

ISSN 1813-1905

2(38) `2012

YAKUT MEDICAL JOURNAL



ЯКУТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель
Якутский научный центр
комплексных медицинских проблем
Сибирского отделения
Российской академии медицинских наук

Главный редактор
Томский М.И.

Заместитель главного редактора
Петрова П.Г.

Научный редактор
Платонов Ф.А.

Зав. редакцией и ответственный секретарь
Николаев В.П.

Редакционный совет:
Александров В.Л., Гусев Е.И. (Москва),
Иванов П.М., Ивашкин В.Т. (Москва),
Игнатьев В.Г., Измеров Н.Ф. (Москва),
Лугинов Н.В., Миронова Г.Е.,
Михайлова Е.И., Никитин Ю.П.
(Новосибирск), Пальшин Г.А.,
Пузырёв В.П. (Томск), Тихонов Д.Г.,
Ханды М.В., Хуснутдинова Э.К. (Уфа)

Редактор
Чувашова И.И.

Перевод
Семеновой Т.Ф.

Обложка Игнатьева В.Н.

Компьютерная верстка
Николашкиной А.А.

Адрес редакции:
677019, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4,
ЦОМид НЦМ, корпус С1-01,
тел. (4112) 39-55-52, 32-17-48
телефакс (4112) 32-19-81
e-mail: yscredactor@mail.ru
http: // www.ymj.ykt.ru

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ЯКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
КОМПЛЕКСНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Выходит 4 раза в год

*Свидетельство о регистрации СМИ УФС по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций по Республике Саха (Якутия) от 29 марта 2011 г.*

Регистрационный номер ПИ № ТУ14-0152

Подписной индекс: 78781

Цена свободная

*«Якутский медицинский журнал» включен в утвержденный ВАК РФ
Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
по биологическим наукам и медицине*

*Журнал включен в международную справочную систему
по периодическим и продолжающимся изданиям
«Ulrich's International Periodicals Directory».*

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные исследования

- Бурцева Т.Е., Самсонова М.И., Николаева Л.А., Дранаева Г.Г.
Госпитализированная заболеваемость детского населения РС(Я)
Самсонова М.И.
Эндокринная регуляция процессов роста
и развития подростков РС(Я)
Верткин А.Л., Носова А.В.
Влияние препарата новой формы комбинированной гормональной оральной контрацепции Клайра на соматический и психологический статус женщин репродуктивного возраста
Морозов С.Н., Донская А.А., Иванов К.И., Мярина Л.М.
Анализ применения тромболитической терапии на догоспитальном этапе в г. Якутске
Сорокина Е.А., Фокин А.А., Ахмедов В.А., Лоенко В.Б., Старжевская Л.Е., Файль И.Л.
Особенности системы гемостаза у пациентов с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны и их значение для кардиальной патологии
Постникова А.М., Чибыева Л.Г., Дайбанырова Л.В., Васильев Н.Н.
Уровень интрагастральной кислотности у больных ишемической болезнью сердца с эрозивно-язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки
Булиева Н.Б.
Особенности инфекционных осложнений у больных гемобластозами на Крайнем Севере в сравнении с Центральным регионом
Садулаева А.С., Ушницкий И.Д., Трифонов С.А.
Социально-гигиенические аспекты формирования стоматологического статуса у лиц пожилого и старческого возраста в Якутии
Захаров П.И., Гоголев Н.М., Петров В.С.
Клиника, внутрисердечная гемодинамика и диагностика септальных пороков сердца у детей и взрослых
Винокуров М.М., Гоголев Н.М., Павлов И.А., Петров А.П.
Хирургическое лечение больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой
Егорова А.Г.
Смертность населения Якутии: региональные особенности динамики и основных причин за последние полвека, долгосрочный прогноз
Тобохов А.В., Попова Л.А., Николаев В.Н.
Хирургическое лечение и профилактика нарушений мозгового кровообращения у больных с патологией сонных артерий
Антипина В.В., Воевода М.И., Романова Т.А.
Выраженность кальциноза коронарных артерий у жителей Якутии (по данным РКТ)

Методы диагностики и лечения

- Шепелева Л.П.
Основные формы и течение первичного туберкулеза у детей и подростков
Михайлова А.Е., Захарова Р.Н., Кривошапкин В.Г.
Физический компонент качества жизни мужчин по опроснику SF-36
Захарова Е.К., Назаров А.Н., Нероев В.В., Киселева О.А., Бессмертный А.М., Поскачина Т.Р.
Оценка эффективности микроинвазивного дренирующего вмешательства в хирургии первичной глаукомы

CONTENTS

Original researches

- 5 Burtseva T.E., Samsonova M.I., Nikolaeva L.A., Dranaeva G.G.
Hospitalization morbidity of child population of Sakha (Yakutia) Republic
Samsonova M.I.
7 Endocrine regulation of growth and development processes of adolescents in Sakha (Yakutia) Republic
Vertkin A.L., Nosova A.V.
10 Influence of new form of combined hormonal oral contraceptive medication "Qlaira" on somatic and psychological status of women of reproductive age
Morozov S.N., Donskaya A.A., Ivanov K.I., Myarina L.M.
15 Analysis of the use of thrombolytic therapy in the prehospital phase in Yakutsk city
Sorokina E.A., Fokin A.A., Akhmedov V.A., Loenko V.B., Starzhevskaya L.E., Faile I.L.
18 Peculiarities of the hemostatic system in patients with erosive and ulcerative changes in gastroduodenal area and their relevance to cardiac pathology
Postnikova A.M., Chibyeva L.G., Daybanyrova L.V., Vasiliev N.N.
22 The level of intragastric acidity in patients with coronary heart disease with erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum
Bulieva N.B.
25 Features of infectious complications in patients with hemoblastoses in the Far North in comparison with the Central region
Sadulayeva A.S., Ushnitsky I.D., Trifonov S.A.
27 Socio-hygienic aspects of the formation of dental status in elderly and senile patients in Yakutia
Zakharov P.I., Gogolev N.M., Petrov V.S.
30 Clinical manifestations, introcardial hemodynamic and diagnosis of septal heart defects in children and adults
Vinokurov M.M., Gogolev N.M., Pavlov I.A., Petrov A.P.
34 Surgical treatment of elderly and senile patients with acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis and obstructive jaundice
Egorova A.G.
36 The mortality of the population of Yakutia: Regional features of the dynamics and the main reasons for the last half century, long-term prognosis
Tobohov A.V., Popova L.A., Nikolaev V.N.
40 Surgical treatment and prophylaxis of cerebral circulation impairment in patients with carotids pathology
Antipina V.V., Voivoda M.I., Romanova T.A.
42 Severity of coronary artery calcification among residents of Yakutia (according to CT-scan results)

Methods of diagnosis and treatment

- Shepeleva L.P.
46 Basic forms and course of primary tuberculosis in children and adolescents
Mikhailova A.E., Zakharova R.N., Krivoshapkin V.G.
49 The physical component of life quality of men on the SF-36 questionnaire
Zakharova E.K., Nazarov A.N., Neroyev V.V., Kiseleva O.A., Bessmertny A.M., Poskachina T.R.
52 Effectiveness evaluation of microinvasive drainage interventions in surgical treatment of primary glaucoma

Семенова Е.И., Миронова Г.Е.
Показатели периферической крови высококвалифицированных спортсменов ациклического вида спорта

Организация здравоохранения, медицинской науки и образования

Петрова П.Г., Борисова Н.В., Апросимов Л.А.
Перспективы совершенствования высшего медицинского образования как фундамента практического здравоохранения республики
Евсеева С.А., Бурцева Т.Е., Дранаева Г.Г., Часнык В.Г., Ганичев С.Н.
Оценка удовлетворенности сельского населения РС(Я) медицинским наблюдением детей

Здоровый образ жизни. Профилактика

Голокова В.С., Захарова Ф.А.
Адаптационный потенциал спортсменов единоборцев Якутии
Лаптева Н.И., Яковлев А.А.
Эпидемиологическая оценка факторов, способных повлиять на развитие сочетанных форм ВИЧ-инфекции с парентеральными вирусными гепатитами среди населения РС(Я)
Семенова Н.Б., Мартынова Т.Ф.
Возможности использования теста Р. Гудмана для оценки психического здоровья детей и подростков РС(Я)
Сафьянова Т. В., Лукьяненко Н.В.
Модель управления эпидемическими процессами гепатита В, кори и краснухи в Алтайском крае

Гигиена, санитария, эпидемиология и медицинская экология

Франк Н.В., Ушкарева О.А., Шайнова Н.А., Гусев А.П., Борхонова Л.С.
Гигиеническое значение высокой цветности питьевой воды для здоровья населения г. Мирный РС(Я) при ее первичном обеззараживании хлорсодержащими соединениями
Макаров В.Н.
Мышь в окружающей среде Якутии - потенциальная угроза здоровью

Актуальная тема

Бардымова Е.В., Хантаева Н.С., Полуэктова А.В.
Эффективность диспансерного наблюдения больных туберкулезом в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации
Неустроева В.Н., Симонова Г.И., Кылбанова Е.С., Татарина О.В., Щербак Л.В., Верекин Е.Г.
Анализ фактического питания геронтов г. Якутска
Маркова С.В., Петрова П.Г., Борисова Н.В., Антипина У.Д., Пшенникова Е.В., Егорова Г.А.
Здоровье и элементный статус детей Южной Якутии

Научные обзоры и лекции

Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В.
Осложнения эндодонтического лечения
Гурьева П.И.
Болезнь Шарко-Мари-Тута: современная классификация и клинические особенности
Жуковец И.В., Зарицкая Э.Н.
Синтез стероидных гормонов во время беременности

Фармакология. Фармация

Павлова П.А., Семенова В.В., Федоров И.А.
Перспективы выращивания солодки уральской в Якутии

55 Semenova E.I., Mironova G.E.
Indicators of peripheral blood of highly skilled acyclic sport athletes

Organization of public health, medical research and education

57 Petrova P.G., Borisov N.V., Aprosimov L.A.
Prospects for improving higher medical education as the foundation of healthcare practice in Sakha Republic
60 Evseeva S.A., Burtseva T.E., Dranaeva G.G., Chasnyk V.G., Ganichev S.N.
Evaluation of satisfaction of the rural population with medical children supervision in Sakha (Yakutia) Republic

Healthy lifestyle. Prophylaxis

62 Golokova VS, Zakharova FA
Adaptive capacity of single wrestlers of Yakutia
Lapteva N.V., Yakovlev A.A.
64 Epidemiological evaluation of factors that could affect the development of combined forms of HIV infection with parenteral viral hepatitis among the population of the Sakha(Yakutia) Republic
Semenova N.B., Martynova T.F.
67 The possibility of using the R. Goodman's test to assess mental health of children and adolescents in Sakha Republic
Safianova T.V., Lukyanenko, N.V.
70 Management model of epidemic processes of hepatitis B, measles and rubella in Altai Krai

Hygiene, sanitation, epidemiology and medical ecology

Frank N.V., Ushkareva O.A., Shaynova N.A., Gusev A.P., Borhonova L.S.
72 The hygienic value of color intensity of drinking water for public health in Mirny city, Sakha (Yakutia) Republic after primary disinfection with chlorinated compounds
Makarov V.N.
75 Arsenium in the environment of Yakutia - potential health hazard

Topical subject

79 Bardymova E.V., Khantaeva N.S., Poluektova A.V.
The effectiveness of patients with tuberculosis follow-up in an unfavorable epidemic situation
83 Neustroeva V.N., Simonova G.I., Kylanova E.S., Tatarinova O.V., Shcherbakova L.V., Verevkin E.G.
Analysis of actual nutrition of senile in Yakutsk city
Markova S.V., Petrova P.G., Borisov N.V., Antipina U.D., Pshennikova E.V., Egorova G.A.
86 Children of South Yakutia: Health state and element status

Scientific reviews and lectures

89 Kukushkin V.L., Kukushkina E.A., Smirnitskaya M.V.
Complications of endodontic treatment
92 Gurieva P.I.
Charcot-Marie-Tooth's disease: current classification and clinical features
96 Zhukovets I.V., Zaritskaya E.N.
The synthesis of steroid hormones during pregnancy

Pharmacology. Pharmacy

98 Pavlova P.A., Semenova V.V., Fedorov I.A.
Prospects for Glycyrrhizauralsensis growth in Yakutia

Случай из практики

Коростелева Л.Н., Макаров А.Д., Гурьева З.Д.,
Слепцова Н.М., Корякина Н.Н., Иннокентьева А.С.
Протоковая карцинома IN SITU молочной железы с
мультифокальным ростом
Жданов Г.Н.
Редкий случай дебюта миастении с поздним началом
на фоне внутрилегочной тимомы

Обмен опытом

Скачков Д.П., Штилерман А.Л., Григоренко А.А.
Опыт применения интрастромальной имплантации амнио-
тической мембраны в лечении пациентов
с эндотелиально-эпителиальной дистрофией роговицы
Николаева Т.И., Жарникова Т.Н.,
Мигалкина Т.А., Иванов П.М.
Опыт реконструктивно-пластических операций
при раке молочной железы
Потапов А.Ф., Алексеев Р.З., Томский М.И.,
Шамаева С.Х., Петрова М.С., Семенова С.В.
Антибиотикорезистентность микрофлоры
ожоговых ран у детей с ожоговой болезнью
Потапов А.Ф., Алексеев Р.З., Евграфов С.Ю.
Эфферентная терапия в комплексном лечении
холодовой травмы, осложненной синдромом
полиорганной недостаточности

Из хроники событий**Страницы истории**

Николаев В.П., Семенов П.А.
Вклад российских врачей и ученых в
развитие медицинской науки и образования Якутии

Наши юбиляры

Профессор Карл Георгиевич Башарин –
человек с активной жизненной позицией
Призвание врач (к 100-летию со дня рождения
М.И. Колодезниковой)

Указатель материалов, опубликованных
в «Якутском медицинском журнале» в 2010 -2011 гг.

Case history

101 Korosteleva L.N., Makarov A.D., Gurieva Z.D.,
Sleptsova N.M., Koryakina N.N., Innokentieva A.S.
Breast ductal carcinoma IN CITU with the multifocal growth

104 Zhdanov G.N.
A rare case of myasthenia debut with late-onset accompanied
with intrapulmonary thymoma

Exchange of experience

106 Skachkov D.P., Shtilerman A.L., Grigorenko A.A.
Experience of application of intrastromal amniotic membrane
implantation in the treatment of patients with endothelio-epithelial
dystrophy of cornea
Nikolaeva T.I., Zharnikova T.N.,
Migalkina T.A., Ivanov P.M.

108 Experience of reconstructive plastic surgery
for breast cancer

111 Potapov A.F., Alexeev R.Z., Tomsii M.I.,
Shamaeva S.H., Petrova M.S., Semenova S.V.
Antibiotic resistance of burn wounds' microflora
in children with burns

114 Potapov A.F., Alexeev R.Z., Evgrafov S.Y.
Efferent therapy in treatment of cold injury, complicated
by multiple organ dysfunction syndrome

From the Chronicle of events**Pages of History**

118 Nikolaev V.P., Semenov P.A.
Contribution of Russian doctors and scientists to the development
of medical science and education in Yakutia

Anniversaries

120 Professor Carl Georgievich Basharin –
a man with an active stand in life
The mission of a doctor (on the 100th anniversary
of M.I.Kolodeznikova)

123 Index of articles published in the «Yakut Medical Journal»
in 2010 -2011



ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Т.Е. Бурцева, М.И. Самсонова, Л.А. Николаева, Г.Г. Дранаева

ГОСПИТАЛИЗИРОВАННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616-053.2(571.56)

В статье представлены данные о госпитализированной заболеваемости детского населения Республики Саха (Якутия) по обращаемости в Педиатрический центр РБ№1-НЦМ МЗ РС(Я) за 10-летний период. В динамике отчетливо показано повышение обращаемости детей с новообразованиями, эндокринными заболеваниями, болезнями нервной системы, мочеполовой системы, врожденными аномалиями, пороками развития. Полученные результаты анализа подтверждают, что за 10-летний период отмечается повышение показателей заболеваемости детского населения республики по многим классам заболеваний, но также являются и итогом плановой работы органов здравоохранения по повышению доступности специализированной квалифицированной медицинской помощи в населенных пунктах.

Ключевые слова: дети Якутии, заболеваемость.

The article presents information about children treated in Pediatric center of National medical center of Republic Sakha (Yakutia) from 2001 to 2010 and analysis of the morbidity levels. For this period raised number of children with oncology diseases, endocrinology problems, diseases of nervous system, genitourinary problems is detected. Results of analysis confirm that for this period raised morbidity rate of the some diseases is marked. The qualified specialized medical care in settlements becomes more accessible.

Key words: children of Yakutia, morbidity.

Введение. Республика Саха (Якутия), занимающая площадь 3103,2 тыс. км², является самым крупным регионом России и самой большой административно-территориальной единицей. В настоящее время население Якутии составляет всего 949 753 чел., численность детского населения в возрасте до 17 лет на 01.01.2011 г. составляет 252 542 чел. Несмотря на огромную территорию, сеть медицинских учреждений, оказывающих медицинскую помощь детскому населению, чрезвычайно централизована в г. Якутске.

Известно, что за последние годы положение детей, проживающих в отдаленных северных регионах страны, значительно ухудшилось [2, 1]. Средние показатели заболеваемости детского населения в этих регионах превышают среднефедеральный уровень по некоторым группам заболеваний в 1,4–2 раза [3].

По данным официальной статистики, отражающей состояние здоровья по обращаемости, первичная и общая заболеваемость детей и подростков крайне неоднородна и варьирует в Республике Саха (Якутия) в широких пределах. Данные официальной статистики существенно отличаются от данных, получаемых в ходе профилактических осмотров [4]. В связи с этим,

на наш взгляд, наиболее адекватную картину может дать анализ госпитализированной заболеваемости детского населения.

Педиатрический центр Республиканской больницы №1-Национального центра медицины (директор к.м.н. Николаева Л.А., зам. директора по педиатрии к.м.н. Самсонова М.И.) является единственным в республике медицинским учреждением, оказывающим специализированную высококвалифицированную медицинскую помощь детскому населению.

Материалы и методы исследования. В рамках выполнения настоящего исследования изучалась динамика госпитализированной заболеваемости детского населения Республики Саха (Якутия) по данным обращаемости в Педиатрический центр РБ№1-НЦМ за период с 2001 по 2010 гг. Все полученные результаты обработаны известными методами статистического анализа.

Результаты. Педиатрический центр РБ№1-НЦМ начал свою работу с 2000 г. Как показано в табл.1, с 2000 г. стационар укомплектован 172 койками и постепенно коечный фонд расширялся с учетом потребности и обращаемости детского и подросткового населения республики. Так, в 2001 г. стационар

укомплектован 302 койками, с 2002 г. 312 койками педиатрического профиля.

Ежегодно поступает в отделения ПЦ РБ№1-НЦМ от 7383 (2001 г.) до 9768 (2010 г.) детей. Доля пациентов из села составляет от 27,1% в 2001 г. до 31,6% в 2010 г. Это обусловлено тем, что в сельской местности проживает 45% всего детского населения, а также на обращаемость детей оказывает существенную роль транспортная инфраструктура республики и дороговизна авиаперелетов из районов республики. Около 53,2–67,5% – это плановые пациенты, поступающие в профильные отделения. Экстренные пациенты составляют от 32,5 до 46,8% всех госпитализированных.

Для более детального анализа обращаемости детей в ПЦ РБ№1-НЦМ мы представляем состав выписанных больных по районам республики. Наибольшее количество детей из общего числа детей в каждом конкретном районе обращается из близлежащих сельскохозяйственных районов, таких как Мегино-Кангаласский (3,3%), Намский (3,4), Таттинский (3,2), Хангаласский (3,0), Чурапчинский (2,9), Усть-Алданский (2,9%). Меньшее количество детей из общего числа детского населения обращается из промышлен-

Таблица 1

Основные показатели работы стационара
Педиатрического центра РБ№1-НЦМ за 2000–2010 гг.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Число коек	172	302	312	312	312	312	312	312	312	312	312
Поступило	4196	7383	8128	8564	8407	8650	8973	8920	9234	9014	9768
Выписано	4193	7306	8104	8545	8409	8661	8951	8745	9231	9030	9784
Доля пациентов из села, %	40,1	27,1	28,6	30,9	33,7	28,9	28,1	33,3	31,2	31,7	31,6
Доля экстренных пациентов, %	32,5	46,8	45,1	44,1	44,2	46,0	46,8	43,0	46,3	46,8	47,3

БУРЦЕВА Татьяна Егоровна – д.м.н., зам. директора по науке Якутского научного центра КМП СО РАМН, bourtsevat@rambler.ru; **САМСОНОВА Маргарита Ивановна** – к.м.н., зам. директора Педиатрического центра РБ№1-НЦМ МЗ РС(Я); **НИКОЛАЕВА Людмила Алексеевна** – к.м.н., директор Педиатрического центра РБ№1-НЦМ; **ДРАНАЕВА Галина Гавриловна** – к.м.н., гл. педиатр Республики Саха (Якутия).

