (m). Достоверность различий между сравниваемыми показателями определяли с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждение. При анализе полученных данных хронометража в ГП № 5 среднее время на прием 1 пациента составило 27,89 мин \pm 0,45 (табл. 1), а в ГП № 3–28,43 мин \pm 0,83 (табл. 2). На сегодняшний день врач-терапевт участковый принимает 7 первичных пациентов, 9 повторных и 3 пациентов для оказания неотложной помощи.

Из таблиц 1 и 2 видно, что около 7–8 минут тратит врач-терапевт участковый непосредственно на осмотр пациента, примерно столько же времени уходит на заполнение различных бумаг, еще 3–4 минуты – это так называемое вспомогательное время, которое требуется врачу на подготовку к осмотру. Кроме этого требуется время на сбор анамнеза, постановку диагноза и планирование лечения. В зависимости от нозологии данные хронометража манипуляций врачей ГП № 3 и ГП № 5 различны.

Таблица 1. Хронометраж манипуляций на приеме врача-терапевта участкового БУЗ УР «ГП № 5 МЗ УР»

Операция	Среднее время							
	Болезни органов дыхания		Болезни органов сердечно-сосудистой системы		Болезни органов желудочно-кишечного тракта		Болезни опорно-двигательного аппарата	
	Сек. <i>M±m</i>	Мин. <i>M±m</i>	Сек. <i>M±m</i>	Мин. <i>M±m</i>	Сек. <i>M±m</i>	Мин. <i>M±m</i>	Сек. <i>M±m</i>	Мин. <i>M±m</i>
1. Вызов пациента	4,8±0,2	0,07±0,003	3,4±0,27	0,056±0,004	3,6±0,3	0,059±0,004	4,2±0,32	0,068±0,004
2. Подготовка рабочего места врача: подготовка документации	10,4±1,14	0,17±0,02	6,8±1,93	0,114±0,01	9,2±1,04	0,156±0,016	8,8±1,16	0,148±0,019
3. Сбор анамнеза, жалобы	156±18,33	2,6±0,3	156±20,39	2,6±0,34	162±26,9	2,7±0,45	144±24,0	2,4±0,4
4. Подготовка пациента (раздевание, укладывание на кушетку)	108±14,96	1,8±0,25	114±14,0	1,9±0,23	90±16,12	1,5±0,27	96±9,8	1,6±0,163
5. Осмотр	120±15,49	2,0±0,26	174±16,61	2,9±0,27	138±23,75	2,3±0,395	162±18	2,7±0,3
6. Перкуссия	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01	11±1,0	0,183±0,01	10±0,01	0,17±0,01
7. Пальпация	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01	24±1,63	0,398±0,03	11±1,0	0,183±0,013
8. Аускультация	19±1,79	0,31±0,03	24±1,25	0,4±0,02	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01
9. Подсчет ЧДД	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01
10. Подсчет ЧСС	15±0,001	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01
11. Измерение АД	20,5±1,89	0,34±0,03	17±1,1	0,28±0,017	18±2,8	0,3±0,05	17±1,33	0,266±0,023
12. Термометрия	192±12	3,2±0,2	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01
13. Определение подвижности в суставах	60±7,74	1,0±0,13	60±0,01	1±0,01	72±8,0	1,2±0,13	180±28,28	3,0±0,47
14. Постановка диагноза	102±9,16	1,7±0,15	114±6,0	1,9±0,1	120±15,49	2,0±0,26	96±9,8	1,6±0,163
15. Расшифровка анализов	120±0,01	2±0,01	120±0,01	2±0,01	138±9,16	2,3±0,15	126±6	2,1±0,1
16. Назначение лечения	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01	174±6,0	2,9±0,1	180±0,01	3±0,01
17. Рекомендации	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01	174±16,61	2,9±0,27	174±6,0	2,9±0,1
18. Заполнение документации	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01
Всего	26,77 мин±0,78		27,77 мин±0,63		28,08 мин±1,7		28,96 мин±1,21	

Таблица 2. Хронометраж манипуляций на приеме врача-терапевта участкового БУЗ УР «ГП № 3 МЗ УР»

Операция	Среднее время							
	Болезни органов дыхания		Болезни органов сердечно-сосудистой системы		Болезни органов желудочно-кишечного тракта		Болезни опорно-двигательного аппарата	
	Сек. <i>M±m</i>	Мин.	Сек. <i>M±m</i>	Мин.	Сек. <i>M±m</i>	Мин.	Сек. <i>M±m</i>	Мин.
1. Вызов пациента	4,8±0,2	0,077±0,003	4,2±0,53	0,07±0,009	3,4±0,27	0,056±0,004	4,8±0,36	0,078±0,006
2. Подготовка рабочего места врача: подготовка документации	9,4±0,4	0,16±0,006	7,1±0,69	0,119±0,012	9,2±1,04	0,156±0,016	8,3±0,95	0,14±0,016
3. Сбор анамнеза. Жалобы.	156±18,33	2,6±0,3	222±31,05	3,1±0,23	162±26,9	2,7±0,449	186±20,88	3,1±0,348
4. Подготовка пациента (раздевание, укладывание на кушетку)	108±14,96	1,8±0,249	120±15,5	2,0±0,258	84±13,26	1,4±0,22	102±12,8	1,7±0,213
5. Осмотр	120±15,49	2,0±0,258	174±16,61	2,9±0,276	138±23,75	2,3±0,395	174±22,71	2,9±0,378
6. Перкуссия	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01	11±1,0	0,183±0,013	10±0,01	0,17±0,01
7. Пальпация	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01	24±1,63	0,398±0,027	12±1,33	0,2±0,021
8. Аускультация	18±2,0	0,315±0,029	24±1,247	0,4±0,021	10±0,01	0,17±0,01	10±0,01	0,17±0,01
9. Подсчет ЧДД	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01

Окончание таблицы 2

10. Подсчет ЧСС	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01	15±0,01	0,25±0,01
11. Измерение АД	30±0,01	0,5±0,01	30±0,01	0,5±0,01	30±0,01	0,5±0,01	30±0,01	0,5±0,01
12. Термометрия	192±12	3,2±0,2	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01
13. Определение подвижности в суставах	54±4	0,9±0,067	60±0,01	1±0,01	63±7,0	1,05±0,116	186±26,0	3,1±0,43
14. Постановка диагноза	102±9,16	1,7±0,152	114±6,0	1,9±0,1	120±15,49	2,0±0,258	96±9,8	1,6±0,163
15. Расшифровка анализов	120±0,01	2±0,01	132±8,0	2,2±0,133	138±9,16	2,3±0,152	126±6	2,1±0,1
16. Назначение лечения	180±0,01	3±0,01	180±0,01	3±0,01	174±6,0	2,9±0,1	180±0,01	3±0,01
17. Рекомендации	180±0,01	3±0,01	228±17,435	3,8±0,29	162±18	2,7±0,3	186±10,77	3,1±0,179
18. Заполнение документации	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01	300±0,01	5±0,01
Всего	26,93 мин±0,68		29,67 мин±0,83		27,09 мин±1,53		30,06 мин±1,31	

На прием пациентов в БУЗ УР «ГП № 3 МЗ УР» с болезнями органов дыхания уходит 26,93 мин ±0,6, сердечно-сосудистыми заболеваниями – 29,67 мин ±0,83, заболеваниями желудочно-кишечного тракта – 27,09 мин ±1,53, опорно-двигательного аппарата – 30,06 мин ± 1,31; при этом в БУЗ УР «ГП № 5 МЗ УР» на прием пациентов с болезнями органов дыхания затрачено 26,77 мин ± 0,78, сердечно-сосудистой патологией – 27,77 мин ± 0,63, заболеваниями желудочно-кишечного тракта – 28,08 мин ± 1,7 и опорно-двигательного аппарата – 28,96 мин ±1,21. Исходя из вышеизложенного видно, что затрачиваемое время на прием пациентов в исследуемых медицинских организациях значительно превышает нормативы, что может отразиться как на качестве лечения, так и привести к нарушению охраны труда врачей-терапевтов участковых.

Вывод. Таким образом, руководствуясь Федеральным законом от 21.11.2011 № 323 и необходимостью соблюдать приоритет интересов больного путем организации медицинской помощи с учетом рационального использования его времени, необходимо выделить врачу-терапевту участковому не менее 30 минут для осмотра пациента, постановки диагноза, планирования лечения, проведения лечебных манипуляций, заполнения документации и соблюдения всех правил охраны труда. Для этого необходимо ввести новые формы организации труда врачей-терапевтов участковых, позволяющие эффективно использовать их творческий потенциал, рационально использовать рабочее время. Предлагается разгрузить работу врачей за счет создания доврачебных кабинетов, в которых будут измерять антропометрические данные, артериальное давление, температуру тела, решать вопрос о срочности направления к врачу,

выдаваться направления на лабораторные и другие исследования. За счет этого сократится время, затраченное на прием пациентов. Необходимо включить в повестку технических учеб и врачебных конференций различного уровня вопросы профессиональной безопасности, психогигиены, методики релаксации; проводить мероприятия, направленные на оздоровление медицинского персонала: создание комнат отдыха, психологической разгрузки, формирование групп здоровья; создавать психологический комфорт в коллективе, то есть когда взаимоотношения с коллегами определяются общей целью, доверием и взаимопомощью, имеются условия для профессионального роста, правильно отлажена система материального и морального поощрения.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. О персональных данных: федер. закон: принят Гос. Думой 26 июля 2006 г. // Рос. газ. – 2006. – 29 июля.
2. Российская Федерация. Законы. Об основах охраны здоровья граждан в РФ: федер. закон: принят Гос. Думой 1 ноября 2011 г.: одобр. Советом Федерации 9 ноября 2011 г. // Рос. газ. – 2011. – 23 ноября.
3. О дальнейшем совершенствовании клиничко-экспертной работы в учреждениях здравоохранения Удмуртской Республики: приказ МЗ УР от 03.03.2003 № 64 [Электрон. данные] / Удмуртская Республика. – Режим доступа: URL: http://udmurtia.news-city.info/docs/sistemsg/dok_oeretz.htm.
4. Методические рекомендации по порядку формирования и экономического обоснования территориальных программ государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи: утв. МЗ РФ от 28.08.2001 № 2510/9257–01 [Электрон. данные]. – Режим доступа: URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/46179>.
5. Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения: приказ МЗ СССР от 04.10.1980 № 1030 (ред. 31.12.2002) [Электрон. данные] / Библиотека нормативно-правовых актов СССР. – Режим доступа: URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_10488.htm.

УДК 616-052-084:343.81 (470.51)

Е. Ю. Шкатова¹, И. Н. Бакшаев^{1,2}

¹ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

²ФКУЗ МСЧ № 18 ФСИН России, Удмуртская Республика

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Шкатова Елена Юрьевна — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, доцент; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (904) 245-72-71, e-mail: army@igma.udm.ru; **Бакшаев Илья Николаевич** — аспирант кафедры, инспектор-врач отдела организации лечебно-профилактической работы

В статье представлены результаты анализа диспансерного учета групп лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Удмуртской Республики.

Ключевые слова: профилактика; пенитенциарная медицина; осужденные; диспансеризация.

E.Yu. Shkatova¹, I. N. Bakshaev^{1,2}

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Disaster Medicine and Health and Safety

²Medical Institution No.18 of Federal Penitentiary Service, Udmurt Republic

ON THE ISSUE OF THE PECULIARITIES OF REGULAR MEDICAL CHECK-UPS IN PENITENTIARY INSTITUTIONS

Shkatova Elena Yuryevna — Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Associate Professor; **Bakshaev Ilya Nikolaevich** — Postgraduate, Inspector-Doctor of the Department of Medical and Preventive Work

The article presents the results of the analysis of the regular medical check-ups of people kept in the penitentiary institutions of the Udmurt Republic.

Key words: prevention; penitentiary medicine; convicts; prophylactic medical examination.

В шестнадцатом национальном докладе ООН о развитии человека в России говорится: «Для достижения значительных улучшений в состоянии здоровья требуется формировать основы здорового образа жизни у населения и проводить профилактику заболеваний». Несмотря на то, что в настоящее время профилактика рассматривается как метод сохранения и укрепления здоровья населения, вклад её в процесс сохранения здоровья населения остается незначительным [2]. Поэтому внедрение эффективных методов профилактики на базе профилактических осмотров и диспансеризации является одной из стратегических задач демографической политики нашей страны [1].

В последние годы Минздравом России оптимизированы под существующую экономическую модель приказы, определяющие порядок и правила проведения медицинских осмотров граждан, в которых не предусмотрено нормативное обеспечение соответствующими штатными единицами данного вида работ. По мнению многих специалистов, причинами низкой эффективности проводимых профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний являются организационные и профессиональные

критерии: ориентированность врачей поликлиники на лечебный процесс при отсутствии разграничения функциональных и должностных обязанностей, а по некоторым специальностям и прямое указание на то, что норматив включает диспансерную работу [3,4].

Большое количество жалоб осужденных ФСИН России, направленных в Европейский суд, содержат доводы заявителей о непредоставлении им надлежащей медицинской помощи в период содержания под стражей [1], при том что обеспеченность врачами лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) выше, чем остального населения Российской Федерации.

Цель исследования: провести анализ диспансерного учёта групп лиц, содержащихся в учреждениях УИС Удмуртской Республики (УР).

Материалы и методы. Проведен анализ годовых отчетных форм за 2012–2014 гг. о количестве лиц, состоящих на диспансерном учете (ДУ) в учреждениях УИС УР, и данных о численности врачебного персонала. Обработка полученных результатов проводилась с помощью методов параметрической статистики на персо-

нальном компьютере с использованием офисного приложения *MS Excel*.

Результаты исследования. За трехлетний период наблюдения доля лиц, подлежащих ДУ в учреждениях УИС УР, неуклонно растет. Так, в 2012 г. из всех лиц, содержащихся в УИС УР, состояли на диспансерном учете 45,4%, в 2013 г. – 49,3%, в 2014 г. – 51,3% от общего числа обвиняемых, подозреваемых, осужденных (ОПО). Диспансерная нагрузка (ДН) на одну единицу врача первичного звена (терапевт, врач общей практики, педиатр) несколько снизилась и составили 168 чел./год в 2012 г., 170 – в 2013 г. и 157 – в 2014 г. Отмечается снижение ДН во фтизиатрической службе: 93, 82 и 80 чел./год на одну единицу, при значительном росте в психиатрической службе: 107, 126 и 137 чел./год, соответственно в 2012–2014 гг.

Распространенные заболевания для постановки на диспансерный учет (согласно МКБ-10) (в порядке убывания): некоторые инфекционные и паразитарные болезни (в первую очередь с ВИЧ-инфекцией, вирусные гепатиты и туберкулез – в меньшей степени); психические расстройства и расстройства поведения; болезни органов пищеварения (в большинстве случаев – хронический гепатит токсического и алиментарного генеза); болезни системы кровообращения (в большей части – гипертоническая болезнь); болезни органов дыхания; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани и болезни мочеполовой системы.

Доля инфекционных заболеваний в общей ДН на медицинскую службу снижается: 33,7% в 2012 и 31,1% в 2013, до 30,6% – в 2014 г. В целом снижаются показатели заболеваемости туберкулезом, как в группе инфекционных заболеваний с 43,9% в 2012 до 38,7% в 2014 г., так и в общей структуре ДУ – 14,8; 11,5 и 11,8%, соответственно по годам. Увеличивается доля ВИЧ-инфицированных: 21,4; 23,0 и 24,1% – в общей и 63,5; 74,1; 79,0% – в структуре инфекционных заболеваний, что в совокупности с данными о снижении доли всей группы ДН инфекционных заболеваний свидетельствует о снижении доли других инфекционных заболеваний, а не только лишь росте ДН ВИЧ-инфекции.

Растет доля лиц, подлежащих учету, с психическими расстройствами: 25,7; 28,4 и 29,5%, соответственно в 2012–2014 гг.

На протяжении исследуемого периода болезни органов пищеварения занимали третье

место. В 2012 г. их доля в ДУ составила 15,3, в 2013–15,6, а в 2014 г. – 14,2%, в т.ч. хронический гепатит – 9,1; 11,0 и 7,8% – в общей структуре и 59,7; 70,6 и 55,1% – среди болезней органов пищеварения. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки составила – 3,6; 2,5 и 2,8% – в общей и 23,8; 16,23 и 19,7% – в структуре заболеваний ЖКТ. Хронический гастрит и дуоденит – 1,2; 0,7 и 0,8% и 8,1; 4,7 и 5,8% – в общей и группе заболеваний ЖКТ, соответственно, в 2012–2014 гг.

Болезни системы кровообращения стоят на четвертом месте – 10,5; 9,7 и 12,2%, соответственно в 2012–2014 гг. Из них: гипертоническая болезнь – 6,0; 6,0 и 6,4% – в общей и 57,5; 61,2 и 52,2% – в структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы; ишемическая болезнь сердца – 1,5; 1,4 и 1,3% – в общей структуре и 14,1; 14,7 и 10,7% – среди болезней сердечно-сосудистой системы.

Диспансерная группа с болезнями органов дыхания – пятая по численности. Её доля в 2012–2014 гг. составила 4,6; 5,0, 4,1%, соответственно годам, в т.ч.: хронический бронхит – 1,1; 0,8 и 1,2%, хроническая обструктивная болезнь лёгких – 0,9; 1,0 и 0,5%, бронхиальная астма – 0,9; 0,8 и 0,7% – в общей структуре, соответственно. В структуре заболеваний дыхательной системы за данный период превалировали: хронический бронхит – 22,7; 15,8 и 28,9%, хроническая обструктивная болезнь лёгких – 20,3; 19,7 и 11,1%, бронхиальная астма – 19,3; 16,2 и 18,3%, соответственно.

Доля болезней костно-мышечной системы снижалась в общей группе ДУ: 2,3; 2,0 и 1,7%, соответственно за 2012–2014 гг., т.е. по 0,3% в год. Остальные заболевания в структуре диспансерной группы занимали менее 2,0%, их изменения не носили закономерного характера и практически не влияли на общую картину ДН.

Таким образом, за трехлетний период наблюдается увеличение числа лиц, содержащихся в учреждениях УИС УР, подлежащих диспансерному наблюдению, при этом отмечается снижение диспансерной нагрузки на специалистов первичного звена и фтизиатров, что свидетельствует о росте числа заболеваний на одного ОПО, поступающих в учреждения УИС УР, при снижении общей численности содержащихся лиц. Сохранение данной тенденции позволяет говорить о росте заболеваемости в перспективе. За указанный период времени увеличивался процент

лиц с психическими расстройствами. Самой многочисленной была группа ДУ с инфекционными заболеваниями, причем в подавляющем большинстве это ВИЧ-инфекция. Соотношение ВИЧ-инфекции, психических расстройств и туберкулеза, как социально-значимых групп заболеваний, составила 61,8; 62,9 и 65,5%, соответственно в 2012–2014 гг., что является характеристикой состояния здоровья лиц, содержащихся в учреждениях УИС. Среди заболеваний органов ЖКТ преобладал хронический гепатит невирусной этиологии (алиментарный, токсический). Снижалась доля ишемической болезни сердца как в общей группе ДУ, так и в группе заболеваний системы кровообращения.

Вывод. В структуре диспансерной работы врачей пенитенциарной системы здравоохранения преобладают социально-значимые забо-

левания над соматическими. Решение данной проблемы возложено на медицинскую службу пенитенциарной системы и в плоскость государственной политики в целом.

Список литературы

1. Диспансеризация работающих граждан: задача будет выполнена или деньги вернутся в бюджет? // Вестник Росздравнадзора. – 2008. – № 5. – С. 31–33.
2. **Радченко, О.Р.** О подготовке медицинских кадров по программам профилактики неинфекционных заболеваний и формирования основ здорового образа жизни / О.Р. Радченко, А.Р. Уразманов, Н.М. Мусин // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10. – С. 1786–1789.
3. Сборник материалов третьего Всероссийского совещания помощников начальников территориальных органов ФСИН России по соблюдению прав человека в уголовно-исполнительной системе. – 2011. – С. 16.
4. **Шипова, В.М.** Совершенствование штатного обеспечения диспансеризации населения. РАН / В.М. Шипова, О.Н. Гаенко, А.Н. Плутницкий // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2012. – № 1. – С. 141–146.

УДК 616.1/.4-036.12-07

Г. Р. Ахметова¹, А. В. Попов², Д. А. Григоровский¹, Н. В. Казенова¹

¹БУЗ УР «Воткинская районная больница (поликлиника № 1)», Удмуртская Республика

²БУЗ УР «Республиканский детский санаторий «Ласточка» МЗ УР», Удмуртская Республика

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЕ

Ахметова Гузалия Рафгатовна – заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической службе; 427433, УР, г. Воткинск, ул. 1 Мая, 132, тел. (34145) 5-16-31, e-mail: metodvr@bk.ru; **Попов Алексей Владимирович** – главный врач кандидат медицинских наук; **Григоровский Дмитрий Александрович** – заместитель главного врача по организационно-методической работе; **Казенова Наталья Валерьевна** – врач-методист

Представлены результаты анализа диспансеризации населения на базе БУЗ УР «Воткинская районная больница МЗ УР».

Ключевые слова: диспансеризация; факторы риска; болезни системы кровообращения; болезни эндокринной системы; болезни мочеполовой системы; злокачественные новообразования; население.

G. R. Akhmetova¹, A. V. Popov², D. A. Grigorovskiy¹, N. V. Kazenova¹

¹Votkinsk Regional Hospital, Udmurt Republic

²Republic Children Sanatorium «Lastochka» («Swallow»), Udmurt Republic

IDENTIFYING RISK FACTORS FOR CHRONIC NONINFECTIOUS DISEASES DURING PROPHYLACTIC MEDICAL EXAMINATIONS OF THE POPULATION REGISTERED AT A REGIONAL HOSPITAL

Akhmetova Guzalia Rafgatovna – Deputy Head Doctor for Outpatient Care; **Popov Alexey Vladimirovich** – Head Doctor Candidate of Medical Sciences; **Grigorovskiy Dmitriy Alexandrovich** – Deputy Head Doctor for Organizational Work; **Kazenova Natalya Valeryevna** – Doctor-Methodologist

The article presents analyz carrng out regulr check-ups of populations on the basis of Votkinsk Regional Hospital.

Key words: prophylactic medical examination; risk factors; diseases of circulatory system; endocrine diseases; diseases of genitourinary system; malignant tumours; population.

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» определены основные задачи отрасли здравоохранения: снижение смертности от болезней системы кровообращения, новообразо-

ваний, от туберкулеза и дорожно-транспортных происшествий; обеспечение дальнейшей работы, направленной на реализацию мероприятий по формированию здорового образа жизни, включая популяризацию культуры здорового питания, спортивно-оздоровительных про-

грамм, профилактику алкоголизма и наркомании, противодействие потреблению табака.

С целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации, к которым относятся: болезни системы кровообращения и, в первую очередь, ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные заболевания, злокачественные новообразования, сахарный диабет и хронические болезни легких, БУЗ УР «Воткинская районная больница МЗ УР» приняла участие в проведении диспансеризации определенных групп взрослого населения, в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 декабря 2012 г. № 1006 н [1, 2].

Цель работы: анализ первичной учетно-отчетной документации по проведенной диспансеризации.

Материалы и методы. В течение 2013–2014 гг. осмотрены 16918 человек (42,9% всего населения, прикрепленного к БУЗ УР «Воткинская районная больница МЗ УР»). Из обследованных в 2013 году женщин было 56,0%, в 2014 – 65,2%.

Результаты и обсуждение. Была проведена подготовительная работа по доступности медицинской помощи населению: в отделении профилактики поликлиники с 2013 г. организованы и открыты два кабинета медицинской профилактики (анамнестический и кабинет функциональных (инструментальных) исследований). Расширен режим работы кабинетов с 8.00 до 19.00. Штат отделения профилактики полностью укомплектован (заведующий отделением, старшая медицинская сестра, инструктор по гигиеническому воспитанию, медицинские сестры). Утверждено «Положение об отделении профилактики». Также организована мобильная бригада врачей-специалистов для проведения всеобщей диспансеризации (далее ВОД) на выезде.

Для активного привлечения населения к прохождению диспансеризации оформлены стенды с информацией о целях и задачах всеобщей диспансеризации, объеме проводимого обследования, графике работы поликлиники и врачей, участвующих в ее проведении. Аналогичная информация размещена на офи-

циальном сайте БУЗ УР «Воткинская РБ МЗ УР». Активно проводились беседы с пациентами на амбулаторном приеме, при посещении на дому, при проведении санитарно-просветительной работы на предприятиях города и района, разработаны и внедрены в работу амбулаторно-поликлинической службы приглашения пациентам для прохождения ВОД, в том числе для осмотра маломобильной группы лиц.

Проведен ретроспективный анализ показателей всеобщей диспансеризации по данным официальных документов Удмуртской Республики.

В 2013 году в рамках всеобщей диспансеризации осмотрено 68,8% лиц трудоспособного возраста (+СВ) (на 4,2% выше, чем в среднем по Удмуртской Республике), а в 2014 году граждан старше трудоспособного возраста было на 14,7% больше, чем в предыдущем году по больнице и на 11,9% больше, чем по УР (рис. 1).

По результатам диспансеризации в 2014 г. снизилось количество лиц, имеющих 1 группу здоровья на 32,6%, 2 группа составила 13,8%, 3 группа – 64,6% обследованных (рис. 2). Практически здоровых мужчин оказалось в 1,2 раза меньше, чем женщин. В 3 группе здоровья – в два раза больше женщин, причём одна треть в молодой возрастной категории 21–36 лет. Установлено диспансерное наблюдение за 19,0% обследованных (большая часть – женщины в возрасте старше 60 лет – 97,5%). Назначено лечение в 2,9% случаев, направлены на дополнительное диагностическое исследование, не входящее в объем диспансеризации 3,6% осмотренных пациентов, для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), – 0,04% (4 человека).

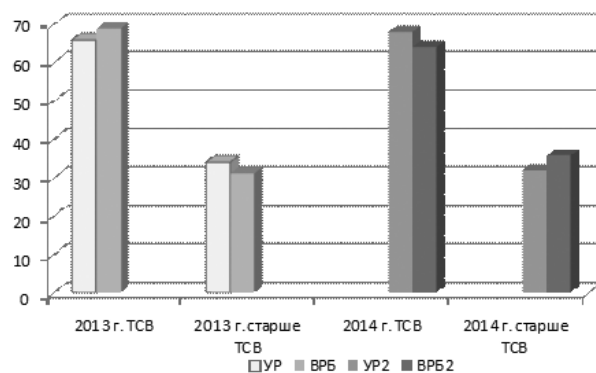


Рис. 1. Возрастная структура населения (%)

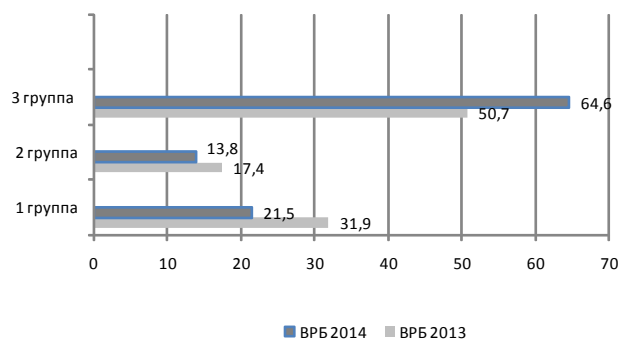


Рис. 2. Распределение по группам здоровья (%)

Среди факторов риска 1-е место занимает избыточная масса тела (ожирение) в 16,4% случаев, 2-е место – дислипидемия (14,2%) и нерациональное питание (13,4%), 3-е место – низкая физическая активность (9,0%), на 4-м месте – наследственная отягощенность по ХНИЗ – 8,7% (по УР – на 4-м месте – курение табака 12,0%). Повышенный уровень артериального давления зарегистрирован у каждого восемнадцатого осмотренного. Повышенный уровень глюкозы зарегистрирован у 2,4%, высокий уровень стресса – у 0,4% граждан.

Среди мужчин и женщин распространенность факторов риска различна: практически у каждого десятого мужчины наличествует вредная привычка в виде курения табака (по УР – в статистике каждый третий). Нерациональное питание и избыточная масса тела отмечены у каждого одиннадцатого мужчины (по УР – 27,0%), дислипидемия зафиксирована у 9,6% лиц мужского пола (по УР – 23,0%). Также у мужчин в 1,9 раза выше распространенность высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

У женщин преобладают избыточная масса тела (ожирение) у 16,6% (по УР – 30,0%), нерациональное питание у 12,8% (УР – 25,0% от всех обследованных), дислипидемия у 15,2% женщин (по УР – 26,0%).

Такие факторы риска, как повышенный уровень артериального давления и сахара в крови, низкая физическая активность также в два и более раза чаще встречаются среди женского населения.

Почти у каждого девятого осмотренного выявлено то или иное заболевание или подозрение на заболевание. Вновь выявлено 946 заболеваний, в том числе такие как: сахарный диабет (37), злокачественные новообразования (46), артериальная гипертония (229).

В структуре выявленных заболеваний преобладают болезни эндокринной системы – 57,8% (по УР – 21,0%), болезни системы кровообращения на втором месте – 24,2% (по УР – 35,0%), болезни мочеполовой системы на третьем месте – 6,4% (по УР – 8,0%), на четвертом месте новообразования – 4,9 (УР – 2,0%). Незначительные, по 0,7% от общего количества выявленных заболеваний, занимают болезни нервной системы и глаза.

Среди выявленных новообразований зарегистрированы заболевания желудка и почек, молочной и поджелудочных желез, предстательной железы и тела матки. При этом доля выявленных злокачественных новообразований при диспансеризации среди всех зарегистрированных больных с ЗНО в 2014 году составила 4,9%, но данный показатель в 21 раз выше, чем в 2013 г. (всего в 2013 г. выявлено 2 случая ЗНО). Данное обстоятельство свидетельствует о качественном проведении диспансеризации и онконастороженности врачей.

Выводы: 1. В течение 2013–2014 гг. врачами БУЗ УР «Воткинская районная больница» в рамках диспансеризации осмотрено 42,9% взрослого населения. 66,4% осмотренных – граждане трудоспособного возраста.

2. Организационные мероприятия по своевременному проведению диспансеризации выполнены в установленных объемах (лицензирование медицинской деятельности, расширение кабинетов медицинской профилактики, подготовка нормативно-правовых документов, обучение медицинских работников, активная информационно-разъяснительная кампания и пр.).

3. Во время диспансеризации вновь выявлено 946 заболеваний, в том числе, сахарный диабет, злокачественные новообразования и пр.

4. Таким образом, реформа, проводимая в системе здравоохранения, способствует раннему выявлению ХНИЗ и основных факторов риска развития заболеваний, а также формированию профилактической направленности в сфере охраны здоровья.

Список литературы

1. Диспансеризация работающих граждан: задача будет выполнена или деньги вернутся в бюджет? // Вестник Росздравнадзора. – 2008. – № 5. – С. 31–33.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2013 году / под ред. д-ра мед. наук А. Д. Чуршина, д-ра мед. наук Н. С. Стрелкова, канд. мед. наук А. В. Шаклеина. – Ижевск: РМИАЦ МЗ УР, 2014.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

УДК 614.8:656.1:616-001.3 (470.51)

Е. Ю. Шкатова¹, И. Н. Бакшаев^{1,3}, С. О. Старовойтов²

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

¹Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

²Кафедра хирургических болезней с курсом анестезиологии и реаниматологии ФПК и ПП

³ФКУЗ МСЧ № 18 ФСИН России, Удмуртская Республика

МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В УДМУРТИИ

Шкатова Елена Юрьевна — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, доцент; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (904) 245-72-71, e-mail: army@igma.udm.ru; Бакшаев Илья Николаевич — аспирант кафедры, инспектор-врач отдела организации лечебно-профилактической работы; Старовойтов Сергей Олегович — ассистент кафедры кандидат медицинских наук.

Ежегодные экономические потери РФ от последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП) составляют 2,4–2,6% ВВП. Основной ущерб при ДТП — гибель и травматизм участников дорожного движения. Требуется более глубокое изучение организации оказания помощи на этапах эвакуации при ДТП.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия; тяжесть последствий; дорожно-транспортный травматизм; медицинская помощь.

E.Yu. Shkatova¹, I. N. Bakshaev^{1,3}, S. O. Starovoitov²

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

¹Department of Disaster Medicine and Health and Safety

²Department of Surgical Diseases of the Faculty of Advanced Training for Doctors

³Medical Institution No.18 of Federal Penitentiary Service, Udmurt Republic

MONITORING OF INDICES OF ROAD ACCIDENT SEVERITY AND ORGANIZATION OF MEDICAL CARE FOR THE VICTIMS IN THE UDMURT REPUBLIC

Shkatova Elena Yuryevna — Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Associate Professor; Bakshaev Ilya Nikolaevich — Postgraduate, Inspector-Doctor of the Department of Medical and Preventive Work; Starovoitov Sergey Olegovich — Lecturer Candidate of Medical Sciences

The situation in the field of traffic safety is a global crisis of today. Annual economic losses from the consequences of Russian road accidents account for 2,4–2,6% of GDP. The main damage in traffic accidents is from death and injuries of road users. Due to the above-mentioned facts a more profound study on the organization of medical care at an evacuation stage in road accidents is required.

Key words: road accidents; severity of consequences; traffic injuries; medical care.

Положение в сфере безопасности дорожного движения Организация Объединенных Наций характеризует как глобальный кризис современности. Проблема дорожно-транспортного травматизма обозначена в Концепции демографической политики РФ до 2025 г., в федеральных целевых программах по повышению безопасности дорожного движения [1]. Однако несмотря

на принимаемые меры, дорожно-транспортный травматизм (ДТТ) в России характеризуется высокой частотой тяжелых повреждений и является второй по значимости причиной смерти среди молодых людей. В России только за пять лет (с 2003 по 2008 г.) более 1,2 млн человек получили травмы, более 170 тыс. человек погибло вследствие ДТП. При этом количество погибших

в результате ДТП в нашей стране в несколько раз превышает данный показатель в Европе. Растёт число погибших пешеходов и детей, увеличивается количество ДТП, совершенных по вине пьяных водителей. Более чем у 60% смертельно травмированных в данных происшествиях обнаружено повышенное содержание алкоголя в крови. Ежегодные экономические потери РФ от последствий ДТП составляют 2,4–2,6% ВВП [2]. Например, в Воронежской области ущерб от них составил свыше 5 млрд рублей, из которых более 4 млрд – от гибели и травматизма участников дорожного движения.

В проведении неотложных мероприятий нуждаются не менее 65% пострадавших. Почти каждую четвёртую гибель в ДТП можно было предотвратить при условии оказания своевременной и адекватной медицинской помощи с учётом фактора времени, который является решающим. Одна из самых многочисленных и важнейших групп, потенциально способных оказать первую помощь при ДТП, – это водители, однако помощь они оказывают только в 7–8% случаев, на порядок меньше в оказании помощи при ДТП участвуют сотрудники ГИБДД – лишь в 0,2–0,7% случаев. При этом на этапах эвакуации до 30% пострадавших не получают адекватной медицинской помощи, а 16% пострадавших на догоспитальном этапе она не оказывается вообще [3].

Цель исследования: провести мониторинг потерь в ДТП и оценить систему организации оказания помощи пострадавшим в Удмуртской Республике.

Материалы и методы. Проанализированы официальные демографические показатели Росстата, Удмстата, показатели травматизации и смертности населения по причинам, связанным с ДТП Министерства здравоохранения и Госавтоинспекции МВД России и по УР за 2010–2012 гг. Проводился расчет средних и относительных величин.

Результаты. Согласно официальным данным, в 2011 году в РФ было зафиксировано 199868 ДТП, в которых пострадали 279801 человек, из них были ранены 251848, погибли – 27953. В УР в 2011 году зафиксировано 1618 ДТП, в которых пострадали 2150 человек, в том числе ранены – 1856 и погибших – 294 человека. Прирост общего количества ДТП к 2011 г. в РФ составил 0,2%, число раненых возросло на 0,5%, количество по-

гибших – на 5,2%. В УР в этот же период наблюдается снижение общего количества ДТП и раненых на 3,1% и 3,3% соответственно, однако количество погибших увеличилось на 16,2%.

В 2012 году общее количество ДТП в РФ возросло еще на 1,9% (на 3797 случаев), число раненых – на 2,7% (на 6799 человек), количество погибших – на 0,1% (на 28 человек). В УР за данный период произошло 1524 ДТП, что на 5,8% меньше, чем в 2011 году, всего пострадали 2047 человек: раненых – 1778, погибших – 269, что на 4,2 и 8,5% соответственно, меньше, чем в 2011 году.

Тяжесть последствий ДТП по РФ в 2010–2012 гг. составила 9,58; 9,99; 9,76 на 100 пострадавших соответственно, по УР она была выше – 11,65; 13,67 и 13,14.

В 2011 году количество ДТП в РФ с участием детей в возрасте до 16 лет составило 20251, в которых было ранено 21250 и погибло 944 ребенка. По сравнению с 2010 годом количество их в 2011 году уменьшилось на 0,05%, при росте числа раненых и погибших на 0,5% и 5,1% соответственно. В 2012 году наблюдалось увеличение происшествий с участием детей ещё на 3,1% (на 687 случаев) и числа раненых на 3,6% (на 793 человека), при сокращении погибших на 0,4% (на 4 человека). Тяжесть последствий детского травматизма по РФ за данный период составила 4,07; 4,25; 4,09 на 100 пострадавших детей соответственно.

В УР в 2011 году зарегистрировано 169 ДТП с участием детей, что на 1,2% больше, чем в 2010 году, с увеличением числа раненых на 7,1% и погибших в 5,3 раза. В 2012 году отмечалось снижение всех показателей: количества ДТП, раненых и погибших на 8,3%, 4,4% и 33,3%, соответственно. Тяжесть последствий с участием детей и подростков в 2010–2012 гг. составила 2,30; 11,73 и 8,48 на 100 пострадавших детей соответственно.

Количество ДТП, совершенных водителями в состоянии опьянения, по РФ снизилось на 13,56%, с 9,59 до 8,29 на 100 тыс. населения в 2008–2010 гг. В последующие годы регистрируется прирост показателя: на 3,45% в 2011 г. (до 8,57), ещё на 4,80% – в 2012 г. (8,98). В УР отмечалось снижение количества данных ДТП до 2012 г. включительно с 10,10 до 7,76 на 100 тыс. населения. Значительный рост на 26,30% зарегистрирован в 2012 году (9,82).

Количество раненых при ДТП, произошедших по вине пьяных водителей, как в РФ, так и в УР, начиная с 2011 г., растет. С 2008 по 2010 г. число раненых снизилось с 14,02 до 12,83 на 100 тыс. населения. В 2011 г. наблюдается прирост показателя на 3,54%, в 2012 г. – на 4,40%. По УР ситуация аналогична: регистрировалось снижение количества раненых включительно в 2008 г. с 13,87 до 11,52 на 100 тыс. населения в 2011 г., с резким ростом на 43,80% в 2012 г.

Число погибших в происшествиях по вине пьяных водителей уменьшилось с 1,56 в 2008 г. до 1,37 до 2011 г. с ростом в 2012 г. – 1,47 на 100 тыс. населения. В УР данный показатель выше, чем по РФ на 21,09% в 2011 году (1,37 и 1,78 на 100 тыс. населения, соответственно) и на 12,24% в 2012 году (1,77 и 1,65 на 100 тыс. населения, соответственно).

По территории УР проходит федеральная автомобильная дорога (ФАД) «М-7 Волга» протяженностью 295 км. Число пострадавших в ДТП за первые 6 месяцев 2013 г. на федеральной трассе и доставленных в медицинские организации (МО) составило 179 чел., что в 1,4 раза больше, чем в 2012 г. Из числа доставленных в МО 20 чел. погибли, в том числе один ребенок, это составило 1,9 и 0,7%, соответственно. Доля выездов бригад скорой медицинской помощи (СМП) на федеральную трассу выросла и составила за данный период 10,0% против 7,5% в 2012 г.

Причинами роста и тяжести последствий ДТП явились преимущественно немедицинские факторы: увеличение тяжести происшествий, вовлечение большего числа пострадавших в одно ДТП, несоблюдение участниками ДТП правил дорожного движения, несоответствие существующей дорожной сети социально-экономическим потребностям региона, в том числе темпам роста интенсивности движения и парка транспортных средств.

В УР для оказания медицинской помощи пострадавшим на ФАД организована сеть из 7 специализированных травматологических центров: первого уровня – БУЗ УР «Первая республиканская клиническая больница» МЗ УР, второго – МБУЗ Игринская и Можгинская НРБ, третьего уровня – МУЗ Алнашская, Малопургинская, Як-Бодьинская, Дебесская ЦРБ.

В рамках приоритетного Национального проекта «Здоровье» на оснащение травмоцен-

тров различного уровня было выделено около 175 млн рублей федеральных субсидий и более 52 млн руб. из бюджета республики. На выделенные средства закуплено 57 единиц медицинского оборудования, и 22 реанимобиля. Для организации межведомственного взаимодействия в оказании медицинской помощи при ДТП с 2010 года в Удмуртии действует республиканская целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения». Для реализации мероприятий по оказанию медицинской помощи пострадавшим в течение «золотого часа» создана система подготовки спасателей МЧС, сотрудников ГИБДД, курсантов автошкол. На догоспитальном этапе используются специализированные бригады СМП на реанимобилях, оснащенных современным оборудованием и спутниковой бортовой навигационной системой «ГЛОНАСС», которые взаимодействуют со специалистами травмоцентров и с подразделениями МЧС. Отработана система проведения совместных учений на участках федеральной автомобильной дороги с участием СМП, ГИБДД и МЧС.

Вывод. Таким образом, мониторинг показателей последствий ДТП наглядно отображает тенденции в сфере безопасности дорожного движения в целом по РФ и Удмуртии в частности. Установлено снижение общего числа ДТП и раненых при росте неблагоприятных исходов и тяжести последствий ДТП как у взрослых, так и у детей. Это свидетельствует о необходимости совершенствования программ по профилактике ДТП как среди взрослого населения, так и в образовательных учреждениях и мероприятий по оказанию первой и первой медицинской помощи пострадавшим.

Список литературы

1. Пресс-служба Общественной палаты РФ. Решение общественных слушаний на тему: «Дорожно-транспортный травматизм – национальная программа». 25 июня 2009 г. Москва. – Режим доступа <http://www.oprf.ru/ru/about/structure/structurenews/newsitem>
2. **Осипов, В.В.** Особенности дорожно-транспортного травматизма в регионе и научное обоснование путей уменьшения его медицинских и социально-экономических последствий (на примере Хабаровского края): автореф. дис... канд. мед. наук / В.В. Осипов. – Хабаровск, 2004. – 155 с.
3. Проблемы подготовки специалистов догоспитального звена для оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ДТП / Ш. С. Каратаи [и др.] // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2007. – № 1. – С. 93–95.

ЭКОЛОГИЯ

УДК 616. 831-002-036. 22 (470. 51) «1987/2013»

Э. Т. Садыкова¹, Л. Ф. Молчанова², Г. И. Мельникова³, Т. Т. Садыков

¹БУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр МЗ УР», Удмуртская Республика

²ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

³Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Удмуртской Республике, г. Ижевск

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В УДМУРТИИ

Садыкова Эльмира Тамерлановна – врач-невролог кандидат медицинских наук; г. Ижевск, ул. Коммунаров, 235-13; тел. 8 (3412) 68-20-36; e-mail: elishna-18@yandex.ru; **Молчанова Людмила Федоровна** – доктор медицинских наук, профессор; **Мельникова Галина Ивановна** – главный специалист-эксперт; **Садыков Тамерлан Талгатович** – кандидат медицинских наук, доцент.

Представлены особенности эпидемиологии клещевого энцефалита (КЭ) и иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) в Удмуртской Республике (УР) за 1987–2013 гг. УР является одним из наиболее активных природных очагов клещевых инфекций (КИ) в России. КИ зафиксированы во всех районах УР. Существует определённый «фоновый» уровень заболеваемости КИ. Динамика заболеваемости КИ в УР в 1987–2010 гг. представлена в виде 3-летних циклов и образующих обобщений «макроцикл» продолжительностью 22 года. Течение заболеваний КЭ и ИКБ отличается друг от друга. КЭ характеризуется более быстрым и высоким темпом «развития заболевания». ИКБ отличается медленным, постепенным, менее высоким и более продолжительным повышением заболеваемости.

Ключевые слова: клещевой энцефалит; иксодовый клещевой боррелиоз; природный очаг; Удмуртская Республика; эпидемиология.

E. T. Sadykova¹, L. F. Molchanova², G. I. Melnikova³, T. T. Sadykov

¹Republic Clinical Diagnostic Centre, Udmurt Republic

²Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

³Department of Federal Service of Russia for the Supervision of Protection of Consumers' Rights and Human Welfare for the Udmurt Republic, Izhevsk

TICK-BORNE DISEASE EPIDEMIOLOGY IN UDMURTIA

Sadykova Elmira Tamerlanovna – Neurologist Candidate of Medical Sciences; **Molchanova Lyudmila Fedorovna** – Doctor of Medical Sciences, Professor; **Melnikova Galina Ivanovna** – Leading Expert; **Sadykov Tamerlan Talgatovich** – Candidate of Medical Science, Associate Professor.

The article presents the features of the epidemiology of tick-borne encephalitis (TBE) and Ixodes tick-borne borreliosis (ITBB) in the Udmurt Republic (UR) in 1987–2013. The UR is one of the most active natural foci of tick-borne infections in Russia. Tick-borne infections are registered in all districts of the UR. There is a certain «background» incidence of these infections. The dynamics of tick-borne infection morbidity rate in the UR in 1987–2010 is presented in the form of 3-year cycles composing a general «macrocycle» of 22 years' duration. The course of TBE is different from that of ITBB. TBE is characterized by a rapid and high rate «development of the disease». ITBB is notable for slow, gradual, less high and more prolonged increase in morbidity.

Key words: Ixodes tick-borne borreliosis; tick-borne encephalitis; Udmurt Republic natural focus; epidemiology.

Клещевые инфекции (КИ) – клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – являются на протяжении многих лет актуальной проблемой здравоохранения Российской Федерации (РФ). Удмуртская Республика

(УР) считается одним из самых напряженных природных очагов этих инфекций [3–5; 8–10; 11–17; 19–26].

В Удмуртии КЭ известен с конца 30-х – начала 40-х годов XX века в виде типичного «дальне-

восточного» таёжного весенне-летнего варианта болезни. Но чаще наблюдается КЭ, описанный в 50-е годы как «двухволновый весенне-летний менингоэнцефалит (ДМЭ)». С конца 60-х годов в УР начались регулярные клинические наблюдения за больными с кожной кольцевидной мигрирующей эритемой (КМЭ). В дальнейшем заболевание получило название «иксодовый клещевой боррелиоз» (ИКБ), «болезнь Лайма» (БЛ). Заболевание вызывается спирохетой – «боррелией», имеющей того же переносчика, что и вирус КЭ – иксодового клеща. Естественно, что природные очаги обеих болезней совпадают. Разделить и выделить отдельно КЭ и ИКБ на основании эпидемиологических и клинических данных не представляется возможным.

Территориально КИ распространены во всех регионах УР, но основная часть зарегистрирована в некоторых юго-западных и центральных районах [4–5; 8–9; 14–16; 21–24].

Характерной чертой КИ являются колебания заболеваемости по годам: годы подъёма чередуются с годами спада. «Пики» заболеваемости отмечаются каждые 3–4 года. В это время число заболевших во много раз превышает обычный уровень заболеваемости, а степень тяжести течения болезни, очаговая неврологическая симптоматика и летальность возрастают, болезнь регистрируется на гораздо большей территории [1,4–5; 8–9; 13; 19–21]. В Удмуртии наиболее высокие показатели заболеваемости КЭ зафиксированы в 1956, 1959, 1961, 1964 гг. [8–9; 20–24]. 3–4-летние «циклы» изменения заболеваемости происходят на фоне более длительных волнообразных изменений. С конца 60-х и до середины 80-х они снизились и держались на относительно низком уровне. С конца 80-х годов показатели заболеваемости КИ выросли, в 1,5–2 раза превысив максимальные показатели 1956 и 1964 гг.

Актуальность изучения КИ обусловлена возросшей заболеваемостью, частотой поражения нервной системы, особенностями течения болезни, трудностью диагностики и лечения.

Цель исследования: оценка динамики заболеваемости клещевыми инфекциями в Удмуртской Республике и отдельных её районах в сравнении с обще федеративными данными (РФ) в период 1987–2013 гг.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ учетно-статистической докумен-

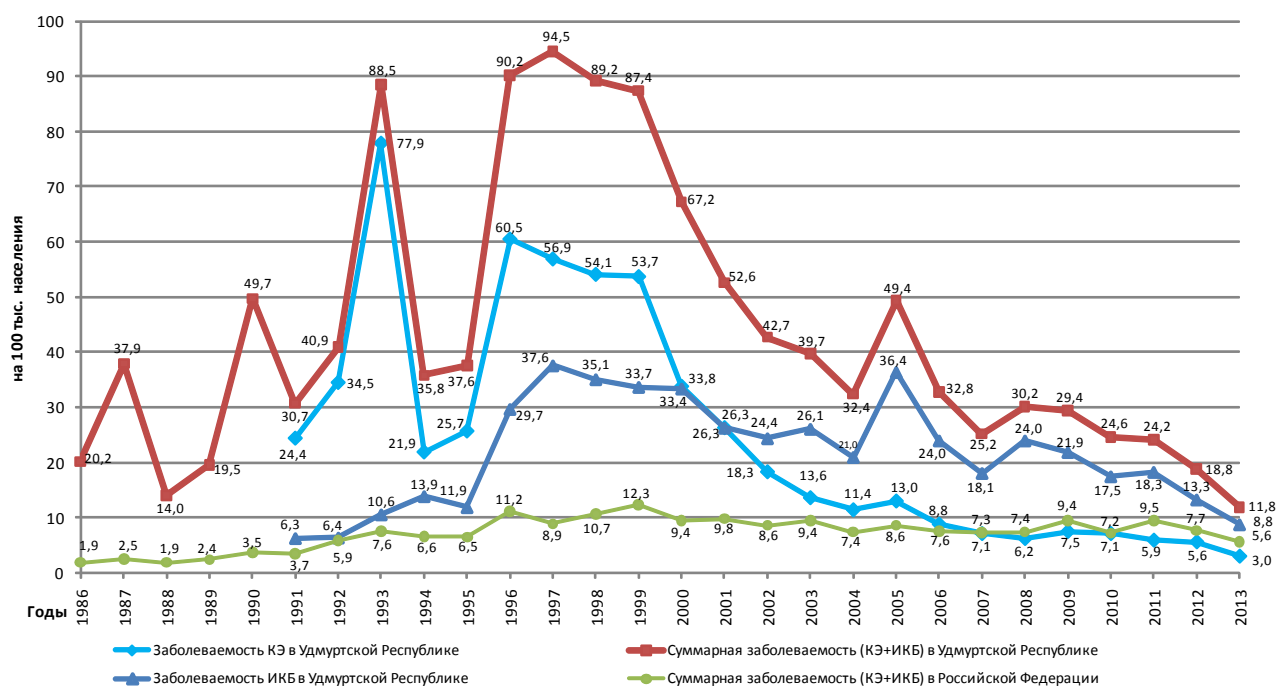
тации МЗ УР. Использовались и анализировались Государственные доклады о состоянии здоровья населения УР в разные года, информационный сборник статистических и аналитических материалов (раздел 3. Инфекционные заболевания в Российской Федерации по итогам 1987–2010 гг.), отчет «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Удмуртской Республике в 1987–2013 гг.» Управления Роспотребнадзора по Удмуртской Республике; а также выписки из историй болезни лиц, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница (РКИБ)» с диагнозом «клещевой энцефалит» и «иксодовый клещевой боррелиоз». Используются показатели заболеваемости клещевыми инфекциями на 100 000 населения Удмуртской Республики и Российской Федерации, изучено место в ранжире районов по показателю заболеваемости и соотношение «показатель заболеваемости отдельного района: региональный показатель (УР)».