Таблица 2

**Госпитализированная заболеваемость детского населения
Республики Саха (Якутия) по данным Педиатрического центра РБ№1-НЦМ
(на 100 000 детского населения)**

Наименование классов болезней по МКБ X	2001	2010	Прирост показателя на	Прирост показателя к 2001г., %
Всего, в т.ч.	2387,6	3610,0	1231,4	51,5
J00-J99. Болезни органов дыхания	383,4	528,8	145,4	37,9
S00-T98. Травмы, отравления и некот. др. последствия воздействия внешних причин	327,0	514,8	187,8	57,4
G00-G99. Болезни нервной системы	228,9	484,0	255,1	111,4
Q00-Q99. Врожденные аномалии, пороки развития, деформации и хромосомные нарушения	150,4	372,8	222,4	147,8
K00-K93. Болезни органов пищеварения	286,6	349,6	63,0	21,9
N00-N99. Болезни мочеполовой системы	226,6	323,6	97,0	42,8
E00-E90. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушение обмена веществ	112,9	232,4	119,5	105,8
C00-D48. Новообразования	75,2	216,0	140,8	187,2
В т.ч. злокачественные	-	81,2	-	-
L00-L99. Болезни кожи и подкожной клетчатки	161,6	193,2	31,6	19,5
H60-H95. Болезни уха и сосцевидного отростка	118,9	171,2	52,3	43,9
I 00-I99. Болезни системы кровообращения	67,2	149,2	82,0	122,0

ных районов – Алданский (0,7%), Мирнинский (0,8), Нерюнгринский (0,4), Ленский (0,9%) районы. Это, возможно, обусловлено достаточной укомплектованностью ЛПУ района специалистами педиатрического профиля и возможностью детей из промышленных районов обследоваться и лечиться во всероссийских медицинских центрах. Анализ данных выписанных пациентов отчетливо показал, что из арктических районов доля госпитализированных крайне низка и составляет: в Верхоянском – 1,5%, Жиганском – 1,2, Момском – 1,8, Усть-Янском – 1,5% всего детского населения данного района.

Структура госпитализированных больных в ПЦ РБ№1-НЦМ представлена в табл.2. На наш взгляд, наиболее адекватную картину состояния здоровья детского населения Республики Саха (Якутия) отражает госпитализированная заболеваемость. В структуре госпитализированной заболеваемости детского населения за 2010 г. на 1-м месте – болезни органов дыхания (528,8 на 100000 детского населения), на 2-м – травмы и отравления (514,8), на 3-м – болезни нервной системы (484,0), на 4-м – врожденные аномалии (372,8), на 5-м – болезни органов пищеварения (349,6), на 6-м – болезни мочеполовой системы (323,6), на 7-м – болезни эндокринной системы (232,4), на 8-м – новообразования (216,0), на 9-м – болезни кожи и подкожной клетчатки (193,2), на 10-м месте – болезни уха и сосцевидного отростка (171,2). В динамике с 2001 г. практически по всем классам заболеваний отмечается повышение показателя госпитализированной заболеваемости детского населения Республики Саха (Якутия). Прирост общей госпитализированной заболеваемости данного контингента составил 1231,4 на 100000 детского населения, общая госпитализированная заболеваемость повысилась на 51,5% (в 2001 г. – 2387,6; 2010 г. – 3610,0). Показатель заболеваемости детей болезнями органов дыхания повысился на 37,9% (в 2001 г. – 383,4; в 2010 г. – 528,8). Прирост показателя госпитализированной заболеваемости по классам заболеваний следующий: травмы и отравления – 187,8 (вырос на 57,4%), болезни нервной системы – 255,1 (111,4), врожденные аномалии,

пороки развития, деформации и хромосомные нарушения – 222,4 (147,8), болезни органов пищеварения – 63,0 (21,9), болезни мочеполовой системы – 97,0 (42,8), болезни эндокринной системы – 119,5 (105,8), новообразования – 140,8 (187,2), болезни кожи и подкожной клетчатки – 31,6 (19,5), болезни уха и сосцевидного отростка – 52,3 (43,9), болезни системы кровообращения – 82,0 (122%).

В динамике отчетливо показано повышение обращаемости детей с новообразованиями. Если в 2000 г. обратилось 179 детей и подростков, то в 2010г. госпитализировано 540, из них 203 случая злокачественных новообразований. Увеличилась обращаемость с эндокринными заболеваниями (302 в 2000 г., 581 в 2010 г.), болезнями нервной системы (624 в 2000 г., 1121 в 2010 г.), болезнями мочеполовой системы (549 в 2000 г., 809 в 2010 г.), врожденными аномалиями, пороками развития (607 в 2000 г., 932 в 2010 г.).

Выводы. Таким образом, анализ структуры госпитализированных больных в головное детское лечебно-профилактическое учреждение Республики Саха (Якутия) показал, что за период с 2001 по 2010г. отмечается отчетливое увеличение уровня госпитализированной заболеваемости детского и подросткового населения.

Литература

1. Козлов В.К. Здоровье детей и подростков на Дальнем Востоке / В.К. Козлов. – Новосибирск: Наука, 2003. – 288 с.
Kozlov V.K. The children health on the Far East/ V.K. Kozlov.-Novosibirsk: Nauka, 2003.-288p.
2. Лясовик А.Ц. Научное обоснование концепции организации медицинской помощи детскому населению, проживающему в регионах Крайнего Севера с низкой плотностью населения: автореф. дисс. ...докт. мед.наук / А.Ц. Лясовик. – СПб., 2004. – 40 с.
Lyaskovik A.Ts. The research basis of the health care for the children living on the Far North with low density of the population: avtoref. diss. ... dokt.med.nauk/ A.Ts. Lyaskovik.-SPb., 2004.-40p.
3. Саввина Н.В. Механизм реализации сохранения и укрепления здоровья детей школьного возраста: автореф. дисс. ... докт. мед. наук / Н.В. Саввина. – М., 2006. – 48 с.
Savvina N.V. The strengthening mechanisms of the school-ages children health: avtoref. diss. ... dokt.med.nauk/ N.V. Savvina.-M., 2006.-48p.
4. Часнык В.Г. Популяционно-значимая патология у детей коренных жителей регионов Крайнего Севера России / В.Г. Часнык // Наука и технологии для устойчивого развития северных регионов: труды междунар. науч.-практич. конф. - СПб., 2003. - С. 326-327.
Chasnyk V.G. The important pathology profile for the native children population of the Far North/ V.G. Chasnyk //Research and technology for the development the North of Russia.-SPb., 2003.-P.326-327.

М.И. Самсонова

ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 612.015.11:616.43:616-053.2(571.56)

Обследованы 970 подростков от 10 до 17 лет коренного и пришлого населения РС(Я) с определением соматотипов. Проведенные гормональные анализы у подростков РС(Я) подтверждают зависимость процессов долговременной адаптации с участием гипофизарно-надпочечниковой, гипофизарно-тиреоидной систем у подростков от возраста, половой и этнической принадлежности, а также от экологических условий проживания.

Ключевые слова: подростки, Якутия, физическое развитие, гормоны.

We examined 970 teenagers and made hormonal analysis (hypophysis-suprarenal system, hypophysis-thyroid system). The data conform that the parameters depend on age, sex, ethnicity of the children and ecological condition of the region.

Keywords. teenagers, Yakutia, physical maturity, hormone.

Введение. В Стратегии «Здоровье и развитие подростков России», предложенной ведущими педиатрами РФ, одной из основных задач российского общества названо обеспечение гармоничного роста и развития подростков до достижения ими зрелого возраста, так как от этого зависит уровень благосостояния и стабильности в регионах страны в последующие десятилетия [2]. Особенности роста и развития подростков рассматриваются как компонент биологических процессов в популяции, отражающий формирование структурных и физиологических показателей взрослого населения [4,6]. Эндокринная система играет существенную роль в регулировании роста и развития человека, его физического и психического здоровья, становлении адаптационных механизмов организма. Исследования различных авторов свидетельствуют, что формирование эндокринного статуса зависит от множества факторов – экологических, климатических, зависит от пола, возраста, а у людей разных национальностей имеет свои особенности [3,5]. Выявление особенностей физического развития подростков коренного и пришлого населения РС(Я) и уровня некоторых гормонов у них явилось **целью** данного исследования.

Материалы и методы. Обследовано 970 подростков от 10 до 17 лет, проживающих в сельской местности – 689(71%) и в столице республики г.Якутске – 281(29%). Из них девочек – 435(44,8%), мальчиков – 535(55,2%). По национальности: саха – 352, пришлое население (в подавляющем большинстве русские) – 153, коренные

малочисленные народы Севера (кмс) – 465. Подросткам проведено измерение трех параметров физического развития – длины тела, массы тела, окружности грудной клетки с подсчетом индекса Кетле и определением соматотипа. Оценка физического развития проведена согласно нормативам, разработанным на основе антропометрического обследования детей и подростков в 2003-2008 гг. на территории РС(Я) [1].

При решении поставленных задач использовалась информация, полученная в результате биохимических методов исследования (метод лантанидного флюоресцентного иммунного анализа). Материалом для исследования служила венозная кровь подростков, забор осуществляли из локтевой вены подростков в утренние часы натощак. Определялись уровни гормонов ИФА -анализатором «Viktor-2» с использованием тест-систем: Monobind (USA), Хема (Россия). Определены гормоны гипофиза: адrenoкортикотропный (АКТГ), тиреотропный (ТТГ); гормоны щитовидной железы – трийодтиронин (Т3), свободный трийодтиронин (свТ3), свободный тироксин (свТ4); гормоны коры надпочечников – кортизол, 17-гидроксипрогестерон (17-ОН-пр.), дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА-с).

Все исследования проведены при одобрении локального биоэтического комитета Учреждения Российской академии медицинских наук Якутского научного центра комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН.

Результаты и обсуждение. Из числа обследованных подростков у 77,8% отмечено гармоничное физическое развитие, у каждого пятого подростка – дисгармоничное, а у 5,6% подростков резкодисгармоничное физическое развитие. Выявлено с мезосоматоти-

пом 55,6% девочек и 62,4% мальчиков. Макросомия наблюдалась у 23,2% девочек и 23,6% мальчиков. Микросоматотип отмечался достоверно чаще ($p<0,05$) у девочек (20,1%), чем у мальчиков (14,1%). Макросоматотип чаще встречался у сельских девочек кмс (26,1%) и саха (23,6%), чем у девочек русских (9,6%), проживающих в городе ($p<0,05$). Среди мальчиков макросоматотип также отмечался у саха (24,4%) и кмс (25,4%) несколько чаще, чем у русских (17,2%). Микросоматотип достоверно чаще выявлен у мальчиков русских (20,4%), чем у мальчиков саха (8,1%) и кмс (16,7%) ($p<0,05$). Среди девочек подростки саха 13,9% имели микросоматотип против 23% русских и кмс ($p<0,05$).

Среди обследованных подростков гармоничный мезосоматотип имели всего 47,2% девочек саха, 40,3% девочек кмс и 57,7% русских девочек. Среди мальчиков гармоничный мезосоматотип имели 57,4% саха и 55,9% – русские, мальчики кмс лишь 48,7%. Дисгармоничное физическое развитие отмечалось за счет несоответствия длины и массы тела, с преобладанием более низких уровней массы у мальчиков, а у девочек отставания в росте. Дисгармоничное физическое развитие возрастало с повышением стадии полового созревания. Общеизвестно, что физическое развитие подростков служит важным показателем состояния здоровья. Дисгармоничность может быть расценена как вариант скрытого неблагополучия, так как ведет к нарушению функциональных показателей организма, снижению работоспособности.

С целью изучения активности гипофизарно-надпочечниковой системы подростков в зависимости от пола, возраста и этнических различий проведено сравнение уровней гормонов в гендерных и этнических группах.

Пубертатный период развития девочек пришлого населения характеризуется достоверным снижением уровней АКТГ в сравнении со сверстницами коренного населения и величинами, полученными в препубертатный период развития. У мальчиков европейцев выявлена противоположная тенденция изменений АКТГ (рис.1), т.е. повышение кортикотропной функции гипофиза в момент интенсивного становления репродуктивной функции. Девочки коренного населения Якутии имели в пубертатный период развития значимо более высокие показатели АКТГ в сравнении с препубертатным, а у мальчиков коренного населения не выявлено достоверных изменений с увеличением возраста. Таким образом, в процессе онтогенеза у подростков коренного населения повышается кортикотропная активность гипофиза, а у подростков пришлого населения данное повышение отмечено только в препубертатный период развития, при наступлении пубертата она несколько снижается. У девочек данное снижение носит достоверный характер в сравнении с препубертатным периодом развития.

Содержание кортизола у подростков обоего пола пришлого населения РС (Якутия), как в общей группе, так и при делении на периоды развития (рис.2) существенно выше в сравнении со сверстниками коренного населения ($p < 0,05$). В пубертатный период подростки обоего пола пришлого населения имели достоверно более высокие уровни кортизола в сравнении с препубертатным ($P < 0,001$), а у коренного подобное увеличение отмечено только у мальчиков ($P < 0,05$).

Таким образом, у мальчиков пришлого населения в пубертатный период развития выявлено повышение функциональной активности гипофизарно-надпочечниковой системы (достоверное увеличение уровней АКТГ и кортизола), а у девочек пришлого населения при значимом повышении кортизола достоверно ниже показатели АКТГ. Следовательно, у мальчиков адаптационно-компенсаторные механизмы с участием данного звена эндокринной системы протекают с некоторым её напряжением в отличие от девочек, у которых можно говорить о том, что срабатывают заложенные механизмы обратной связи. У подростков коренного населения функциональная активность данной системы с возрастом изменялась незначительно, что свидетельствует о большей её устойчивости в процессе длительного проживания в данном регионе.

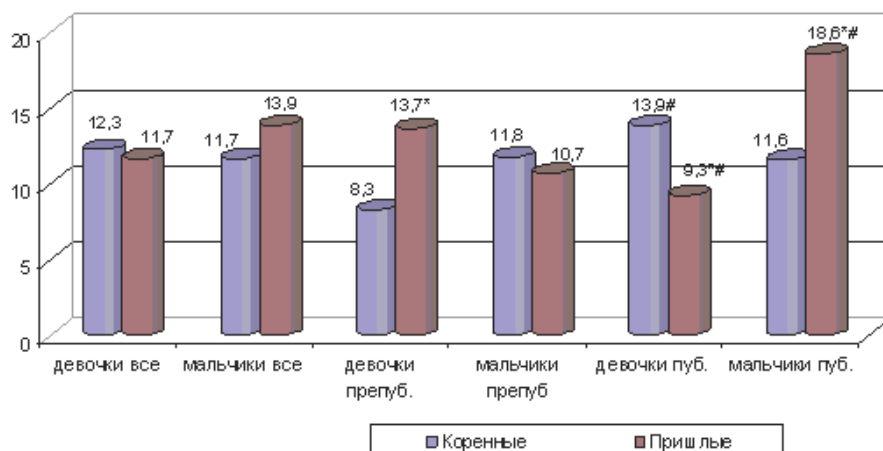


Рис.1. Содержание АКТГ (нг/мл) у подростков коренного (включая саха) и пришлого населения РС(Я) (В рис.1-2 * достоверные различия между коренными и пришлыми подростками одной и той же возрастной и половой группы; # достоверные возрастные различия в одной и той же этнической и гендерной группе)

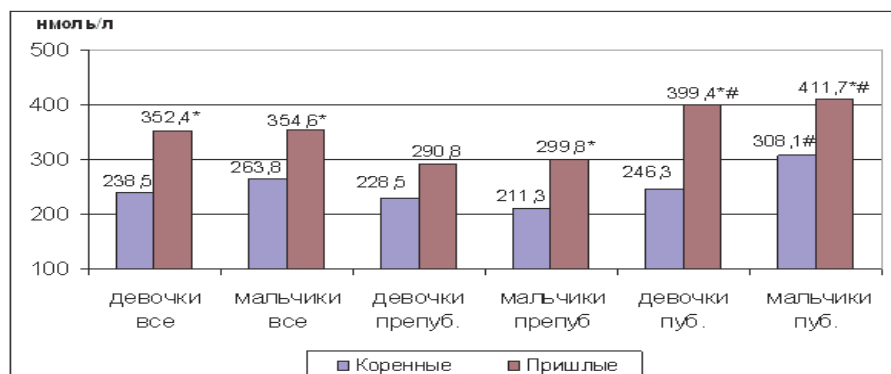


Рис.2. Содержание кортизола в сыворотке крови подростков коренного и пришлого населения РС(Я)

В сыворотке крови подростков определены также уровни дегидроэпандростерон сульфата (ДГЭА-с), являющегося стероидным гормоном, продуцируемым главным образом надпочечниками. Гормон обладает слабым андрогенным эффектом и способен превращаться в периферических тканях в сильный андроген тестостерон. Определены уровни 17-ОН-прогестерона (17-ОН-пр.), являющегося промежуточным продуктом в биосинтезе глюкокортикоидов, эстрогенов и андрогенов. Выявлено, что показатели ДГЭА-с в общих группах подростков обоего пола не имели достоверных отличий ($3,58 \pm 0,27$ мкг/мл – девочки, $3,16 \pm 0,23$ мкг/мл – мальчики). Однако его уровни в препубертатный период у девочек достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в пубертатный ($2,49 \pm 0,29$ и $4,17 \pm 0,38$ мкг/мл соотв.). У мальчиков, наоборот, отмечено некое их снижение с возрастом ($3,51 \pm 0,41$ и $3,00 \pm 0,27$ соотв.). Уровни ДГЭА-с у подростков коренного населения ($2,87$ мкг/мл) достоверно ниже

($p < 0,05$), чем у подростков пришлого населения ($4,04$ мкг/мл). Показатели 17-ОН-пр. так же, как и ДГЭА-с, в общих группах подростков не имели гендерных различий ($1,63 \pm 0,10$ нмоль/л – девочки и $1,46 \pm 0,11$ – мальчики), однако в возрастном аспекте носили противоположный характер, повышаясь у мальчиков в пубертате ($1,21 \pm 0,12$ и $1,74 \pm 0,16$ нмоль/л, $p < 0,05$). Выявлена некоторая тенденция к их снижению у девочек старшего возраста ($1,7 \pm 0,17$ и $1,55 \pm 0,13$ нмоль/л соотв.). Отмечено, что в целом показатели 17-ОН-пр. у подростков коренного населения ($1,62$ нмоль/л) недостоверно выше, чем у пришлого населения ($1,33$ нмоль/л).

Тестостерон, который у девочек в основном надпочечникового происхождения, у обследованных девочек имел ту же тенденцию синтеза, что и в других регионах – с повышением стадии полового развития увеличивался ($0,52 \pm 0,07$ нмоль/л в препубертатный период и $1,07 \pm 0,15$ нмоль/л – в пубертатный).

При сравнении уровней гормонов у

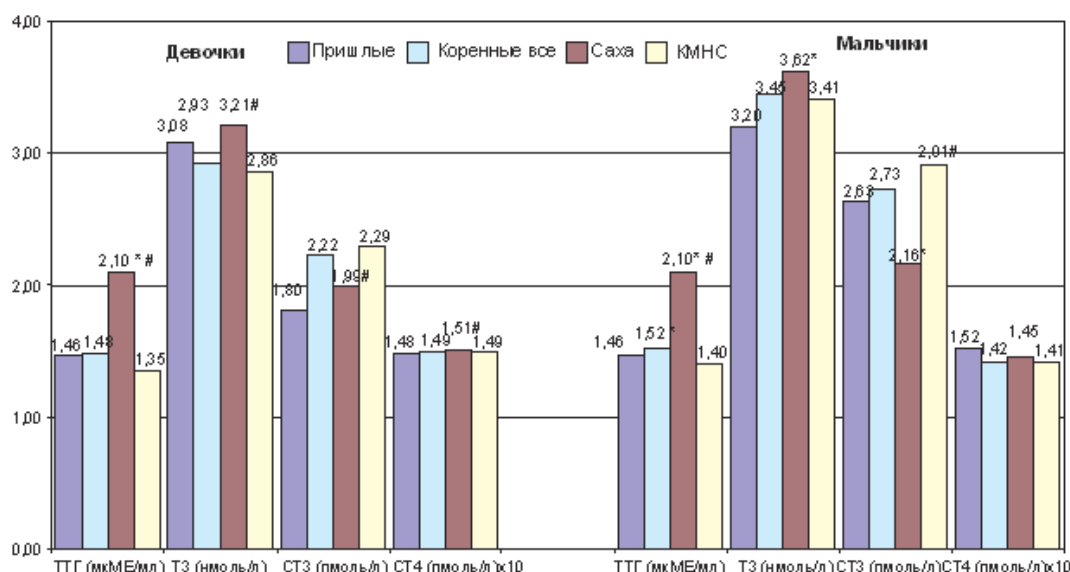


Рис.3. Уровни гормонов гипофиз-тиреоидной системы у девочек и мальчиков общих групп пришлого и коренного населения и при делении последней на саха и кмнс (# достоверные различия саха – кмнс, * достоверные различия с пришлыми подростками)

подростков одной этнической группы, но проживающих в различных экологических зонах Якутии, выявлено, что уровни кортизола у пришлого населения достоверно выше ($p < 0,05$) в северной зоне (455,9 нмоль/л), чем в г.Якутске (280,8), а у подростков саха в г.Якутске имели явную тенденцию к повышению (351,9) в сравнении с северной зоной (266,1) и мало отличались от вилюйской зоны (344,1 нмоль/л). У подростков кмнс самые высокие величины получены в вилюйской зоне (368 нмоль/л), которые значимо выше ($p < 0,05$), чем в северной зоне (278,1). 17-ОН-пр. и ДГЭА-с у коренных жителей (саха и кмнс) имели максимальные уровни в северной зоне. Показатели 17-ОН-пр. у подростков пришлого населения в обоих регионах (г. Якутск, северный регион) не имели различий, а ДГЭА-с были максимальны в северном регионе ($p < 0,05$).