Результаты и обсуждение. Официальная регистрация заболеваемости КЭ в УР проводится с 1954 г., а ИКБ – с 1991 г. КИ зарегистрированы во всех районах УР с различной степенью заболеваемости.

Изменения заболеваемости (КИ) в УР в 1987–2013 гг. представлены в виде волнообразных кривых, в которых можно выделить несколько частей (периодов): подъема заболеваемости (1987–1996 гг.); максимальной заболеваемости (1997–1999 гг.); снижения заболеваемости (2000–2013 гг.) – рис. 1.

Точками отсчёта служили «фоновые показатели» заболеваемости КИ в пределах 20,0–25,0 на 100 000 населения, отмеченные до 1987 г. и после 2009 г. Таким образом, начало «макроцикла» относится к 1987 г., а конец – к 2009 г. (продолжительность – 22 года). На всех этапах этих кривых отмечаются 3-летние циклические изменения заболеваемости КИ или кратные 3 годам (6-летний цикл 1999–2005 гг.)

Показатели заболеваемости КИ в Удмуртии во много раз превышают средне федеративные. В период подъёма они были выше в 15,2–13,4–17,3 раза. В годы максимальной заболеваемости этот показатель составлял 14,1–20,4–17,8. По мере снижения заболеваемости происходило уменьшение этого соотношения до 15,4 в 2005 г. и 11,2 в 2010 г.



Заболееваемость клещевыми инфекциями (клещевой энцефалит, иксодовый клещевой боррелиоз) в Удмуртской Республике (1987–2013 гг.)

В начале исследования показатели заболеваемости ИКБ находились на низком уровне – в 3,9–3,1 раза меньше показателей заболеваемости КЭ, к 2000 году сравнялись (33,8 на 100 тыс. населения), а к 2005–2010 гг. показатели заболеваемости ИКБ превысили данные по КЭ в 2,1–3,5 раза [21–23]. Такие изменения можно объяснить не только накоплением клинического опыта и улучшением диагностики. По-видимому, это обусловлено особенностями активности природного очага КИ в УР.

КЭ характеризуется быстрым темпом «развития заболевания» как в период подъёма, так и снижения заболеваемости. ИКБ отличается медленным, постепенным и более продолжительным повышением показателей заболеваемости.

Интересно, что период высокой заболеваемости обеих инфекций заканчивается в 2011 г. Судить о продолжительности циклов заболеваемости обеих КИ не представляется возможным, так как официальная регистрация ИКБ в России ведётся с 1991 года. Однако КЭ (в том числе с кожной мигрирующей эритемой) в УР известен с конца 30-х – начала 40-х годов. Поэтому ретроспективный анализ заболеваемости данной группы больных может уточнить эту ситуацию.

Вывод. УР является одним из наиболее активных природных очагов КИ в РФ. КИ зафиксированы во всех районах УР с различным

уровнем заболеваемости. В УР существует определённый «фоновый» уровень заболеваемости. Динамика заболеваемости в УР в 1987–2013 гг. представлена в виде волнообразных кривых, состоящих из 3-летних циклов и образующих обобщённый «макроцикл» продолжительностью 22 года. КЭ и ИКБ в Удмуртии отличаются друг от друга вариантами «развития заболевания».

Список литературы

1. Верета, Л. А. Принципы прогнозирования заболеваемости клещевым энцефалитом / Л. А. Верета. – М.: Медицина, 1975.
2. Особенности клещевого энцефалита в Приморском крае / С. Е. Гуляева [и др.] // Совр. проблемы нейроинфекций и цереброваскулярной патологии: тез. докл. Всерос. науч.-практич. конф. – Владивосток, 1991:3.
3. Сравнительный анализ заболеваемости клещевым боррелиозом и клещевым энцефалитом в регионах Российской Федерации с помощью географических информационных систем за период 2000–2006 гг. / Л. Ю. Завальский [и др.] // Эпидемиология и инфекц. болезни. – 2010. – № 6. – С. 4–10.
4. Иванова, Л. М. Клещевой энцефалит и борьба с ним в РСФСР / Л. М. Иванова // Медицинская паразитология. – 1959. – № 3. – С. 294–301.
5. Иванова, Л. М. Эпидемическое проявление природных очагов и задачи по профилактике клещевого энцефалита в СССР / Л. М. Иванова // Медицинская паразитология. – 1982. – № 3. – С. 3–7.
6. Компьютерное прогнозирование инфекционных заболеваний (на примере клещевого энцефалита в Удмуртской Республике) / Н. И. Калядин [и др.] // Новые информационные технологии. – 1997. – № 1. – С. 228–229.
7. Киселёва, Е. В. Взаимосвязь проявлений инфекционного и эпидемического процессов при клещевом энцефалите / Е. В. Киселёва // Актуальные вопросы изучения клещевого энцефалита и геморрагической лихорадки в их природных очагах: тез. докл. – Ижевск, 1990. – С. 23–24.

8. **Козьминых, Ю. В.** Общая эпидемиологическая характеристика клещевого энцефалита в Удмуртской АССР / Ю. В. Козьминых, А. В. Смирнов, К. В. Плехов // Клещевой энцефалит в Удмуртии и прилегающих областях. – Ижевск, 1969. – С. 207–213.
9. Эпидемиологическая характеристика природно-очаговых инфекций в Удмуртской АССР / Ю. В. Козьминых [и др.] // Актуальные проблемы природноочаговых инфекций. – Горький, 1988. – С. 7–12.
10. **Коренберг, Э. И.** Современные черты природной очаговости клещевого энцефалита: новые или хорошо забытые? / Э. И. Коренберг // Медицинская паразитология. – 2008. – № 3. – С. 3–8.
11. **Коротков, Ю. С.** Динамика заболеваемости клещевым энцефалитом в Удмуртии на протяжении полувека (1957–2007 гг.) / Ю. С. Коротков, Т. Н. Шеланова, Н. Г. Богданова // Медицинская вирусология: Тр. ин-та полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН. – 2008. – № 25. – С. 80–90.
12. **Коротков, Ю. С.** Экология таёжного клеща (*Ixodes persulcatusSchultze*) в условиях изменения климата Евразии: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Ю. С. Коротков. – М., 2009.
13. Итоги борьбы с клещевым энцефалитом в Удмуртской АССР в последние годы / В. В. Кучерук [и др.] // Медицинская паразитология. – 1971. – № 3. – С. 275–283.
14. **Лихачева, Т. В.** Иксодовый клещевой боррелиоз и клещевой энцефалит в Удмуртии: ретроспективный анализ распространения / Т. В. Лихачева, Э. И. Коренберг // Журнал микробиологии. – 2003. – № 2. – С. 28–32.
15. **Лихачева, Т. В.** Анализ многолетней заболеваемости и пространственного распределения клещевого энцефалита и иксодовых клещевых боррелиозов в Удмуртии / Т. В. Лихачева, Э. И. Коренберг, В. С. Синцова // Медицинская паразитология. – 2003. – № 3. – С. 31–35.
16. **Малькова, И. Л.** Анализ трансформации природного очага клещевого энцефалита на территории Удмуртии / И. Л. Малькова, И. Ю. Рубцова // Вестник Удмуртского университета. Биология. Наука о земле. – Ижевск: Удмуртский университет. – 2013. – № 3. – С. 138–143.
17. **Мишин, А. В.** Природные условия Удмуртской АССР / А. В. Мишин // Клещевой энцефалит в УАССР: Сб. трудов. – Ижевск, 1964. – Т. XX, Ч. 1. – С. 50–59.
18. Многолетние изменения заболеваемости клещевым энцефалитом в Красноярском крае / Р. Л. Наумов [и др.] // Медицинская паразитология. – 1985. – № 2. – С. 72–77.
19. Цикличность и прогноз заболеваемости клещевым энцефалитом в Красноярском крае, экспертная и математические оценки / Р. Л. Наумов [и др.] // Медицинская паразитология. – 1989. – № 3. – С. 3–6.
20. **Ошерович, А. М.** Динамика и прогноз заболеваемости клещевым энцефалитом и геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в России / А. М. Ошерович, Л. А. Калошина, А. А. Курегян // Медицинская паразитология. – 2001. – № 3. – С. 36–38.
21. Динамика и прогноз заболеваемости клещевым энцефалитом в Удмуртии / Т. Т. Садыков [и др.] // Региональные проблемы здоровья населения: науч.-практ. конф. – Ижевск: «Вектор», 1999. – С. 61–63.
22. Современная эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекциям в Удмуртской Республике / В. П. Санников [и др.] // Актуальные проблемы природноочаговых инфекций: сб. материалов респ. науч.-практ. конф. – Ижевск, 1998. – С. 7–11.
23. **Санников, В. П.** Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекциям в Удмуртской Республике / В. П. Санников, Н. Г. Богданова // Природно-очаговые инфекции в Удмуртской Республике: сб. статей. – Ижевск, 2006. – С. 5–12.
24. Изменения эпидемиологической ситуации по клещевому энцефалиту в Удмуртской Республике за последние 10 лет / В. С. Синцова [и др.] // Актуальные проблемы природноочаговых инфекций. – Ижевск, 1998. – С. 151–154.
25. **Смирнов, А. В.** Общая эпидемиологическая характеристика клещевого энцефалита в Удмуртской АССР / А. В. Смирнов, К. В. Плехов, Ю. В. Козьминых // Клещевой энцефалит и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Европейской части РСФСР. – Ижевск, 1968. – С. 182–184.
26. Удмуртская Республика. Справочная общая географическая карта. – М.: Главное управление геодезии и картографии, 1998.
27. **Устинова, О. Ю.** Клинико-эпидемиологические особенности клещевого энцефалита в Пермской области / О. Ю. Устинова [и др.] // Журнал микробиологии. – 1997. – № 3. – С. 33–36.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 611.314-053.2 (470.51)

О. Л. Полякова¹, В. Н. Николенко², В. М. Чучков³

¹ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра анатомии человека

²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова МЗ РФ», Россия

³ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»
Кафедра анатомии, физиологии человека и животных

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И УЛЬТРАТОНКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРХИТЕКТониКИ ТРОФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПУЛЬПЫ ПОСТОЯННОГО ЗУБА У ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ

Полякова Ольга Леонтьевна — старший преподаватель кандидат медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281; тел. 8 (3412) 52-62-01; e-mail: polyakova.olga.00@mail.ru; Николенко Владимир Николаевич — проректор по научной и инновационной деятельности доктор медицинских наук, профессор; Чучков Виктор Михайлович — профессор кафедры доктор медицинских наук, профессор

Показан процесс ультраструктурной организации пульпы (мякоти) постоянных зубов.

Ключевые слова: ультраструктурная организация пульпы постоянных зубов; нервное волокно; морфологическая и гистологическая дифференцировка; цитоархитектоника.

O. L. Polyakova¹, V. N. Nikolenko², V. M. Chuchkov³

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Human Anatomy

²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

³Udmurt State University
Department of Human and Animal Anatomy and Physiology

MORPHOFUNCTIONAL AND ULTRATHIN CHARACTERISTICS OF ARCHITECTONICS OF TROPHIC SUPPLY OF PERMANENT TEETH PULP IN SIX-YEAR-OLD CHILDREN

Polyakova Olga Leontyevna — Senior Lecturer Candidate of Medical Sciences; Nikolenko Vladimir Nikolayevich — Vice-Rector for Research and Innovation Doctor of Medical Sciences, Professor; Chuchkov Victor Mikhailovich — Professor Doctor of Medical Sciences, Professor

The article demonstrates the process of ultrastructural organisation of permanent teeth pulp.

Key words: ultrastructural organization of permanent teeth pulp; nerve fiber; morphological and histological differentiation; cytoarchitectonics.

В последнее десятилетие значительно расширились представления о морфофункциональной организации нервного аппарата пульпы (мякоти) постоянного зуба человека. Определены степени морфологической и ультраструктурной зрелости нервной ткани; организация в ней тканевых элементов; синаптоархитектоники; процесс миелинизации осуществляются по методике свето-оптической и электронно-оптической микроскопии [4, 6, 7, 8]. До настоящего времени исследования проведены далеко

не во всех отделах нервных центров, поэтому необходимы поэтапное исследование не только степени созревания отдельного элемента микроанатомической структуры, но и качественная оценка состояния его основного окружения. Строение пульпы и жизненные процессы, происходящие в ней, разнообразны. Стоматолог должен оценить качество пульпы зуба, принимая во внимание ряд факторов, определяющих её состояние: возраст; конституцию; общесоматические заболевания.

Таким образом, изучение вопроса об ультраструктурной архитектонике нервного аппарата пульпы постоянного зуба у детей для стоматологии является важным и актуальным.

Цель исследования: ультраструктурная организация пульпы зубов у детей 6 лет в постоянном прикусе, удалённых по медицинским показаниям.

Методы и материалы исследования. Исследование проводилось с учётом биоэтических норм и правил. У групп детей, проживающих в Удмуртии учитывались условия их жизни (климато-географическая зона, социальные условия – условия жизни и качество жизни и т.д.). Для изготовления продольных и поперечных срезов препарата пульпы постоянного зуба брали биологический материал от 4 заранее удалённых зубов. Обработывали их по определённой гистологической технике (Г. А. Алимов с соавт., 1985 [1] и Н. Р. Карелина с соавт., 1986 [3]).

Результаты исследования. Ультраструктурная организация пульпы постоянных зубов в исследуемом возрастном периоде постнатального онтогенеза приближается к диффинитивной, отличаясь степенью дифференцировки нервной регуляции. Чётко определяются сосудисто-нервные взаимоотношения. Мякотные и безмякотные проводники характеризуются большим разнообразием структур и разной степенью зрелости. В их аксоплазме на единицу площади (в 1 мкм^2) нейроплазмы определяется разнообразие органелл в виде микротрубочек, нейрофиламентов, везикул, митохондрий ($M \pm m$); ($p < 0,05$). В безмиелиновых волокнах вышеперечисленные органеллы составляют соответственно: $60,0 \pm 1,9$; $93,9 \pm 6,2$; $2,5 \pm 0,9$; $3,6 \pm 0,5$, тогда как среднего диаметра ($0,21\text{--}0,6 \text{ мкм}$) – $44,0 \pm 2,2$; $105,5 \pm 6,5$; $2,1 \pm 0,3$; $3,3 \pm 0,5$, а большого (более $0,6 \text{ мкм}$) – $36,3 \pm 1,5$; $151,6 \pm 6,9$; $2,0 \pm 0,3$; $3,5 \pm 0,5$. В миелиновых нервных волокнах органеллы малого диаметра (до $4,0 \text{ мкм}$): $58,9 \pm 2,0$; $95,3 \pm 6,2$; $2,0 \pm 0,3$; $3,6 \pm 0,5$; среднего ($4,1\text{--}6,0 \text{ мкм}$): $45,8 \pm 2,1$; $103,9 \pm 6,5$; $2,0 \pm 0,3$; $3,5 \pm 0,5$. В нервных проводниках большого (более $6,0 \text{ мкм}$) диаметра соответственно: $33,7 \pm 1,5$; $149,0 \pm 6,9$; $2,0 \pm 0,3$; $3,0 \pm 0,5$. На серийных поперечных срезах в их гистоархитектонике у детей 6 лет отмечаются некоторые различия в отличие от других возрастных групп (с 5 до 14 лет) в виде уплотнений, уменьшения размеров и вариабельности форм [2, 4]. Мы полагаем, со-

ответственно, что изменения, действие которых осуществляется (реализуется) на клеточном уровне, являются генетически программируемой системой. По-видимому, таким образом достигается гомеостатическая регуляция и постоянство внутриклеточного « Ca^{2+} », так необходимого для сменного прикуса [3, 5, 6, 7].

Таким образом, степень количественного и качественного разнообразия связана с активным процессом смены зубов и, в дальнейшем, формирования постоянного прикуса. Вероятно, морфологическая и гистологическая архитектоника является характерным проявлением местной специфики и определяет как признаки, так и механизмы прорезывания постоянных зубов детей, родившихся и постоянно проживающих в регионах Удмуртской Республики [6].

Следовательно, возрастная цитоморфологическая перестройка проявляется изменением анатомо-морфометрических показателей нейроплазмы нервных волокон пульпы зуба, что позволит прогнозировать риски возникновения его различных патологических состояний [7, 9].

Вывод. Ультраструктурная гистоархитектоника пульпы постоянного зуба в возрасте 6 лет отличается лёгкой степенью вариабельности в отличие от таковых в 5 лет. Отмечается некоторое увеличение органелл с разной степенью зрелости. Содержание органелл на единицу площади (в 1 мкм^2) нейроплазмы также незначительно различается. Количество микротрубочек, нейрофиламентов, везикул, митохондрий продолжает увеличиваться. По-видимому, между процессом пролиферации и дифференцировки микроанатомических структур закономерно устанавливается выраженная морфофункциональная корреляция, в связи с чем, вероятно, устанавливается постоянство ультраструктурной архитектоники цитоскелета аксоплазмы нервных волокон пульпы постоянного зуба [8, 9, 10].

Список литературы

1. Криогенные методы электронной микроскопии / Г.А. Алимов [и др.] // Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума. Пушино. – Изд-во АН СССР, 1985. – С. 39–40.
2. Банин, В.В. Механизм обмена внутренней среды / В.В. Банин. – Москва: «РГМУ», 2000. – 278 с.
3. Современные методы электронно-микроскопического исследования / Н.Р. Карелина [и др.]. – М.: 1986. – 95 с.
4. Московский, А.В. Клиническая морфология и иммунология пульпы зуба / А.В. Московский, Л.А. Любовцева, А.В. Шумский. – Чебоксары: Чуваш. ун-т, 2008. – 276 с.

5. **Питерс, А.** Ультраструктура нервной системы / А. Питерс, С. Палей, И. Уэбстер; пер. с англ. – М.: «Мир», 1972. – 175 с.

6. **Стропус, Р.А.** Применение точечных сеток для количественной оценки гистологических структур / Р.А. Стропус, К.А. Тамашаускас // Применение медицины и техники для диагностики и лечения. – Каунас, 1977. – С. 109.

7. **Хельвиг, Э.** Иннервация пульпы / Э. Хельвиг, И. Климик, Т. Агтин // Терапевтическая стоматология. – Copyright, 2009. – С. 95–96.

8. **Чайковский, Ю.Б.** Периферический нерв: нейрососудистые взаимоотношения в норме и при патологии / Ю.Б. Чайковский, С.Б. Геращенко, Е.И. Дельцова // Морфология. – 2006. – № 2. – С. 100.

9. **Чучков, В.М.** Возрастная морфология проводникового аппарата мышечных нервов (морфо-экспериментальное исследование): дис. ... д-ра мед. наук / В.М. Чучков. – Москва – Ижевск, 1991. – 445 с.

10. Immunocompetent cells in the pulp of human deciduous teeth / A. Angelova [et al.] // Arch. Oral. Biol. – 2004. – V.49. – N1. – P. 29–36.

УДК 616-053.3:613.22

Р. Р. Кильдиярова

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом поликлинической педиатрии

ПИТАНИЕ БОЛЬНОГО РЕБЁНКА

Кильдиярова Рита Рафгатовна – профессор кафедры доктор медицинских наук, профессор; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (3412) 36-23-77; e-mail: Kildiyarova@mail.ru

В обзорной статье обобщены данные по лечебным столам, применяемым у больных детей, на основании исследований отечественных диетологов М.И. Певзнера, Ю.К. Полтевой, И.М. Воронцова, А.В. Мазурина, К.С. Ладодо и других, виды лечебного питания которых внедрены в практику, способствуют профилактике и лечению многих заболеваний детского возраста.

Ключевые слова: диетотерапия; дети; лечебные столы.

R. R. Kildiyarova

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Childhood Diseases with the Course of Polyclinic Pediatrics

NUTRITION OF THE SICK CHILD

Rita Rafgatovna Kildiyarova – Professor of Department Doctor of Medical Sciences, Professor

The article presents a review of the materials on diets used in the treatment of children. The review is based on the researches of Russian dietitians M. I. Pevzner, Yu. K. Polteva, I. M. Vorontsov, A. V. Mazurin, K. S. Ladodo and others, whose diets have been implemented and contribute to prevention and treatment of various childhood diseases.

Key words: diet therapy; children; diet.

Рациональное питание детей играет ключевую роль в обеспечении их гармоничного развития, устойчивости к воздействию инфекций и других неблагоприятных факторов внешней среды. При различных заболеваниях у больных детей роль лечебного питания очень важна [8]. Лечебное питание в педиатрии является одним из основных звеньев в общем комплексе терапевтических воздействий на ребенка. Групповая система лечебного питания с определенным числом диетических столов, разработанная основоположником диетологии и клинической гастроэнтерологии в СССР, одним из организаторов Института питания в г. Москве – профессором Мануилом Исааковичем Певзнером (1872–1952), принесла значительную пользу как для практического оздоровления и лечения людей, так и для организации лечебного питания, в т. ч. в педиатрии [6, 17].

М.И. Певзнер был причислен к категории «врачей-убийц» посмертно... [17]. В 1951 году было заведено дело «националистической группы» в клинике лечебного питания. По делу был арестован заведующий отделом клиники лечебного питания Г.Л. Левин, из которого выбили показания о том, что он «... применял при лечении больных колитом, гепатитом и гипертонической болезнью порочную методику, заключающуюся в изолированном назначении этой категории больных только лечебного питания без сочетания его с рядом других весьма важных лечебных средств как лекарственных, так и физиотерапевтических».

Во всех медицинских организациях и санаторно-курортных учреждениях пользуются номерной системой диет. При сочетании двух заболеваний у одного больного, требующего диетического питания, назначается питание

с соблюдением принципов обеих диет. Лечебные столы по М. И. Певзнеру с цифровыми обозначениями (15 диетических столов) имеют свои характеристики, включающие: показания; целевое назначение; содержание диеты, определяемое ее химическим составом, набором продуктов и характером кулинарной обработки; режим питания; перечень рекомендуемых и противопоказанных продуктов и блюд [13, 15, 16]. Показания к назначению диеты, вид патологии представлены в таблице 1.

В частности, целевое назначение гипоаллергенной диеты, показанной при atopическом дерматите, бронхиальной астме и других аллер-

гических заболеваниях [10], способствующей уменьшению антигенного воздействия пищи, аллергенность которых доказана; создание условий для нормализации функционального состояния органов пищеварения.

Механическое, химическое и термическое щажение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – особенность для большого числа столов по М. И. Певзнеру. Приготовление блюд значительно облегчается при использовании готовых детских смесей, сухих каш, консервов для детского питания, которые, кроме обеспечения необходимой консистенции блюд, обогащены витаминами и минералами [5, 14].

Таблица 1. Лечебные и физиологические столы по М. И. Певзнеру

№	Показание к назначению диеты, вид патологии
0	Оперативное вмешательство, желудочно-кишечное кровотечение, стеноз желудка
1 а	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит и гастродуоденит в периоде обострения, острый гастрит
1 б	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит и гастродуоденит (начало периода стихания процесса)
1	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит и гастродуоденит с повышенной и нормальной секрецией в периоде затухания воспалительного процесса и хирургические больные после полостных операций и тонзиллэктомии
2 а, 2	Острый гастрит, энтерит, колит в периоде реконвалесценции, хронические гастриты с секреторной недостаточностью, хронические колиты, энтериты в период ремиссии
3	Хронические заболевания кишечника с преобладанием запоров
4, 4 а, б, в	Острые и хронические колиты и энтероколиты (4), гастроэнтероколиты в периоды обострения (4 б), стихания, ремиссии и выздоровления (4 в), при бродильных процессах (4 а)
5 а, 5	Вирусный гепатит, хронический гепатит, цирроз печени, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь в периоде обострения (5 а), ремиссии (5); панкреатит в периоде ремиссии (5), пиелонефрит в периоде ремиссии (5)
5 п	Острый и хронический панкреатит в периоде обострения
5 щ	Постхолецистэктомический синдром
5 л/ж	Хронические заболевания печени с желчезастойным синдромом
5 р	Демпинг-синдром после резекции желудка, после осложненного течения язвенной болезни
6	Уратурия, оксалатурия, подагра
7 а	Острый нефрит, хронический нефрит в периоде обострения (в первые 1–3 дня – по клиническим показаниям)
7 б, 7 в, 7 г, 7	Острый нефрит в периодах стихания обострения (7 б) и ремиссии (7), нефротический синдром (7 в), терминальная стадия хронической почечной недостаточности (7 г)
8, 8 а, 8 б, 8 о	Ожирение (8); при большом ограничении калоража по сравнению с 8 столом (8 а); без сопутствующих заболеваний при строгом варианте по ограничению калоража по сравнению с 8 и 8 а столами (8 б); 8 о – при резко выраженных степенях ожирения значительное ограничение калоража пищи
9	Сахарный диабет
10	Заболевания сердца в периоде компенсации, гипертоническая болезнь I – II стадии
10 а	Заболевания сердца в периоде декомпенсации, гипертоническая болезнь III–IV стадии
10 б	Ревматизм с малой степенью активности, в периоде ремиссии
10 с	Атеросклероз коронарных и мозговых сосудов, ишемическая болезнь сердца
11	Туберкулез легких и костей, истощение после инфекционных болезней, операций, анемии
12	Заболевания нервной системы, сопровождаемые повышенной возбудимостью
13	Острые инфекционные заболевания
14	Фосфатурия. Заболевания, не требующие специальных лечебных диет; период выздоровления при некоторых заболеваниях (пневмония, тонзиллофарингит и др.)
15	Здоровые дети от 3 до 15 лет
16	Здоровые дети от 1 года 3 мес до 3 лет

В связи с патоморфозом многих заболеваний в настоящее время в отличие от традиционных столов по М. И. Певзнеру появились новые диеты, в которых имеются номера столов с изменениями в буквенном обозначении. К примеру, рассмотрим наиболее часто назначаемый стол 5, который подразделяют на 5, 5 а, 5 п, 5 щ, 5 л/ж, 5 р. При желчнокаменной болезни в детском возрасте диетотерапия является частью литолитической терапии и лечебной тактики для нормализации липидного обмена [12]. Пост-

холецистэктомический синдром (стол № 5 щ) возможен и в детском возрасте, как и хронические заболевания печени с желчезастойным синдромом (стол № 5 л/ж), а также демпинг-синдром после резекции желудка после осложненного течения язвенной болезни (стол № 5 р) [13, 15, 16].