На рис.3 показаны гендерные различия в содержании гормонов гипофиз-тиреоидной системы у подростков пришлого населения, саха и кмнс, из которого следует, что у девочек саха самая высокая тиреотропная функция гипофиза в сравнении с девочками европейцами и кмнс ($p < 0,05$). Показатели общего Т3 у девочек саха также достоверно выше, чем у кмнс, а СТ3 у них в сравнении с данной группой зна-

чимо ниже. У мальчиков в отношении определяемых гормонов выявлена такая же тенденция, как и у девочек.

Заключение. При оценке соматотипов у подростков выявлены процессы акцелерации физического развития у подростков коренного населения РС(Я), однако отмечен высокий процент дисгармоничности физического развития. Дисгармоничность развития возрастает с повышением стадии полового созревания. Проведенные гормональные анализы у подростков РС(Я) подтверждают зависимость процессов долговременной адаптации с участием гипофизарно-надпочечниковой, гипофизарно-тиреоидной систем у подростков от возраста, половой и этнической принадлежности, а также от экологических условий проживания.

Литература

1. Антропометрические характеристики и артериальное давление у детей Республики Саха(Якутия): метод. пособие для врачей / Якут. науч. центр КМП СО РАМН, М-во здравоохранения Респ. Саха(Якутия), Санкт-Петерб. гос. педиатр. мед. акад., Центр поляр. медицины науч.-исслед. Ин-та Арктики и Антарктики; [сост.: д.м.н. проф. В.Г. Часнык и др.]. – Якутск: Офсет, 2009. – 48 с.
2. Баранов А.А. Стратегия "Здоровье и развитие подростков России" как инструмент

международного взаимодействия в охране здоровья детей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт // Российский педиатрический журнал. – 2011. – N 4. – С. 12-18.

Baranov A.A. The strategy «The Health and Development of Russia teenagers» / A.A. Baranov, V.P. Kuchma, I.K. Rappaport // Russian pediatric journal. 2011. N 4. P. 12-18

3. Козлов В.К. Здоровье детей и подростков на Дальнем Востоке / В.К. Козлов - Новосибирск: СО РАМН, 2003. – 288 с.

Kozlov V.K. The health condition of children and teenagers on the Far East/ V.K. Kozlov. Novosibirsk: SB RAM, 2003. 288p.

4. Оценка физического развития подростков 10-17 лет г. Хабаровска (Информационно-методическое письмо) / Под ред. Рзянкиной М.Ф., Кунцевич С.А., Чернышевой Н.В. - Хабаровск, 2008. – 17 с.

The physical examination of teenagers from 10 to 17 years of Habarovsk/Rzankina M.F., Kuncevic S.A., Chernisheva N.V. Habarovsk, 2008. 17p.

5. Учакина Р.В. Эколого-физиологическое обоснование гормонального статуса, физического и полового развития детей дальневосточного региона: автореф. дис.... д-ра биол. наук / Р.В. Учакина. – М., 2006. – 39 с.

Uchakina R.V. The ecologo-physiological basis of hormonal status, physical and sexual development of children of the Far North region.: avtoref. .. MD. M., 2006. 39p.

6. Ямпольская Ю.А. Региональное разнообразие и стандартизированная оценка физического развития детей и подростков / Ю.А. Ямпольская // Педиатрия. – 2005.- № 6. – С. 73-76.

Yampolskaya Y.A. The regional diversity and standardization examination of anthropometric data of children and teenagers //Pediatria. 2005. № 6. P. 73-76.

А.Л. Верткин, А.В. Носова

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА НОВОЙ ФОРМЫ КОМБИНИРОВАННОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ОРАЛЬНОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ КЛАЙРА НА СОМАТИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

УДК 613.888

В статье раскрывается влияние новой формы комбинированного гормонального орального контрацептива Клайры на психологический и соматический статус женщин репродуктивного возраста.

Ключевые слова: Клайра, комбинированная гормональная контрацепция, репродуктивный возраст

In clause the problem of influence of the new form of the combined hormonal oral contraceptive klayra on the psychological and somatic status of women of reproductive age is revealed.

Keywords: klayra, the combined hormonal oral contraceptive, reproductive age.

В России ежегодно производится порядка двух миллионов аборт, из которых около миллиона являются повторными. Между тем и искусственное прерывание беременности отражается на соматическом и психологическом статусе женщины [5], что в последующем приводит к формированию нейроэндокринного метаболического синдрома.

Помимо этого в первые два года после аборта у 8% женщин наблюдаются осложнения воспалительной этиологии, а через четыре – у 20-25% нарушается менструальная функция, возникает недостаточность второй фазы цикла, ановуляция и относительная гиперэстрогения [4]. Эти изменения не только ухудшают качество жизни женщин, но и усугубляют метаболические нарушения, способствуя раннему развитию атеросклероза и возникновению артериальной гипертензии [2].

Связь аборта с психическим здоровьем – остро дискуссионный вопрос [11]. Одни авторы демонстрируют статистическую корреляцию между абортом и переживанием печали или стресса, другие – выделяют термин «послеабортный синдром», который включает в себя чувство вины, депрессию, эмоциональную оторженность, агрессивность и суицидальные мысли [6].

В этой связи уменьшение числа аборт с помощью применения со-

временных методов контрацепции является наиболее эффективной профилактической мерой воздействия на организм женщины в целом.

Немаловажную роль в психологическом комфорте женщины играет выбранный способ контрацепции [7]. Одними из наиболее эффективных и безопасных методов контрацепции по критериям ВОЗ (2009) являются комбинированные оральные гормональные контрацептивы. Помимо противозачаточного действия они обладают широким лечебно-профилактическим эффектом, улучшающим прогноз и качество жизни женщин [1]. Так, содержащиеся в них эстрогены, стимулируя синтез оксида азота, способствуют релаксации гладкомышечных клеток сосудистого эндотелия и увеличению плотности костной ткани [9,10], стабилизируют менструальный цикл, нормализуют продолжительность и интенсивность менструальноподобного кровотечения, что приводит к ликвидации железодефицитной анемии [8].

Однако, несмотря на несомненные их преимущества КОК, распространенность их применения в структуре других методов контрацепции в России не превышает 5-6% [1]. При этом как в ряду пациентов, так и среди врачей, в том числе терапевтов, бытует необоснованное мнение о их побочных действиях, что еще больше ограничивает использование этих препаратов.

В то же время на фоне их использования действительно могут появляться побочные явления, в том числе головные боли, межменструальные кровотечения, депрессивные и тревожные расстройства, а также уплотнение молочных желез, тромбоз вен нижних конечностей и увеличение веса. Эти

явления связаны с гиперэстрогемией, частоту которой можно уменьшить путём снижения в комбинированных контрацептивах концентрации эстрогенного компонента, комбинируя их с прогестинами [3].

Цель исследования – определить влияние новой формы комбинированного гормонального орального контрацептива Клайра на психологический и соматический статус женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования. Исследование включало 3 этапа. В первой части работы мы ретроспективно оценивали соматический статус, применяемую фармакотерапию и акушерско-гинекологический анамнез 1218 женщин репродуктивного возраста (средний возраст $36 \pm 4,1$ года) по архивным данным крупного многопрофильного стационара ($n=741$), четырех поликлиник ($n=361$) и двух женских консультаций ($n=116$) Дирекции департамента здравоохранения САО г. Москвы. Помимо этого на основе протоколов аутопсий были проанализированы структура и осложнения соматической патологии у 164 женщин репродуктивного возраста (средний возраст $34 \pm 2,1$ года), умерших в четырех стационарах Москвы, Брянска и Казани в течение последних трёх лет (2009-2011 гг.). Выявление морфологического субстрата болезней у данных женщин, средний возраст которых не превышал 44 лет, способствовало формированию представления о наиболее опасных заболеваниях женщин данного возраста (рис.1).

Вторая часть исследования заключалась в социологическом опросе 97 женщин различного возраста, среди которых 22 (средний возраст $36,6 \pm 4,1$)

Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра терапии, клинич. фарм. и СМП: **ВЕРТКИН Аркадий Львович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, kafedrakf@mail.ru, **НОСОВА Анна Владимировна** – ассистент.



Рис.1. Дизайн первой части исследования

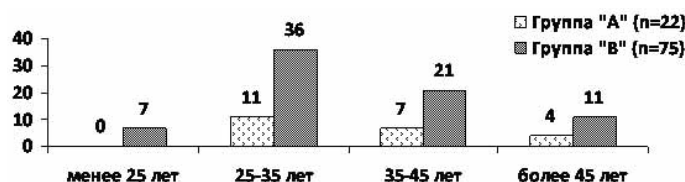


Рис.2. Возрастная структура проанкетированных женщин

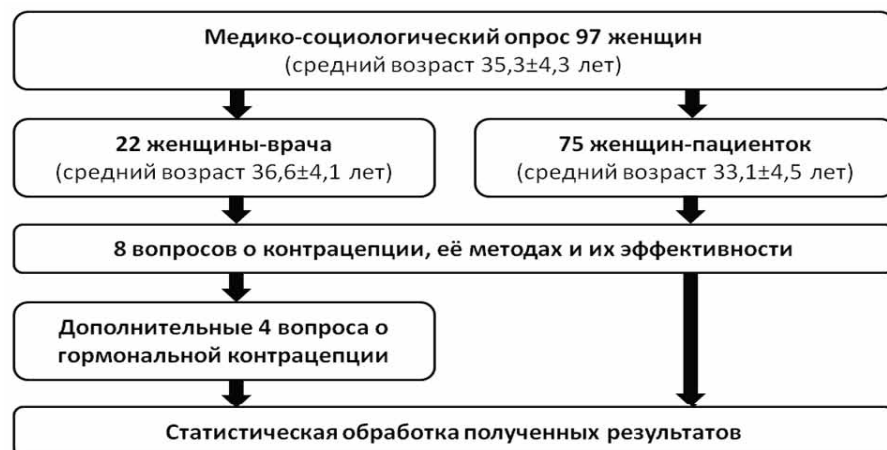


Рис.3. Дизайн второй части исследования

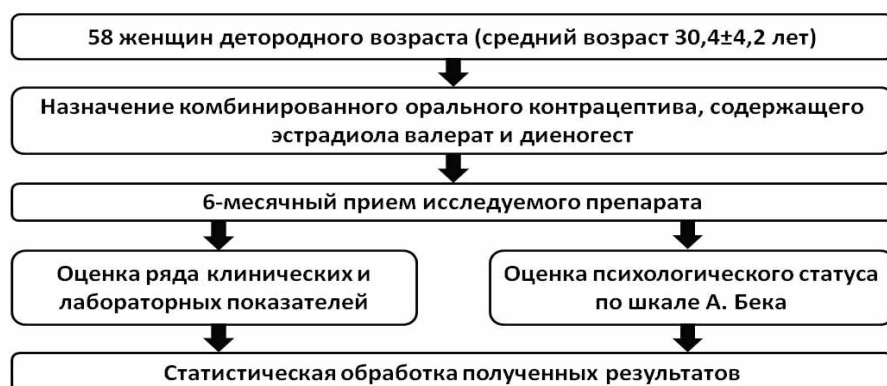


Рис.4. Дизайн третьей части исследования

являлись врачами-терапевтами (группа «А»), а остальные 75 (средний возраст $33,1 \pm 4,5$) – пациентками (группа «В»). Средний возраст всех проанкетированных женщин составил $35,3 \pm 4,3$ года.

Как видно из рис.2, большинство женщин были репродуктивного возраста.

Анкетирование проводили с целью оценки психологического статуса и уровня осведомленности женщин в вопросах эффективности и безопасности имеющихся методов контрацепции (рис.3). Всем участницам были заданы 8 вопросов, в том числе:

1. Знаете ли Вы о существовании связи между качеством контрацепции и состоянием Вашего здоровья?

2. Какой из методов контрацепции наиболее эффективный на Ваш взгляд?

3. Какой из методов естественной контрацепции наиболее эффективен?

4. Какой из методов барьерной контрацепции наиболее эффективен?

5. Какой из методов химической контрацепции наиболее эффективен?

6. Какой из методов гормональной контрацепции наиболее эффективен?

7. О каких опасностях, связанных с приёмом гормонов, Вы знаете?

8. Какими методами контрацепции Вы пользуетесь/пользовались?

Кроме того, респонденты группы «А» должны были ответить на дополнительные вопросы, касающиеся гормональной контрацепции, а именно:

1. Известно ли Вам, с какими компонентами комбинированных контрацептивов связан риск развития нежелательных явлений?

2. Как вы думаете, какие факторы способствуют гиперэстрогемии?

3. Знаете ли Вы о различиях состава и режимов дозирования разных оральных контрацептивов?

4. Должен ли терапевт совместно с гинекологом участвовать в назначении гормональной контрацепции?

Третья часть исследования была посвящена изучению свойств нового комбинированного орального контрацептива Клайра, (Байер Шеринг Фарма, Германия) (КОК), содержащего в своём составе эстрадиола валерат и диеногест, которые максимально приближены к естественным эстрогенам и прогестинам, вырабатываемым в организме женщины (рис.4).

Динамический режим дозирования препарата характеризуется снижением дозы эстрогена и повышением дозы прогестагена на протяжении 26 дней применения активных таблеток. Эстра-

диола валерат после приема внутрь и уже во время всасывания в слизистой оболочке кишечника быстро расщепляется до валериановой кислоты и эстрадиола, идентичного натуральному, концентрация которого поддерживается на относительно стабильном уровне на всем протяжении цикла.

Диеногест относится к прогестогенам четвертого поколения, так как не содержит в своей структуре этиниловой группы, ответственной за возможный гепатотоксический эффект, обладает высокой аффинностью к прогестероновым рецепторам, что обуславливает его высокую селективность.

В данный этап исследования было включено 58 женщин детородного возраста (средний возраст $30,4 \pm 4,2$ лет), которым гинекологом в строгом соответствии со схемой терапии, зарегистрированной компанией-изготовителем, был назначен исследуемый препарат.

Длительность терапии составила 6 месяцев, а период наблюдения – 12.

Эффективность проводимой терапии анализировали по количеству случаев развившейся беременности, а безопасность – по динамике психологического статуса женщин, оцениваемого с помощью шкалы депрессии Бека, уровню артериального давления (АД), состоянию углеводного (определение базального содержания глюкозы и инсулина сыворотки крови с расчетом индекса чувствительности тканей к инсулину), липидного и водно-электролитного обмена, изменению индекса массы тела (ИМТ), показателей коагулограммы (активированное частичное тромбопластиновое время, фибриноген, МНО) и обмена железа.

Статистическую обработку результатов осуществляли в программах «Microsoft Excel» и «Statistica» (Version 6.0). Использовали такие статистические методики, как: вычисление среднего значения, вычисление стандартного отклонения, расчет достоверности и критерия Стьюдента, построение диаграмм и гистограмм. Различия между группами считали достоверно значимыми при $p < 0,05$.

Полученные результаты и обсуждение. В первой части исследования было выявлено, что из 741 женщины детородного возраста 476 (64,2%) были госпитализированы в гинекологическое отделение, 218 (29,4) – в хирургическое, а остальные 47 (6,3%) – в терапевтическую клинику. Из 476 пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение, причиной для госпитализации у 309 (64,9%) была угроза невынашивания беременности,

у 52 (10,9) – апоплексия яичника, у 48 (10,2) – дисфункциональное маточное кровотечение, у 38 (7,9) – эктопическая беременность и у 29 (6,1%) – перекрут ножки кисты яичника.

Искусственное прерывание беременности по медицинским показаниям было произведено 178 женщинам (37,4%), средний возраст которых составил $29,0 \pm 6,1$ года, что ниже среднего возраста остальных госпитализированных в стационар женщин.

Таким образом, большая распространенность заболеваний женской репродуктивной системы, требующих стационарного, зачастую оперативного, лечения, высокая частота развития патологии беременности, диктующей необходимость её прерывания, а также более молодой возраст этой категории пациенток свидетельствуют о наличии недостатков в вопросах информирования женщин о планировании беременности и выборе метода контрацепции.

Особое внимание в работе мы уделяли вопросу наличия у обследуемых женщин постоянного партнера, который клиницисты уточнили только у 783 (64,3%) из 1218 пациенток, в том числе в стационаре у 62,6% ($n=464$) и на амбулаторном приеме в поликлинике – у 56,8% ($n=205$). В то же время врачи женских консультаций отразили данные семейного анамнеза в 98,3% случаев ($n=114$).

Таким образом, уточнение наличия постоянного полового партнера и закономерно следующий за ним вопрос контрацепции остается невыясненным в 35,7% случаев.

Наиболее информативными медицинскими документами, содержащими относительно развернутые сведения о применяемых способах профилактики беременности, являлись амбулаторные карты пациенток, состоящих на диспансерном учете в женских консультациях.

Так, из 116 женщин, архивные документы которых находились в женских консультациях, в 103 (88,8%) случаях врачи обращали внимание на регулярность половой жизни пациентки, особенности применяемого метода контрацепции или отсутствие такового.

Обратную ситуацию наблюдали в стационаре, где данный показатель составил 32,4% ($n=240$), а на амбулаторном приеме – только 12,7% случаев ($n=46$).

Таким образом, сбор анамнеза, отражающего детородную функцию женщин, находящихся в репродуктивном возрасте, и применяемые ими методы профилактики беременности

производится крайне редко ($n=389$), что составляет 31,9% от всех женщин с сохраненной детородной функцией. При этом данные вопросы задают в большинстве случаев ($n=366$) консультанты-гинекологи (94,1%), в то время как терапевты уделяют внимание проблемам женского репродуктивного здоровья и вопросам контрацепции своих молодых пациенток в единичных случаях – 5,9% ($n=23$).

Из 1218 включенных в исследование женщин различных возрастных групп акушерско-гинекологический анамнез был собран клиницистами лишь в 579 случаях (47,5%). Так, из 579 пациенток в анамнезе у 236 (40,8%) имело место искусственное прерывание нежелательной беременности, причём у 82 из них (14,2%) – аборт были повторными (табл 1.).

Как следует из табл. 1, вместе с числом случаев искусственного прерывания беременности увеличивается число соматических заболеваний. Так, у пациенток с тремя и более абортами в анамнезе соматический статус тяжелее на 61,3% по сравнению с женщинами, никогда не прибегавшими к аборту.

У остальных 639 женщин (52,5%) информация в разделе акушерско-гинекологического анамнеза в медицинских документах отсутствовала.

У 893 (73,3%) из 1218 женщин удалось проанализировать спектр лекарственных препаратов, которые пациентки были вынуждены регулярно принимать в связи с какой-либо соматической патологией. Так, из 893 женщин фертильного возраста длительную лекарственную терапию получали 349 пациенток (39,2%), из которых 143 (40,9) принимали противовоспалительные препараты, 96 (27,5) – витамины, 75 (21,5) – гипотензивные препараты, 68 (19,5) – лекарства, влияющие на бронхиальную проходимость, 34 (9,7) – лекарственные средства, применяемые при заболеваниях органов пищеварения, 27 (7,7) – антимикробные препараты, 14 (4,1) – системные глю-

Таблица 1

Влияние абортов на соматический статус женщин ($n=579$)

Количество абортов в анамнезе	Количество соматических заболеваний
0 ($n=343$)	$1,2 \pm 0,1$
1 ($n=154$)	$1,2 \pm 0,1$
2 ($n=36$)	$1,4 \pm 0,2$
3 ($n=29$)	$2,6 \pm 0,2^*$
Более 3 ($n=17$)	$3,1 \pm 0,3^*$

* Соответствует значению $p < 0,0$.

кортикостероиды и 11 (3,2) – другие медикаменты (в том числе седативные, корригирующие метаболизм и т.д.). Информация о длительной терапии остальных 325 (26,7%) пациенток в медицинских картах отсутствовала.

Таким образом, в случае возникновения какой-либо возможной патологии, связанной с нарушением репродуктивной функции и требующей назначения того или иного гормонального препарата (в т.ч. комбинированного), его подбор примерно у четверти женщин затруднен ввиду отсутствия информации о параллельно проводимой терапии и о потенциально возможном лекарственном взаимодействии.

Из 164 умерших женщин репродуктивного возраста причиной смерти у 102 пациенток (62,2%) явились злокачественные новообразования, у 39 (23,7%) – острые алкоголь-ассоциированные состояния и алкогольная висцеропатия, а у 23 (14,1%) – инфекционные заболевания и их осложнения. В структуре злокачественных новообразований у 69 (67,4%) был рак женских репродуктивных органов, в том числе у 37 (36,3) – рак молочной железы, у 17 (52,8) рак яичников, у 11 (35,9) – рак тела матки, а у 4 (11,3) – рак шейки матки. 22 женщинам был поставлен диагноз (21,8%) рак поджелудочной железы и 11 (10,6%) – рак других локализаций (легких, почек, желудка и т.д.).

Таким образом, у женщин репродуктивного возраста имеет место высокая распространенность соматических заболеваний, наиболее неблагоприятными из которых являются злокачественные новообразования органов женской репродуктивной системы. В этой связи уместно напомнить о значении эстрогенов в профилактике рака женских репродуктивных органов и роли комбинированных контрацептивов как донаторов половых гормонов.

Согласно проведенному анкетированию 97 женщин существование связи между частотой искусственного прерывания беременности и соматическим статусом предполагают лишь 24,5% женщин (n=25), а именно 16 из группы «А» (72,7%) и 6 – из группы «В» (8,1%) (p<0,05).

По мнению 68,2% женщин группы «А» (n=15) и 44,1% – группы «В» (n=33) наиболее эффективным методом контрацепции является приём гормональных противозачаточных средств. Однако естественный метод профилактики беременности считают более успешным 9,1% женщин группы «А» (n=2) и 14,7% – группы «В» (n=11),

а барьерный – 22,7 (n=5) и 37,3% (n=28), соответственно. Химический метод контрацепции считают лучшим 4,1% женщин-пациенток (n=3). 40,9% женщин-врачей (n=9) и 41,3% женщин-пациенток (n=31) наиболее эффективным методом естественной контрацепции считают прерванный половой акт (p>0,05). Температурный метод является самым действенным для 27,3 (n=6) и 16,1% (n=12) (p>0,05), календарный – для 18,2 (n=4) и 32,1% (n=24) (p>0,05), а цервикальный – для 13,6 (n=3) и 10,7% (n=8) женщин (p>0,05) соответственно.

59,1% женщин-врачей (n=13) и 77,3% женщин-пациенток (n=58) наиболее эффективным методом барьерной контрацепции считают использование мужских презервативов (p>0,05). Применение шеечных колпачков является самым успешным методом по мнению 13,7 (n=3) и 13,3% (n=10) женщин (p>0,05), влагалищных диафрагм – 9,1 (n=2) и 8,1 (n=6) (p>0,05), а женских презервативов – 18,2 (n=4) и 1,3% (n=1) женщин (p>0,05) соответственно.

68,2% женщин-врачей (n=15) и 44,1% женщин-пациенток (n=33) наиболее эффективным методом химической контрацепции считают использование вагинальных свеч (p<0,05). Применение вагинальных тампонов является самым действенным для 9,1 (n=2) и 34,7% (n=26) (p<0,05), а вагинального крема – для 22,7 (n=5) и 21,3% (n=16) женщин (p>0,05) соответственно.

22,7% женщин-врачей (n=5) и 30,7% женщин-пациенток (n=23) самым эффективным методом гормональной контрацепции считают приём комбинированных контрацептивов (p<0,05). Приём некомбинированных гестагенов (мини-пили) является наиболее успешным способом контрацепции по мнению 18,2 (n=4) и 16,1% (n=12) жен-

щин (p>0,05), а использование посткоитальной гормональной контрацепции – 4,1% (n=3) женщин-пациенток (p<0,05). Кроме того, использование гормональных инъекций максимально эффективно на взгляд 4,5 (n=1) и 4,1% (n=3) опрошенных женщин (p>0,05), гормональных подкожных имплантов – 4,5% (n=1) и 2,7 (n=2) (p>0,05), гормональных колец – 27,3 (n=6) и 22,7 (n=17) (p>0,05), гормональных пластырей – 4,5 (n=1) и 5,3 (n=4) (p>0,05), гормональных внутриматочных спиралей – 18,2 (n=4) и 14,7% (n=11) женщин (p<0,05) соответственно.

Таким образом, осведомленность женщин в вопросах эффективности и безопасности контрацепции неоднозначна, что, вероятно, обуславливает трудности в выборе ими противозачаточного метода.

Однако если в вопросах эффективности естественной, барьерной и химической контрацепции у женщин существует определенная ясность, то в выборе наиболее эффективного гормонального метода контрацепции наблюдаются очевидные трудности. Более того, в эффективности комбинированных контрацептивов женщины-врачи уверены на 8% реже, чем женщины-пациентки. Неоднозначность отношения к гормональным противозачаточным средствам может быть объяснена с позиций безопасности (рис. 5).

Как видно из рис. 5, 86,7% женщин-врачей (n=19) и 70,7% (n=53) женщин-пациенток опасаются избыточной массы тела (p>0,05). Избыточного роста волос боятся 22,7 (n=5) и 33,3% (n=25) женщин (p>0,05), появления новообразований – 63,7 (n=14) и 24,1 (n=18) (p<0,001), депрессивных и тревожных расстройств – 36,7 (n=8) и 48,1 (n=36) (p>0,05), тромбозов – 72,7 (n=16) и 54,7 (n=41) (p>0,05), а нарушений цикла

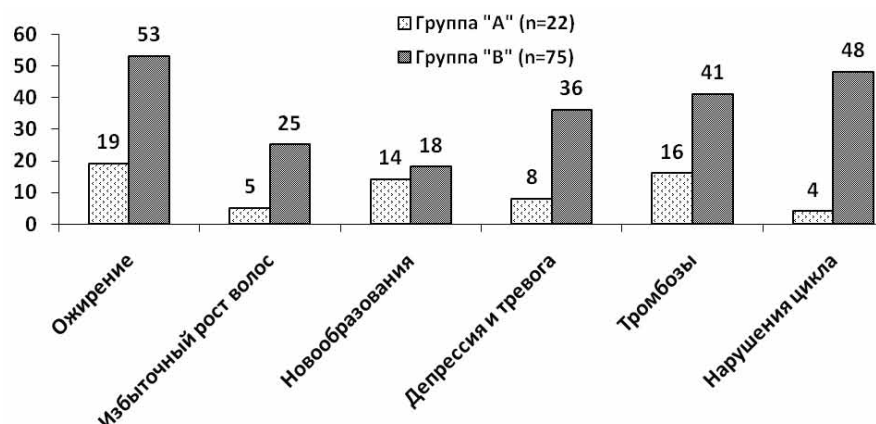


Рис.5. Информированность респондентов о возможности нежелательных эффектов приема гормональных контрацептивов

ального цикла – 18,2 (n=4) и 64,1% (n=48) женщин (p<0,05) соответственно.

Таким образом, основными аргументами против гормональной контрацепции у большинства женщин являются риск ожирения, избыточного роста волос, депрессивных и тревожных расстройств и тромботических осложнений. Более того, женщины-врачи на 39,6% чаще женщин-пациенток связывают приём гормональных противозачаточных средств с развитием новообразований, в том числе злокачественных. И наоборот, женщины-пациентки на 45,9% чаще опасаются нарушений менструального цикла на фоне приема гормональных контрацептивов.

Сомнения в безопасности гормональных методов контрацепции, которые абсолютным большинством женщин (68,2% женщин группы «А» (n=15) и 44,1% женщин группы «В» (n=33)) признаются наиболее эффективными, в то же время приводят к низкой частоте приёма гормонов.

Опрос 22 женщин-врачей показал их неосведомленность в механизмах действия и возможных побочных эффектах КОК. Так, нежелательные явления КОК 40,9% врачей (n=9) связывает с эстрогенным и 27,3% (n=6) – с гестагенным компонентом, 13,6% (n=3) – с высокими дозами обоих гормонов, входящих в состав КОК, а 18,2% (n=4) – не могут дать ответ на этот вопрос.

По мнению 5 врачей (22,7%), гиперэстрогемии способствуют гормональнозависимые опухоли, 3 врачей (13,6) – ожирение, 4 врачей (18,2) – стрессорные ситуации, а остальные 10 клиницистов (45,5%) затруднились дать ответ. Никотиновую и алкогольную зависимости, а также ассоциированную с ними патологию ни один из клиницистов к факторам риска развития гиперэстрогемии не отнёс. Ни один из опрошенных врачей-терапевтов на вопрос о химическом составе и режиме дозирования различных гормональных противозачаточных средств не ответил, в то же время в целесообразности назначения и выбора КОК совместным решением гинеколога и терапевта были убеждены 19 опрошенных женщин (86,4%).

Таким образом, женщины репродуктивного возраста, в том числе являющиеся врачами общей практики, продемонстрировали низкую осведомленность в общих вопросах контрацепции, а также в аспекте эффективности и безопасности гормонального метода

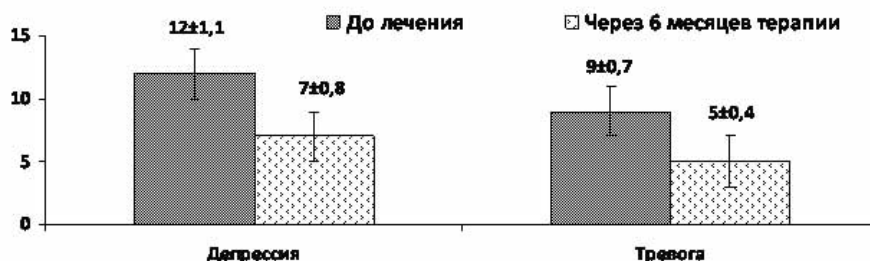


Рис.6. Психологический статус женщин до и после терапии КОК

Таблица 2

Динамика клинико-лабораторных показателей на фоне терапии КОК

Показатель	До терапии	После терапии
ИМТ, кг/м ²	28,7±4,3	27,8±3,9
Индекс QUICKY, балл	0,365±0,012	0,371±0,011
Систолическое АД, мм рт.ст.	128±7	127±6
Диастолическое АД, мм рт.ст.	78±3	79±4
АЧТВ, с	32±1,8	34±1,4
Фибриноген, г/л	2,5±0,2	2,4±0,2
МНО	0,9±0,05	0,8±0,05
Гемоглобин, г/л	121,4±2,7	123,3±1,9
Сывороточное железо, мкмоль/л	24,4±0,8	24,9±0,9
Общий холестерин, ммоль/л	3,8±0,3	3,7±0,2
Глюкоза крови, ммоль/л	4,1±0,2	4,0±0,4
Калий сыворотки крови, ммоль/л	3,9±0,9	4,1±0,6
Натрий сыворотки крови, ммоль/л	137,6±2,2	139,2±2,4

* Соответствует значению p<0,05.

предохранения от нежелательной беременности.

Как видно из рис.6, на фоне 6-месячной терапии КОК угнетения психологического статуса женщин, вошедших в исследование, отмечено не было. Более того, за время наблюдения средний балл симптомов депрессии уменьшился с 12±1,1 до 9±0,7 (на 41,7%) (p<0,05), а тревоги – с 7±0,8 до 5±0,4 (на 44,6%) (p<0,05).

Как видно из табл. 2, на фоне терапии комбинированным гормональным оральным контрацептивом, содержащим эстрадиола валерат и диеногест уровень систолического и диастолического АД (p>0,05), углеводный (p>0,05), липидный (p>0,05) и водно-электролитный обмен (p>0,05), индекс массы тела (p>0,05), показатели коагулограммы (p>0,05) и обмена железа (p>0,05) не претерпели изменений. Кроме того, на фоне его применения ни у одной из пациенток беременность не наступила.

Таким образом, полученные результаты отражают высокую эффективность и безопасность исследованного КОК, позволяют широко использовать его в качестве гормонального противозачаточного препарата у широкого круга женщин репродуктивного возраста, не влияющего на угнетение психического статуса, а также не имеющие

го влияния как на гемодинамические показатели, так и на параметры углеводного, липидного, водно-солевого обменов.

Литература

1. Адамян Л.В. Генетические аспекты гинекологических заболеваний / Л.В. Адамян, В.А. Спитцын, В.Н. Андреева. – М.: Медицина, 2008. – 240с.
2. Адамьян, Л.В. Genetic aspects of gynecologic diseases // L.V. Adamyan, V.A. Spitsin, V.N. Andreeva-M.; Medicina, 2008. – 240p.
3. Кулаков В.И. Лечение женского и мужского бесплодия / В.И. Кулаков, Б.В. Леонов, Л.Н. Кузьмичев. – М.: Медицина, 2005. – 592с.
4. Kulakov, V.I. Treatment of female and male's barrenness // V.I. Kulakov, B.V. Leonov, L.N. Kuzmichev-M.; Medicina, 2005. – 592p.
5. Подзолкова Н.М. Дифференциальная диагностика в гинекологии / Н.М. Подзолкова, О.Л. Глазкова. – М.: Медицина, 2003. – 129с.
6. Podzolkova, N.M. Differential diagnostics in gynecology // N.M. Podzolkova, O.L. Glazkova-M.; Medicina, 2003. – 129p.
7. Савельева Г.М. Акушерство / Г.М. Савельева, В.И. Кулаков, А.Н. Стрижаков. – М.: Медицина, 2000. – 262с.
8. Saveleva, G.M. Obstetrics. // G.M. Saveleva, V.I. Kulakov, A.N. Strishakov-M.; Medicina, 2000. – 262p.
9. Хломов К.Д. Влияние психоэмоциональных и индивидуально-характерологических на течение беременности у женщин с угрозой прерывания / К.Д. Хломов, С.Н. Ениколопов // Перинатальная психология и психология родительства. – 2007. – №3. – С. 38-49.
10. Hlomov, K.D. The influence psychoemotional

and individual- characteristic on current of pregnancy at women with threat of interruption. // K.D. Hlomot, S.N. Enicolopov / Prenatal psychology and perenatal psychology.- 2007.- №3.- P. 38-49.

6. Adler N.E. Psychological factors in abortion / N.E.Adler, H.P.David, B.Major // American Psychologist.-2007.- № 47.-P. 1194-1204.

7. Coleman P.K. Abortion and mental health: quantitative synthesis and analysis of research

published 1995–2009 / P.K. Coleman // The British Journal of Psychiatry. - 2007.- 199 (3). - P. 180-186.

8. Graser T. Climodien (estradiol valerate 2 mg plus dienogest 2 mg) is safe and effective in the treatment of postmenopausal complaints / T. Graser // Climacteric. - 2001.-№ 4.- P. 332-342.

9. Katsuki Y. Effects of dienogest (a synthetic steroid) on coagulation, fibrinolysis, and platelet aggregation in female monkeys / Y. Katsuki, H.

Nobukata, T. Ishikawa // Toxicol Letters. – 1998, (98).- P.105-113.

10. Muck A.O. Effects of estradiol and dienogest on potential markers of vascular function in postmenopausal women / A.O.Muck // Jenapharm Company Documentation. - 1998.-21p.

11. Pope L.M. Postabortion psychological adjustment: Are minors at increased risk? / L. M. Pope, N. E.Adler, J. M. Tschann //Journal of Adolescent Health. - 2008.-№ 29. - P. 2-11.

С.Н. Морозов, А.А. Донская, К.И. Иванов, Л.М. Мярина АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В Г. ЯКУТСКЕ

УДК 616.1-083.98(571.56)

В исследовании проведен анализ результатов лечения больных с острым коронарным синдромом на догоспитальном этапе: сравнивалась группа больных, получивших тромболитическую терапию (ТЛТ) и не получивших. Положительная динамика в первые 180 мин в группе с ТЛТ по ЭКГ– признакам у 63%, по клиническим признакам – у 84% больных, у пациентов, не получивших ТЛТ, положительная ЭКГ–динамика у 38%, клиническая динамика – у 59%. Методика ТЛТ эффективна и безопасна и может проводиться любой бригадой скорой и медицинской помощи.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, тромболитическая терапия.

The article presents the analysis of results of patients treatment with acute coronary syndrome at a pre-hospital stage has been made: the group of patients received TLT and not received was compared. Positive dynamics in group with TLT on electrocardiography attributes was found at 63 %, to clinical attributes at 84 % of the patients; in distinction from patients who did not received TLT: positive electrocardiography dynamics in 38%, clinical dynamics in 59%. TLT technique is effective and safe and can be spent by any emergency brigade.

Keywords: acute coronary syndrome, thrombolysis therapy.

Несмотря на огромные усилия ученых и практикующих врачей, летальность от сердечнососудистых заболеваний в РФ остается высокой [2]. Во многом это обусловлено трудностями при внедрении инвазивных методов лечения острого коронарного синдрома (ОКС). Даже в столице РФ г. Москва эти методы используются у 5-10% больных. [5] В Республике Саха (Якутия) территориальная раздробленность населенных пунктов и труднодоступные транспортные схемы не позволяют доставить пациента на операционный стол в рекомендуемый временной период – 90 мин от начала появления симптомов ОКС. Поэтому тромболитическая терапия (ТЛТ) на сегодня остается лидирующей реперфузионной стратегией. По представленным в 2007 г. данным, ТЛТ проводится в мегаполисе в 13%, в средних городах в 19, в сельской местности в 9% случаев [6,7], а в г. Якутске в 9,9% от количества диагностированного ОКС [1]. Столь небольшой процент проводимой ТЛТ

обусловлен тем, что процедура выполняется только специализированными бригадами, несмотря на рекомендации проводить ТЛТ фельдшерским и линейным врачебным бригадам [4]. Кроме этого, на догоспитальном этапе врач «скорой помощи» для диагностики ОКС пользуется скудным анализом анамнестических, клинических и ЭКГ-данных и не всегда применяет биохимические маркеры некроза миокарда, в связи с чем у врача очень часто возникают сомнения, которые трактуются в пользу отказа от ТЛТ. Однако при умелой организации процесса и желании организаторов здравоохранения, врачей, фельдшеров «скорой помощи» можно повсеместно внедрить эту методику, включая районные больницы и амбулатории, и в разы увеличить количество проведенных процедур.

Цель исследования: сравнительный анализ результатов лечения с использованием тромболитической терапии у больных с ОКС на догоспитальном этапе.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 327 больных с ОКС, обратившихся за медицинской помощью на Станцию скорой медицинской помощи г. Якутска в 2009-2010 гг. В зависимости от тактики лечения пациенты разделены на 2 группы: в первую группу вошли 127 больных, которым наряду со стандартной медикаментозной терапией про-

водилась ТЛТ. Показаниями к проведению ТЛТ были: подъем сегмента ST ЭКГ на 0,1 мВ и выше не менее чем в 2 смежных отведениях, либо впервые диагностированная блокада левой ножки пучка Гиса, которые сопровождалась соответствующей клинической картиной ОКС [2]. Вторую группу – 91 больной – составили больные с ОКС, которым по различным причинам не проводили ТЛТ и эндоваскулярные лечебные вмешательства (отказ больного, наличие противопоказаний, и др.). В сравниваемых группах больных значимых различий не наблюдалось ($\varphi=0,09-0,777$; $p>0,05$) (табл.1).

Исследуемые группы были сопоставимы. Все больные в соответствии с протоколом получали лечение, включающее терапию нитратами, β -адреноблокаторами, дезагрегантами, анальгетиками. Больным проводили мониторинг ЭКГ, АД, ЧСС. С целью дальнейшего лечения больные были доставлены в МУ ЯГКБ. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ Statistica 6,0: применяли критерий Фишера, различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В исследование включены пациенты старшего возраста. Средний возраст в 1 группе составил: $56,6 \pm 8,2$, во 2-й – $57,1 \pm 10,3$ года. По анализу ЭКГ-данных, в локализации поражения миокарда в исследуемой группе преобладало пораже-

МОРОЗОВ Сергей Николаевич – к.м.н., докторант Московского государственного медико-стоматологического университета; **ДОНСКАЯ Ара Андреевна** – д.м.н., проф. ИГОВ СВФУ им.М.К. Аммосова; **ИВАНОВ Кюндюл Иванович** – д.м.н., директор Республиканского кардиологического диспансера РБ №1-Национального центра медицины МЗ РС(Я); **МЯРИНА Лиля Михайловна** – зав. отделением МУ ЯГКБ г. Якутска.