Особенности лечебных столов представлены в табл. 2, в которых состав белков (Б), жиров (Ж) и углеводов (У) указан для детей от 14 лет и старше.

Таблица 2. Общая характеристика лечебных столов по Певзнеру

№ стола	Характеристика	Состав, г/сут	Режим
1, 1 а, 1 б	Исключение веществ, возбуждающих секрецию. Пища протертая, вареная, паровая	Б – 80–100 Ж – 80–100 У – 400	5–6 раз в день, малыми порциями
2 а, 2	Исключение веществ, раздражающих слизистую оболочку желудка (грибов, шоколада, лука, чеснока и др.). Сокращение веществ, стимулирующих отделение желудочного сока	Б – 80–100 Ж – 80–100 У – 400	4–5 раз в день, порции умеренные
3	Повышенное содержание пищевых волокон, усиливающих двигательную функцию толстой кишки и регулирующих опорожнение кишечника	Б – 100 Ж – 100 У – 450	4–6 раз в день, регулярно
4, 4 а, 4 б, 4 в, 4 г	Ограничение веществ, раздражающих ЖКТ, усиливающих брожение и гниение в кишечнике. Блюда отварные и в протертом виде	Б – 100 Ж – 70 У – 250	5–6 раз в день, с равномерным распределением
5, 5 а, 5 п, 5 щ, 5 л/ж, 5 р	Ограничение животных жиров, исключение экстрактивных веществ, свежего хлеба, сдобы. Рекомендуют творог, кисло-молочные продукты	Б – 80–100 Ж – 60–70 У – 450–500	5–6 раз в день, небольшими порциями
6	Исключение продуктов с повышенным содержанием пуринов, щавелевой кислоты, копченостей, грибов, шоколада, пряностей, кофе, какао и др.	Б – 80 Ж – 80 У – 400	3–4 раза в день, между приемами пищи – питье
7, 7 а, 7 б, 7 в, 7 г, 7 р	Ахлоридные диеты с ограничением белка и жидкости. Исключаются острые, соленые, экстрактивные, консервированные продукты	Б – 30–40 Ж – 80–100 У – 360–450	3–4 раза в день
8, 8 а, 8 б	Ограничение жиров и углеводов, поваренной соли. Увеличение содержания пищевых волокон. Употребление сырых фруктов, овощей, ягод	Б – 100–120 Ж – 60–70 У – 180–200	Частые приемы пищи, устранение голода
9 а, 9	Ограничение жиров и углеводов, поваренной соли. Увеличение содержания пищевых волокон, витаминов групп В, С	Б – 100–120 Ж – 60–70 У – 300	5–6 раз в день, углеводы распределить на весь день
10 10 а, 10 б, 10 с	Ограничение соли и жидкости. Ограничение продуктов, возбуждающих ЦНС (крепкого чая, кофе) и способствующих метеоризму	Б – 60–80 Ж – 55–70 У – 350–400	5–6 раз в день, небольшими порциями
11	Повышенное употребление белков, углеводов, витаминов, минералов с увеличением энергоценности. Ограничение тугоплавких жиров	Б – 120–140 Ж – 100–120 У – 500–550	4–5 раз в день
12	Исключение тугоплавких жиров, перца, горчицы и других острых блюд	Б – 100 Ж – 100 У – 450	4 раза в день
13	Пониженная калорийность за счет снижения жиров и углеводов. Увеличение витаминов и жидкости	Б – 70–80 Ж – 60–70 У – 300	5–6 раз в день, небольшими порциями
14	Ограничение продуктов с ошелачиванием, высоким содержанием Са. Увеличение закисляющих мочу продуктов, количества жидкости	Б – 80–100 Ж – 100 У – 450	4 раза в день, жидкость натошак, между едой

В лечебных диетах важна длительность применения и состав назначаемых продуктов. К примеру, у детей и подростков стол № 1 показан при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на протяжении 6–12 месяцев после обострения, а также при гастритах с повышенной кислотностью [1, 4]. При целиакии необходимо пожизненное исключение из рациона ребенка всех глютеносодержащих продуктов и смесей, имеющих в составе пшеничную, ржаную, овсяную и ячменную муку. Рацион больного зависит от возраста и тяжести состояния и строится на основании общих принципов щажения пищи желудочно-кишечного тракта [1, 4]. Детям старшего возраста назначают стол № 4 а (аглютеновый) по М. И. Певзнеру с повышенным содержанием белка и солей кальция и содержанием глютена менее 20 ppm (20 мг/кг готового продукта), режимом питания – 6 раз в сутки пожизненно. Углеводный компонент составляется за счет таких круп как рис, греча и кукуруза, а также овощей, фруктов и ягод; белковый и жировой – за счет

мяса, яиц, молочных продуктов; жировой – за счет растительного и сливочного масла. В остром периоде заболевания исключают молочные продукты. Недостающее количество белка у таких больных рекомендуется компенсировать с помощью продуктов на мясной основе, соевых заменителей молока. У 2/3 детей в остром периоде целиакии необходимо ограничение молочных продуктов и смесей с заменой на смеси на основе изолята соевого белка и гидролизатов белка, а также исключение злакового прикорма (каш).

В стационарах, согласно Приказа Минздрава РФ от 05.08.2003 № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации», в редакции Приказов Минздравсоцразвития РФ от 07.10.2005 № 624, от 10.01.2006 № 2, от 26.04.2006 № 316, в основном применяют стандартные диеты (табл. 3). Данная форма организации питания не учитывает индивидуальных пожеланий каждого ребенка, а порой и конкретной нозологической формы заболевания.

Таблица 3. Классификация стандартных лечебных столов

№	Вариант	Стол по Певзнеру	Характеристика
I	Основной вариант стандартной диеты	№: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15	Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключают. Ограничивают азотистые экстрактивные вещества, поваренную соль (6–8 г/день), продукты, богатые эфирными маслами, исключают острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд – не более 60–65 °С, холодных – не ниже 15 °С. Свободная жидкость – 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день
II	С механическим и химическим щажением	№: 1 б, 4 б, 4 в, 5 п I вариант; в педиатрии – 16 протертый	Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата ЖКТ. Исключают острые закуски, приправы, пряности; ограничивают поваренную соль (6–8 г/день). Блюда готовят в отварном виде или на пару, протертые и не протертые. Температура пищи – от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость – 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 5–6 раз в день
III	Высокобелковая диета	№: 4 а, 5 п II вариант, 7 в, 7 г, 9 б, 10 б	Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. Ограничивают поваренную соль (6–8 г/день), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость – 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день
IV	Низкобелковая диета	№: 7 а, 7 б	Диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г, или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5–3 г/день) и жидкости (0,8–1 л). Исключают азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао, шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводят блюда из саго, безбелковый хлеб, торе, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовят без соли, в отварном виде, на пару, не протертые, не измельченные. Рацион обогащают витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8–1,0 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день

Окончание таблицы 3

№	Вариант	Стол по Певзнеру	Характеристика
V	Вариант – низкокалорийная диета	№: 8, 8 а, 8 б, 10	Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300–1600 ккал/день) преимущественно за счет жиров и углеводов. Исключают простые сахара, ограничивают животные жиры, поваренную соль (3–5 г/день). Включают растительные жиры, пищевые волокна (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби). Ограничивают жидкость. Пища отварная или готовится на пару, без соли. Свободная жидкость – 0,8–1,5 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день
Другие диеты			
Хирургические диеты	0–I; 0–II; 0–III; 0–IV		Диета послеоперационная, при язвенном кровотечении, при стенозе желудка
Разгрузочные диеты			Чайная, сахарная, яблочная, рисово-компотная, картофельная, творожная, соковая, мясная и др.
Специальные рационы			Диета калиевая, магниевая, зондовая, при инфаркте миокарда, для разгрузочно-диетической терапии, вегетарианская диета и др.
Энтеральное питание			Вид нутритивной терапии, при которой питательные вещества вводятся чаще через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем

В детских дошкольных организациях, а ранее в лечебно-профилактических учреждениях, продолжают использовать групповую систему питания по Ю.К. Полтевой [7]. Согласно этой системе целесообразно иметь три основных режима питания, выражающихся в буквенном изображении – А, Б, БА) – (табл. 4). Режимам соответствуют формы лечебных столов, обозначаемые цифрами, которые отличаются одна от другой по кулинарно-технологической обработке продуктов, химическому составу, калорийности и объему суточного рациона.

Выводы. Существует понятие «метаболическое программирование здоровья ребенка питанием» [1, 5, 9]; разрабатываются новые на-

правления в нутрициологии – нутригенетика и нутригеномика; изучаются данные по оценке взаимодействия пищевых веществ (нутриентов) и структур генома, значение пищевых дефицитов в формировании различных патологий. Выделены основные достижения нутригенетики в области профилактики ожирения, сердечно-сосудистой патологии, бронхиальной астмы, злокачественных новообразований и многих других заболеваний. Традиционные (классические) подходы к диетотерапии сохраняются, при этом имеются новые направления, в частности разрабатывается нейродиетология: применение полиненасыщенных (омега-3) жирных кислот, безглютеновых диет, витамина D и т. д. [9].

Таблица 4. Классификация лечебных столов

Режим	Предназначение	Характеристика формы
<i>I режим А – мясо-молочно-растительный (смешанный)</i>		
A ₁	Детям 10–14 лет, усиленное питание для детей 7–10 лет	Любая кулинарно-технологическая обработка продуктов, принятая в питании здоровых детей старшего школьного возраста
A ₂	Детям 4–10 лет, разгрузочный стол для детей старше 10 лет	Легкое механическое щажение – рубка, шинковка, разваривание до мягкости, легкая обжарка. Разрешаются овощи, фрукты, ягоды в натуральном виде. Хлеб ржаной и пшеничный
A ₃	Детям 2–3 лет; лечебное разгрузочное питание для детей старше 3 лет	Умеренная степень механического и химического щажения. Применяются рубка, мелкая шинковка, разваривание до мягкости, приготовление на пару. Фрукты, ягоды – в виде пюре и соков. Хлеб только пшеничный
A ₄ «ясельная»	Детям от 6–8 мес до 1 года; лечебное питание при механическом и химическом щажении	Более выраженная степень механического и химического щажения. Рекомендуется пюреобразное приготовление блюд. Фрукты и ягоды – в виде пюре и соков. Хлеб пшеничный – в виде сухарей
A ₅	Тяжелобольным детям лечебный стол	Строгая форма механического и химического щажения. Вся пища дается в жидком и полужидком виде. Овощи, фрукты, ягоды – в виде соков
<i>II режим Б – молочно-растительный, гипохлоридный</i>		
B ₁ , B ₂ , B ₃ , B ₄	Лечебные столы	Питание с ограничением животного белка за счет исключения из набора продуктов мяса и рыбы
<i>III режим БА – мясо-молочно-растительный, гипохлоридный</i>		
BA ₁ , BA ₂ , BA ₃ , BA ₄	Лечебные столы	Отличие от режима Б – наличие набора продуктов мяса и рыбы (3–4 раза в нед). Соль ограничивается. Супы вегетарианские, овощные, крупяные, молочные, фруктово-ягодные

В связи с тем, что в интенсивной медицине нередко возникают ситуации, когда пациенты по тем или иным причинам не хотят, не могут или не должны получать питание естественным оральным путем, возникает необходимость в проведении искусственного лечебного питания [11]. При инфекционных заболеваниях у детей пересматриваются некоторые аспекты диетотерапии и порядок выбора вида нутритивной поддержки больных (энтерального и парентерального питания с использованием широкого спектра современных стандартных питательных смесей, эмульсий и растворов) [3].

Таким образом, благодаря исследованиям выдающихся диетологов М. И. Певзнера [6], Ю. К. Полтевой [7], И. М. Воронцова и А. В. Мазурина [2], К. С. Ладодо [8] и многих других отечественных ученых идеи лечебного питания внедрены в медицинские организации, что способствует профилактике и лечению многих заболеваний детского возраста.

Список литературы

1. **Бельмер, С. В.** Гастроэнтерология детского возраста / С. В. Бельмер, А. И. Хавкин. – М.: ИД Медпрактика, 2003. – 360 с.
2. **Воронцов, И. М.** Справочник по детской диететике / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. – 2-е изд. доп. и перераб. – Л.: Медицина, 1980. – 416 с.
3. **Еberman, А. С.** Принципы лечебного питания при инфекционной патологии / А. С. Еberman // Вопросы детской диетологии. – 2013. – Т. 11, № 3. – С. 55–59.
4. **Кильдиярова, Р. Р.** Наглядная детская гастроэнтерология и гепатология: учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 124 с.
5. **Кильдиярова, Р. Р.** Питание здорового и больного ребенка / Р. Р. Кильдиярова. – М.: МЕДпресс-Информ, 2014. – 128 с.
6. Основы лечебного питания / М. И. Певзнер [и др.]. – изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Медгиз., 1949. – 572 с.
7. **Полтева, Ю. К.** Организация лечебного питания в детской больнице / Ю. К. Полтева, Е. Н. Цыбина, А. К. Крылова. – М.: Медицина, 1974. – 256 с.
8. Руководство по лечебному питанию детей / под ред. К. С. Ладодо. – М.: Медицина, 2000. – 384 с.
9. Нейродиетология и рассеянный склероз: новые данные / В. М. Студеникин [и др.] // Вопросы детской диетологии. – 2012. – 10 (1). – С. 27–32.
10. **Файзуллина, Р. М.** Качество жизни детей со средне-тяжелой и тяжелой бронхиальной астмой / Р. М. Файзуллина, О. Г. Кучеренко // Аллергология. – 2006. – № 4. – С. 40–42.
11. **Хабутия, М. Ш.** Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / М. Ш. Хабутия, Т. С. Попова, А. И. Салтанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
12. **Харитова, Л. А.** Современные аспекты диетотерапии желчнокаменной болезни у детей / Л. А. Харитова, А. М. Запруднов, Л. В. Богомаз // Вопросы детской диетологии. – 2013. – № 11 (1). – С. 51–57
13. Краткая характеристика лечебных столов по М. И. Певзнеру. Столы № 1–№ 15. – Режим доступа: <http://www.enterpitanie.ru/kratkaya-harakteristika-lechebnyh-stolov-po-mi-pevzneru>.
14. Организация лечебного питания в детских больницах: методические указания / под ред. К. С. Ладодо. – М., 2000. – Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/ot-praktika>.
15. Медицинские диеты. Лечебные столы № 1–№ 15. Режим доступа: http://www.liveinternet.ru/users/nina_andreevna/post202785879/.
16. Медицинские диеты. Лечебные столы № 1–№ 15. Общие сведения. – Режим доступа: <http://supercook.ru/med-diet.html>.
17. Певзнер, М. И. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>.

УДК 616.99-079:579.834.114

Е. В. Гордыгина¹, В. В. Березина², Н. Л. Александрова², Л. В. Морыжанкова²

¹ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

²БУЗ УР «Республиканская клиническая инфекционная больница МЗ УР», Удмуртская Республика

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО *BORRELIAMIYAMOTOI*

Гордыгина Екатерина Валерьевна – очный аспирант кафедры, и.о. ассистента кафедры; г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (904) 833-01-11; e-mail: gordyga@yandex.ru; Березина Вера Вениаминовна – врач клинической лабораторной диагностики; Александрова Нина Леонидовна – медицинский лабораторный техник ПЦР-лаборатории; Морыжанкова Людмила Вячеславовна – медицинский лабораторный техник ПЦР-лаборатории

В статье представлено исследование по применению современных специфических методов диагностики иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*.

Ключевые слова: *Borrelia miyamotoi*; ПЦР-диагностика; ИФА-диагностика.

E. V. Gordygina¹, V. V. Berezina², N. L. Alexandrova², L. V. Moryzhankova²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Infectious Diseases and Epidemiology

²Republic Clinical Hospital of Infectious Diseases, Udmurt Republic

SPECIFIC DIAGNOSIS OF IXODES TICK-BORNE BORRELIOSIS CAUSED BY *BORRELIA MIYAMOTOI*

Gordygina Ekaterina Valeryevna – Postgraduate, Acting Lecturer; Berezina Vera Veniaminovna – Physician, Clinical Laboratory Diagnostics Specialist; Alexandrova Nina Leonidovna – Medical Laboratory Technician; Moryzhankova Lyudmila Vyacheslavovna – Medical Laboratory Technician.

This paper presents a study on the application of modern specific methods of diagnosis of Ixodes tick-borne borreliosis caused by Borrelia miyamotoi.

Key words: *Borrelia miyamotoi*; PCR test; IFA test.

Род *Borrelia* представляет собой многочисленную популяцию микроорганизмов, среди которых известны возбудители возвратных лихорадок и Лайм-боррелиоза. Благодаря новым методам диагностики был выделен еще один вид боррелий – *Borrelia miyamotoi* из иксодовых клещей в 1995 году в Японии [8], позднее – в 2003 году в Ижевске из крови больных безэритемной формой болезни Лайма. Как оказалось, данный микроорганизм в иксодовых клещах встречается на территории многих стран Европы, Северной Америки, в том числе и России [5]. По усредненным данным ДНК *Borrelia miyamotoi* методом ПЦР выявляется из крови у 58% больных безэритемной формой ИКБ [1].

Цель: выяснить диагностические возможности методов специфической диагностики иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*.

Материалы и методы. Клиническую картину болезни изучали на базе ГУЗ МЗ УР «Республиканская клиническая инфекционная больница» (РКИБ) города Ижевска. Основная группа составила 103 человека, в крови которых была выявлена ДНК *Borrelia miyamotoi*, 83 человека с клещевой эритемой были объединены в группу сравнения. Критериями включения пациентов в исследование явились: укус клеща в срок инкубационного периода болезни (35 суток), повышение температуры тела более 37°C, выявление ДНК *Borrelia miyamotoi* методом ПЦР в лейкоцитарной взвеси больного в первый день госпитализации, отсутствие в крови ДНК *Borrelia burgdorferis*; исключение вирусного клещевого энцефалита, анаплазмоза, эрлихиоза (использованы методики ПЦР и ИФА). В исследовании осуществлялась молекулярно-генетическая детекция *Borrelia miyamotoi* – метод ПЦР в режиме реального времени с гибриди-

зационно-флуоресцентной детекцией, разработанный сотрудниками ЦНИИ эпидемиологии г. Москвы. Для изоляции нуклеиновых кислот из суспензии клещей, лейкоцитарной взвеси крови, осадка мочи, спинномозговой жидкости, биоптатов кожи применялся набор «Рибо-преп» (АмплиСенс®, г. Москва). Реакцию обратной транскрипции проводили с использованием набора «Reverta-L» (АмплиСенс®, г. Москва). Амплификацию и детекцию осуществляли на приборе «ДТ-96» (ДНК-технологии г. Москва). Для выявления антител к возбудителям ИКБ использовали «Тест-систему иммуно-ферментную для выявления антител класса *M* и *G* к возбудителям иксодовых клещевых боррелиозов («Боррелиоз-ИФА-IgM», «Боррелиоз-ИФА-IgG» производство ООО «Омникс» г. Санкт-Петербург). Забор крови для обследования осуществлялся в день поступления в РКИБ, повторно – через 10 дней (перед выпиской). В ходе работы в 2012 г. произведена попытка выделить чистую культуру возбудителя из крови больных людей. Для этой цели использовали жидкую питательную среду *BSK-HMediumComplete* (США), кровь (лейкоцитарную взвесь), взятую от людей на 2 день госпитализации, заседали в соотношении 1/10. Культивировали в анаэробных условиях (стерильное масло) при температуре 33 °С, контроль прорастания (микроскопия и ПЦР) производили на 14 и 30 день культивирования. Всего произведено 25 посевов от 20 больных (от 5 – дважды). В качестве экспериментального метода диагностики, косвенно подтверждающего патогенность *Borrelia miyamotoi*, в 2012 г. произведена микроскопия окрашенных мазков крови от трех больных, поступивших в первый день болезни. Окраска производилась по методу Романовского-Гимзы, использовалось 1000 кр. увеличение с масляной иммерсией. Перечисленные

выше исследования производились в вирусологической лаборатории Территориального Управления Роспотребнадзора по Удмуртской Республике, ПЦР-лаборатории, бактериологической лаборатории, лаборатории природно-очаговых инфекций РКИБ г. Ижевска, ПЦР лаборатории ЦНИИ эпидемиологии (Москва), биопсия кожи выполнялась в лаборатории кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ИГМА.

Результаты исследования. Исследование крови больных проводилось в день поступления на стационарное лечение и продолжалось ежедневно до получения отрицательного результата. В итоге у 65 человек (76,4%) из 85 ДНК *Borrelia miyamotoi* выделялась из крови в течение одного дня, у 18 человек (21,1%) – в течение 2 дней и у 2 (2,4%) больных в течение 3 дней. В ходе исследования не выявлено корреляции между продолжительностью заболевания (сроком обследования от начала болезни) и концентрацией ДНК возбудителя в крови. Выявлена следующая тенденция – если у больного выявлена ДНК *Borrelia miyamotoi* из крови, то вероятность ее исчезновения через 24 часа составит более 80%. Причина столь быстрого исчезновения возбудителя из крови не ясна. Так как обследование методом ПЦР производилось с интервалом в 24 часа – возможно, что снижение концентрации ДНК в крови происходило существенно быстрее – т.е. для получения достоверных результатов необходимо более частое (в течение суток) обследование больных. Несмотря на многочисленные попытки выделить ДНК *Borrelia miyamotoi* из мочи, ликвора больных ни в одном случае не было получено положительного результата. У 17 из 83 человек с эритемной формой болезни Лайма была произведена биопсия периферического участка эритемы с последующим исследованием полученной взвеси методом ПЦР. Ни в одном случае не была выявлена ДНК *Borrelia miyamotoi*. В качестве экспериментального метода диагностики, косвенно подтверждающего патогенность *Borrelia miyamotoi*, в 2012 г. произведена микроскопия окрашенных мазков крови от трех больных, поступивших в первый день болезни. Окраска производилась по методу Романовского-Гимзы, использовалось 1000-кратное увеличение с масляной иммерсией. Возбудитель довольно хорошо визуализировался в виде окрашенного спиралевидного микроорганизма длиной около

20 мкм., шириной – 0,5 мкм. (в сравнении с известным диаметром эритроцита – ок. 10 мкм.) В ходе микроскопии препаратов обращала внимание высокая концентрация возбудителя и необычность формы клетки – сложенная вдвое. Безусловно, нет прямых доказательств того, что обнаруженный микроорганизм являлся именно *Borrelia miyamotoi*, мало того, имеется схожесть представленного изображения с т.н. «сержантелло подобными образованиями» крови, представляющими полую оболочку эритроцита и изредка встречаемыми при анемиях. Также была предпринята попытка выделения чистой культуры возбудителя из крови в питательной среде *BSK-HMediumComplete* (США). Всего было произведено 25 посевов от 20 больных, контроль прорастания производился путем микроскопии и методом ПЦР на 14 и 30 день культивирования. В итоге, нарастающая концентрация возбудителя (увеличение СТ в парном исследовании методом ПЦР с интервалом 14 дней) получена в 4 пробах, в этих же образцах обнаружен возбудитель путем микроскопии. Несмотря на актуальность, работа в этом направлении прекращена в 2012 г. по техническим причинам. Используя метод ИФА по выявлению неспецифических противоборрелиозных антител установлено, что *IgM* появляются на первой неделе болезни у 7% больных, в течении последующей недели количество *IgM*-позитивных больных увеличивается до 40%. *IgG* на первой неделе болезни выявлены у 1%, на второй – у 8% больных. При этом методика ИФА оказывается чуть более чувствительной при ИКБ в эритемной форме, чем при боррелиозе *miyamotoi*. Известно, что противоборрелиозные антитела, выявляемые в ИФА, не обладают групповой специфичностью и не позволяют дифференцировать различные виды боррелиозов [6, 7]. Кроме того, боррелии являются слабыми индукторами антителообразования, что объясняет низкую чувствительность данного метода. Диагностика методом ПЦР оказывается эффективной лишь в первые 2–3 дня болезни. Другими словами, специфическое подтверждение диагноза при боррелиозе *miyamotoi* в современных условиях требует доработки. Поэтому для выявления различных видов боррелий, в том числе в поздние сроки болезни, сотрудниками ЦНИИ Эпидемиологии в 2012 г. была разработана методика серологического исследования с использованием метода

иммунного чипа, в основе которой раздельное определение группоспецифических антител – анти-*GlpQ* (специфичный маркер группы возвратных лихорадок) и анти-*OspC* (и др.) – маркер *B. burgdorferisensulato* [4]. Эта методика была апробирована в 2012–2013 гг. на 15 больных безэритемной формой ИКБ. Предварительные результаты показали высокую чувствительность метода – вероятность обнаружения анти-*GlpQIgM* в разгаре боррелиоза *miyamotoi* превышала 80%, анти-*GlpQIgG* – 50%. В результате у 8 больных обнаружены специфические острофазные анти-*GlpQIgM*. Кроме того, метод иммунного чипа убедительно продемонстрировал высокую специфичность – течение боррелиоза *miyamotoi* сопровождалось накоплением специфических антител, не обнаруживаемых при эритемной форме ИКБ, сифилисе и лептоспирозе (другие представители семейства спирохет). Таким образом, почти 60% больных безэритемной формой болезни Лайма в действительности переносят заболевание, вызванное *Borrelia miyamotoi*.