Таблица 1

Исходные данные обследованных больных, абс. число (%)

Показатель	1-я группа (n=127)	2-я группа (n=91)	p
Возраст, лет	56,6±7±8,2	57,1±10,3	
Мужской пол	101 (79,5)	72 (79,1)	p>0,05
Артериальная гипертензия	112 (88,1)	79 (86,8)	p>0,05
Курение	46 (36,2)	31 (34,0)	p>0,05
Сахарный диабет	11 (8,7)	8 (8,8)	p>0,05
Анемия уровень гемоглобина ниже 120 г/л у женщин и 130 г/л у мужчин	50 (39,4)	37 (40,7)	p>0,05
Гиперхолестеринемия	71 (55,9)	50 (54,9)	p>0,05
Стенокардия в анамнезе	88 (69,3)	64 (70,3)	p>0,05
Симптом-игла* до 6 часов	111 (87,4)	80 (87,9)	p>0,05
Симптом-игла до 12 часов	16 (12,6)	11 (12,5)	p>0,05

* Время от начала приступа до момента медикаментозного лечения бригадой «скорой помощи».

ние переднеперегородочной области: в первой группе – переднеперегородочная – 55 (43,3%), задненижняя 46 (36,2), передний – 9 (7,1), боковой – 9 (7,1), циркулярно-верхушечный – 6 (4,7), задний – 2 (1,6); во второй группе – переднеперегородочная – 45 (49,5), задненижняя 32 (35,2), передний – 7 (7,7), боковой – 2 (2,2), циркулярно-верхушечный – 4 (4,4), задний – 1 (1,1%).

Полученные данные свидетельствуют, что уровень подъема сегмента ST в исследуемых группах в большинстве составлял до 5 мм. В 1-й группе 1-3 мм – у 20 (15,7%), 3-5 – у 85 (66,9), 5-7 – у 18 (14,2%), 7 мм и выше – у 4 пациентов (3,2%). Во 2-й группе: 1-3 мм – у 12 (13,2%), 3-5 – у 62 (68,1), 5-7 – у 16 (17,6), 7 мм и выше – у 1 (1,1%). Реканализация нами оценивалась по приближению к изолинии или нормализации сегмента ST на 90-й и 180-й мин от начала лечения. В 1-й группе: на 90-й мин снижение ST на 50% и более у 23 (18,1%), из них нормализация ST у 10 (7,9) больных, снижение ST менее 50% у 38 (29,9) и отсутствие динамики сегмента ST у 66 (52%) пациентов; на 180-й мин снижение ST на 50% и более у 58 (45,7%) из них нормализация ST у 40 (31,5), снижение ST менее 50% у 22 (17,3), без динамики ST у 47 (37%). Во 2-й группе: на 90-й мин снижение ST на 50% и более – у 8 (8,8) из них нормализация ST у 3 (3,3) (p<0,05); сни-

жение ST менее 50% – 18 (19,8), без динамики – 65 (71,4) (p<0,01); на 180-й мин снижение ST на 50% и более у 13 (14,3%) (p<0,01), из них нормализация ST у 7 (7,7%) (p<0,01), снижение ST менее 50% у 21 (23), без динамики у 57 (62,6%) (p<0,01). Полученные значимые различия говорят о том, что реканализация эффективнее достигается при использовании ТЛТ уже на 90-й мин и увеличивается к 180-й мин.

В первой группе больных наблюдались осложнения как самого ОКС, так и ТЛТ: у 11 (8,7%) больных развился кардиогенный шок, у 14 (11) – фибрилляция желудочков, у 5 (3,9) – суправентрикулярная тахикардия, у 12 (9,4) – желудочковая тахикардия, у 7 (5,5) – блокады ветвей пучка Гисса, у 6 (4,7) – атрио-вентрикулярные блокады, у 5 (3,9) – кардиогенный шок, у 1 (0,8) – умеренное кровотечение, у 2 (1,6%) – большое кровотечение по критериям GUSTO. Во второй группе наблюдались осложнения ОКС: кардиогенный шок – у 19 (20,9%) и фибрилляция желудочков – у 17 (18,7%) больных.

Клиническая динамика проявлялась снижением интенсивности болевого синдрома, которую мы исследовали от начала лечения вплоть до 90-й мин. Снижение интенсивности болевого синдрома в грудной клетке у больных с ОКС происходило следующим образом: в 1-й группе изначально больные ощущали дискомфорт в 16,5% случа-

ев, средние по интенсивности боли – в 25,2 и сильные боли – в 58,3% случаев. На 90-й мин у 35 (27,6%) больных боли купированы полностью, у 6 (4,7) сохранились сильные боли, у 14 (11) – боли средней интенсивности и у 72 (56,7%) сохранилось ощущение дискомфорта. У больных 2-й группы: при обращении к врачу боли имели сильный характер 45%, ощущали дискомфорт 22%, средние по интенсивности боли были у 33%, на 90-й мин от начала лечения полностью купированы только у 12 (13,2), сильные боли сохранились у 21 (23%), боли средней интенсивности у 16 (17,6%) и у 42 (46,2%) осталось ощущение дискомфорта.

Таким образом на догоспитальном этапе положительная динамика по ЭКГ-признакам наблюдалась у 63% пациентов 1-й группы и 38% больных 2-й группы (p<0,01), положительная клиническая динамика у 84,3% больных 1-й группы и 59,4% 2-й группы (p<0,01). Таким образом, с большой долей уверенности можно утверждать, что течение ОКС у больных, получивших ТЛТ догоспитально, более благоприятное.

В процессе наблюдения за больными на стационарном этапе на 30-й день мы наблюдали следующую картину заболевания (табл.2).

Из табл.2 видно, что развитие недостаточности кровообращения, по шкала Killip I–II (φ=0,349; p>0,05) и Killip III–IV (φ=0,648; p>0,05), прерванный ИМ (φ=0,728; p>0,05) являются статистически не значимыми, то есть на развитие данных причин ТЛТ не оказывала влияние.

Неосложненное клиническое течение инфаркта миокарда (без летальных случаев, без рецидивов, прогрессирования недостаточности кровообращения, сложных нарушений ритма и проводимости) отмечали в 1-й группе у 65 больных (51,2%), во 2-й группе у 18 больных (19,8%) (p<0,01). В процессе наблюдения из 218 пациентов на 30-й день скончались 25 (11,5%), из них у 20 (9,2%) причиной смерти была патология сердца, а у 5 (2,3%) прочие причины (табл.3).

Как видно из представленных данных, более высокая летальность наблюдалась у больных 2-й группы (18,7%) по сравнению с пациентами 1-й группы (6,3%), такая же тенденция нами была отмечена при анализе кардиальной летальности (1-я группа – 3,9; 2-я – 9,9%), получены достоверные различия в группе при кардиогенном шоке, то есть это осложнение реже встречается у больных, получивших ТЛТ на догоспитальном этапе.

Таблица 2

Результаты наблюдения за больными ОКС на 30-й день, абс. число (%)

Показатель	1-я группа (n=127)	2-я группа (n=91)	p
Прерванный ИМ	5 (3,9)	2 (2,2)	-
Развитие Q-образующего ИМ	107 (84,3)	86 (94,5)	p<0,01
Рецидив нефатального ИМ	2 (1,6)	14 (15,4)	p<0,01
Недостаточность кровообращения Killip I-II	77 (60,6)	53 (58,2)	-
Недостаточность кровообращения Killip III-IV	26 (20,5)	22 (24,2)	-
Летальность от всех причин	8 (9,6)	17 (18,7)	p<0,01
Летальность от кардиальных причин	7 (7,1)	13 (14,3)	p<0,01

Таблица 3

Причины смерти у больных
в исследуемых группах на 30-й день,
абс. число (%)

Показатель	1-я группа (n=127)	2-я группа (n=91)	p
Кардиогенный шок (Killip III-IV)	5 (3,9)	9 (9,9)	p<0,05
Наружный разрыв сердца	2 (1,6)	3 (3,3)	-
Фибрилляция желудочков		1 (1,1)	-
Онкология		2 (2,2)	-
ТЭЛА		1 (1,1)	-
Кровотечение	1 (0,8)	1 (1,1)	-
Итого	8 (6,3)	17 (18,7)	p<0,01

Был проведен сравнительный анализ осложнений у пациентов 1-й группы с результатами клинических исследований GISSI-1, ISIS-2, ASSET [8-11] (табл.4).

Незначительный разброс данных обусловлен соблюдением стандартов и использованием современных препаратов для ТЛТ. В целом данные сопоставимы и свидетельствуют о низких рисках осложнений, риски управляемых осложнений не превышают 10%.

Во второй группе больных уже на догоспитальном этапе частым осложнением лечения являлись сложные нарушения ритма и проводимости, сопровождавшиеся тяжелой ишемией миокарда или выраженной недостаточностью кровообращения, у 13,2% больных, несмотря на проводимое лечение, возникали приступы стенокардии, еще у 15,4% наблюдался нефатальный рецидив ИМ и 9,9% умерли от нарастающей левожелудочковой недостаточности или кардиогенного шока. Таким образом, осложнения от ТЛТ минимальны по сравнению с осложнениями ОКС.

Для выявления факторов, влияющих на летальность при ОКС, был проведен анализ клинических, инструментальных, анамнестических данных: пол, возраст, наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета, локализация поражения, рецидив ИМ, использованные методы лечения. По результатам анализа выявлены значимые различия между летальностью и отказом от ТЛТ ($\phi=3,685\%$; $p<0,01$), локализацией поражения миокарда передней стенки ($\phi=2,764\%$; $p<0,01$), анемией ($\phi=2,403\%$; $p<0,01$). Достоверных различий по числу летальных случаев и кардиальных осложнений между пациентами, получавшими раз-

Осложнения после проведенной ТЛТ в сравнении

Осложнения	GISSI-1 (n=5860; CK)	ISIS-2 (n=8592; CK)	ASSET (n=2512; ТАП)	1-я группа (n=156)
Большое кровотечение	0,3	0,5	1,4	1,6
Умеренное кровотечение	3,7	3,5	6,3	0,8
Аллергическая реакция	2,3	4,4	0	0
Анафилаксия	0,1	0	0	0
Гипотензия	3,0	10,0	HP	6,3
Инсульт	1,1	0,7	1,1	0
Внутричерепное кровоизлияние	нр*	0,1	0,3	0

*нр не регистрировалось.

личные тромболитики (альтеплаза, тенектеплаза), не получено.

Выводы:

1. При проведении догоспитального тромболизиса у больных с ОКСпST реканализация по ЭКГ-критериям более эффективна уже на 90-й минуте, чем у лиц, получавших стандартную медикаментозную терапию.

2. У пациентов с ОКСпST, не получивших ТЛТ на догоспитальном этапе, чаще развиваются такие осложнения, как кардиогенный шок и фибрилляция желудочков, что ведет к увеличению летальности в данной группе.

3. Проводимая ТЛТ в сочетании со стандартной медикаментозной терапией ускоряет получение положительной клинической динамики у пациентов ОКСпST.

4. Проведенная на догоспитальном этапе ТЛТ уменьшает госпитальную летальность от кардиологических и других причин в 2 раза.

Заключение. На сегодня ТЛТ является эффективным и часто применяемым методом реканализации при ОКС на догоспитальном этапе. Осложнения, связанные с проведением ТЛТ, не превышают среднестатистические и не влияют на прогноз. Проведенная ТЛТ способствовала доказанному уменьшению осложнений при ОКС и снижению летальности. Данные результаты позволяют настойчиво рекомендовать ТЛТ к широкому применению при ОКС на догоспитальном этапе не только специализированными бригадами, но и линейными и фельдшерскими бригадами «скорой помощи».

Литература

1. Годовой отчет МУ «Станция скорой медицинской помощи г. Якутска». – 2010. – 86 с. Annual reports of the «First aid station Yakutsk». – 2010. – 86 p.
2. Национальные клинические рекомендации / ВНОК. – М.: Из-во «Сицилия-Полиграф», 2008. – 512 с.
3. National clinical recommendation. RNOС. – М.: Publishing house Sitselia-Poligraf. – 512 p.

3. Оганов Р.Г. Сердечно-сосудистые заболевания в Российской Федерации во второй половине XX столетия: тенденции, возможные причины, перспективы / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиология. – 2000. – №6. – С.4-8.

Oganov R.G. Cardio vascular disease in Russian Federation in second half XX centuries: tendencies, the possible reasons, prospects / R.G. Oganov, T.Y. Maslennicova // Kardiologiya. – 2000. №6. P.4-8.

4. Приказ Минздравразвития РФ № 599-н от 19 августа 2009 г.: «Об утверждении порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля».

Order Minzdravsocrazvitiya RF № 599-n 19 August 2009 year. «About the statement of the order of rendering of scheduled and urgent medical aid to the population of the Russian Federation at illnesses of system of blood circulation of a cardiological structure».

5. Руда М.Я. Организация помощи больным с ОКС на догоспитальном этапе: доклад на всеросс. конф. «Прогресс кардиологии и снижение сердечно-сосудистой смертности» / М.Я. Руда. – М., 3 июня 2008 г.

Ruda M.Y. The organization of the help of patients from at acute coronary syndrome a pre-hospital stage. The report on congress «Progress of cardiology and decrease cardiovascular death rates» / M.Y. Ruda. – M., 3 June 2008.

6. Щеткина И.Н. Тромболитическая терапия острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе оказания помощи: пособие для врачей / И.Н. Щеткина. – Саратов: Из-во Саратовской мед. акад., 2008. – 24 с.

Shetkina I.N. Trombolysis therapy of a sharp heart attack of a myocardium at a pre-hospital stage of rendering assistance. / I.N. Shetkina. – Saratov: Publishing house Saratov med. acad., 2008. – 24 p.

7. Щеткина И.Н. Экономическая эффективность тромболитической терапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе оказания помощи / И.Н. Щеткина // Кардиология. – М., 2009. Материалы VI всероссийского научно-образовательного форума. – С. 330-331.

Shetkina I.N. Economic efficiency trombolysis therapies of a heart attack of a myocardium with rise of a segment ST at a pre-hospital stage of rendering assistance. / I.N. Shetkina // Cardiology. – 2009. Materials of VI All-Russia scientifically-educational forum. – P. 330-331.

8. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell'infarto Miocardica (GISSI):

Long-term effects of intravenous thrombolysis in acute myocardial infarction: final report of the GISSI study // Lancet. – 1987. – 2. – P.871.

9. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomized trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both or neither among 17, 187 cases of suspected acute

myocardial infarction: ISIS-2 // Lancet. – 1988. – 2. – P.349-360.

10. Trial of tissue plasminogen activator for mortality reduction in acute myocardial infarction: Anglo-Scandinavian Study of Early Thrombolysis (ASSET) / R.G. Wilcox [et al.] // Lancet. – 1988. – 2. – P.525.

11. Effects of alteplase in acute myocardial infarction: 6-month results from the ASSET study: the Anglo-Scandinavian Study of Early Thrombolysis / R.G. Wilcox, G. von der Lippe, C.G. Olsson [et al.] // Lancet. – 1990. – 335. – P.1175.

Е.А. Сорокина, А.А. Фокин, В.А. Ахмедов, В.Б. Лоевко, Л.Е. Старжевская, И.Л. Файль

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

УДК 616.33/34-002.44-005.1-008-092:616.12

Изучено состояние свертывающей системы крови и фибринолиза у пациентов с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны. Обосновано последовательное лечение данной категории пациентов, включающее эпителизацию эрозий и язв гастродуоденальной зоны и снижение тромбоинемии. Отмечено, что стресс не является достоверно значимым фактором в отношении увеличения растворимого фибринмономерного комплекса у пациентов с кардиальной патологией на этапе подготовки к операции на сердце в условиях искусственного кровообращения.

Ключевые слова: тромбоинемия, эрозивно-язвенные изменения гастродуоденальной зоны, операция на сердце, гемостаз.

The condition of hemostasis and fibrinolysis systems is studied in patients with erosive and ulcerous changes of gastroduodenal zone. The sequential treatment is validated in this category of patients, including erosions and ulcers of gastroduodenal zone epithelisation and decrease of thrombinemia. It is marked that the stress is non reliable significant factor for filamentous fibrin strands increase in patients with cardiac pathology in period of preparation for the heart surgery with cardiopulmonary bypass.

Keywords: thrombinemia, erosive and ulcerous changes of gastroduodenal zone, heart surgery, hemostasis.

Введение. Эрозивно-язвенные изменения гастродуоденальной зоны являются значимой проблемой не только гастроэнтерологии, но и клиницистов сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку наличие деструктивных изменений слизистой оболочки верхнего отдела желудочно-кишечного тракта существенно ограничивает патогенетическую терапию кардиальной патологии, прежде всего в отношении применения медикаментов, влияющих на систему гемостаза из-за риска развития желудочно-кишечного кровотечения, а именно: использование ацетилсалициловой кислоты и клопидогрела у пациентов с ишемической болезнью сердца, пероральных антикоагулянтов при наличии фибрилляции предсер-

дий, искусственных сердечных клапанов, парентеральных антикоагулянтов в раннем периоде после выполнения открытых и рентгенохирургических вмешательств на сердце [6]. В связи с этим, исследование показателей свертывающей системы крови и фибринолиза у кардиологических больных, имеющих эрозивно-язвенные изменения гастродуоденальной зоны является важным для формирования тактики ведения данной категории пациентов, что определило планирование настоящего исследования, которое включило особую группу – больных с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны на этапе подготовки к операции на сердце в условиях искусственного кровообращения (аортокоронарное шунтирование, хирургическое лечение пороков сердца или аневризмы восходящей аорты).

Цель исследования – изучить состояние свертывающей системы крови и фибринолиза у пациентов с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны на этапе подготовки к операции на сердце для оценки патогенетических последствий сочетания этих патологических состояний и формирования тактики ведения данной категории пациентов.

Материал и методы исследования. Обследовано 157 пациентов (118

мужчин и 39 женщин) в возрасте от 15 до 72 лет (средний возраст 54,03±10,18 года), находившихся на стационарном лечении в отделении кардиохирургии БУЗОО «ОКБ», которым была выполнена операция на сердце в условиях искусственного кровообращения по поводу ишемической болезни сердца (n=115) или пороков сердца различной этиологии, включая аортальную недостаточность у пациентов с аневризмой восходящей аорты (n=42). Пациенты были разделены на две клинические группы: группа 1 (n=115) – наличие эрозий или язв слизистой гастродуоденальной зоны, подтвержденных данными фиброгастродуоденоскопии (91 мужчина и 24 женщины, средний возраст 54,25±10,10 года); группа 2 (n=42) – отсутствие эрозий или язв слизистой гастродуоденальной зоны по данным фиброгастродуоденоскопии (24 мужчины и 15 женщин, средний возраст 53,43±10,37 года).

В группах были исследованы следующие показатели систем гемостаза и фибринолиза: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) (норма 26-37 сек) – отражает состояние внутреннего механизма свертывания крови; протромбиновый индекс (ПТИ) (норма 85-110%) и протромбиновое отношение (ПТО) (0,95-1,25) – характеризуют внешний механизм свертывания

СОРОКИНА Елена Альбертовна – к.м.н., врач отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения Омской областной клинической больницы, destin2@yandex.ru; **ФОКИН Алексей Анатольевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой ФП ДПО Челябинской медицинской академии, засл. врач РФ; **АХМЕДОВ Вадим Адильевич** – д.м.н., проф. ЧМА, v_akhmedov@mail.ru; **ЛОЕВКО Виталий Борисович** – к.м.н., зав. отделением Омской ОКБ; **СТАРЖЕВСКАЯ Лариса Евгеньевна** – к.м.н., врач отделения кардиохирургии Омской ОКБ; **ФАЙЛЬ Ирина Леонидовна** – к.м.н., врач отделения лаборатории гемостаза Омской ОКБ.

Таблица 1

Показатели свертывающей системы крови и фибринолиза у пациентов с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны (группа 1) и без деструкции слизистой оболочки (группа 2)

Показатель	Средние значения, М±σ		Отклонения показателей	Частота патологических изменений, n (%)		
	Эрозивно-язвенные изменения ГДЗ			Эрозивно-язвенные изменения ГДЗ		В группе в целом
	наличие	отсутствие		наличие	отсутствие	
АЧТВ	32,52±6,77	31,46±3,78	Гипокоагуляция по внутреннему механизму	15 (13)	2 (5)	17 (11)
			Снижение АЧТВ	7 (6)	1 (2)	8 (5)
ПТИ	89,90±13,69	93,73±8,15	Гипокоагуляция по внешнему механизму (снижение ПТИ)	23 (20)	6 (14)	29(18)
ПТО	1,14±0,27	1,11±0,19	Гипокоагуляция по внешнему механизму (увеличение ПТО)	23 (20)	6 (14)	29(18)
Фибриноген	3,33±1,12	3,07±0,83	Гиперфибриногенемия	39 (34)	9 (21)	48(31)
РФМК	7,45±6,52**	4,01±3,85**	Тромбинемия	63 (55)^^^	13 (31)^^^	76(48,4)
XIIa-зависимый фибринолиз	8,66±7,03	10,47±9,04	Угнетен XIIa – зависимый фибринолиз	31 (27)	7 (16)	38 (24)
#			Наличие отклонений хотя бы одного исследованного показателя	91 (79)^^^	25 (60)^^^	116 (74)

** Различия статистически значимы между подгруппами по критерию Стьюдента при $p=0,02$ ($t=3,217$).

^^ Различия статистически значимы по критерию χ -квадрат при $p<0,01$, χ -квадрат $>5,0$.

Оцениваются только категориальные значения.

крови; фибриноген (норма 1,8-3,5 г/л) – компонент конечного этапа свертывания крови, при переходе в активное состояние (фибрин) является основой формирования тромба; растворимый фибринмономерный комплекс (РФМК) (норма 0,0-5,5 мг/100 мл) – компоненты растворенного активного фибрина в плазме крови, свидетельствующие о наличии тромбинемии, повышенном риске тромбообразования; XIIa-зависимый фибринолиз (4-10 мин) – показатель, характеризующий скорость асептического растворения фибрина в плазме крови.

Перечисленные показатели были исследованы дифференцированно у пациентов с ишемической болезнью сердца и пороками сердца в обеих группах, выполнена оценка влияния фибрилляции предсердий на состояние гемостаза и фибринолиза.

Ввиду имеющихся данных о важной роли стресса в развитии тромбинемии [4], проведено изучение корреляционных взаимосвязей между РФМК и тревожностью пациентов, которая оценивалась по одноименной шкале опросника К.К. Яхина и Д.М. Менделевича: показатель больше +1,28 указывал на уровень здоровья, меньше – на болезненный характер выявляемых расстройств [3].

Результаты и обсуждение. В группах 1 и 2 были вычислены средние значения показателей гемостаза и фибринолиза (табл.1).

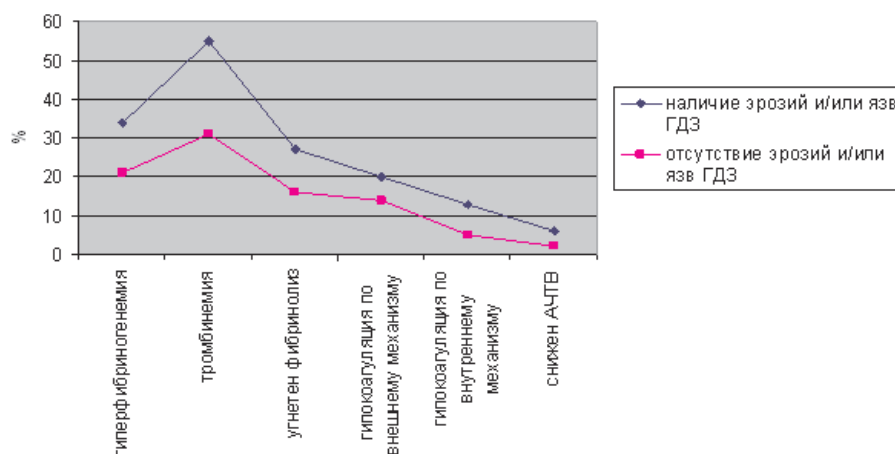
Данные, представленные в табл.1, показывают, что у пациентов с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны в целом чаще

отмечались отклонения показателей системы гемостаза, чем при отсутствии деструкции слизистой оболочки, при этом наиболее значимые различия отмечены в отношении увеличения РФМК (как среднего значения, так и категориального показателя) у пациентов группы 1. В отношении других показателей значимых различий получено не было (рисунок). В обеих группах пациентов в определенном проценте случаев отмечено наличие гипокоагуляции по внутреннему (11% суммарно в двух группах) и внешнему (18% суммарно в двух группах) механизму свертывания. При этом показатели гипокоагуляции не достигали значений, ограничивающих возможность выполнения оперативного вмешательства (ПТО 1,5 и более, АЧТВ 48 сек и более) и были обусловлены, по нашему мнению, приемом пероральных антикоагулянтов до поступления в стационар,

а также повышенным потреблением факторов свертывания, ассоциированным с тромбинемией.

Угнетение XIIa-зависимого фибринолиза регистрировалось у 27% лиц с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны и в 16% случаев при отсутствии деструкции слизистой оболочки. Эти изменения, вероятно, имеют общие патогенетические механизмы с увеличением РФМК, определяются наличием воспалительных изменений (в зоне атеросклеротического поражения артерий при ишемической болезни сердца, повреждения сердечных клапанов при пороках сердца, собственно слизистой оболочки верхнего отдела желудочно-кишечного тракта), и имеют одновременно защитное значение в отношении развития желудочно-кишечных кровотечений из имеющихся эрозий и язв.

Полученные данные о значитель-



Частота отклонений показателей системы гемостаза и фибринолиза у пациентов групп 1 и 2

ном увеличении тромбинемии при наличии эрозивно-язвенных изменений слизистой оболочки верхнего отдела желудочно-кишечного тракта также являются, наиболее вероятно, реакцией организма на повреждение, направленное на предотвращение кровотечения из участков деструкции слизистой оболочки. Этот факт вместе с тем имеет большое клиническое значение для патогенетических особенностей сердечно-сосудистой патологии:

– для пациентов с ишемической болезнью сердца тромбинемия является фактором риска прогрессирования атеросклероза, в том числе после операции аортокоронарного шунтирования [2];

– у больных с пороками сердечных клапанов увеличивается риск эмболических осложнений, дисфункции протеза при имплантированном искусственном клапане, уменьшается регресс гипертрофии миокарда левого желудочка после протезирования аортального клапана по поводу его стенозирования [1,5];

– при наличии фибрилляции или трепетания предсердий любой этиологии также возрастает риск ишемических нарушений мозгового кровообращения за счет эмболии сосудов головного мозга [2].

С учетом изложенного, следует рассматривать увеличение РФМК как важный диагностический тест, признать важность его динамического исследования и целесообразность последовательной врачебной тактики у данной категории пациентов, при которой первый этап имеет целью эпителизацию эрозий и язв гастродуоденальной зоны (применение антисекреторных препаратов и, по показаниям, эрадикационной терапии), а второй - снижение тромбинемии с использованием, в том числе, антикоагулянтной терапии (если с учетом клинических показаний

она может быть отложена). Подобная последовательность позволяет уменьшить вероятность желудочно-кишечных кровотечений, а также снизить риск неблагоприятных последствий тромбинемии для сердечно-сосудистой системы.

Следующим этапом настоящего исследования была оценка роли фибрилляции предсердий в генезе выявленных изменений гемостаза, поскольку, как известно, отсутствие эффективной систолы предсердий при этом нарушении ритма сердца и замедление кровотока в ушке левого предсердия являются частой причиной повышения свертываемости крови [2]. В группах 1 и 2 частота фибрилляции предсердий (всех ее клинических форм) составила соответственно 22 (19,1%) и 13 (30,9%) случаев (χ^2 -квadrat 1,85, $p=0,17$), что показывало отсутствие достоверных различий по этому показателю, более того, в группе 1 частота фибрилляции предсердий была ниже, чем в группе 2. Соответственно, наличие тромбинемии у лиц с эрозивно-язвенными изменениями гастродуоденальной зоны не связано с фибрилляцией предсердий. Однако это не исключает, что фибрилляция предсердий может быть самостоятельным фактором риска

тромбинемии, в связи с чем были исследованы средние значения показателей гемостаза и фибринолиза среди пациентов с наличием и отсутствием фибрилляции предсердий для всей популяции пациентов, включенных в исследование (табл.2).

Данные, представленные в табл.2, показывают, что тромбинемия у пациентов с фибрилляцией предсердий была несколько выше, чем у пациентов, не имеющих этого нарушения ритма сердца, однако она не достигала статистически достоверных различий. Вероятно, уменьшение выраженности тромбинемии при наличии фибрилляции предсердий было обусловлено приемом пероральных антикоагулянтов до поступления в стационар с целью профилактики эмболических осложнений, поскольку выявлены достоверные различия между группами в отношении наличия гипокоагуляции по внешнему механизму свертывания, которая, как известно [4], является лабораторным свидетельством действия этой группы препаратов.

В популяции обследованных пациентов обеих групп 25 (15,9%) чел. имели 1-й функциональный класс недостаточности кровообращения, 119 (75,8%) – 2-й и 13 (8,3%) – 3-й класс. Вычисле-

Таблица 2

Показатели свертывающей системы крови в зависимости от наличия или отсутствия фибрилляции предсердий

Показатели	Средние значения, $M \pm \sigma$	
	Фибрилляция предсердий	
	наличие (n=35)	отсутствие (n=122)
АЧТВ	34,61 $\pm$ 8,25	31,46 $\pm$ 5,0
ПТИ	82,21 $\pm$ 18,56***	93,80 $\pm$ 8,0***
ПТО	1,30 $\pm$ 0,44***	1,09 $\pm$ 0,16***
Фибриноген	3,28 $\pm$ 1,22	3,25 $\pm$ 0,99
РФМК	7,22 $\pm$ 7,23	6,21 $\pm$ 5,67
ХПв – зависимый фибринолиз	10,71 $\pm$ 10,33	8,82 $\pm$ 6,83

*** Различия статистически значимы между подгруппами по критерию Стьюдента при $p < 0,001$ ($t > 4,0$).

Таблица 3

Показатели свертывающей системы крови и фибринолиза у пациентов с ишемической болезнью сердца и пороками сердца в группах 1 и 2

Показатель	Ишемическая болезнь сердца ($M \pm \sigma$)			Пороки сердца ($M \pm \sigma$)		
	Эрозивно-язвенные изменения ГДЗ		В группе в целом (n=115)	Эрозивно-язвенные изменения ГДЗ		В группе в целом (n=42)
	наличие (n=87)	отсутствие (n=28)		наличие (n=28)	отсутствие (n=14)	
АЧТВ	32,44 $\pm$ 6,23	31,11 $\pm$ 4,14	32,07 $\pm$ 5,74	32,76 $\pm$ 8,30	32,23 $\pm$ 2,86	32,58 $\pm$ 6,88
ПТИ	92,51 $\pm$ 10,91	94,46 $\pm$ 7,04	93,05 $\pm$ 9,99^^	82,85 $\pm$ 17,70	92,15 $\pm$ 10,29	85,88 $\pm$ 16,15^^
ПТО	1,11 $\pm$ 0,21	1,12 $\pm$ 0,29	1,12 $\pm$ 0,23^	1,28 $\pm$ 0,44*	1,02 $\pm$ 0,09*	1,23 $\pm$ 0,41^
Фибриноген	3,36 $\pm$ 1,08	3,23 $\pm$ 0,89	3,32 $\pm$ 1,03	3,23 $\pm$ 1,23	2,76 $\pm$ 0,58	3,08 $\pm$ 1,07
РФМК	8,31 $\pm$ 6,62**	4,68 $\pm$ 4,18**	7,30 $\pm$ 6,24^^	5,04 $\pm$ 5,67	2,58 $\pm$ 2,62	4,22 $\pm$ 4,97^^
ХПв-зависимый фибринолиз	8,24 $\pm$ 4,99	10,72 $\pm$ 10,37	9,0 $\pm$ 7,07	9,48 $\pm$ 10,0	10,08 $\pm$ 7,01	9,70 $\pm$ 8,92

* Различия статистически значимы между подгруппами с наличием и отсутствием эрозивно-язвенных изменений гастродуоденальной зоны по критерию Стьюдента при $p < 0,05$ ($t > 2,0$), ** - при $p < 0,01$ ($t > 2,7$),

^ различия статистически значимы между ИБС и пороками сердца для всей популяции обследованных пациентов зоны по критерию Стьюдента при $p < 0,05$ ($t > 2,0$), ^^ - при $p < 0,01$ ($t > 2,8$), ^^ - при $p = 0,001$ ($t > 3,0$).

ние коэффициента корреляции между выраженностью недостаточности кровообращения и уровнем в плазме растворимого фибринмономерного комплекса не выявило наличия между ними значимой связи ($r=0,009$).

Далее был выполнен сравнительный анализ показателей гемостаза и фибринолиза у пациентов с ишемической болезнью сердца и пороками сердца для групп 1 и 2 (табл.3).

Согласно полученным данным, отмечались статистически значимые различия в отношении более высоких значений РФМК у пациентов с ишемической болезнью сердца по сравнению с больными пороками сердца при наличии внутрисистемных различий по этому показателю (увеличение его при наличии эрозивно-язвенных поражений слизистой гастродуоденальной зоны), что можно объяснить особенностями патогенеза атеросклероза, инициирующего активность свертывающей системы крови, а также более частым применением пероральных антикоагулянтов у больных с пороками сердца, как было отмечено ранее (имеется значимое увеличение гипокоагуляции по внешнему механизму в этой группе больных).

Таким образом, в ходе исследования выявлены изменения свертывающей системы крови у пациентов на этапе подготовке к операции на сердце в условиях искусственного кровообращения, выражающиеся в наличии тромбинемии, которая выше при наличии эрозивно-язвенных изменений гастродуоденальной зоны у лиц с ишемической болезнью сердца. Фибрилляция предсердий повышает уровень РФМК, а гипокоагуляция по внешнему механизму свертывания уменьшает значение этого показателя.

Ввиду имеющихся сведений в литературе о важной роли стресса в формировании тромбинемии [4], нами также была выполнена диагностика уровня тревожности в общей популяции пациентов с использованием методики К.К. Яхина и Д.М. Менделевича

и исследование коррелятивных связей с уровнем тромбинемии.

В группе исследованных лиц средние значения тревожности составили $1,70 \pm 3,48$, коэффициент корреляции $r=0,17$, что свидетельствовало о наличии слабой положительной корреляции. Очевидно, для исследованной группы роль стресса была реализована в меньшей степени в сравнении с другими исследованными факторами, в первую очередь в силу того, что все пациенты исследуемой группы находились в сходных условиях стресса, обусловленного предстоящей операцией.

Комплексная оценка полученных в ходе исследования результатов позволила сделать следующие выводы.

Выводы.

1. Тромбинемия является общим патогенетическим механизмом для эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и сердечно-сосудистых заболеваний (ишемическая болезнь сердца, пороки сердца, фибрилляция предсердий) и играет в первом случае защитную роль, во втором патогенную.

2. Наличие деструкции слизистой оболочки верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, ишемическая болезнь сердца и фибрилляция предсердий являются дополнительными факторами риска увеличения РФМК.

3. Необходим динамический контроль уровня РФМК у пациентов с кардиальной патологией с целью коррекции проводимой медикаментозной терапии.

4. Выраженность тромбинемии уменьшается при наличии гипокоагуляции по внешнему механизму свертывания крови, в том числе обусловленной применением пероральных антикоагулянтов.

5. Целесообразно последовательное лечение данной категории пациентов, при котором первый этап имеет целью эпителизацию эрозий и язв гастродуоденальной зоны (применение антисекреторных препаратов и, по показаниям, эрадикационной терапии), а

второй – снижение тромбинемии с использованием, в том числе, антикоагулянтной терапии (если с учетом клинических показаний она может быть отложена), что позволяет уменьшить вероятность желудочно-кишечных кровотечений, а также снизить риск неблагоприятных последствий тромбинемии для сердечно-сосудистой системы.

6. Стресс не является достоверно значимым фактором в отношении увеличения РФМК у пациентов с кардиальной патологией на этапе подготовки к операции на сердце в условиях искусственного кровообращения.

Литература

1. Гончарова Н.С. Значение тромбинемии у пациентов с аортальным стенозом / Н.С. Гончарова, О.М. Моисеева, Г.М. Алешина, Е.В. Шляхто // Артериальная гипертензия. – 2009. – Т. 17. – №5. – С. 575-579.
2. Goncharova N.S. The meaning of thrombopenia in patients with stenosis ostii aortae / N.S. Goncharova, O.M. Moiseeva, G.M. Alyoshina, E.V. Shlyachto // Arterialnaya hipertenzia. – 2009. – Vol. 17, №5. – P. 575-579.
3. Затеишников Д.А. Тромбозы и антиромботическая терапия при аритмиях / Д.А. Затеишников, И.В. Зотова, Е.Н. Данковцева. – М.: Практика, 2011. – 296 с.
4. Zateyschikov D.A. Tromboses and antitrombotic therapy in arhythmias / D.A. Zateyschikov, I.V. Zotova, E.N. Dankovceva. – M.: Praktika, 2011. – 296 p.
5. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология / В.Д. Менделевич. – М.: МЕДпресс, 1999. – 514 с.
6. Mendelevich V.D. Clinical and medical psychology / V.D. Mendelevich. – M.: Medpress, 1999. – 514 p.
7. Момот А.П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики / А.П. Момот. – СПб.: Формат, 2006. – 208 с.
8. Momot A.P. Hemostasis pathology. Principles and algorithms of the clinical and laboratory diagnostics / A.P. Momot. – Spb.: FormaT, 2006. – 208 p.
9. Are prosthetic heart valve fibrin strands negligible? The associations and significance / M. Kiavar [et al.] // J. Am. Soc. Echocardiogr. – 2009. – Vol. 22. – №8. – P.890-894.
10. Effect of Helicobacter pylori infection on the risk of the upper gastrointestinal bleeding in users of nonsteroidal anti-inflammatory drugs / G.V. Papatheodoridis [et al.] // Am. J. Med. – 2004. – Vol. 116. – №9. – P. 601-605.

А.М. Постникова, Л.Г. Чибыева, Л.В. Дайбанырова,
Н.Н. Васильев

УРОВЕНЬ ИНТРАГАСТРАЛЬНОЙ КИСЛОТНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

УДК 616.33-002.44 (571.56)

Выявлено, что суточный уровень интрагастральной кислотности у больных ишемической болезнью сердца некоренных национальностей выше по сравнению с больными коренных национальностей. Установлено преимущество четырехкомпонентной эрадикационной терапии в лечении НР-инфекции.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, интрагастральная кислотность, эрозивно-язвенные поражения, желудок и двенадцатиперстная кишка, *Helicobacter pylori*, эрадикация.

It is revealed, that intragastral acidity level is prominently higher in non-native patients with ischemic heart disease in comparison with native patients. Scheme of first choice treatment must be 4-component eradication therapy.

Keywords: ischemic heart disease, intragastral acidity, erosive-ulcerous lesions, stomach and duodenum, *Helicobacter pylori*, eradication.

Введение. Согласно данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания во всем мире занимают 1-е места среди причин инвалидизации и смертности населения [11]. Среди сочетанных заболеваний внутренних органов у взрослого населения около 52% приходится на сочетание ИБС и язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки [4].

Диагностика эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) базируется на клинической картине и результатах эндоскопического исследования и pH-метрии. В связи с возможностью бессимптомного или малосимптомного течения гастродуоденальных эрозий и язв решающее значение в их своевременной диагностике принадлежит эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС). ЭГДС позволяет обнаружить эрозивно-язвенное поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта, определить его характер на основании гистологического исследования биоптатов.

В клиническую практику широко внедрен новый метод изучения кислотообразующей функции желудка (компьютерная внутрижелудочная pH-метрия). Этот метод основан на определении концентрации свободных ионов водорода по величине электродвижущей силы, регистрируемой спе-

циальными электродами, помещенными в раствор на уровне тела желудка (кислотообразующей зоны) и антрального отдела (кислото-нейтрализующей зоны) в межпищеварительный период (базальная секреция) и после воздействия стимулятора или ингибитора кислотообразования [6,7,9,10].

В процессе изучения данной проблемы проведены анализы суточного уровня интрагастральной кислотности у больных с эрозивно-язвенными поражениями (ЭЯП) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) у различных этнических групп при ишемической болезни сердца, а также медикаментозная коррекция выявленных нарушений.

Цель исследования: изучить суточную кислотность у больных ишемической болезнью сердца с эрозивно-язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 133 больных, находившихся на стационарном обследовании и лечении в гастроэнтерологическом отделении Якутской городской клинической больницы в период с 2003 по 2011 г., из них 105 – с ИБС и эрозивно-язвенными поражениями желудка и ДПК (1 группа) и 28 – с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны без патологии сердечно-сосудистой системы (2 группа). Больных коренных национальностей (БКН) было 65 чел., некоренных (БНКН) – 68. Возраст обследованных – от 31 года до 70 лет. Коренными жителями считали якутов, эвенов и эвенков (в исследовании количество якутов составило 97 %), некоренными – всех лиц другой национальности, прибывших из других ре-

гионов России и проживающих в Якутии не более 10 лет (в исследовании количество русских составило 94 %).

Суточное мониторирование pH желудка проводилось в течение 24 ч для регистрации кислотности в желудке и для оценки кислотодепрессивного эффекта антисекреторных препаратов. Исследование проводилось с помощью автономного ацидогастрометра «Гастроскан-24» («Исток-Система», г. Фрязино, Россия), который осуществляет запись pH автоматически в течение 24 ч. Частота регистрации pH в данном приборе составляет 1 раз в 20 сек, что вполне достаточно для оценки эффективности антисекреторных препаратов [3,7,8]. Прием антисекреторных препаратов отменялся за 3 дня до проведения исследования.