Заключение. Прошло 10 лет с тех пор, как в крови 25 больных с диагнозом «иксодовый клещевой боррелиоз, безэритемная форма», госпитализированных в г. Ижевске, была найдена ДНК боррелий *Borrelia miyamotoi*. Этот вид генетически входит в группу боррелий – возбудителей возвратных лихорадок, но переносится не клещами рода *Ornithodoros*, а клещами рода *Ixodes* [6,7]. В последующие годы был проведен сбор доказательств в пользу этиологической роли этого агента, как возбудителя «новой инфекции». Комплекс доказательств включает:

1) присутствие в высоких концентрациях ДНК и РНК *Borrelia miyamotoi* в крови больных в острой стадии заболевания на пике лихорадки при отсутствии ДНК/РНК *Borrelia burgdorferisensulato*, вируса клещевого энцефалита и других эндемичных в России патогенов, переносимых клещами;

2) возможность микроскопического выявления спирохет в крови больных на острой стадии заболевания, что типично для боррелиозных возвратных лихорадок;

3) появление в сыворотке больных *IgM* и *IgG* антител к белку *GlpQ*, типичному для боррелий – возбудителей возвратных лихорадок,

но отсутствующему у боррелий – возбудителей болезни Лайма;

4) повсеместное распространение *Borrelia miyamotoi* в клещах видов *Ixodespersulcatus* и *Ixodesricinus* на территории России – от Вологды и Ставрополя до Иркутска;

5) выявление ДНК *Borrelia miyamotoi* в органах грызунов – резервуарных хозяев клещевых инфекций.

Возбудитель у больных может быть обнаружен при микроскопии окрашенных мазков крови, а также в чистой культуре на питательной среде *BSK-H Medium*. Использование методик специфической диагностики несомненно необходимы для обоснования окончательного диагноза иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*.

Список литературы

1. Применение ПЦР в режиме реального времени для диагностики различных клещевых инфекций / Л. С. Карань [и др.] // Микробиология. – 2010. – № 3. – С. 72–77
2. Карань, Л. С. ПЦР-диагностика клинических случаев боррелиозов и риккетсиозов / Л. С. Карань, Н. А. Рудникова, Т. А. Булгакова; под ред. В. И. Покровского // Генодиагностика инфекционных заболеваний. – М.: Медицина для всех, 2004. – Т. 2. – С. 35–37.
3. Применение ПЦР в режиме реального времени для диагностики клещевых инфекций, вызванных вирусом клещевого энцефалита, *B. burgdorferis*, *B. miyamotoi*, *A. phagocytophillum*, *E. muris*, *E. chaffeensis* / Л. С. Карань [и др.] // Микробиология. – 2010. – № 3. – С. 72–77.
4. Выявление антител в *glpQ* – антигену *Borrelia miyamotoi* в сыворотке крови больных в Удмуртии / Л. С. Карань [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2012. – С. 135–136.
5. Колясникова, Н. М. Молекулярно-генетические исследования распространенности возбудителей клещевых инфекций среди иксодовых клещей, собранных на различных территориях Российской Федерации / Н. М. Колясникова, М. В. Федорова, С. Г. Герасимов; под ред. В. И. Покровского Н. В. Киселева // Молекулярная диагностика. – М., 2010. – Т. 2. – С. 232–234.
6. Фоменко, Н. В. Выявление *Borrelia miyamotoi* в клещах *Ixodespersulcatus* на территории России / Н. В. Фоменко, Н. Н. Ливанова, В. Ю. Боргояков // Паразитология. – 2010. – № 3. – С. 201–211.
7. Фоменко, Н. В. Генетические особенности ДНК боррелий вида *Borrelia miyamotoi*, выявляемых в таежных клещах / Н. В. Фоменко, В. Ю. Боргояков, В. В. Панов // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2011. – № 2. – С. 12–17.
8. Fukunaga, M. Genetic and phenotypic analysis of *Borrelia miyamotoi* sp. nov., isolated from the ixodid tick *Ixodespersulcatus*, the vector for Lyme disease in Japan / M. Fukunaga, Y. Takahashi, Y. Tsuruta // Int. J. Syst. Bacteriology. – 1995. – № 45. – P. 804–810.

УДК 616.314-02-053.6(470.51-25)

Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева, Л. В. Гильмутдинова, А. П. Сутыгина

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний

ОЦЕНКА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЗУБОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПЕРИОД Фолликулярного развития, у детей г. Ижевска

Шакирова Рушания Равильевна — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, доцент; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (3412) 59-40-65, e-mail: dstom2@mail.ru; **Николаева Елена Владимировна** — ассистент кафедры кандидат медицинских наук; **Гильмутдинова Людмила Владимировна** — ассистент кафедры; **Сутыгина Анна Петровна** — доцент кафедры кандидат медицинских наук

Представлены материалы по выявлению некариозных поражений твердых тканей зубов у детей г. Ижевска.

Ключевые слова: гипоплазия; флюороз; оценка выявляемости.

R. R. Shakirova, E. V. Nikolaeva, L. V. Gilmutdinova, A. P. Sutygina

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Pediatric Dentistry, Orthodontics, Prevention of Dental Diseases

ASSESSMENT OF DETECTABILITY OF NONCARIOUS LESIONS OF TEETH ARISING DURING FOLLICULAR DEVELOPMENT IN CHILDREN OF IZHEVSK

Shakirova Rushaniya Ravilyevna — Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Associate Professor; **Nikolayeva Elena Vladimirovna** — Lecturer Candidate of Medical Sciences; **Gilmutdinova Lyudmila Vladimirovna** — Lecturer; **Sutygina Anna Petrovna** — Associate Professor Candidate of Medical Sciences

The article presents the materials on the identification of noncarious lesions of hard tissues of teeth in children of Izhevsk.

Key words: hypoplasia; fluorosis; assessment of detectability.

Некариозные поражения зубов принято разделять в соответствии со сроком их формирования на 2 большие группы. Первая группа — аномалии отдельных зубов [2], возникающие в период фолликулярного развития тканей (до прорезывания зубов), вторая — поражения зубов, возникшие после их прорезывания.

К наиболее встречающимся заболеваниям, относящимся к некариозным поражениям зубов до их прорезывания, являющихся результатом нарушения дифференцировки и формирования твердых тканей зубов либо их минерализации, относятся флюороз и гипоплазия тканей зубов. Распространенность этих некариозных поражений, по данным ряда авторов, составляет от 5–14,0% [3].

Флюороз — заболевание, развивающееся вследствие избытка фтора, поступающего в организм человека. Как правило, развитие флюороза связано с избытком фтора в питьевой воде и носит эндемический характер. По данным эпидемиологических исследований, средняя распространенность флюороза среди 12-летних детей на территории РФ составляет 6,9%. Однако существуют территории, где эта величина может достигать 100%.

Гипоплазия эмали является результатом замедленной и нарушенной функции амело-

бластов, изменения процессов формирования и минерализации белковых структур зуба. По данным ВОЗ, распространенность гипоплазии эмали в детском возрасте в России в настоящее время колеблется от 1,3 до 36,7%.

Клинические проявления гипоплазии и флюороза разнообразны: пятна, эрозии, борозды, деструкции на различных поверхностях коронок зубов, что приводит к быстрому разрушению твердых тканей зубов, высокой кариесвосприимчивости, гиперестезии и неудовлетворительной эстетике.

К сожалению, в практике врача-стоматолога детского в связи с одновременным многообразием и сходством клинических проявлений возникает сложность дифференциальной диагностики поражений твердых тканей зубов, в частности начальных форм кариеса, флюороза и гипоплазии [1].

Цель исследования: оценить качество дифференциальной диагностики поражений твердых тканей зубов у детей, проживающих в г. Ижевске.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1000 амбулаторных стоматологических карт (форма 043/у) детей, находившихся на лечении у врача-стоматолога детского и проживающих в г. Ижевске.

В ходе исследования была проведена оценка качества заполнения карт врачами. Рассматривались случаи первичного обращения детей за оказанием стоматологической помощи с различными нозологическими формами заболевания зубочелюстной системы.

Результаты исследования. Было выявлено, что в 100,0% случаев в амбулаторных картах зарегистрированы только 3 клинических диагноза: неосложненные формы кариеса, различные формы пульпита и периодонтита зубов. Основную нозологическую форму составил неосложненный кариес зубов ($79,6 \pm 1,68\%$). При этом соотношение неосложненного кариеса к осложненному равнялось 4:1. На долю осложнений кариозного процесса приходилось $14,4 \pm 1,2\%$ и $6,0 \pm 0,88\%$, на пульпиты и периодонтиты соответственно. Обращает на себя внимание факт отсутствия таких диагнозов, как гипоплазия или флюороз, что, несомненно, не является объективным показателем отсутствия этих заболеваний у детей г. Ижевска.

УДК:616.34-008.87-076

С. В. Соковнина

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра микробиологии и вирусологии

СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У ДЕТЕЙ С ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ

Соковнина Светлана Валентиновна – доцент кафедры кандидат медицинских наук; г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281; тел. 8 (912) 763-47-30; e-mail: svetlana-sokovnina@yandex.ru

Изучена микрофлора кишечника у детей с гастроудоденитами. Установлено, что у больных с гастроудоденитами отмечается нарушение микрофлоры в виде уменьшения индигенной микрофлоры кишечника и бактериальный рост патогенной и условно-патогенной флоры.

Ключевые слова: хронический гастроудоденит; дети; кишечная микрофлора; функции.

S. V. Sokovnina

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Microbiology and Virology

CONDITION OF INTESTINAL FLORA IN CHILDREN WITH GASTRODUODENITES

Sokovnina Svetlana Valentinovna – Associate Professor Candidate of Medical Sciences

Intestinal flora in children with gastroduodenites has been studied. We have determined that in patients with gastroduodenites intestinal flora is impaired: indigenous flora is decreased, the number of pathogenic bacteria and opportunistic bacteria is increased.

Key words: chronic gastroduodenitis; children; intestinal flora; functions.

В связи с увеличением интенсивности воздействия на организм ребенка внешних факторов, вызывающих нарушения в системе иммунной защиты, возросла актуальность проблемы «синдрома избыточного бактериального роста» у пациентов гастроэнтерологического профиля. У детей с наиболее распространенной пато-

Вывод. Таким образом, проведенное исследование выявило низкий уровень подготовки врачей-стоматологов детских в плане диагностики, и, в частности, дифференциальной диагностики поражений твердых тканей зубов, что определенно влечет за собой не всегда обоснованное их лечение и качественное заполнение медицинской документации. Это требует более пристального внимания к данной тематике на циклах усовершенствования врачей-стоматологов детских.

Список литературы

1. **Кисельникова, Л. П.** О дифференциальной диагностике различных форм пороков развития твердых тканей зубов / Л. П. Кисельникова, Т. А. Рзаева, О. С. Ковылина // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т. IX, № 2 (33). – С. 18–21.
2. Механизмы развития стоматологических заболеваний: учеб. пособие / Л. П. Чурилов [и др.]. – СПб.: «ЭЛБИ – СПб», 2006. – 234 с.
3. **Шакирова, Р. Р.** Аномалии отдельных зубов у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба / Р. Р. Шакирова, Т. В. Бибик, Е. В. Николаева // Клиническая стоматология. – 2010. – № 1. – С. 76–77.

логией органов пищеварения – хроническими гастроудоденитами – мы имеем дело с совокупностью многих факторов, создающих дополнительные условия для размножения бактерий, что не только ухудшает состояние пациентов, но и значительно снижает эффективность лечения [1, 2, 3].

Кишечная микрофлора выполняет такие важные функции, как защитную, пищеварительную, метаболическую и иммуномодулирующую.

Защитная функция кишечной микрофлоры проявляется в формировании колонизационной резистентности по отношению к патогенным микроорганизмам за счет образования бактериостатических низкомолекулярных метаболитов, дегградации бактериальных токсинов, деконъюгации желчных кислот, продукции широкого спектра антимикробных веществ семейства бактериоцинов [1]. Известно, что кишечная палочка, продуцируя колицин, оказывает бактерицидное действие на ряд патогенных энтеробактерий. Лактобактерии (ЛБ), образуя лактоцины, лактобревины, лактострепцины, проявляют ингибиторный эффект в отношении стрептококков, энтеробактерий и кандиды [4]. Бифидум- и лактобактерии, ферментируя углеводы, способствуют образованию короткоцепочечных жирных кислот, обеспечивающих благополучие в кишечнике за счет поддержания оптимальных значений *pH*, нормализуют гемодинамику, регулируют моторику пищеварительного тракта, блокируют рецепторы эпителиоцитов, предупреждая адгезию патогенных бактерий к эпителию [1].

Пищеварительная функция микроорганизмов заключается в синтезе ферментов дисахаридаз, полисахаридаз и гликозидаз, расщепляющих полисахариды и пищевые волокна на мономеры, которые подвергаются ферментации, а также липаз, завершающих гидролиз жиров. Ключевую роль в процессах деполимеризации таких субстратов играют бактерии, принадлежащие к семействам *Bacteroides* и *Bifidobacterium*. Дефицит бифидумбактерий (ББ) и активные гнилостные процессы в толстой кишке способствуют накоплению в организме холестерина, который из толстой кишки всасывается в кровь, что сопровождается гиперхолестеринемией и гипертриглицеридемией, вследствие чего формируется гиперхолестерез желчи и стеатоз печени [3]. Бифидумбактерии и ацидофильные палочки выделяют ферменты деконъюгазы, которые переводят соли желчных кислот в труднорастворимые формы, акцептирующие в толстой кишке холестерин, экскретирующийся с калом.

Метаболическая функция нормальной микрофлоры определяется синтезом эссенциальных нутриентов – витаминов группы В, К, биотина, таких важных для организма аминокислот, как аргинин и глутамин. Естественная аутофлора ки-

шечника тормозит процессы декарбоксилирования пищевого гистидина, уменьшая тем самым синтез гистамина, снижая риск пищевой аллергии [1]. Микробиота пищеварительного тракта участвует в обмене микроэлементов, метаболизации гормонов и канцерогенных веществ [3].

Иммуномодулирующая функция осуществляется, как по отношению к неспецифическим факторам защиты, так и собственно адаптивному иммунному ответу. Нормальная аутофлора, стимулируя антигенное раздражение слизистых оболочек кишечника, потенцирует созревание механизмов общего и локального иммунитета. За счет микробиоты происходит запуск и последующая активация синтеза неспецифических факторов защиты, как гуморальных (лизосим, комплемент, пропердин), так и клеточных (фагоцитоз). Воздействие на иммунитет включает в себя стимуляцию созревания лимфоидного аппарата кишечника, активацию синтеза *sIgA* и стимуляцию продукции цитокинов и интерферонов колоноцитами [3]. Антигены индигенной флоры не просто игнорируются иммунной системой макроорганизма, но являются триггерами активации иммуносупрессорных процессов, предотвращая возникновение иммунопатологических реакций. Выраженное иммуностимулирующее действие на систему местного иммунитета оказывают бифидумбактерии. Так, *B. breve* проявляют адьювантную активность (усиливают продукцию антиген-специфичных *IgA*). На фоне снижения количества ББ повышается проницаемость эпителиального барьера кишечника для макромолекул пищи и возникает дефицит *sIgA*, что может приводить к развитию атопических и инфекционных заболеваний.

При гастропатологии нередко выявляются нарушения микрофлоры кишечника, в то же время изменения в составе микрофлоры кишечника, качественные и/или количественные, могут поддерживать или усугублять патологические изменения в желудочно-кишечном тракте [4].

Цель работы: изучить состояние кишечной микрофлоры у детей с гастродуоденитами и ее влияние на функции пищеварительного тракта.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи нами было обследовано 42 ребенка (22 девочки и 20 мальчиков) в возрасте от 6 до 14 лет, находившихся на лечении в Республиканской детской клинической больнице г. Ижевска, у которых был морфологически верифицирован диагноз хронический гастродуо-

денит и имелось информированное согласие родителей на проведение исследования.

Помимо общего осмотра применяли традиционные лабораторно-инструментальные методы диагностики при хроническом гастродуодените, дополнительно включавшие бактериологическое исследование для оценки микробного пейзажа кишечника.

Оценка состояния кишечной микрофлоры проводилась классическим методом. Выраженность дисбиотических сдвигов оценивалась по общепринятым критериям деления нарушений микробиоценоза кишечника на степени.

Результаты. Данные исследования показали, что нарушения ферментативной, моторной и абсорбционной функции желудочно-кишечного тракта ведут к изменению переваривания нутриентов в просвете кишки, синдрому избыточного роста бактерий, способствуют развитию комплекса сопутствующих нарушений и усугублению иммунологической недостаточности.

У всех больных при микробиологическом исследовании выявлены нарушения микробиоценоза кишечника. Изменения кишечной микрофлоры имели чаще умеренно выраженный и выраженный характер, соответствуя II (47,61%) или III степени дисбиоза (40,47%). Лишь у немногих (11,90%) имелись незначительные дисбиотические отклонения I степени.

Дисбиотические сдвиги затрагивали как аэробный, так и анаэробный компоненты кишечного биоценоза. Наиболее часто выявлялись такие количественные изменения, как снижение содержания лактобактерий, бифидумбактерий (88,09%), кишечной палочки с нормальной ферментативной активностью (26,16%). На фоне количественного дисбаланса микрофлоры выявлялись и изменения качественного состава: вы-

севались лактозонегативные и гемолизирующие штаммы кишечной палочки (19,04%); золотистые стафилококки (3,09%); условно-патогенные энтеробактерии – *Klebsiella pneumonia* (4,76%), *Providencia rustigianii* (2,38%), *Proteus vulgaris* (9,52%); чрезвычайно высокая частота выделения дрожжеподобных грибов рода Кандида.

По данным иммунологического исследования было выявлено, что у больных с гастродуоденитом наблюдается снижение лизоцимной активности сыворотки крови (42,90%) и уменьшение количества *sIgA*, *Ig A*, *IgG* (26,19%), увеличение *IgE* (33,30%).

Вывод. Результаты наших исследований говорят о том, что гастроэнтерологические заболевания тесно ассоциированы с нарушениями в микробном пейзаже пищеварительного тракта и снижением всех функций кишечной микрофлоры. Поэтому пробиотический эффект нормальной микрофлоры служит основой профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта, аллергической и атопической патологии.

Список литературы

1. **Ардатская, М. Д.** Дисбактериоз кишечника: современные аспекты изучения проблемы, принципы диагностики и лечения / М. Д. Ардатская, А. В. Дубинин, О. Н. Мишушкин // Тер. Архив. – 2001. – № 2. – С. 67–72.
2. **Геппе, Н. А.** Нарушение микробиоценоза кишечника у детей: причины развития и методы коррекции / Н. А. Геппе, М. Н. Снегочка // Вопросы практической педиатрии. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 41–44
3. **Запруднов, А. М.** Современные клинико-диагностические аспекты детской гастроэнтерологии / А. М. Запруднов // Русский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – Т. 55, № 3. – С. 4–13
4. **Соковнина, С. В.** Кандидозный дисбиоз у детей с хроническими гастродуоденитами // Материалы второй ежегодной науч.-практич. конференции «Микробиология в современной медицине». Казань. – 2014. – С. 49–50.

УДК: 616.341.345:577.977.4:616.34-008.13

Я. М. Вахрушев¹, Н. В. Баканова²

¹ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

²БУЗ УР «Городская клиническая больница № 8 им. И. Б. Однопозова МЗ УР», г. Ижевск

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Вахрушев Яков Максимович – заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; **Баканова Наталья Валерьевна** – врач-ординатор кандидат медицинских наук; 426035, г. Ижевск, ул. Серова, 65, тел. 8 (3412) 45-20-18; e-mail: hypo78@bk.ru

У больных с заболеваниями пищеварительной системы лактазная недостаточность встречается в 35,4% случаев. Соотношение первичной и вторичной гиполактазии составляет 1:2,6. Вторичная лактазная недостаточность развивается на фоне заболеваний органов пищеварения и длительного приема лекарственных препаратов. В развитии первичной гиполактазии превалирует наследственная предрасположенность.

Ключевые слова: первичная гиполактазия; вторичная гиполактазия; тонкая кишка.

Ya. M. Vakhrushev¹, N. V. Bakanova²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Propaedeutics of Internal Diseases with the Course in Nursing

²Municipal Clinical Hospital No.8 named after I. B. Odnopozov, Izhevsk

STUDY OF THE PREVALENCE OF PRIMARY AND SECONDARY LACTASE DEFICIENCY

Vakhrushev Yakov Maksimovich — Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Professor; Bakanova Natalya Valeryevna — Hospital Doctor Candidate of Medical Sciences

35,4% of patients with diseases of the digestive system have lactase deficiency. The ratio of primary to secondary hypolactasia is 1:2,6. Secondary lactase deficiency is developed in digestive diseases and long-term medication. Genetic factors predominate in the development of primary hypolactasia.

Key words: primary hypolactasia; secondary hypolactasia; small intestine.

Лактазная недостаточность является самой частой причиной синдрома нарушенного энтерального всасывания [1, 2, 4, 7]. Как показали данные последних лет, более 50 млн взрослых жителей США плохо переносят молоко и молочные продукты из-за дефицита лактазы в кишечнике [3, 4]. По литературным данным, в Европе около 50% взрослого населения не переносят молоко [1, 5].

Цель работы: изучение частоты и особенностей клинического течения первичной и вторичной гиполактазии.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач в клинических условиях проведено углубленное обследование 150 больных с гиполактазией в возрасте от 17 до 65 лет. Женщин было 63 (42,0%), мужчин – 87 (58,0%). Средний возраст мужчин составил 38,2±1,7 года, женщин – 49,2±1,8 года. В обследовании больных, помимо изучения анамнестических и физических данных, использовали результаты современных лабораторно-инструментальных и биохимических исследований.

Для определения гиполактазии нами применялась нагрузочная проба с лактозой. Прирост гликемии через час после нагрузочной пробы с лактозой у больных с первичной (0,4±0,08 ммоль/л, $p<0,05$) и вторичной (0,47±0,09 ммоль/л, $p<0,05$) гиполактазией достоверно не отличался и был существенно ниже, чем в группе контроля (1,24±0,19 ммоль/л). Нарушение толерантности к лактозе у больных подтверждал и тот клинический факт, что в течение одного – четырех часов после нагрузки молочным сахаром у 90,0% больных появлялись клинические признаки гиполактазии (вздутие, урчание в животе, жидкий пенистый стул, боли в околопупочной области спастического характера).

В дифференциации первичной и вторичной лактазной недостаточности использовалась проба с Д-ксилозой. Утром натощак обследуемый

после опорожнения мочевого пузыря принимает внутрь 5 г Д-ксилозы, предварительно растворенной в 200 мл воды, которая запивается тем же количеством воды. В пятичасовой порции мочи определяют содержание Д-ксилозы по методу *Roe* и *Rice*, основанному на цветной реакции с парабромалином. Выделение с мочой менее 1,2 г/л Д-ксилозы является характерным для вторичной гиполактазии, более 1,2 г/л – для первичной гиполактазии (П. О. Гасанова, А. И. Шапов, 1988).

После сбора и группировки материала была проведена его статистическая обработка на персональном компьютере *IBMPC*. Математический аппарат включал традиционные методики вычисления относительных (P) и средних величин (M) с определением их ошибок ($\pm m$), оценку достоверности различий показателей и средних по критерию Стьюдента (t). Достоверными считали различия при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты исследования и обсуждение. На основании проведенного теста с Д-ксилозой установлено, что у больных преобладала вторичная гиполактазия – 108 человек (72,0%), лишь у 42 человек (28,0%) обнаружена первичная недостаточность лактазы. Длительность течения первичной гиполактазии в связи с более ранним ее дебютом закономерно превалировала над длительностью течения вторичной. В группе со вторичной гиполактазией преобладали больные, длительность течения болезни которых составила 1–5 лет, с первичной – более 20 лет.

Среди возможных способствующих факторов в развитии гиполактазии более 50,0% обследованных отметили в анамнезе длительный прием лекарственных препаратов, отрицательно влияющих на слизистую оболочку тонкой кишки. Нестероидные противовоспалительные препараты (аспирин, найз, ортофен, вольтарен, диклофенак, индометацин, анальгин, баралгин) принимали 18,0% больных, ингибиторы протонной помпы (омез, промез, омепразол, омитокс,

ультроп) – 30,0% больных, антибактериальные препараты (ципрофлоксацин, ампициллин, азитромицин, доксициклин, макропен, фромилд) – 26,0% больных. У 50,7% пациентов с первичной гиполактазией один или оба родителя не переносили молоко.

Среди сопутствующих заболеваний преобладала патология желудочно-кишечного тракта, при этом у 43,3% больных отмечено сочетание 2–4 сопутствующих заболеваний. У больных с первичной гиполактазией хронический холецистит встречался в 44,7% случаев, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки – в 13,7% и хронический панкреатит – в 13,4% случаев. У больных с вторичной гиполактазией преобладал хронический панкреатит – 59,4%, хронический холецистит – 25,3% и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки – 19,2%.

Помимо заболеваний пищеварительной системы у 9,3% больных с гиполактазией выявлены различные заболевания кожи, у 13,3% – опорно-двигательного аппарата, у 20,0% – сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь).

Проведенные исследования показали у всех больных (100%) непереносимость цельного молока, у 10,0% – кефира, у 10,0% – сыра, у 20,0% – сметаны, у 20,0% – сливочного масла, у 14,0% – творога.

При поступлении в стационар 52,4% больных с первичной гиполактазией и 74,1% со вторичной жаловались на боли в животе после употребления молока и кисломолочных продуктов, урчание в животе отмечали 52,4% и 71,3%, вздутие живота – 66,7% и 96,3% больных, жидкий стул с кислым запахом 81,0% и 97,2% больных соответственно. У 62,3% больных, имеющих болевой синдром, боль была умеренной интенсивности и носила спастический характер, у 23,2% боль была интенсивной, у 14,5% – чередование ноющих и интенсивных болей.

Помимо основных клинических симптомов гиполактазии, больные предъявляли жалобы, характерные для сопутствующих заболеваний. У 63,3% больных выявлены проявления астенического синдрома.

При объективном исследовании обнаружена обложенность языка белым налетом у 95,2 и 98,1%, болезненность при пальпации в эпигастрии у 44,3 и 68,5%, в околопупочной области – у 21,4 и 44,4%, в точке Порге-са – у 40,5 и 64,8%, отделов толстой кишки – у 21,4 и 56,5%, положительные желче-пузырные

симптомы – у 52,4 и 39,4% больных с первичной и вторичной гиполактазией соответственно. При вторичной лактазной недостаточности у 58 больных (37,8%) отмечены явления гиповитаминоза, аллергические реакции на лекарственные препараты – у 35 больных (23,3%), пищевая аллергия – у 24 (16,0%), поливалентная – у 5 (3,3%).

Известно, что первичная лактазная недостаточность обусловлена врожденным дефектом ферментативной системы, наследуемым по ауто-сомно-рецессивному типу [5]. Развитие вторичной гиполактазии может быть связано не только с подавлением собственно кишечного пищеварения, но и нарушением адсорбции ферментов (главным образом панкреатических), принимающих участие в мембранном пищеварении. Деятельность этих двух систем тесно связана [6, 7].

Вывод. Результаты проведенных нами исследований показали, что в целом у больных с заболеваниями пищеварительной системы лактазная недостаточность встречается в 35,4% случаев. При этом соотношение первичной и вторичной гиполактазии составляет 1: 2,6. Вторичная лактазная недостаточность развивается на фоне заболеваний органов пищеварения и длительного приема лекарственных препаратов. В развитии первичной гиполактазии превалирует наследственная предрасположенность. Можно думать, что уточнение генеза гиполактазии поможет определить прицельные лечебные мероприятия и обеспечить достижение в итоге устойчивого терапевтического эффекта, в том числе заболевания, способствовавшего развитию лактазной недостаточности.

Список литературы

1. **Валенкевич, Л.Н.** Современные взгляды на проблему гиполактазии / Л.Н. Валенкевич, О.И. Яхонтова, М.Э. Шубина // Русский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2000. – Т. 10, № 4. – С. 24–28.
2. **Валенкевич, Л.Н.** Распространенность дефицита лактазы среди населения северо-западного региона России / Л.Н. Валенкевич, О.И. Яхонтова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2005. – № 1. – С. 97–100.
3. **Вахрушев, Я.М.** Изучение роли тонкой кишки в развитии метаболического синдрома / Я.М. Вахрушев, М.В. Ляпина // Терапевтический архив. – 2012. – № 12. – С. 62–65.
4. **Златкина, А.Р.** Терапевтическая стратегия при хронических энтеропатиях // Болезни органов пищеварения (для специалистов и врачей общей практики). – 2002. – Том 4, № 1. – С. 4–6.
5. **Уголев, А.М.** Мембранный гидролиз и транспорт: новые данные и гипотезы / А.М. Уголев. – Л., 1986. – 240 с.
6. **Фадеева, Н.А.** Роль микрофлоры тонкой кишки в развитии вторичной лактазной недостаточности: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Фадеева. – М., 2014. – 3–5 с.
7. **Suarez, F.** Review article: the treatment of lactose intolerance / F. Suarez, D. Saviniano, M. Levitt // Aliment. Pharmacol. Ther. – 1995. – Vol. 9. – № 6. – P. 589–597.

УДК 616.311.2-053.7

Ю. Г. Тарасова

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра терапевтической стоматологии

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Тарасова Юлия Германовна — доцент кафедры доктор медицинских наук; 426069 г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, 28-69, тел. 8 (3412) 42-54-88, e-mail: tarul@yandex.ru

Изучены факторы риска возникновения рецессии десны у пациентов в возрасте до 35 лет, доказано ухудшение гигиенического состояния полости рта и пародонтальных индексов у этих лиц.

Ключевые слова: рецессия десны; факторы риска.

Yu. G. Tarasova

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Therapeutic Dentistry

STUDY OF RISK FACTORS FOR GINGIVAL RECESSION IN YOUNG ADULTS

Tarasova Yuliya Germanovna — Associate Professor Candidate of Medical Sciences

Risk factors for development of gingival recession in patients under the age of 35 are studied, deterioration of a hygienic condition of the oral cavity and periodontal indices in these persons is proved.

Key words: gingival recession; risk factors.

По данным эпидемических исследований, распространённость рецессии десны у взрослого населения составляет около 10% от всей патологии тканей пародонта, сопровождающейся потерей прикрепления [4]. Однако в последние годы данная патология часто выявляется в молодом возрасте, и связано это с повышением уровня гигиенической грамотности населения и социальной значимостью «красивой улыбки» [3].

Рецессия десны – это мультифакторное заболевание, причинами которого могут быть морфологические, механические, функциональные нарушения, а также наличие воспалительного процесса в десне и тканях пародонта [2, 4]. Данная проблема актуальна, поскольку рецессия сопровождается повышенной чувствительностью зубов, ухудшает их внешний вид и эстетику улыбки [1].

Высокая распространённость рецессии десны среди всех возрастных групп населения, полиэтиологичность заболевания создают трудности в профилактике, лечении и прогнозировании течения. Следовательно, исследование факторов риска развития рецессии десны, профилактика и лечение на ранних стадиях ее возникновения являются одним из направлений в современной стоматологии.

Цель исследования: изучение факторов риска развития рецессии десны у лиц молодого возраста.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 116 человек в возрасте от 18 до 35 лет, обратившихся в стоматологические поликлиники г. Ижевска. Основную группу составили 73 пациента, у которых при обследовании была выявлена рецессия десны разной степени. В группу сравнения вошли 43 человека.

С целью выявления факторов риска была разработана карта-анкета, включающая, наряду с общими данными о пациенте, вопросы о наличии сопутствующей соматической патологии, вредных привычек, об особенностях гигиенического ухода за полостью рта и используемых средствах гигиены. При осмотре полости рта обращалось внимание на состояние зубов и прикуса, зубных протезов, строение мягких тканей преддверия полости рта. Всем пациентам проводили индексную оценку состояния гигиены полости рта по индексу Федорова-Володкиной (1971) и тканей пародонта по индексу *CPI* (скрининг пародонтальный индекс, ВОЗ).

Статистическую обработку материала проводили с помощью электронных таблиц *Microsoft Excel* (2007). Математический аппарат включал традиционные методики: расчет интенсивных показателей, относительных и средних величин с определением ошибок. Достоверность средних и относительных величин определяли с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследования. По данным анализа результатов исследования было выявлено,

что в основной группе встречалась рецессия I и II классов по Миллеру ($50,68 \pm 5,85\%$ и $47,95 \pm 5,58\%$). При осмотре полости рта у пациентов основной группы достоверно чаще, чем в группе сравнения регистрировались аномалии положения зубов ($65,75 \pm 5,55\%$ против $39,53 \pm 6,29\%$, $p < 0,01$), патология прикуса ($64,38 \pm 5,60\%$ против $23,26 \pm 5,56\%$, $p < 0,01$), наличие супраконтактов ($61,64 \pm 5,69\%$ против $11,63 \pm 3,41\%$, $p < 0,01$), тонкий биотип десны ($45,21 \pm 5,83$ против $11,63 \pm 3,41\%$, $p < 0,01$) и травматичное прикрепление уздечек и тяжелой слизистой переходной складки ($67,12 \pm 5,50\%$ против $11,63 \pm 3,41\%$, $p < 0,01$).

При опросе было выявлено, что пациенты, имеющие рецессию десны, достоверно чаще при чистке зубов пользуются отбеливающей зубной пастой ($32,88 \pm 5,5\%$ против $18,60 \pm 4,31\%$, $p < 0,05$) и применяют горизонтальные движения зубной щетки ($16,44 \pm 4,34\%$ против $4,65 \pm 2,16\%$, $p < 0,05$). Тогда как существенной разницы в частоте использования зубных щеток с жесткой щетиной и неровной подстрижкой у пациентов разных групп нами не выявлено ($p > 0,05$). Также у пациентов в сравниваемых группах не было выявлено существенной разницы между наличием соматической патологии сердечно-сосудистой системы и курением ($p > 0,05$).

Оценивая гигиеническое состояние полости рта у пациентов с рецессией десны выявлено, что неудовлетворительный уход за полостью рта был отмечен у них достоверно чаще, чем в группе сравнения ($68,12 \pm 5,44\%$ против $10,18 \pm 2,64\%$, $p < 0,01$).

Следует отметить, что у $67,12 \pm 5,50\%$ пациентов с рецессией были выявлены признаки воспаления тканей пародонта по индексу *CPI*, тогда как в группе сравнения этот показатель составил $39,53 \pm 6,28\%$ ($p < 0,05$). Так, у лиц с рецессией десны в $43,84 \pm 5,81\%$ случаев наблюдалась кровоточивость десен, в $20,53 \pm 4,73\%$ регистриро-

вался зубной камень и в $2,74 \pm 1,91\%$ определялся пародонтальный карман разной глубины.

Ухудшение гигиенического и пародонтального индексов у пациентов с рецессией десны свидетельствует о том, что, уже начиная с молодого возраста, увеличивается распространенность и тяжесть воспалительных заболеваний пародонта. Следовательно, можно предположить, что у данных пациентов постепенное присоединение возрастных изменений, характеризующихся уменьшением плотности костной ткани, сужением диаметра сосудов и ухудшением кровоснабжения будет усугублять течение и тяжесть заболеваний пародонта.

Вывод. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить, что приоритетными факторами риска развития рецессии десны у лиц молодого возраста являются патология мягких тканей преддверия полости рта, зубочелюстные аномалии, неправильная чистка зубов и использование абразивных зубных паст. Рецессия десны часто сочетается с неудовлетворительной гигиеной полости рта и патологией тканей пародонта. Знания о неблагоприятных факторах, способствующих рецессии десны, несомненно, имеют значение в организации их ранней профилактики, особенно в молодом возрасте.

Список литературы

1. **Ганжа, И. Р.** Рецессия десны. Диагностика и методы лечения: учебное пособие для врачей / И. Р. Ганжа, Т. Н. Модина, А. М. Хамадеева. – Самара: Содружество, 2007. – 84 с.
2. **Жданов, Е. В.** Влияние этиологических факторов развития рецессий на выбор тактики и результаты хирургического лечения / Е. В. Жданов, А. Е. Февралёва, О. В. Савич // Новое в стоматологии. – 2005. – № 5. – С. 46–55.
3. **Казеко, Л. А.** Рецессия десны, диагностика, лечение, профилактика: метод. рекомендации / Л. А. Казеко. – Мн.: МГМИ, 1993. – 27 с.
4. Рецессия десны. Эпидемиология, факторы риска. Принципы лечения: метод. рекомендации / А. М. Хамадеева [и др.]. – Самара, 1999. – 34 с.

УДК 616-073.75:612.313

А. В. Щипский

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова», Россия
Кафедра травматологии челюстно-лицевой области

СИАЛОГРАФИЯ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Щипский Александр Васильевич — профессор, доктор медицинских наук; г. Москва, ул. Делегатская, 20/1; тел. +7 (903) 736-87-33; e-mail: AVShchipkiy@mail.ru

В работе обосновывается необходимость проведения сиалогграфии при патологии слюнных желез.

Ключевые слова: слюнные железы; сиалогграфия

A.V. Shchipkiy

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Yevdokimov, Moscow
Department of Traumatology of Maxillofacial Area

SIALOGRAPHY AS THE MAIN SOURCE OF INFORMATION ABOUT THE CONDITION OF SALIVARY GLANDS

Shchipkiy Alexandr Vasilyevich – Professor Doctor of Medical Sciences

The article proves the necessity for performing sialography in salivary glands pathology.

Ключевые слова: salivary glands; sialography.

Сиалография (СГ) является важным методом исследования слюнных желез (СЖ), значение которого сейчас начали приуменьшать. Заменить ее другими методами исследования не получится, так как используемая классификация заболеваний СЖ основана на данных СГ.

СГ имеет давнюю историю. Впервые на трупе СГ выполнил Шарпей в 1904 году, на живом человеке – Арселин в 1913 году. Методика СГ постоянно совершенствовалась, в том числе благодаря отечественным ученым. Предлагались контрастные препараты, методики контрастирования и рентгенографии, была разработана рентгеносемиотика заболеваний СЖ. Однако потенциал развития СГ, выполняемой на аналоговых аппаратах, исчерпал себя технологически. Не удалось преодолеть основной недостаток аналоговой СГ – статичный характер изображения. В результате отсутствия контроля за контрастированием на стол к врачу продолжают попадать сиалограммы с неясной информацией, что повышает возможность диагностической ошибки. С внедрением в практику цифровой рентгеновской аппаратуры СГ с середины 80-х годов прошлого века начали выполнять на цифровом ангиографе. Появился практически новый метод контрастного исследования СЖ: цифровая сиалография (англ. *digital* – цифровой), который сохранил преимущества аналоговой СГ и избавился от ее недостатков. Флюороскопический контроль позволяет вводить в СЖ оптимальное количество контраста. Динамический анализ дает возможность выбрать для печати диагностически значимые сиалограммы. Возможность вычитания (англ. *subtraction* – вычитание) подлежащего костного фона позволяет изолированно изучать контрастное изображение. В таком качестве метод получил название – цифровая субтракционная сиалография. На экране монитора и в записи можно наблюдать не только контрастирование, но и эвакуацию контраста из же-

лезы после экстубации, что определяет данный метод как функциональную цифровую субтракционную сиалографию.

За рубежом цифровая СГ прочно вошла в клиническую практику. В МО России, к сожалению, пока нет, хотя мы начали изучать и использовать данный метод с начала 90-х годов прошлого столетия. Накоплен опыт и создана научно-методическая база для внедрения цифровой СГ в клиническую практику на смену технологически изжившей себя аналоговой СГ, что может иметь важное научно-практическое значение.

Анализ зачастую связан с количественными показателями. Однако его точность низкая в связи с проекционными искажениями. Только регулированием фокусного расстояния исключить искажение нельзя, а математические способы преодоления искажений слишком громоздки и недостаточно эффективны. Нам удалось решить данную проблему. Предложенный метод планиметрии простой в применении (Патент РФ, RU 2356497 C1, 2009 [1]), а тестирование, проведенное в клинических условиях, показало его точность и эффективность.

Комплексное исследование пациентов с заболеваниями СЖ, в основе которого находится СГ, позволяет правильно интерпретировать результаты и других методов исследования СЖ: сиалометрии, обзорной рентгенографии, сонографии, динамической сцинтиграфии, компьютерной томографии. При таком подходе вероятность диагностической ошибки практически исключается, что важно не только для качества хирургического лечения, но и консервативного лечения. По каждому из данных исследований нами создан математический алгоритм, позволяющий провести дифференциальную диагностику любой степени сложности, что можно рассматривать в качестве искусственного аналога интеллекта специалиста и прикладного инструмента,

доступного каждому врачу вне зависимости от его опыта в данной области знаний.

Вывод. Сиалография, выполненная в аналоговом режиме, не может восприниматься в качестве объективного источника информации о состоянии СЖ. Сиалография, выполненная на дигитайзерах, демонстрирует высокое качество изображения, однако не лишена основных недостатков аналоговой СГ. И, только контрастное исследование СЖз, выполненное на цифровых ангиографах, превращает СГ из статичного в динамическое исследование. Только дигитальную субтракционную сиалографию можно считать в полном смысле слова объективным источником информации о состоянии СЖ. Аналоговая СГ должна по мере модернизации постепенно перейти на цифровой формат. Мы не видим проблем с внедрением

в диагностический процесс дигитальной сиалографии. В сложных случаях, включая предстоящее хирургическое вмешательство, пациенты могли бы направляться для ее выполнения в клинико-диагностические центры, оснащенные современной цифровой рентгеновской аппаратурой. В результате врач сможет получить сиалограммы, выполненные в основных фазах контрастирования и эвакуации, запись видеозаписи изображения данного процесса и заключение квалифицированного консультанта. СГ должна сохранить свое значение в виде важного источника информации и основы для принятия правильных врачебных решений у пациентов с заболеваниями СЖ.

Способ планиметрии структурных и патологических элементов слюнной железы: пат. РФ, 2356497 С1, 2009 / А.В. Щипский, В.В. Афанасьев, С.А. Кондрашин, М.Ю. Демурчян.

УДК 615.276

А.В. Оксюзян

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ АНТИСЕПТИКОВ МИРАМИСТИНА И ХЛОРГЕКСИДИНА НА СОСТОЯНИЕ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Оксюзян Артур Валериевич — доцент кафедры кандидат медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. +7 (905) 874-45-43, e-mail: armu@igma.udm.ru

В статье приводится сравнительная характеристика влияния мирамистина и хлоргексидина на состояние эпителия слизистой оболочки полости рта.

Ключевые слова: мирамистин; хлоргексидин; слизистая оболочка полости рта.

A.V. Oksuzyan

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Disaster Medicine and Health and Safety

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TOXIC EFFECT OF TWO ANTISEPTICS MIRAMISTIN AND CHLORHEXIDINE

Oksuzyan Artur Valerievich — Associate Professor Candidate of Medical Sciences

The article presents a comparative analysis of the effect miramistin and chlorhexidine produce on the condition of oral mucosa epithelium.

Keywords: miramistin; chlorhexidine; oral mucosa.

Причины воспалительных заболеваний слизистых оболочек многогранны и основная роль принадлежит микроорганизмам (бактериям, вирусам, грибам, простейшим). Кроме того, большое значение имеет состояние иммунного статуса макроорганизма, нарушение которого неизбежно возникает на определенном этапе

развития недуга. Для успешного проведения лечебных мероприятий среди пациентов требуется использование высокоэффективных антимикробных препаратов, а также средств, обладающих иммунокорректирующими свойствами.

Отличительной особенностью местных препаратов, применяемых для лечения вос-

палительных заболеваний, является непосредственный контакт действующего вещества с пораженной тканью. К подобным препаратам предъявляется ряд требований, основным из которых является отсутствие местно-раздражающего и токсического действия на слизистые поверхности. На сегодняшний день на рынке предлагается огромный выбор антисептиков с различными свойствами и составом. Они могут оказывать влияние на состояние полости рта, а именно – на эпителий. Важным требованием, предъявляемым к антисептическим средствам является их бактериостатическая и бактерицидная способность. Однако в литературе имеются сведения о том, что данные вещества могут вызывать повреждения слизистых оболочек, при этом, не оказывая должного антисептического действия.

По литературным данным, мирамистин относится к препаратам с низкой токсичностью, не обладающим местно-раздражающим, аллергизирующим, мутагенным, канцерогенным и эмбриотоксическим действием [2]. В связи с этим, актуальным является вопрос изучения воздействия антисептиков на эпителий слизистой оболочки полости рта [2, 3].

Цель работы: оценка степени токсического воздействия мирамистина и хлоргексидина на слизистую оболочку полости рта при их использовании.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 68 пациентов, которые были условно разделены на две группы. В группе 1 применяли антисептик – хлоргексидин, в группе 2 – мирамистин. Перед проведением профессиональной гигиены полости рта у всех пациентов определялся гигиенический индекс по Федорову-Володкиной [1], который оценивал знания и умения обследуемых лиц по индивидуальной гигиене полости рта и показывал качество ее выполнения, а для выявления воспалительной реакции слизистой оболочки полости рта проводилась проба Шиллера-Писарева [1]. Также у всех исследуемых пациентов до, после чистки зубов и антисептической обработки выполнялись цитологические и бактериологические исследования. Для изучения биоэлектрических характеристик

эпителия слизистой оболочки был применен метод микроэлектрофореза («Цито-Эксперт» ТУ 9443–137–43674401–2005). При оценке микробиоценоза полости рта проводили соскоб буккального эпителия до и после медикаментозной обработки полости рта антисептиками, после проводился посев на желточно-солевой агар.

Результаты исследований. В ходе исследования обнаружилось, что после механического воздействия профессиональной гигиены процент активности клеток не изменился, а смещение их цитолеммы и ядра было снижено, соответственно на 38,9% и 37,6%, а после воздействия антисептика хлоргексидина данный показатель достоверно снизился на 71,7% с одновременным смещением цитолеммы и ядра. При этом, в группе 1 наблюдались признаки паранекроза клеток (отсутствие биоэлектрических реакций ядра и других структур клеток, отдельные гиперхромные очаги, смещение ядра). В группе 2 наблюдалось незначительное торможение жизненной активности клеток и отсутствие гиперхромного окрашивания и смещение ядра.

После бактериологического анализа у лиц до и после профессиональной чистки зубов выявлен одинаковый рост бактерий, но после воздействия антисептиком – мирамистином – количество их снизилось и КОЕ составило – 10^{-1} , а после хлоргексидина – рост отсутствовал.

Вывод. Таким образом, хлоргексидин в отличие от мирамистина существенно снижает адаптацию эпителиальных клеток, что проявляется в уменьшении показателей биоэлектрических свойств мембран и микрокоагуляции белка, что может быть обусловлено его более выраженным токсическим воздействием. Однако следует заметить, что мирамистин оказывает менее выраженное антисептическое действие.

Список литературы

1. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие / В. В. Гунчев [и др.]. – Ижевск, 2008. – 324 с.
2. Мирамистин. Результаты клинических исследований в хирургии: сб. ст. – М., 2012. – 149 с.
3. **Кривошеин, Ю. С.** Эффективность применения отечественного антисептика мирамистина в дерматовенерологии / Ю. С. Кривошеин, Т. А. Логадырь, А. И. Милявский // Вестник дерматологии. – 1996. – № 2. – С. 67–69

УДК 616.99:579.834.114:612.135

Е. В. Гордыгина¹, О. И. Ившина², С. В. Юминова², К. П. Дементьева²

¹ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

²БУЗ УР «Республиканская клиническая инфекционная больница МЗ УР», Удмуртская Республика

МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ БОРРЕЛИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Гордыгина Екатерина Валерьевна — очный аспирант кафедры, и.о. ассистента кафедры; г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (904) 833-01-11, e-mail: gordyga@yandex.ru; Ившина Ольга Ивановна — врач клинической лабораторной диагностики; Юминова Светлана Викторовна — врач клинической лабораторной диагностики; Дементьева Ксения Петровна — биолог клинической лабораторной диагностики.

В статье обобщены основные представления о состоянии системы гемостаза при Лайм - боррелиозе, боррелиозных возвратных лихорадках, при иксодовом клещевом боррелиозе, вызванном *Borrelia miyamotoi*.

Ключевые слова: гемостаз; микроциркуляторные нарушения; *Borrelia miyamotoi*; Лайм-боррелиоз; боррелиозные возвратные лихорадки.

E. V. Gordygina¹, O. I. Ivshina², S. V. Yuminova², X. P. Dementyeva²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Infectious Diseases and Epidemiology

²Republic Clinical Hospital of Infectious Diseases, Udmurt Republic

MICROCIRCULATORY DISTURBANCES AND THE STATUS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN BORRELIOSIS INFECTIONS

Gordygina Ekaterina Valeryevna — Postgraduate, Acting Lecturer; Ivshina Olga Ivanovna — Physician, Clinical Laboratory Diagnostics Specialist; Yuminova Svetlana Viktorovna — Physician, Clinical Laboratory Diagnostics Specialist; Dementieva Xenia Petrovna — Biologist, Clinical Laboratory Diagnostics Specialist.

The paper summarizes the main views on the status of the hemostasis system in Lyme borreliosis, relapsing fever caused by *Borrelia*, and Ixodes tick-borne borreliosis caused by *Borrelia miyamotoi*.

Key words: hemostasis; microcirculatory disturbances; *Borrelia miyamotoi*; Lyme borreliosis; relapsing fever caused by *Borrelia*.

Нарушения системы гемостаза при инфекционных заболеваниях изучают с 70-х годов прошлого столетия. Так, были подробно изучены и описаны микроциркуляторные нарушения и изменения системы гемостаза у больных менингококковой инфекцией, дифтерией, рожей, пищевой токсикоинфекцией, сальмонеллезом, лептоспирозом, дизентерией, кишечным иерсиниозом, вирусными гепатитами, ВИЧ – инфекцией, гриппом, малярией, клещевым риккетсиозом и др. [8, 10, 11]. Не является исключением и боррелиозная инфекция.

Род *Borrelia* представляет собой гетерогенную популяцию различных видов микроорганизмов и подразделяется на две подгруппы:

1) возбудители возвратной лихорадки (клещевой и вшивой): *B. recurrentis*, *B. duttoni*, *B. parkeri*, *B. turicatae*, *B. Hermsii*, которые встречаются в зоне теплого и жаркого климата, переносятся аргасовыми клещами рода *Ornithodoros* (клещевые возвратные лихорадки) либо *Pediculus humanus* – платяной вошью (вшиевые возвратные лихорадки). Исключение составля-

ет *Borrelia miyamotoi*, ДНК которой была выделена в 1995 году в Японии. Этот вид боррелии передается клещами рода *Ixodes* и встречается в пределах умеренного климата. Была доказана принадлежность этого микроорганизма к группе боррелий – возбудителей клещевых возвратных лихорадок [12].

2) возбудители Лайм-боррелиозов: *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. garinii*, *B. afzelii*, *B. lusitaniae*, *B. valaisiana*, *B. andersonii*, *B. bissettii*, *B. japonica*, *B. tanukii*, *B. turdi*, *B. Inica*, которые вследствие высокого фенотипического и генетического сходства были объединены в единый комплекс *B. burgdorferi sensu lato*. Эти возбудители широко распространены в странах умеренного климата Северного полушария, переносятся иксодовыми клещами, основными хозяевами их являются грызуны, птицы и ящерицы.

Состояние системы гемостаза при иксодовом клещевом боррелиозе было исследовано Н.Н. Воробьевой в 1996 году [1, 4, 5, 6]. Тогда были проведены гистологические исследования кожных биоптатов из области эритемы.