При включении в исследование все больные были *Helicobacter pylori* (НР)-положительные, что подтвердилось гистологически (минимум по 2 биопсии прицельно брали из антрума и из тела желудка) и иммуноферментным анализом.

Для подтверждения эрадикации НР использовали гистологический метод. Положительным результат считался при появлении красного или розового окрашивания тест-среды вокруг биоптата слизистой оболочки через 20 мин. При отрицательном результате повторная оценка проводилась через 1, 3 и 24 ч. При отсутствии окрашивания через 24 ч тест считался отрицательным.

Результаты исследования. Суточное мониторирование проводилось в течение 24 ч для определения уровня и суточного биоритма внутрижелудочного кислотообразования. Результаты интрагастральной кислотности у больных с эрозивно-язвенным поражением

ПОСТНИКОВА Анна Михайловна – врач гастроэнтеролог ГБУ ЯГКБ, аспирант МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, posanna@mail.ru; **ЧИБЫЕВА Людмила Григорьевна** – д.м.н., проф. МИ СВФУ, chibyeval@mail.ru; **ДАЙБАНЫРОВА Лилия Владимировна** – к.м.н., доцент МИ СВФУ, lilday@mail.ru; **ВАСИЛЬЕВ Николай Николаевич** – к.м.н., гл. врач ГБУ ЯГКБ.

желудка и двенадцатиперстной кишки при ишемической болезни сердца представлены в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что среднесуточный уровень pH у БКН 1 группы составил $2,5 \pm 0,8$, в то время как у БНКН – $1,0 \pm 0,4$; у больных 2 группы – $3,2 \pm 1,7$ и $2,8 \pm 0,9$ соответственно. Дневной уровень pH в 1 группе $3,2 \pm 0,3$ и $1,8 \pm 0,3$, во 2 группе – $4,1 \pm 2,4$ и $2,0 \pm 1,2$. Ночной уровень pH в 1 группе составил $1,6 \pm 0,7$ и $1,0 \pm 0,3$, во 2 группе – $2,0 \pm 0,9$ и $1,1 \pm 0,5$ соответственно. У БНКН в обеих группах максимальная внутрижелудочная кислотность отмечена в первую половину ночи, т. е. в период с 00.00 до 04.00.

Интрагастральная кислотность у больных с эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК с ишемической болезнью сердца, принимающих только нитраты пролонгированного действия (НПД) и аспирин, представлена в табл. 2.

У больных, принимающих только НПД, суточный уровень интрагастральной кислотности составил $3,2 \pm 1,5$, у БНКН – $2,5 \pm 1,3$. Дневной уровень pH – $4,2 \pm 1,5$ и $3,5 \pm 1,2$ соответственно. Ночной уровень pH у принимающих только НПД – в среднем $2,5 \pm 1,2$, аспирин – $2,0 \pm 0,7$. Максимальная внутрижелудочная кислотность у больных обеих этнических групп отмечена в первую половину ночи, т. е. в период с 00.00 до 04.00.

Наши данные при определении интрагастральной кислотности у больных совпадают с результатами исследований других авторов [7,9,10], которые также отмечали высокую секрецию в ночные часы, и не подтверждают работ Ю. Я. Лея [3], который при проведении желудочной pH-метрии у больных язвенной болезнью, особенно у больных с дуоденальной локализацией язв, отмечал повышение pH до 3,0 – 4,0 в ночное время вплоть до нейтральных значений.

Таким образом, проведенные исследования уровня интрагастральной кислотности у больных ЭЯП желудка и ДПК в сочетании с ишемической болезнью сердца выявили различные колебания уровня интрагастральной кислотности в течение суток. Суточный уровень интрагастральной кислотности несколько выше у БНКН с ИБС ($1,0 \pm 0,4$), чем у БКН ($2,5 \pm 0,8$). Внутрижелудочная кислотность у больных с ЭЯП, принимающих НПД, существенно не отличался от аналогичных показателей больных, принимающих АСК при ИБС.

Одной из главных проблем ЭЯП желудка и ДПК являются рецидивы, кото-

рые без адекватного профилактического лечения приводят к хронизации заболевания, ими страдают от 44 до 98% больных. На основе анализа причин возникновения рецидивов некоторые авторы пришли к выводу [1,2,12], что ведущую роль в хронизации заболевания играет присутствие *Helicobacter pylori*, наличие гиперсекреции и обострение основного заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемической болезни сердца).

Персистенция *Helicobacter pylori* сопровождается нарушением секреции соляной кислоты, состава слизи, уменьшением секреции бикарбонатов, простагландинов, снижением эпидермального фактора роста.

Включение в эрадикационные схемы ингибиторов протонной помпы приводит к существенной депрессии кислотной продукции, что имеет ряд положительных эффектов: быстро купируются клинические симптомы, рубцуются язвенные дефекты ингибиторами протонной помпы, повышая интрагастральный уровень pH, в результате снижается активность протеолитических ферментов, удлиняется период полужизни антител к pH, повышается функциональная активность нейтрофилов, угнетается активность уреазы и АТФ-азы НР, что в конечном итоге создает неблагоприятные условия для жизнедеятельности НР.

Поиск новых эффективных схем эрадикационной терапии активно продолжается в течение последнего десятилетия и далек от завершения. Мировое научное сообщество осознало бесперспективность пассивного отношения к этой проблеме. Поэтому в настоящее время речь идет не столько о пропаганде и быстрейшем внедрении в практику новых антибактериальных препаратов, сколько о раннем выявлении неблагоприятных прогностических факторов, снижающих эффективность эрадикационной терапии НР и, в частности, влияние иммунного и гормонального статуса, а также о разработке мер, направленных на повышение эффективности уже известных схем лечения [1,2]. Одной из таких проблем является изучение особенностей тече-

Таблица 1

Внутрижелудочный уровень pH у больных 1-й и 2-й групп*

Периоды суток	Внутрижелудочный уровень pH					
	Первая группа, n=105			Вторая группа, n=28		
	БКН n=52	БНКН n=53	P	БКН n=12	БНКН n=16	P
Сутки	$2,5 \pm 0,8$	$1,0 \pm 0,4$	$>0,05$	$3,2 \pm 1,7$	$2,8 \pm 0,9$	$>0,05$
День	$3,2 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,3$	$>0,05$	$4,1 \pm 2,4$	$2,0 \pm 1,2$	$>0,05$
Пищеварительный период	$4,5 \pm 0,6$	$3,2 \pm 0,7$	$>0,05$	$6,2 \pm 2,1$	$4,1 \pm 2,8$	$>0,05$
Межпищеварительный период	$1,9 \pm 0,3$	$1,7 \pm 0,4$	$>0,05$	$3,2 \pm 0,3$	$2,9 \pm 0,8$	$>0,05$
Ночь	$1,6 \pm 0,7$	$1,0 \pm 0,3$	$>0,05$	$2,0 \pm 0,9$	$1,1 \pm 0,5$	$>0,05$
20.00-00.00	$2,5 \pm 0,8$	$1,4 \pm 0,6$	$>0,05$	$2,6 \pm 1,0$	$1,5 \pm 0,6$	$>0,05$
00.00-04.00	$1,2 \pm 0,7$	$0,8 \pm 0,2$	$>0,05$	$1,4 \pm 0,8$	$0,9 \pm 0,2$	$>0,05$
04.00-08.00	$1,5 \pm 0,4$	$1,0 \pm 0,3$	$>0,05$	$1,6 \pm 1,1$	$1,0 \pm 0,3$	$>0,05$

* Первая группа – больные с эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК в сочетании с ИБС. Вторая группа – больные с эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК без патологии ССС.

Таблица 2

Внутрижелудочный уровень pH у больных ИБС 1-й группы, принимающих аспирин

Периоды суток	Внутрижелудочный уровень pH		P
	НПД, n=34	АСК, n=23	
Сутки	$3,2 \pm 1,5$	$2,5 \pm 1,3$	$>0,05$
День	$4,2 \pm 1,5$	$3,5 \pm 1,2$	$>0,05$
Пищеварительный период	$5,2 \pm 1,0$	$5,0 \pm 1,2$	$>0,05$
Межпищеварительный период	$3,0 \pm 1,5$	$2,0 \pm 0,3$	$>0,05$
Ночь	$2,5 \pm 1,2$	$2,0 \pm 0,7$	$>0,05$
20.00-00.00	$2,3 \pm 1,0$	$2,5 \pm 1,2$	$>0,05$
00.00-04.00	$1,5 \pm 0,9$	$1,0 \pm 1,0$	$>0,05$
04.00-08.00	$2,0 \pm 1,2$	$2,5 \pm 0,8$	$>0,05$

ния НР-инфекции у больных с ИБС и выбор эффективных методов эрадикации НР у этой категории пациентов.

Было предложено большое количество медикаментозных комбинаций для успешной эрадикации НР-инфекции, некоторые из них далее стали классическими, в частности тройные и четырехкомпонентные схемы, при использовании которых частота эрадикации НР достигает 85-90%. Однако эффективность схем различается в разных этнических группах [1,2].

В ходе исследования провели сравнение эффективности антигеликобактерной тройной и квадротерапии у НР-положительных больных с эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК с ИБС, а также без патологии ССС. Был проанализирован исход антигеликобактерной терапии в зависимости от используемой схемы.

Нами использованы 14-дневные

Таблица 3

Динамика клинических показателей у больных эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК в сочетании с ИБС при использовании тройной и квадротерапии

Исследуемый показатель	Использованные схемы				Р
	Тройная терапия		Квадротерапия		
	БКН, n=37	БНКН, n=26	БКН, n=16	БНКН, n=23	
Продолжительность болевого синдрома (дни)	3,1±0,7	3,6±0,8	2,7±0,5	3,5±0,8	>0,05
Продолжительность диспепсического синдрома (дни)	5,2±2,1	5,0±2,4	4,4±1,0	4,8±1,4	>0,05
Рубцевание язв через месяц после окончания терапии, %	84,1±4,6	92,7±5,0	84,6±5,7	94,7±1,3	>0,05
Рецидивы язв за 12 месяцев. %	50,8±6,2	48,4±8,7	20,5±6,4	22,3±7,1	<0,05

стандартные схемы эрадикационной терапии, предусмотренные Маастрихтским соглашением-3 [5]. Тройная терапия включала омепразол 20 мг, клацид 500 мг, амоксициллин 1000 мг по 2 раза в день, квадротерапия – омепразол 20 мг 2 раза, тетрациклин 500 мг 4 раза, метронидазол 250 мг 3 раза, де-нол 120 мг 4 раза в день. После окончания эрадикационной терапии все больные в течение 3 недель получали омепразол 20 мг 2 раза в сутки.

В проведенном исследовании была изучена эффективность тройной и четырехкомпонентной антигеликобактерной терапии у больных различных этнических групп.

В данном исследовании изучена эффективность эрадикационных схем у больных с эрозиями, язвенной болезнью с ИБС, которые впервые получали антигеликобактерную терапию: из них 53 БКН и 49 БНКН. Трехкомпонентная терапия назначалась 63 (37 КН, 26 НКН), а четырехкомпонентная – 39 больным (16 КН, 23 НКН). Эффективность эрадикационной терапии контролировалась не ранее чем через месяц после окончания терапии НР-инфекции: гистологическим методом определения НР.

Сравнительная эффективность тройной и квадротерапии у больных эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК в сочетании с ИБС у больных различной этнической принадлежности приведена в табл. 3.

Таким образом, при использовании тройной и квадротерапии динамика клинических проявлений существенно не различалась. Так, продолжительность болевого синдрома составила 3,1 и 2,7 дня у БКН и 3,6 и 3,5 – у БНКН при трехкомпонентной и четырехкомпонентной терапии соответственно; диспепсического синдрома – 5,2 и 4,4 у БКН, 5,0 и 4,8 у БНКН. Как видно из табл. 3, при лечении предложенными схемами болевой и диспепсический синдромы купировались в короткие сроки, а язвозаживляющий эффект

превышал 90%, что соответствует результатам ряда исследований [1,2,7].

Из двух систем эрадикационной терапии наиболее эффективной оказалась четырехкомпонентная. Частота эрадикации *Helicobacter pylori* у больных с эрозивно-язвенным поражением желудка и ДПК с ИБС при использовании тройной и квадротерапии приведены в табл. 4.

При изучении эффективности тройной и квадротерапии у различных этнических групп были обнаружены различия. Так, при проведении трехкомпонентной терапии частота эрадикации НР у БНКН оказалась выше, чем у БКН, и составила соответственно 65,4 и 43,2%. Эффективность четырехкомпонентной терапии изучаемых этнических групп существенно не различалась и составила 81,2 и 78,3% соответственно. Таким образом, из двух схем наиболее эффективной оказалась четырехкомпонентная.

Заключение. В результате исследования было отмечено, что динамика клинических проявлений эрозивно-язвенных поражений желудка и ДПК в сочетании с ИБС при использовании тройной и квадротерапии существенно не различалась у больных всех групп, независимо от этнической принадлежности. Так, продолжительность болевого синдрома при применении тройной терапии в среднем составила 3,1 у БКН и 3,6 дня у БНКН в обеих группах больных, и при использовании квадротерапии 2,7 у БКН и 3,5 у БНКН; продолжительность диспепсического синдрома составила 5,2 и 4,4 дня у БКН, 5,0 и 4,8 у БНКН соответственно. Эрозивно-язвенные изменения СОЖ у больных ЯБ с ИБС и больных ИБС с симптоматическими ЭЯП ГДЗ возникли: у БКН на фоне базальной гипоацидности (2,5±0,8 и 3,4±0,7), у БНКН на фоне гиперацидности (1,0±0,4 и 1,5±0,6 соответственно). При оценке результатов эрадикации *Helicobacter pylori* замечено явное преимущество квадротерапии перед тройной тера-

Таблица 4

Сравнительная частота эрадикации НР у больных первой и второй групп различной этнической принадлежности, получавших тройную и квадротерапию

Пациенты	Количество больных							
	тройная терапия				квадротерапия			
	БКН, n=37		БНКН, n=26		БКН, n=16		БНКН, n=23	
	n	%	n	%	n	%	n	%
НР -	13	43,2	17	65,4	13	81,2	18	78,3
НР +	21	56,8	9	34,6	3	18,8	5	21,7

пией, процент эрадикации составил у БКН 81,2% и БНКН – 78,3%.

Полученные результаты свидетельствуют о преимуществе четырехкомпонентной терапии в лечении НР-инфекции у больных ИБС, проживающих в Якутии.

Литература

- Григорьев П.Я. Диагностика и лечение болезней органов пищеварения / П.Я. Григорьев // М.: Медицина, 2007. – 515 с.
Grigor'ev P.Ya. Diagnostics and treatment of illnesses of digestive organs / P.Ya. Grigor'ev // M: Medicine, 2007. – 515 p.
- Ивашкин В.Т. *Helicobacter pylori*: революция в гастроэнтерологии / В.Т. Ивашкин, Ф.А. Мегро, Т.Л. Лапина // М.: Трида-Х, 2008. – 255 с.
Ivashkin V.T. *Helicobacter pylori*: revolution in gastroenterology / V.T. Ivashkin, F.A. Megro, T.L. Lapina // M: the Triad, 2008. – 255 p.
- Лей Ю. Я. Современная оценка кислотобразованности желудка / Ю.Я. Лей // Клиническая медицина. – 1996. – № 3. – С. 13-16.
Ley U. Ya. A modern estimation of stomach acidity / U.Ya. Leya // Clinical medicine. – 1996. – № 3. – P. 13-16.
- Логонов А.С. Язвенная болезнь / А.С. Логонов, Л.А. Звенигородская, В.Б. Потапов // Тер. архив. – 1998. – №2. – С. 9-13.
Loginov A.S. Stomach ulcer / A.S. Loginov, L.A. Zvenigorodsky, V.B. Potapov // Ther. Arch. – 1998. – №2. – P. 9-13.
- Маев И. В. Современные стандарты лечения кислотозависимых заболеваний, ассоциированных с *Helicobacter pylori*. Материалы консенсуса «Маастрихт-3». / И. В. Маев, А. А. Самсонов // Consilium medicum. Прил. «Гастроэнтерология». – 2006. -№3. – С. 78-83.
Maev I.V. Modern standards of treatment of acid-dependent diseases associated with *Helicobacter pylori*. Materials of a consensus "Maastricht-3". / I.V. Maev, A.A. Samsonov // Consilium medicum. Enc. "Gastroenterology". – 2006. -№3. – P. 78-83.
- Охлобыстин А. В. Лабораторные и инструментальные методы исследования pH-метрии / Охлобыстин А. В. // Гастроэнтерология, национальное руководство. – М.: 2008. – С. 32 – 36.
Okhlobystin A.V. Laboratory and tool methods of research pH-metry / Okhlobystin A. V. // Gastroenterology, national a management. – M.: 2008. – P. 32 – 36.
- Яковенко А. В. Суточные колебания интрагастральной кислотности у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

/ A.B. Яковенко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1995. – № 1. – С. 20-24.

Yakovenko A.V. Daily fluctuations of intra gastric acidity in patients with duodenum ulcer / A.V. Yakovenko // Russian J. of gastroenterology, hepatology and coloproctology. – 1995. – № 1. – P. 20-24.

8. Яковенко А. В. pH-метрия в клинической практике / А.В. Яковенко // Методическое пособие. – М., 2005. – 35с.

Yakovenko A. V pH-metria in clinical practice / A.V. Yakovenko // The methodical grant. – М., 2005. – 35 p.

9. Яковенко Э. П. Суточное мониторирование интрагастральной кислотности у больных с язвенной болезнью желудка / Э.П. Яковенко // М.: РГМУ. – 2007. – 179 с.

Yakovenko E.P. Daily monitoring of intra gastric acidity in patients with stomach ulcer / E.P. Yakovenko // М.: РГМУ. – 2007. – 179 p.

10. Duro P. Early dinner reduces natural

gastric acidity / P. Duro, A.G.E. Pearse, C.C. Booth // Gut. – 1989. – Vol. 30. – P. 1063-1067.

11. Murray C.J.L. The global burden of disease / C.J.L. Murray, A.D. Lopez // Cambridge, Mass: Harvard University Press. – 1996. – P. 239-243.

12. Orr W.C. The timing of evening meal and administration effects on patients of 24-hour intragastric acidity / W.C. Orr // Pharmacology. Therapia. – 1988. – № 2. – P. 541 – 549.

Н.Б. Булиева

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ В СРАВНЕНИИ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ РЕГИОНОМ

УДК 616-614.2(=1.571.56-81)

В статье проводится анализ распространенности инфекционных осложнений у больных гемобластомами Ханты-Мансийского автономного округа в сравнении с Ульяновской областью.

Ключевые слова: гемобласты, инфекционные осложнения, Ханты-Мансийский автономный округ, Ульяновская область.

The epidemiologic evidence of infections complications in patients with hematologic malignancies of Khanty-Mansiysk' and Ulyanovsk' regions is analyzed in the article.

Keywords: hemoblastosises, infections complications, Khanty-Mansiysk' region, Ulyanovsk' region.

Оппортунистические инфекции у больных гемобластомами остаются актуальной проблемой современной гематологии, так как гнойно-воспалительные осложнения у них развиваются значительно чаще, чем у пациентов, не страдающих опухолевыми заболеваниями, а инфекционные процессы наблюдаются у 80-85% таких больных и являются грозным, неблагоприятным осложнением [6,7,10]. При этом нередко инфекции имеют нозокомиальную («госпитальную») природу, протекают крайне тяжело и плохо поддаются терапии, в связи с высокой резистентностью возбудителей [4,8].

Особую сложность течению инфекций у онкологических больных придает развитие бактериально-бактериальных и грибково-бактериальных (микст) инфекций [1,9]. Анализ причин смерти онкологических больных выявил, что инфекционные осложнения являлись причиной гибели не менее 1/3 онкологических больных [2,3,5].

Таким образом, онкологические больные являются группой риска в отношении развития оппортунистических инфекций, поэтому изучение территориальных особенностей инфекционных осложнений у больных гемобластомами является актуальной проблемой клинической медицины.

Цель исследования: анализ соотношения локализованных и генерализованных форм инфекционных осложнений

у больных гемобластомами. Материалом для исследования послужили 1770 историй болезни (Ханты-Мансийский автономный округ – 1010, Ульяновская область – 760) с 2004 по 2010 г. Оценка разницы частотных показателей инфекционных осложнений разной локализации проводилась по критерию χ^2 и считалась статистически достоверной при $p < 0,05$.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили 1770 историй болезни (Ханты-Мансийский автономный округ – 1010, Ульяновская область – 760) с 2004 по 2010 г. Оценка разницы частотных показателей инфекционных осложнений разной локализации проводилась по критерию χ^2 и считалась статистически достоверной при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Из 1770 проанализированных историй болезни неходжкинские лимфомы (НХЛ) составили 35,1% (622 чел.), хронический лимфоцитарный лейкоз (ХЛЛ) – 29,3 (519), множественная миелома (ММ) – 17,2 (304), лимфогранулематоз (ЛГМ) – 18,4% (325 чел.).