В ранние сроки заболевания (в первые 14 дней) в центре и на периферии эритемы были выявлены клеточные инфильтраты, состоящие из лимфоидных, эпителиоидных, единичных плазматических клеток, гистиоцитов, макрофагов и лаброцитов в виде очаговых скоплений или в окружности капилляров, венул (периваскулиты). В сосочковом слое дермы в центре эритемы обнаружено наличие фибрина. Наблюдалось значительное поражение сосудов в виде развития в капиллярах стаза, реже – эритроцитарных тромбов. Как в центре, так и на периферии кожных поражений имели место отек эндотелия капилляров, артериол и его десквамация. В более поздний период – с 15 дня болезни – усиливался процесс фиброобразования в соединительной ткани. По мнению автора, установленное на раннем этапе болезни Лайма нарушение кровообращения в микроциркуляторном русле кожи было обусловлено инфекционно-токсическим действием боррелий, а изменения сосудистой стенки в виде значительно поврежденного эндотелия с его отеком и десквамацией могут служить пусковым механизмом для развития последующих гемостазиологических сдвигов. Подтверждением этому служит проведенное впервые в России совместно с сотрудниками НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи выделение изолятов *B.garinii* из биоптатов кожи с места поражения эритемой. При исследовании состояния сосудисто-тромбоцитарного компонента гемостаза у больных с мигрирующей эритемой выявлено снижение общего количества тромбоцитов в разгар заболевания ($174 \times 10^9/\text{л}$), которое не восстанавливалось и после проведенной антибактериальной терапии. Отмечалось значительное повышение спонтанной агрегации тромбоцитов (САТ39,3%) за счет поступления в кровь индукторов ее из поврежденных клеток сосудистого эндотелия и тканевых структур, что свидетельствует об активации сосудисто-тромбоцитарного звена. Отклонения коагуляционного гемостаза были умеренно выражены, имели черты как гипер-, так и гипо-коагуляции. Установлена гиперфибриногенемия (4,63 г/л), уменьшение АЧТВ в реконвалесценцию ($38,00 \pm 0,69$ сек), удлинение времени свертывания крови на 10-й минуте, ПТВ (до 19,5 сек). Наличие у больных значительных величин паракоагуляционных тестов – протаминсульфатного и этанолового (20,0% и 17,39% соответственно) – свидетельс-

твовало о появлении фибрин-мономерных комплексов и гиперфибринолизе. Вместе с тем выраженное удлинение времени, XII-а-зависимого фибринолиза (ХЗФ $14,00 \pm 1,57$ мин), удлинение времени лизиса цельного плазменного сгустка, индуцированного стрептокиназой (ПЛИС $215,76 \pm 12,25$ сек) и понижение индекса резерва плазминогена (ИРП 91,79% у 43% больных) отражают истощение плазминогена и его активаторов вследствие развивающегося реактивного гиперфибринолиза уже на раннем этапе заболевания. Установленные сложные взаимовлияния и разнонаправленность общих коагуляционных тестов в сочетании с тромбоцитопенией, повышенной агрегационной способностью тромбоцитов и наличием в крови растворимых фибрин-мономерных комплексов дают основание для диагностики ДВС-синдрома. Отсутствие клинических проявлений позволяет расценить раннюю патологию как его скрытое, латентное течение, выявление которого является важным этапом изучения патогенетической сущности инфекционного процесса при ИКБ. Формирование гемостазиологических нарушений в виде ДВС крови с латентным течением возникает уже в ранний период инфекционного процесса вследствие первичного поражения сосудов (вакукулита) возбудителем заболевания.

По литературным данным [3, 7, 9] гибель спирохет происходит в капиллярах внутренних органов. Под воздействием антител спирохеты образуют агрегаты с тромбоцитами и гибнут, разрушая капилляры. Возникают нарушения местного кровообращения, появляются геморрагические инфаркты. Проявления геморрагического синдрома при вшивом возвратном тифе подробно описаны в библиографии Э.А. Гальперина [7] еще в 50-е года XX века, среди которых выраженная тромбоцитопения в период лихорадки (до 15000 в 1 мкл), количество эритроцитов может упасть до 2,5 миллионов в 1 мкл. Характерна кровоточивость – кожные геморрагии, гематурия, профузный зловонный, иногда кровавый понос. Описаны маточные и плацентарные кровотечения, приводящие у беременных к выкидышу. Носовые кровотечения столь обильны, что требовали задней тампонады. Геморрагическое подсыхание лихорадочного лишая, кровоизлияния в конъюнктивы, легочное кровотечение, кожные кровоизлияния в виде петехий, микрогематурия. Повышенная проницаемость сосудов,

сопровождающаяся образованием петехий, связана с действием токсических продуктов и тромбоцитопенией. Спирохеты, обладая антигенным действием, вызывают образование антител – агглютининов, лизинов, тромбоцитобаринов. Последние адсорбируются спирохетами и образуют сложные агрегаты из спирохет, нагруженных тромбоцитами. Агрегаты застревают в капиллярах внутренних органов и подвергаются здесь главным образом лизису и частично фагоцитозу. Скопление боррелий в мелких сосудах приводит к развитию тромбозов, кровоизлияний, ДВС-синдрома. Патологоанатомические изменения у скончавшихся от вшивого возвратного тифа обнаруживают прежде всего в селезёнке, печени, головном мозге, почках. Селезёнка может быть увеличена в 5–8 раз, капсула её напряжена, легко разрывается; в паренхиме выявляют кровоизлияния, инфаркты, очаги некроза, в сосудах – тромбозы, большое количество боррелий. В печени находят очаги некроза. В головном мозге выявляют расширение сосудов, кровоизлияния, периваскулярные инфильтраты.

Также был изучен патогенез и клещевой возвратной лихорадки [9]. Обобщая литературные данные, можно сделать вывод, что общим в патогенезе ВВЛ и КВЛ является высочайшая концентрация возбудителя в крови, превышающая порой 10^8 /мл. Под влиянием антител вокруг множества боррелий формируются агрегаты из эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, что нарушает микроциркуляцию и приводит к органам повреждением – «клубки спирохет закупоривают мелкие сосуды». Типичны тромбоцитопения, ДВС-синдром, биохимические признаки повреждения печени. Было доказано, что боррелии не имеют и не способны синтезировать эндотоксин и экзотоксин. Пирогеном боррелий, оказывающим действие, подобное липополисахариду, является липопротеид наружной мембраны *Vmp*, индуцирующий высвобождение макрофагами противовоспалительных цитокинов: ФНО, интерлейкинов-6, -8, -1 β . Для патологоанатомической картины при КВЛ также, как и ВВЛ характерно значительное увеличение селезенки, разрывы. На разрезе пульпа темно красная с многочисленными кровоизлияниями и очажками некрозов, соскоб скудный. Отмечаются многочисленные кровоизлияния, дистрофия и очажки некроза во внутренних органах. Изменения затрагивают печень, поч-

ки, миокард (нервные узлы сердца изменяются вплоть до некроза), легкие, головной мозг. Возможна желтушность кожи. Спирохеты обнаруживаются в очень большом количестве в очагах некроза, преимущественно в селезенке, причем даже в тех случаях, если во время болезни в крови их не находили.

Клиническую картину и патогенез иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*, продолжают изучать ряд исследователей. Известно, что данное заболевание протекает исключительно в безэритемной форме и имеет сходство с клещевой возвратной лихорадкой [3]. Так, при ИКБ, вызванном *Borrelia miyamotoi*, преобладали внутрисосудистые изменения – сладж-феномен, наблюдались участки с полной остановкой веноулярного кровотока и формированием эритроцитарных агрегатов, наблюдалось уменьшение числа действующих капилляров (т.н. зоны запустения), извитость сосудов, уменьшение артерие-венозного соотношения за счет увеличения диаметра вен. Внесосудистые изменения встречались реже – незначительный периваскулярный отек, участки пигментации по ходу сосудов, единичные геморагии. В исследовательских работах описаны изменения со стороны системы гемостаза в виде тромбоцитопении ($<150 \times 10^9$ /л), несмотря на выраженную тромбоцитопению ломкость мелких сосудов, определяемая микроциркуляторной пробой «щипка», при боррелиозе, вызванном *B. miyamotoi*, не увеличивалась. Только в 2 случаях наблюдались спонтанное кратковременное носовое кровотечение, умеренная и кратковременная инъекция склер, геморрагические высыпания не зафиксированы. Снижение агрегации тромбоцитов выявлено у небольшого количества лиц, при этом не обнаружена связь между тромбоцитопенией и нарушением агрегационной функции тромбоцитов. Изменения в коагуляционном звене гемостаза характеризовались укорочением АЧТВ, ПТВ и ТВ изменялись реже. Увеличения показателей не наблюдалось. Изменения в системе гемостаза при ИКБ, вызванном *Borrelia miyamotoi*, проявляются тромбоцитопенией и ДВС-синдромом в фазе гиперкоагуляции с депрессией фибринолиза. Реологические внутрисосудистые нарушения носят вторичный характер. Отсутствовала явная органная патология. По всей видимости, в основе патогенеза лежит прямое или опосредованное через систему

иммунной защиты боррелий-индуцированное повреждение эндотелия, активация тромбоцитов без дальнейшего заметного влияния на коагуляционный каскад. При ИКБ, вызванном *Borrelia miyamotoi*, регистрировалась массивная, но непродолжительная бактериемия, что и запускает кратковременные и компенсированные сдвиги в системе гемостаза. Полиорганность поражений при ИКБ-БЭФ и КВЛ свидетельствует в пользу наличия общего пускового механизма – предположительно активации эндотелия и/или лейкоцитов с последующими нарушениями микроциркуляции и повышением проницаемости стенок сосудов, что может приводить к формированию отека, динамическим нарушениям кровоснабжения органов и цитолизу.

Выводы. 1. При классическом течении ИКБ с развитием мигрирующей эритемы главным в патогенезе гемостазиологических нарушений является развитие васкулита, вследствие первичного поражения сосудов возбудителем заболевания. Васкулит в свою очередь запускает каскад реакций в виде развития латентного ДВС-синдрома.

2. Наиболее выраженные изменения со стороны системы гемостаза проявляются при ВВЛ. Общим в генезе гемостазиологических нарушений при ВВЛ и КВЛ является образование вокруг множества боррелий агрегатов из эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, что нарушает микроциркуляцию и приводит к органам повреждениям. Типичны тромбоцитопения, ДВС-синдром.

3. Изменения гемостаза при ИКБ, вызванном *Borrelia miyamotoi*, характеризуются развитием тромбоцитопении и ДВС – синдрома в фазе гиперкоагуляции с депрессией фибринолиза. Реологические внутрисосудистые нарушения носят вторичный характер. Отсутствует явная органная патология. Кратковременные и компенсированные сдвиги в системе гемостаза запускаются массивной, но непродолжительной бактериемией.

логические внутрисосудистые нарушения носят вторичный характер. Отсутствует явная органная патология. Кратковременные и компенсированные сдвиги в системе гемостаза запускаются массивной, но непродолжительной бактериемией.

Список литературы

1. **Ананьева, Л. П.** Боррелиоз Лайма и его ревматические проявления: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Л. П. Ананьева. – М., 1999.
2. **Аристовский, В. М.** О патогенезе приступов в связи с иммунитетом при возвратном тифе / В. М. Аристовский // Клиническая медицина. – 1948. – № 6. – С. 3–17.
3. **Бондаренко, А. Л.** Сравнительная характеристика эритемных и безэритемных форм иксодовых клещевых боррелиозов / А. Л. Бондаренко, С. В. Аббасова // Инфекционные болезни. – 2005. – № 1. – С. 12–16.
4. **Воробьева, Н. Н.** Клинико-патогенетические аспекты и антибиотикопрофилактика иксодовых клещевых боррелиозов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н. Н. Воробьева. – М., 1996.
5. **Воробьева, Н. Н.** Нарушение системы гемостаза и микроциркуляции при болезни Лайма / Н. Н. Воробьева // Проблемы клещевых боррелиозов. – М., 1993. – С. 81–82.
6. **Воробьева, Н. Н.** Клиника, лечение и профилактика иксодовых клещевых боррелиозов / Н. Н. Воробьева. – Пермь: Урал-Пресс, 1998.
7. **Гальперин, Э. А.** Клиника эпидемического возвратного спирохетоза / Э. А. Гальперин. – М., 1951.
8. **Малеев, В. В.** Нарушения гемостаза при инфекционных заболеваниях: монография / В. В. Малеев, А. М. Полякова, А. В. Кравченко. – М.: Де Ново., 2008. – 160 с.
9. **Москвин, И. А.** Клещевые спирохетозы / И. А. Москвин. – М.: «Медгиз», 1960.
10. Нарушения системы гемостаза у больных инфекционными болезнями / А. М. Полякова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1999. – № 2. – С. 57–59.
11. **Полякова, А. М.** Роль тромбоцитарного звена гемостаза в генезе гемокоагуляционных нарушений у больных бактериальными инфекциями: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. М. Полякова. – М., 2000.
12. **Fukunaga, M.** Genetic and phenotypic analysis of *Borrelia miyamotoi* sp. nov., isolated from the ixodid tick *Ixodes persulcatus*, the vector for Lyme disease in Japan / M. Fukunaga, Y. Takahashi, Y. Tsuruta // Int. J. Syst. Bacteriology. – 1995. – № 45. – P. 804–810.

УДК 616.34-085:304.3

А.Е. Шкляев, Ю.В. Горбунов

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра факультетской терапии

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Шкляев Алексей Евгеньевич – профессор кафедры доктор медицинских наук, доцент; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (3412) 66-38-89; e-mail: shklyaevalaksey@gmail.com; **Горбунов Юрий Викторович** – заведующий кафедрой профессор, доктор медицинских наук

Проведено исследование качества жизни 20 пациентов с СРК в процессе пробиотической терапии, выявлена высокая информативность опросников GSRS и SF-36 у больных. Показана эффективность курсовой терапии бактистатином с улучшением показателей качества жизни.

Ключевые слова: качество жизни; синдром раздраженного кишечника; бактериостатин.

A.Ye. Shklyayev, Yu.V. Gorbunov

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Faculty Therapy

INFLUENCE OF PROBIOTIC THERAPY ON THE LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME

Shklyayev Alexey Yevgenyevich – Professor Doctor of Medical Sciences, Associate Professor; Gorbunov Yuriy Victorovich – Head of the Department Doctor of Medical Sciences

We studied the life quality of 20 patients with irritable bowel syndrome during probiotic therapy. GSRS and SF-36 questionnaires proved to be highly informative in these patients; a course of baktistatin therapy was found to be effective in respect of the indices of life quality in irritable bowel syndrome.

Key words: life quality; irritable bowel syndrome.

Одним из наиболее важных направлений современной медицины являются исследования в области качества жизни пациентов. Для сбора объективных данных по всем сферам жизнедеятельности и адекватной оценки изменения качества жизни в зависимости от эффективности конкретного метода лечения рекомендуется одновременное использование двух опросников – общего и специального [1]. В гастроэнтерологической практике наиболее часто используются неспецифический SF-36 и специфический GSRS опросники [2].

Качество жизни пациентов с функциональными заболеваниями часто сходно с таковыми при тяжелой соматической патологии. У больных с синдромом раздраженного кишечника по мере нарастания выраженности психологических расстройств прослеживается закономерность ухудшения качества жизни [5].

Общепризнана важная роль кишечной микрофлоры в поддержании здоровья человека [3]. Не вызывает сомнений и взаимосвязь дисбиотических изменений в кишечнике с местными (абдоминальный болевой и диспепсический синдромы) и общими (гиповитаминозы, гипомикроэлементозы, аллергозы, астенический синдром) клиническими проявлениями. При лечении дисбиозов кишечника в настоящее время широко применяются пробиотики [4].

Цель исследования: оценка влияния курсового применения бактистатина на качество жизни пациентов с СРК.

Материалы и методы. Обследовано и пролечено 20 человек (4 мужчины и 16 женщин), в возрасте от 21 до 51 года (средний возраст – $23,95 \pm 2,27$ года), страдающих синдромом раздраженного кишечника. Диагноз верифицировался в соответствии с «Римскими критериями III». У обследованных имелась следующая сопутствующая патология: функциональные расстройства желуд-

ка и желчевыводящих путей, бронхиальная астма (вне обострения), артериальная гипертензия, хронический фарингит (вне обострения), пролапс митрального клапана. Все пациенты получали монотерапию бактистатином по 1 капсуле во время еды 2 раза в день в течение 25 дней. Производимый в Российской Федерации пробиотический комплекс бактистатин содержит пробиотический (стерилизованная высушенная бесклеточная культуральная жидкость *Bacillus subtilis* штамм 3) и пребиотический (гидролизат соевой муки) компоненты, а также сорбент (цеолит).

Оценка выраженности клинических синдромов была проведена по специальному опроснику GSRS (*Gastrointestinal Symptom Rating Scale*), который используется для характеристики патологии от верхних отделов пищеварительного тракта до кишечника. Опросник состоит из 15 разделов, преобразуемых в 6 шкал отдельных синдромов: абдоминальный болевой, рефлюкс-синдром, диспепсический, диарейный, синдром запоров и общий балл. Выраженность клинических проявлений каждого синдрома определяется в баллах от 1 до 7, где 1 – отсутствие симптомов, 7 – очень сильно беспокоящие симптомы. Русскоязычная версия опросника (Международный Центр исследований качества жизни, Санкт-Петербург, 1998) признана надежной, валидной и чувствительной, рекомендована для проведения популяционных исследований качества жизни в гастроэнтерологии у жителей России.

Для оценки составляющих здоровья, которые не являются специфичными для возрастных групп, определенных заболеваний или программ лечения (оценка общего здоровья) использовался опросник SF-36. Его русскоязычная версия (Международный Центр исследований качества жизни, Санкт-Петербург, 1998) обладает надежными психометрическими свой-

твами и является приемлемой для проведения популяционных исследований качества жизни в России. Опросник содержит 36 пунктов, которые сгруппированы в восемь шкал. Показатели каждой шкалы варьируют от 0 до 100 баллов, где 100 баллов представляют полное здоровье. Все шкалы формируют два основных компонента здоровья: физический и психологический.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с определением средних величин (M), ошибки репрезентативности ($\pm m$) и коэффициента Стьюдента (t).

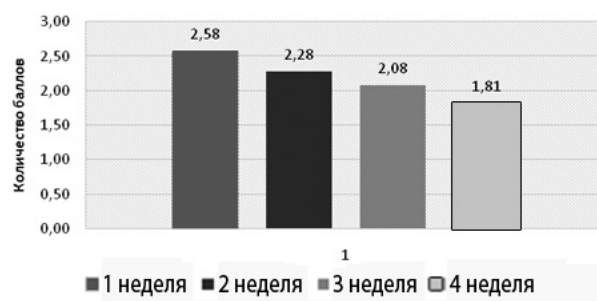
Результаты и обсуждение. В процессе проводимой терапии у всех обследованных пациентов наблюдалась положительная динамика клинической картины. Анализ результатов лечения проводился по синдромам, выделенным в опроснике *GSRS* (табл. 1).

Абдоминальный болевой синдром является ведущим в клинике большинства заболеваний органов пищеварения. Исходно он имелся у всех обследованных пациентов с СРК. В процессе лечения отмечено уменьшение интенсивности боли, причем через 2 недели от начала приема бактистатина положительная динамика болевого синдрома была статистически достоверной. Темп уменьшения выраженности боли сохранялся и далее на фоне продолжающейся терапии.

Рефлюкс-синдром в пищеварительной системе в основном захватывает верхние отделы желудочно-кишечного тракта. Вопросы, направленные на его оценку включали выявление изжоги, отрыжки и тошноты у обследованных пациентов. Уменьшение выраженности рефлюкс-синдрома принимало достоверный характер через 2 недели от начала терапии бактистатином и продолжалось на протяжении всего курса лечения. Положительная динамика данного синдрома, очевидно, связана с уменьшением внутрибрюшного давления за счет сорбции кишечных газов цеолитом.

Исследование диарейного синдрома у пациентов включало вопросы, направленные на выявление учащения стула, неоформленности кала и потребности безотлагательно опорожнить кишечник. На протяжении всего курса терапии пациентов с СРК наблюдалась положительная динамика диарейного синдрома, через 2 недели от начала лечения бактистатином и далее изменения были статистически значимыми. Купирование данного синдрома сопряжено с улучшением микробного пейзажа кишечника (за счет пробиотического и пребиотического компонентов препарата), а также с сорбцией избытка воды и электролитов в желудочно-кишечном тракте цеолитом.

С целью исследования диспепсического синдрома в опросник *GSRS* включены вопросы, уточняющие наличие симптомов урчания, вздутия, отрыжки воздухом, отхождения газов через кишечник. Составляющие данного синдрома претерпели наиболее раннюю достоверную положительную динамику среди всех оцениваемых патологических признаков (см. рис.). Уже через 1 неделю от начала проводимого лечения отмечалось статистически значимое уменьшение их выраженности, которое продолжалось на протяжении всего курса терапии бактистатином. Очевидно, столь высокая эффективность использованного препарата в купировании диспепсического синдрома связана как с улучшением микробной ферментации нутриентов, так и с сорбцией образующихся в кишечнике газов.



Динамика диспепсического синдрома (в баллах)

Таблица 1. Динамика показателей качества жизни по опроснику *GSRS* у больных с синдромом раздраженного кишечника ($M \pm m$), в баллах

Синдром	Период обследования			
	Исходно	Через 1 нед.	Через 2 нед.	Через 3 нед.
Абдоминальная боль	3,08±0,18	2,65±0,18	2,18±0,15*	1,80±0,07*
Рефлюкс-синдром	1,95±0,11	1,78±0,08	1,57±0,08*	1,40±0,08*
Диарейный синдром	1,87±0,15	1,67±0,10	1,50±0,10*	1,22±0,08*
Диспепсический синдром	2,58±0,09	2,28±0,12*	2,08±0,09*	1,81±0,09*
Синдром запоров	2,15±0,14	2,28±0,18	1,90±0,11	1,63±0,11*
Общий балл	11,63±0,12	10,66±0,11*	9,23±0,10*	7,86±0,08*

Примечание: * – достоверность различий с исходным уровнем.

Для исследования синдрома запоров в рамках использованного опросника включались вопросы, направленные на выявление запоров, жесткого кала, ощущения неполного опорожнения кишечника. Следует отметить, что часть пациентов, исходно имевшие симптомы запоров указывали на их усиление на второй неделе лечения, однако данная динамика была недостоверной, но в последующем (через 3 недели) наблюдалось достоверное уменьшение выраженности симптомов.

Динамика качества жизни по общему баллу опросника *GSRs* у обследованных больных СРК была однонаправлено положительной и имела достоверный характер уже через 1 неделю от начала лечения бактистатином. Максимальные по величине изменения общего балла произошли после 2 недели терапии, что свидетельствует о своевременности и адекватности лечебного действия препарата на пациентов обследованной группы.

Оценка качества жизни по опроснику *SF-36* проводилась дважды: исходно и по окончании курса лечения (табл. 2). Анализ результатов, полученных с помощью опросника *SF-36* в процессе лечения пациентов с СРК, демонстрирует положительную динамику по шкалам социальное функционирование и эмоциональное функционирование, а также по психологическому компоненту здоровья.

Таблица 2. Динамика показателей опросника *SF-36* у больных с синдромом раздраженного кишечника ($M \pm m$), в баллах

Показатель	Период исследования	
	До лечения	После лечения
Физическое функционирование	90,50±6,72	90,50±2,34
Рольное функционирование	66,25±2,99	73,75±2,99
Интенсивность боли	71,05±3,53	76,95±3,67
Общее состояние здоровья	61,50±4,00	62,00±3,41
Жизненная активность	48,75±2,23	53,75±2,00
Социальное функционирование	59,38±3,47	70,00±3,20*
Эмоциональное функционирование	35,00±2,99	45,00±2,99*
Психологическое здоровье	50,60±3,35	54,80±3,60
Физический компонент здоровья	56,19±0,61	56,50±0,65
Психологический компонент здоровья	33,29±1,37	37,06±1,29*

Примечание: * – достоверность различий с исходным уровнем.

Увеличение показателя эмоционального функционирования отражает уменьшение негативного влияния эмоционального состояния пациентов с СРК на их повседневную деятельность, что ведет к улучшению взаимоотношений с друзьями, родственниками, коллегами по работе и с другими коллективами (увеличение показателя социального функционирования). По остальным шкалам данного опросника и физическому компоненту здоровья отмечена тенденция к улучшению показателей.

Динамика исследованных показателей подтверждает улучшение качества жизни пациентов с СРК, получавших курсовую пробиотическую терапию бактистатином. Особенно важным представляется позитивное изменение восприятия болезни (по шкалам социального и эмоционального функционирования опросника *SF-36*), что достоверно увеличивает психологический компонент здоровья. Произшедшее улучшение качества жизни, безусловно, связано с эффективным купированием гастроэнтерологических проявлений СРК (по данным опросника *GSRs*) в процессе лечения.

Выводы: 1. Показатели качества жизни являются информативными критериями эффективности лечения больных СРК.

2. При оценке качества жизни пациентов с СРК специфический опросник *GSRs* демонстрирует большую чувствительность, чем неспецифический опросник *SF-36*.

3. Курсовая пробиотическая терапия бактистатином повышает качество жизни пациентов с СРК.

Список литературы

1. **Афанасьева, Е.В.** Оценка качества жизни, связанного со здоровьем / Е.В. Афанасьева // Качественная клиническая практика. – 2010. – № 1. – С. 36–38.
2. Оценка качества жизни гастроэнтерологических больных / Н.В. Барышникова [и др.] // Врач. – 2013. – № 7. – С. 62–65.
3. **Захарова, С.М.** Антибиотикоассоциированная диарея: патогенез, лечение / С.М. Захарова // Врач. – 2013. – № 1. – С. 35–40.
4. Отраслевой стандарт «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника». – Москва, 2003. – 173 с.
5. Relationship between severity of symptoms and quality of life in 858 patients with irritable bowel syndrome / B. Coffin [et al.] // Gastroenterol. Clin. Biol. – 2004. – N 28 (1). – P. 11–5.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 685.514.7-053.3:613.7

Г. В. Павлова¹, Е. А. Ботникова²

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

¹Кафедра гигиены

²Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом поликлинической педиатрии

НЫПЪЕТ – УСТРОЙСТВО ДЛЯ НОШЕНИЯ ДЕТЕЙ

Павлова Галина Владимировна – профессор кафедры доктор медицинских наук, профессор; Ботникова Елена Аркадьевна – ассистент кафедры кандидат медицинских наук

Ныпъет – удобное устройство для ношения детей грудного возраста. В статье описаны преимущества модифицированного варианта современного ныпъета, в котором учтены эргономические, психологические и этнические особенности. Приведены сравнительные характеристики аналогичных устройств – слингов.

Ключевые слова: ныпъет; дети; профилактика; медицина; заболевания; устройство.

G.V. Pavlova¹, E.A. Botnikova²

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

¹Department of Hygiene

²Department of Propaedeutics of Childhood Diseases with a Course in Polyclinic Pediatrics

«НЫПЪЕТ» – DEVICE FOR CARRYING BABIES

Pavlova Galina Vladimirovna – Professor of the Department Doctor of Medical Sciences, Professor; Botnikova Elena Arkadyevna – Assistant of Department Candidate of Medical Sciences, Lecturer

The «nypyet» is a convenient device for carrying babies. The article describes the advantages of a modifying variant of a modern «nypyet» in which ergonomic, psychological and ethnic features are taken into consideration. Comparative characteristics of analogous devices – slings – are presented.

Key words: «nypyet»; children; prevention; medicine; diseases; device.

У народов Поволжья, в частности, удмуртов, при большой загруженности домашним хозяйством для ношения маленьких детей (от периода новорожденности до 2–3 лет) использовалось приспособление, которое называлось ныпъет [2] (*пер. с удм.* – заплечная сумка на лямках) [5].

Ныпъет имеет простейшую конструкцию – прямоугольник с двумяшитыми в углы лямками, своего рода заплечный мешок (рис. 1). Ранее это устройство использовалось как для переноски тяжестей, так и для ношения детей (рис. 2), т. е. ныпъет – это прообраз современных слингов.

Малышей до 6 месяцев носили в специальном, из лыка или бересты, коробе (кёкы), который вкладывали в ныпъет (рис. 3). Ныпъет всегда был заплечным, чтобы руки оставались

свободными, поскольку уже с первых дней после родов матери должны были работать по хозяйству.

В современном обществе женщины в меньшей мере обременены хозяйством, да и домашний труд стал более механизированным. В то же время возросла социальная активность родителей: модным стал туризм, поездки, посещение выставок, музеев, т. е. возникает потребность брать ребенка с собой. В связи с этим многие родители стали пользоваться широко разрекламированными устройствами для ношения детей – слингами. На рынке предлагается большое разнообразие слингов, отличающихся по конструкции, материалу, изготовлению, травмобезопасности, удобству, стоимости и т. д.



Рис.1. Удмуртский нышѐт



Рис.2. Ребенок в нышѐте за спиной матери



Рис.3. Ребенок в нышѐте-коробе

Некоторые виды слингов неблагоприятно влияют на здоровье ребенка, а иногда и его матери. Недостатками слингов, используемых мамами для ношения детей первого полугодия жизни, являются малая воздухопроницаемость, излишняя мягкость слинговых тканей, из-за чего малыш «запутывается» в тканях и может испытывать кислородное голодание. Кроме того, ребенок находится в вынужденной неудобной позе, какую ему «пришлось» принять.

Весьма нежелательной для малыша до 6-месячного возраста является вынужденная поза «сидя» в слинге, т.к. ребенок к удержанию такой позы еще физиологически не созрел. Особенно неблагоприятны частые или длительные перемещения мамы с ребенком. Такое положение тела может привести к нарушению осанки, изменению формы тазовых костей, даже к сколиозу. Если используется вариант слинга на бедре, то нарушение осанки может быть и у матери.

Ребенка в слинге предполагается носить спереди (почти во всех слингах). При этом неблагоприятным фактором является то, что ребенок дышит частично «загрязненным» воздухом, выдыхаемым матерью, который содержит углекислый газ и микроорганизмы. Кроме того, перед лицом малыша мелькают деньги, товары, продукты и т.д.

Расположение ребенка в слинге лицом от себя не очень комфортно психологически для ребенка, т.к. малыш получает переизбыток информации (в том числе и негативной), впечатлений, что способствует его перевозбуждению.

Переноска ребенка за спиной матери в нышѐте (см. рис. 2), когда его лицо обращено к спине матери и есть возможность поворачивать голову, более физиологична и для ребенка, и для матери.

При этом спина матери испытывает меньшую нагрузку, сохраняется ее осанка, а ребенок и физически и духовно чувствует защищенность и тепло матери.

Цель исследования: разработка оригинального устройства для переноски детей (от 1,5 месяцев до 2 лет). Устройство, помимо основной функции, должно способствовать оптимальному физическому и нервно-психическому развитию ребенка и сохранению здоровья матери.

За аналог был взят нышѐт, используемый у многих финно-угорских народов.

Описание разрабатываемого устройства. Мы предлагаем повысить комфортность исторического варианта нышѐта за счет определенных технологических решений:

- нышѐт изготавливается из экологически чистых натуральных материалов и имеет тканые и/или вышитые народные удмуртские узоры, которые способствуют улучшению самочувствия и повышению настроения ребенка, матери и окружающих людей;
- для переноски детей в возрасте 0–4 месяцев используется вкладыш, изготавливаемый из натуральных материалов (береста, лыко и др.). При использовании вкладыша нышѐт может располагаться как со стороны спины, так и со стороны груди матери;
- конструкция нышѐта дополняется регулятором длины лямок;
- нышѐт можно использовать при различных погодных условиях, т.к. предлагаются облегченный и утепленный его варианты;
- для обеспечения эргономичности и физиологической позы ребенка и матери нышѐт снабжен поясом с фастером.

Устройство имеет профилактическую направленность в отношении дисплазии тазобедренных суставов, болезни Пертеса у ребенка, нарушения осанки у матери и связанных с ним отклонений функционирования органов и систем. Профилактическим целям служит также и то, что ныпъет изготавливается из прочных экологически чистых натуральных материалов, может использоваться несколькими поколениями в семье.

Новизна разрабатываемого устройства: устранение негативных сторон известных устройств (ныпъетов и слингов) обеспечивает все необходимые требования к подобным изделиям – травмобезопасность, простота изготовления и использования, легкость изделия, многофункциональность, низкая аллергенность исходных материалов.

Для использования устройства не требуется дополнительного обучения. При переноске детей в ныпъете нагрузка у матери распределяется равномерно на плечи и поясницу, что соответствует требованиям эргономики, в отличие

от некоторых моделей слингов. Устройство позволяет осуществлять профилактику нарушения осанки, опорно-двигательного аппарата и кардиореспираторной системы у ребенка и матери. В отличие от других используемых переносок ныпъет обеспечивает формирование правильных изгибов позвоночника и способствует профилактике вывихов тазобедренных суставов, дисплазии и др.

Список литературы

1. **Владимирова, Р.А.** Пленительный мир старинных вещей: пособие / Р.А. Владимирова. – 2011. – С. 29.
2. **Гришкина, М.В.** Удмуртская деревня в XVIII в. – перв. пол. XIX в. / М.В. Гришкина // Семейный и общественный быт удмуртов в XVIII–XX вв. – Устинов, 1985.
3. **Первошикова, А.И.** Дети Удмуртии (санитарное состояние, организация здравоохранения): диссертационная работа на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук / А.И. Первошикова. – Ижевск, 1948. – 455 с.
4. **Попова, Е.В.** Семейные обычаи и обряды бессермян (конец XIX – 90-е XX вв.) / Е.В. Попова. – Ижевск, 1998. – 241 с.
5. Удмуртско-русский словарь / сост. А.В. Душенкова [и др.]; отв. ред. Л.Е. Кириллова. – Ижевск, 2008. – 925 с.

УДК 616.314.-084:616.314.17-008.1

М. В. Мосеева¹, А. В. Рябинин², З. А. Мельчукова¹

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика

¹Кафедра стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний

²Кафедра ортопедической стоматологии

ВАРИАНТЫ КОРРЕКТИРОВАНИЯ ОЧИЩАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ СЛЮНЫ

Мосеева Марина Владимировна – доктор медицинских наук, доцент; г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (3412) 59-40-65, e-mail: marinamosееva@mail.ru; **Рябинин Александр Викторович** – интерн; **Мельчукова Зинаида Александровна** – аспирант

В статье представлены описание патента на изобретение жидкого средства гигиены полости рта для профилактики заболеваний твердых тканей зубов и пародонта, направленное на коррекцию реологических свойств слюны, а также результаты его применения у детей 15–18 лет.

Ключевые слова: профилактика заболеваний зубов и пародонта; свойства слюны.

M. V. Moseeva¹, A. V. Ryabinin², Z. A. Melchukova¹

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

¹Department of Pediatric Dentistry, Orthodontics, Prevention of Dental Diseases

²Department of Prosthetic Dentistry

COMPOSITION FOR PREVENTION OF DENTAL AND PERIODONTAL DISEASES

Moseeva Marina Vladimirovna – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor; **Ryabinin Alexander Viktorovich** – Intern, **Melchukova Zinaida Alexandrovna** – Postgraduate

The article describes a patent on the invention of liquid oral hygiene composition to prevent diseases of hard tissues of teeth and periodontal diseases, which is aimed at correcting rheological properties of saliva. The results of using the composition in children aged 15–18 are presented.

Key words: prevention of dental and periodontal diseases; properties of saliva.

В последние десятилетия в арсенале средств ухода за полостью рта появились так называемые жидкие средства гигиены, направленные, главным образом, на усиление действия зубной

пасты [4,5]. Как правило, они содержат в своем составе в зависимости от производителя спирт (до 30%), антибактериальные добавки (триклозан, хлоргексидин) и фториды (не более 300 мг

на единицу упаковки). Данные составы имеют направленное противомикробное и кариеспрофилактическое действие за счет изменения цитоплазматической мембраны микроорганизмов с одной стороны и образования фторapatитов в поверхностном слое эмали с другой [1, 2, 3, 6].

Недостатком известных составов для профилактики заболеваний полости рта как раз и является содержание в них антибактериальных веществ, воздействующих на микрофлору полости рта, что может привести к дисбактериозу, и, следовательно, к снижению профилактического эффекта. Кроме того, наличие в данных составах этилового спирта, обладающего токсическим и дегидратирующим действием, ограничивает область их применения, делает нежелательным их использование для водителей, для больных с соматическими патологиями, а также в детской стоматологии.

Цель работы: разработка дополнительного средства гигиены полости рта при заболеваниях твердых тканей зубов и пародонта с выраженным лечебно-профилактическим эффектом, а также расширение области применения состава.

Материалы и методы. Получен патент на изобретение № 2535028 «Состав для профилактики заболеваний зубов и пародонта». Используют состав следующим образом:

С целью профилактики кариозных поражений твердых тканей зубов и снижения воспалительных явлений тканей пародонта один раз в день в течение месяца проводят полоскания (ротовые ванночки) по 50–70 мл состава. Аналогичные курсы проводятся 2–4 раза в течение года.

Результаты исследования и обсуждение. При патологии желудочно-кишечного тракта часто возникают воспалительные поражения языка и тканей краевого пародонта, отмечена также высокая интенсивность кариеса зубов. На основе добровольного информированного согласия 46 пациентам в возрасте от 15 до 18 лет с диагнозом эрозивный гастрит, эрозивный дуоденит был проведен курс ротовых ванночек предложенным составом. В период ремиссии через 6–8 месяцев было выявлено достоверное снижение в группе исследования прироста кариеса по индексу КПУ полостей ($0,27 \pm 0,09$ против $0,90 \pm 0,13$ в контрольной группе) и показателя электропроводнос-

ти эмали на 15,68%. Отмечено снижение индекса РМА на 43,10%, вязкости слюны на 22,0%.

Задачей изобретения определено целенаправленное воздействие на реологические свойства слюны, без влияния на микрофлору полости рта, что приведет к повышению резистентности эмали (минерализации зубов), с выраженным противовоспалительным и лечебно-профилактическим действием при различных заболеваниях десен.

Этот результат достигается за счет нового состава средства для профилактики заболеваний зубов и пародонта, в который входит бензоат натрия, ароматизатор и вода, согласно изобретению дополнительно содержит отвар корневища и корней девясила и сорбитол, которые усиливают лечебно-профилактический эффект.

Применение состава способствует уменьшению вязкости слюны, снижению риска проявления воспалительных процессов, повышению устойчивости твердых тканей зубов за счет снижения электропроводности эмали.

Отвар корневища и корней девясила является источником микроэлементов, эфирных масел, в том числе сесквитерпеновых лактонов, биологически активных веществ, а также инулина. Пределы содержания отвара девясила обусловлены тем, что при наличии его менее 0,3 мас.% не достигается необходимое состояние для снижения вязкости ротовой жидкости для обеспечения профилактического эффекта, а увеличение количества отвара девясила более 20, 0 мас.% не приводит к дальнейшему повышению его терапевтического действия и увеличения профилактического эффекта.

Сорбитол угнетает метаболизм кокковой флоры, способствуя повышению уровня *pH* слюны, создавая тем самым благоприятные условия для минерализации зубов, улучшает обменные процессы и микроциркуляцию в тканях пародонта. Сорбитол является также влагоудерживающим веществом, коррегирующим вкус и запах. Наличие сорбитола усиливает действие всех остальных компонентов заявленного состава.

Бензоат натрия введен в состав с целью стимулирования минерализации тканей пародонта и зубов макро- и микроэлементами, входящими в данный состав и поступающими из слюны, что повышает лечебно-профилактическое действие состава в целом.

Вывод. Таким образом, предложенный состав для профилактики заболеваний зубов и пародонта обладает выраженными кариеспрофилактическими и противовоспалительными свойствами. Помимо снижения индекса гингивита и редукции кариеса у исследуемой группы пациентов отмечено достоверное улучшение некоторых реологических показателей слюны (вязкости). Отсутствие в заявленном составе спирта расширяет область применения и позволяет его использовать в детской стоматологии, а также лицам с хроническими соматическими заболеваниями, водителям и т. д.

Список литературы

1. Применение многокомпонентных зубных паст в поддерживающей терапии болезней пародонта / Т. Вавилова [и др.] // *Cathedra*. – 2007. – Т. 6, № 1. – С. 16–19.
2. **Сахарова, Э.Б.** Обзор наиболее значимых клинических работ по изучению безопасности и влияния зубной пасты, содержащей комбинацию триклозан/сополимер, на микрофлору полости рта / Э.Б. Сахарова // *Стоматологическое обозрение*. – 2006. – № 2. – С. 1–4.
3. Сравнительная оценка лечебно-профилактического действия некоторых зубных паст / Ю.А. Федоров [и др.] // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2002. – № 1–2. – С. 12–17.
4. **Улитовский, С.Б.** Гигиена полости рта при заболеваниях десен / С.Б. Улитовский // *Маэстро стоматологии*. – 2006. – № 3. – С. 27–33.
5. **Хайрутдинова, Ф.Ф.** Зубные эликсиры, применяемые при лечении воспалительных заболеваний пародонта / Ф.Ф. Хайрутдинова // *Стоматология. Наука и практика: сб. материалов «Утробинские чтения»*. – Казань, 2008. – С. 93–94.
6. **Хамадеева, А.М.** Кариес и фторсодержащие зубные пасты / А.М. Хамадеева // *Дентал Юг*. – 2008. – № 5. – С. 16–18.

УДК 61:681.3:372.8

Н. М. Попова, Н. Г. Сабитова

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ», Удмуртская Республика
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА» С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Попова Наталья Митрофановна – заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д.281. тел. 8 (3412) 65-82-68; e-mail: kafedra-ozz@mail.ru; **Сабитова Наиля Гасимовна** – старший преподаватель кафедры кандидат педагогических наук

В статье обсуждается программа подготовки студентов по дисциплине «Медицинская информатика».

Ключевые слова: практические и самостоятельные работы студентов; информационные технологии; программные пакеты; интернет-ресурсы и электронные учебники для статистической обработки результатов исследования; статистические вычисления в среде MS Excel.

N. M. Popova, N. G. Sabitova

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Public Health and Health Care Service

SOLVING PRACTICAL PROBLEMS USING INFORMATION TECHNOLOGIES WITHIN THE COURSE OF MEDICAL INFORMATICS

Popova Natalia Mitrofanovna – Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Professor; **Sabitova Naila Gasimovna** – Senior Lecturer Candidate of Pedagogical Sciences

The article discusses methodological recommendations for faculty members concerning practical and laboratory assignments as well as the assignments for the students' unsupervised work within the course of medical informatics.

Key words: students' practical work, students' unsupervised work, information technologies, software packages; Internet resources and E-books for statistical analysis of research findings; statistical computations using MS Excel.

Студенты медицинских вузов изучают курс медицинской информатики – раздел «Медицинская статистика», – что входит в обязательную программу обучения.

Успешное изучение курса – полное усвоение рекомендуемой программы, предусматривающей как лекционный материал, так и материа-

лы занятий с самостоятельным освоением компетенций.

Сотрудниками кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО ИГМА в 2013 г. разработано методическое пособие «Использование табличного процессора MS Excel для статистической обработки инфор-

мации о здоровье населения и деятельности медицинской организации» [3] для студентов педиатрического, лечебного и стоматологического факультетов, где представлена методика и примеры решения задач, входящих в структуру практических работ.

Студенты должны проявлять самостоятельность при определении целей, задач и последовательности действий в той или иной области. Цель практической работы студентов – овладение навыками самостоятельной познавательной деятельности, становление профессиональных компетенций. Студенты учатся самостоятельной учебной, научно-исследовательской работе, анализу и синтезу информации, применению методов математико-статистической обработки результатов в медико-статистических исследованиях. Кроме того, на конкретных примерах, задачах они приобретают опыт использования программы автоматической обработки данных – статистические функции программы *MS Excel* из пакета офисных программ компании *Microsoft (MS Office 2013)*. *MS Excel* является электронной таблицей и предоставляет широкие возможности для автоматизации анализа статистических данных. Преподаватель использует современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). Интернет-технологии в целом расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности. Используются программные пакеты для статистической обработки результатов исследования:

- *STATISTICA* – для статистической обработки результатов исследования. Система состоит из ряда модулей: непараметрическая статистика, дисперсионный анализ, корреляция и др. каждый модуль включает ряд процедур. Графическое представление данных строится из общего меню и подменю процедур (электронный учебник на русском языке – <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>). Информация представлена на сайте «Биометрика» (<http://www.biometrika.tomsk.ru>);

- критические значения *t*-критерия Стьюдента (http://psystat.at.ua/Articles/Table_t_Student.pdf);

- расчет *t*-критерия Стьюдента для несвязанных и связанных выборок (http://www.psychol-ok.ru/statistics/student_02.html);

- расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена (http://www.psycholok.ru/statistics/spearman/spearman_02.html);

- расчет критерия хи-квадрат Пирсона (http://www.psychol-ok.ru/statistics/pearson/pearson_02.html) и др.

Преподаватель определяет содержание и объем теоретической учебной информации и практические задания по каждой теме, которые выносятся на самостоятельную работу, а также определяет формы практической работы студентов в соответствии с современными технологиями обучения. Формы контроля практической работы: участие в дискуссиях и обсуждениях, выполнение и решение задач.

Преподаватель проводит консультации за счет общего бюджета времени, во время которых знакомит студентов с системой форм и методов обучения по дисциплине, научной организацией труда, методикой практической работы, критериями оценки качества выполняемой самостоятельно работы, а также с целями, средствами, сроками выполнения, формами контроля в выполнении практических работ студентами.

Список литературы

1. **Гланц, С.** Медико-биологическая статистика / С. Гланц; пер с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
2. **Зайцев, В.М.** Прикладная медицинская статистика: учебное пособие / В.М. Зайцев, В.Г. Лифляндский, В.И. Маринкин. – 2-е изд. – СПб: ООО Изд-во «ФОЛИАНТ», 2006. – 431 с.
3. Использование табличного процессора *MS Excel* для статистической обработки информации о здоровье населения и деятельности медицинской организации: учебно-методическое пособие / Н.М. Попова [и др.]. – Ижевск: ИГМА, 2013. – 128 с.
4. Социальная гигиена и организация здравоохранения: учебное пособие / В.З. Кучеренко [и др.]. – М., 2000. – 432 с.
5. **Лисицын, Ю.П.** Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для вузов / Ю.П. Лисицын. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 512 с.
6. **Медик, В.А.** Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – М.: Медицина, 2003. – Часть 1. Общественное здоровье.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

В международном журнале «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов» публикуются статьи по актуальным вопросам организации здравоохранения, общественного здоровья, демографии и экологии финно-угорских народов, рассматривается широкий спектр проблем клинической медицины.

При направлении статьи в редакцию просим руководствоваться следующими правилами:

1. В редакцию необходимо направлять бумажный вариант (2 экземпляра) и электронную версию на диске или по адресу электронной почты – hde_fu_journal@mail.ru.

2. Статья должна быть напечатана на одной стороне листа через 1,5 интервала, поля текста: верхнее и нижнее – по 2 см, правое – 1 см, левое – 3 см. Шрифт *Times New Roman* 14. Рекомендуемый объем оригинального исследования - 5 страниц (до 9 000 символов), объем передовых и обзорных статей – до 10 страниц (до 18000 символов).

3. В начале первой страницы указывают на русском и английском языках: полужирным прописным начертанием – название статьи, под названием – инициалы и фамилии авторов (курсивное начертание), научные звания, должности и место работы авторов, а также адрес электронной почты каждого автора, корреспондентский почтовый адрес и телефон основного автора (для контакта с автором статьи (можно один на всех авторов)). Далее через 2 интервала, с абзацного отступа (1 см), – текст статьи.

4. Статья должна быть подписана всеми авторами и сопровождаться направлением от учреждения, в котором выполнена работа.

5. Структура статьи включает: краткое введение, отражающее состояние вопроса к моменту написания статьи; цель настоящего исследования; материалы и методы; результаты работы и их обсуждение; выводы; список использованной литературы в конце статьи.

6. Статья может быть опубликована на русском или английском языке. Аннотация статьи (объем до 7 строк) должна обеспечить понимание главных положений статьи и быть представлена на русском и английском языках. Обязательно наличие ключевых слов (на русском и английском языках). Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой.

7. Объем графического материала минимальный. Фотографии – черно-белые, контрастные, максимальный размер 168/250 мм. Электронная версия в формате *Gray 8 bit*. 600 dpi, *TIFF*. Рисунки должны быть четкими, выполненными тушью. На обороте фотографии и рисунка карандашом ставятся: порядковый номер, фамилия автора, название статьи. Подписи к рисункам и фотографиям печатаются на отдельном листе. В тексте следует делать ссылки на номер рисунка. Электронная версия рисунка может быть представлена в форматах *Corel Draw 10–13*; *Adobe Illustrator 9–11*.

8. Таблицы (печатаются кеглем 10) должны быть пронумерованы, иметь заголовки и четко обозначенные графы, содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы.

9. Все математические формулы должны быть тщательно выверены. Электронная версия представлена в форматах *MS Equation 3.0*; *Math Type 4.0*.

10. Библиографические ссылки в тексте статьи приводятся цифрами в квадратных скобках в соответствии с указанным списком литературы, составленным в алфавитном порядке.

11. Библиографический список литературы приводится по ГОСТ 7.1.-2003. Автор несет ответственность за правильность данных, приведенных в указателе литературы.

12. В конце статьи указываются фамилия, имя, отчество, занимаемая должность автора, его почтовый и электронный адрес, телефон.

13. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование присланных работ.

14. Рукописи, не принятые к печати, авторам не возвращаются.

Электронная почта: hde_fu_journal@mail.ru

RULES FOR AUTHORS

The International Journal «Health, Demography, Ecology of Finno-Ugric Peoples» publishes articles concerning wide spectrum of problems of the public health organization, demography and ecology of Finno-Ugric peoples and issues of clinical and social medicine.

The article should be presented according to the rules:

1. *The article should be submitted by the author in a set of two printed copies. Electronic variant of the article can be sent on e-mail address: hde_fu_journal@mail.ru or presented on a disk.*

2. *The article should be printed on one side of a sheet by Times New Roman 14, in 1.5 intervals, it's important to adjust the margins: high and low – 2sm, right – 1sm, left margin – 3 sm. Advisable volume of original scientific research is 3-5 pages (9 000 symbols), leading and authorial articles should be limited to 10 pages (18 000 symbols).*

3. *The title of the article written in capital letters (bold type) should be located below. Authors' initials and names (italic type), full name(s) of organization(s) where the work is done (italic type), should be printed at the front-page beginning, left aligned. Author's full name, job position, his/her home or office address and e-mail, as well as telephone numbers, must be applied at the end of the article. The text of the article should be presented beneath the title departing 2 intervals with 1sm indentation.*

4. *The article must be signed by all authors and be submitted with the permission for publication given by the Head of organization where the work is done.*

5. *The form of the article should include: Introduction, Aim, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusion and References.*

6. *Volume of graphic material should be minimal. Photographs should be black-and-white and contrast, maximum amount is 168/250 (format Gray 8 bit, 600 dpi, TIFF). Figures should be clear, made in Indian ink (format Corel Draw 10–14, Adobe Illustrator 9–12). On the back side of a photo and a figure the number, author's name and the title are indicated in pencil.*

7. *Tables should have names and order number. They must contain only necessary findings: aggregate figures and statistically treated materials and be printed in ten-point type.*

8. *Formulas should have clear indication, presented in format MS Equation 3.0, Math Type 4.0.*

9. *Numbers of references in the article should be written in hooks according to the list of literature made in alphabetical order.*

10. *The list of literature should be written according to the State Standards – 7.1 –2003. The author is responsible for data adequacy.*

11. *The right is reserved to editorial staff to save and correct given articles.*

12. *In case of two or more articles written by one author(s) only one article can be published in the Journal.*

13. *Rejected articles are not given back to the authors.*

The articles should be sent to the address: Izhevsk State Medical Academy, 426034 Russian Federation, Udmurt Republic, Izhevsk, Kommunarov Str. 281.

E-mail: hde_fu_journal@mail.ru.