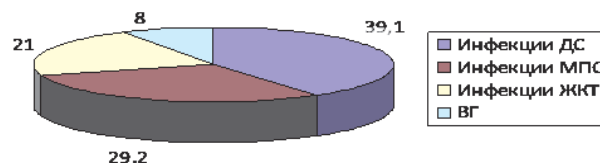
При оценке общего числа инфекционных осложнений среди всех карт стационарного больного, которые поддавались анализу, было зарегистрировано 1715 случаев. Из них в

Ханты-Мансийском автономном округе – 888 (51,8%), в Ульяновской области – 827 (48,2%), с достоверностью по критерию χ^2 – $p < 0,05$.

Из всех инфекционных осложнений локализованные формы составили наибольшую часть – 97,3% (рисунок). Соответственно, доля генерализованных форм составила 2,7%.

Далее проводился анализ особенностей инфекционных осложнений у больных гемобластомами Ханты-Мансийского автономного округа и Ульяновской области (табл.1).

Согласно представленным данным, различия по распространенности инфекционных осложнений дыхательной системы у больных с гемобластомами, проживающих в северном районе в сравнении с центральным, в целом достоверно не отличались и составили 356 (40,1%) против 314 (37,9%), $p > 0,05$. В то же время следует отметить некоторые различия нозологических форм инфекционных осложнений: большая распространенность пневмоний в Ханты-Мансийском автономной округе против Ульяновской области (9,8 и



Структура инфекционных осложнений в зависимости от локализации процесса, %: ДС – дыхательная система, МПС – мочеполовая система, ЖКТ – желудочно-кишечный тракт, ВГ – вирусные гепатиты

БУЛИЕВА Наталья Борисовна – к.м.н., доцент Ханты-Мансийской государственной медицинской академии, a-editor@yandex.ru.

Таблица 1

Структура инфекционных осложнений у больных гемобластозами Ханты-Мансийского автономного округа и Ульяновской области в 2004-2010 гг., абс. число (%)

Инфекционные осложнения	Ханты-Мансийский автономный округ n=888	Ульяновская область n=827	p
<i>Инфекции дыхательной системы</i>			
Бронхит/трахеит	153 (17,2)	119 (14,5)	p=0,1
Пневмония	87 (9,8)	35 (4,2)	p<0,05
Фарингит	75 (8,4)	112 (13,5)	p<0,05
Синусит	41 (4,6)	48 (5,8)	p>0,05
Всего инфекций дыхательной системы	356 (40,1)	314 (38,0)	p>0,05
<i>Инфекции мочеполовой системы</i>			
Пиелонефрит	49 (5,5)	44 (5,3)	p>0,05
Цистит/уретрит	84 (9,5)	62 (7,5)	p>0,05
Вагинит/вульвовагинит	91 (10,2)	171 (20,7)	p<0,05
Всего инфекций мочеполовой системы	224 (25,2)	277 (33,5)	p<0,05
<i>Инфекции желудочно-кишечного тракта</i>			
Стоматит	148 (16,7)	92 (11,2)	p<0,05
Энтерит	47 (5,3)	39 (4,7)	p>0,05
Язвенно-некротический колит	19 (2,1)	15 (1,8)	p>0,05
Всего инфекций желудочно-кишечного тракта	214 (24,1)	146 (17,7)	p<0,05
Вирусный гепатит В	65 (7,3)	72 (8,7)	p>0,05
<i>Генерализованные формы</i>			
Сепсис (согласно критериям АССР/SCCM, 1992 г.)	29 (3,3)	17 (2,1)	p>0,05

p – достоверность различия по критерию Фишера одностроннему.

Таблица 2

Локализация инфекционных осложнений у больных гемобластозами Ханты-Мансийского автономного округа за период 2006-2010 гг., абс. число (%)

Инфекционные осложнения n=888	Нозологические формы гемобластозов			
	НХЛ	ЛГМ	ХЛЛ	ММ
<i>Инфекции дыхательной системы</i>				
Бронхит/трахеит n=153	51 (5,7)	24 (2,7)	60 (6,7)	18 (2,0)
Пневмония n=87	36 (4,1)	18 (2,0)	20 (2,3)	13 (1,5)
Фарингит n=75	21 (2,4)	14 (1,6)	25 (2,8)	15 (1,7)
Синусит n=41	11 (1,2)	9 (1,0)	14 (1,6)	7 (0,8)
Всего инфекций дыхательной системы n=356 (40,1%)	119 (13,4)	65 (7,3)	119 (13,4)	53 (6,0)
<i>Инфекции мочеполовой системы</i>				
Пиелонефрит n=49	8 (0,9)	13 (1,5)	7 (0,8)	21 (2,4)
Цистит/уретрит n=84	26 (2,9)	12 (1,3)	18 (2,0)	28 (3,2)
Вагинит/вульвовагинит n=91	18 (2,0)	15 (1,7)	31 (3,5)	27 (3,0)
Всего инфекций мочеполовой системы n=224 (25,2%)	52 (5,8)	40 (4,5)	56 (6,3)	76 (8,6)
<i>Инфекции желудочно-кишечного тракта</i>				
Стоматит n=148	68 (7,7)	32 (3,6)	30 (3,4)	18 (2,0)
Энтерит n=47	17 (1,9)	13 (1,4)	12 (1,3)	5 (0,6)
Язвенно-некротический колит n=19	7 (0,8)	6 (0,7)	4 (0,5)	2 (0,2)
Всего инфекций желудочно-кишечного тракта n=214	92 (10,4)	51 (5,7)	46 (5,2)	25 (2,8)
Вирусный гепатит В n=65	21 (2,3)	15 (1,7)	23 (2,6)	6 (0,7)
<i>Генерализованные формы</i>				
Сепсис (согласно критериям АССР/SCCM, 1992 г.) n=29	14 (1,6)	6 (0,7)	7 (0,8)	2 (0,2)

В табл.2-3 % – процент генерализованных и локализованных инфекционных осложнений у больных гемобластомами от общего числа инфекций.

Таблица 3

Локализация инфекционных осложнений у больных гемобластомами Ульяновской области за период 2004-2010 гг., абс. число (%)

Инфекционные осложнения n=827	Нозологические формы гемобластозов			
	НХЛ	ЛГМ	ХЛЛ	ММ
<i>Инфекции дыхательной системы</i>				
Бронхит/трахеит n=119	39 (4,7)	27 (3,3)	34 (4,1)	19 (2,3)
Пневмония n=35	12 (1,5)	9 (1,1)	8 (1,0)	6 (0,7)
Фарингит n=112	38 (4,6)	29 (3,5)	27 (3,3)	18 (2,2)
Синусит n=48	17 (2,1)	10 (1,2)	15 (1,8)	6 (0,7)
Всего инфекций дыхательной системы n=314	106 (12,8)	75 (9,1)	84 (10,2)	49 (5,9)
<i>Инфекции мочеполовой системы</i>				
Пиелонефрит n=44	11 (1,3)	8 (1,0)	7 (0,8)	18 (2,2)
Цистит/уретрит n=62	16 (1,9)	9 (1,1)	14 (1,7)	23 (2,8)
Вагинит/вульвовагинит n=171	40 (4,8)	29 (3,5)	65 (7,9)	37 (4,4)
Всего инфекций мочеполовой системы n=277	67 (8,0)	46 (5,6)	86 (10,4)	78 (9,4)
<i>Инфекции желудочно-кишечного тракта</i>				
Стоматит n=92	34 (4,1)	19 (2,3)	28 (3,4)	11 (1,3)
Энтерит n=39	14 (1,7)	12 (1,5)	10 (1,2)	3 (0,4)
Язвенно-некротический колит n=15	6 (0,7)	5 (0,6)	2 (0,2)	2 (0,2)
Всего инфекций желудочно-кишечного тракта n=146	54 (6,5)	36 (4,4)	40 (4,8)	16 (1,9)
Вирусный гепатит В n=72	24 (2,9)	17 (2,1)	22 (2,6)	9 (1,1)
<i>Генерализованные формы</i>				
Сепсис (согласно критериям АССР/SCCM, 1992 г.) n=17	8 (1,0)	5 (0,6)	3 (0,4)	1 (0,1)

4,2%, p<0,05), и противоположными изменениями в распространенности фарингитов (8,4 и 13,5% соотв., p<0,05). Среди мочевыделительной и половой систем, установлено достоверно большее число осложнений в центральном регионе (35,6%) по сравнению с северным (28,5%, p<0,05), в первую очередь – за счет гинекологических инфекций (p<0,05, табл. 1).

Данные анализа встречаемости инфекционных осложнений у пациентов с разными формами гемобластозов представлены в табл. 2 и 3.

Так, в Ханты-Мансийском автономном округе частота встречаемости инфекционных осложнений дыхательной системы была наибольшей при НХЛ и ХЛЛ (по 13,4%, 119 случаев соответственно) (табл.2). В этих же группах чаще встречались бронхиты/трахеиты и пневмонии. Распределения фарингитов и синуситов у больных с разными формами гемобластозов существенно не различалось. Встречаемость урологических и гинекологических инфекций была наибольшей при ММ – 76 случаев (8,6%), затем – ХЛЛ – 56 (6,3%), далее НХЛ – 52 (5,8%) и ЛГМ – 40 (4,5%) (табл.2). Из инфекций же-

лудочно-кишечного тракта, наибольшая часть приходилась на долю НХЛ – 92 чел. (10,4%). На долю генерализованных инфекций в северном регионе приходилось 3,3% случаев от общего числа (29 пациентов), частота которых при НХЛ была наибольшей – 14 чел. (1,6%).

При ретроспективном анализе историй болезни больных гемобластомами в Ульяновской области (табл. 3) распространенность инфекций органов дыхания была наибольшей у пациентов с НХЛ – 106 случаев (12,8%) и ХЛЛ 84 (10,2), несколько меньше – при наличии ЛГМ (75 случаев, 9,1%), с наименьшим значением при ММ (49 случаев, 5,9%). По нозологической структуре, наибольшую долю среди инфекционных осложнений органов дыхания составили бронхиты/трахеиты и фарингиты: НХЛ – 4,7 и 4,6%, ЛГМ – 3,3 и 3,5, ХЛЛ – 4,1 и 3,3, ММ – 2,3 и 2,2% от общего числа случаев. Наименьшее количество случаев в данном регионе было представлено пневмониями. Инфекционные осложнения мочеполовой системы наиболее часто регистрировались при ХЛЛ (86 случаев, 10,4%) и ММ (78 случаев, 9,4%). В Ульяновской области среди инфекций данной локализации доминировали гинекологические осложнения (вагиниты и вульвовагиниты): при НХЛ – 4,8%, ЛГМ – 3,5, ХЛЛ – 7,9, ММ – 4,4% от общего числа случаев. Обращает на себя внимание наибольшее число гинекологических осложнений у больных ХЛЛ.

Доля инфекций пищеварительной системы у больных гемобластомами центрального региона была в целом ниже, чем в северном районе, и составила: для НХЛ – 6,5%, ЛГМ – 4,4, ХЛЛ – 4,8, ММ – 1,9% от всех случаев инфекционных осложнений. При

анализе нозологической структуры доминировали стоматиты. По данным ретроспективного анализа за пятилетний период в Ульяновской области, сепсис развился у 17 больных с гемобластомами: 1,0% составили пациенты с НХЛ, 0,6 – с ЛГМ, 0,4 – с ХЛЛ и 0,1% – с ММ.

Выводы. 1. В проведенном исследовании локализованные формы инфекционных осложнений у больных с лимфопролиферативными заболеваниями и множественной миеломой преобладали над генерализованными, причем из локализованных форм доминировали инфекции дыхательной системы, $p < 0,05$.

2. У больных гемобластомами Ханты-Мансийского автономного округа пневмонии встречались более часто в сравнении с Ульяновской областью, с преобладанием в группах с неходжкинскими лимфомами и хроническим лимфолейкозом ($p < 0,05$).

3. Встречаемость гинекологических инфекций при гемобластозах (вагиниты и вульвовагиниты) была достоверно выше в Ульяновской области, а стоматитов – в Ханты-Мансийском автономном округе.

4. Распространенность урологических и гинекологических инфекций была наибольшей при множественной миеломе, а из инфекций желудочно-кишечного тракта большая часть приходилась на долю неходжкинских лимфом.

Литература

1. Бакиров Б.А. Особенности эпидемиологии хронических лейкозов в Республике Башкортостан (1999-2008 гг.) / Б.А. Бакиров, А.В. Варшавский // Актуальные вопросы гематологии и трансфузиологии: материалы международной конференции. – Ереван-Степанакерт, 2010. – С. 50-51.

1. Barikov B.A. Features of chronic leukemia epidemiology in Bashkortostan Republic (1999-2008) / B.A. Barikov, A.V. Varshavsky // Actual problems of hematology and transfusion: Int. conf. - Yerevan - Stepanakert, 2010. - P.50-51.

2. Hallek M. Chronic lymphocytic leukemia / M. Hallek, N. Pflug // Ann. Oncol. – 2010. – Vol. 21 (Suppl. 7). – P. 154-164.

3. Epidemiology and outcomes of candidemia in 2019 patients: data from the prospective antifungal therapy alliance registry D.L. Horn [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2009. – Vol. 48 (Suppl. 12). – P. 1695-1703.

4. Leventakos K. Fungal infections in leukemia patients: how do we prevent and treat them? / K. Leventakos, R.E. Lewis, D.P. Kontoyiannis // Clin. Infect. Dis. – 2010. – Vol. 50 (Suppl. 3). – P. 405-415.

5. Epidemiology and outcome of mould infections in hematopoietic stem cell transplant recipients / K.A. Marr [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2002. – Vol. 34 (Suppl. 7). – P. 909-917.

6. Morrison V.A. Management of Infectious Complications in Patients with Chronic Lymphocytic Leukemia / V.A. Morrison // Hematology. – 2007. – N1. – P. 332-338.

7. Epidemiology and outcome of invasive fungal infection in adult hematopoietic stem cell transplant recipients: analysis of Multicenter Prospective Antifungal Therapy (PATH) Alliance registry / D. Neofytos [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2009. – Vol. 48 (Suppl. 3). – P. 265-273.

8. Infections in Patients with Hematological Cancer: Recent Developments / S.N. O'Brien [et al.] // Hematology. – 2003. – N1. – P. 438-472.

9. The epidemiology of fungal infections in patients with hematologic malignancies: the SEIFEM-2004 study / L. Pagano [et al.] // Haematologica. – 2006. – Vol. 91 (Suppl. 8). – P. 1068-1075.

10. Yermakov G. Frequency of infections complications in structure of oncohematological diseases of children of Amur region / G. Yermakov, N. Sheina, G. Chubcnko // The XII Symposium of the Russia-Japan Medical Exchange. – 2005. – P. 274.

А.С. Садулаева, И.Д. Ушницкий, С.А. Трифонов СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ЯКУТИИ

УДК 616.31:617.3 (571.56)

САДУЛАЕВА Асмаа Супэновна – аспирант Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, asmaa_stom@mail.ru; **УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич** – д.м.н, проф., зав. кафедрой МИ СВФУ, incadim@mail.ru; **ТРИФОНОВ Степан Алексеевич** – студент 4 курса МИ СВФУ.

Проведенное комплексное исследование выявило высокий уровень потребности в ортопедической стоматологической помощи лиц пожилого и старческого возраста региона. Установлено влияние социальных и гигиенических факторов на нуждаемость в медицинской помощи.

Ключевые слова: ортопедические конструкции, съемные и несъемные протезы, сроки эксплуатации протезов, верхняя и нижняя челюсти.

A comprehensive analysis revealed a high level of needs in orthopedic dental care of

elderly and senile patients of the region. The influence of social and hygienic factors on the need for medical assistance was ascertained.

Keywords: abutments, removable and non-removable dentures, terms of operation of prostheses, the upper and lower jaws.

Введение. По данным ВОЗ, в ближайшее время ожидается значительный прирост числа людей пожилого и старческого возраста. В соответствии с прогнозами ООН (2008) численность людей старше 60 лет к 2025 г. превысит 1 млрд., а к 2030 г. количество женщин старше 50 составит 1,2 млрд. В России на фоне относительно небольшой продолжительности жизни число лиц старше 60 лет также увеличивается и по прогнозам к 2055 г. их доля будет составлять около 40% [1, 4]. При этом естественным физиологическим процессом является старение, наличие общесоматических заболеваний, которые сочетаются с высоким уровнем распространенности и интенсивности стоматологических патологий, а также со снижением собственного контроля за состоянием своего здоровья, снижением или утратой профилактических и гигиенических мотиваций [5], что обуславливает особенности врачебной тактики при оказании медицинской помощи [10]. В связи с этим для планирования и совершенствования стоматологической помощи является актуальным проведение эпидемиологических, социально-гигиенических исследований лиц данной возрастной группы [2, 3, 7, 8, 9]. Также следует отметить, что для повышения качества оказываемой специализированной помощи для сохранения и укрепления здоровья лиц старшей возрастной группы немаловажное значение имеет учет региональных условий проживания [6].

Необходимо подчеркнуть, что подобные исследования, направленные на изучение частоты и структуры патологических процессов органов и тканей полости рта, оптимизацию стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, в условиях Республики Саха (Якутия) ранее не проводились.

Цель исследования: на основе комплексного социально-гигиенического и клинического исследования определить факторы, влияющие на стоматологический статус лиц пожилого и старческого возраста

Материалы и методы. Нами было проведено комплексное стоматологическое обследование лиц пожилого и старческого возраста от 60 до 93 лет, проживающих в Вилюйской, Северной, Центральной и Южной зонах Якутии. Всего было обследовано 165 чел. Ис-

следования проводились на базе Гериатрического центра Республиканской больницы №3 Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия). Для обследования была использована специальная карта, разработанная на кафедре ортопедической стоматологии ГОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» (2003). Социально-гигиеническое исследование проводилось с использованием специальной карты-анкеты, которая включала отношение к своему здоровью, вопросы питания и уровня санитарной просвещенности. Анкеты с учетом региональных особенностей были доработаны на кафедре терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и стоматологии детского возраста Медицинского института СВФУ им. М.К. Амосова (2009). Определение гигиенического индекса лиц, пользующихся зубными протезами, проводили по методу Бернадской. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistika for Windows v. 6.0).

Результаты исследования. Анализ полученных данных свидетельствует о наличии общесоматических заболеваний у всех обследованных. В структуре сопутствующих заболеваний наиболее часто встречаются патологии сердечно-сосудистой, они находились в пределах $21,51 \pm 1,91\%$, далее желудочно-кишечного тракта – $20,06 \pm 2,03\%$ и костно-мышечной системы – $17,15 \pm 0,48\%$, а также нервной системы – $13,08 \pm 2,93\%$, органов дыхания – $12,21 \pm 3,11\%$. При этом незначительные уровни показателей были выявлены среди заболеваний мочеполовой и эндокринной систем, психические расстройства, где данные составляли $15,99 \pm 2,47\%$. Кроме того у $29,36 \pm 2,24\%$ обследованных выявлялось сочетание нескольких патологических процессов органов и систем. Следует отметить, что у $2,14\%$ определялась I группа инвалидности, а у $2,77\%$ – II, показатель III группы находился на уровне $17,08\%$. Анализ причин инвалидности выявил, что основными факторами являются общесоматические заболевания – $47,30 \pm 1,05\%$, при этом $7,88 \pm 3,41\%$ связывали свое состояние с трудовыми увечьями, а показатель других причин составил $3,66 \pm 2,15\%$.

Необходимо отметить, что наличие общесоматических заболеваний у данной категории лиц определяет прохождение курсов лечения в условиях многопрофильного стационара. Так, до периода исследования $39,41 \pm 1,60\%$ находились на стационарном лечении, до трех и более трех раз – $60,59 \pm 0,87\%$. При этом у $36,96 \pm 1,74\%$ показаниями к госпитализации явились обострения хронических заболеваний, $34,55 \pm 1,88\%$ находились на стационарном лечении с целью реабилитации, а $22,42 \pm 2,96\%$ отметили, что связывают с острыми заболеваниями.

Учитывая взаимосвязь здоровья и питания, нами проводился анализ рациона и периодичности потребления пищевых продуктов. Так, в суровых природно-климатических условиях Якутии $55,76 \pm 0,93\%$ лиц старшей возрастной группы в рационе питания часто употребляют мясные и рыбные продукты. Тогда как у $22,42 \pm 2,96\%$ в рационе питания преобладают хлебобулочные изделия, а у $21,82 \pm 3,07\%$ – овощи и фрукты. При этом $49,09 \pm 1,16\%$ употребляют мягкую пищу, а $9,70 \pm 3,31\%$ твердую и только у $41,21 \pm 1,52\%$ отмечается смешанный тип. Кроме того, респонденты отметили, что $64,24 \pm 0,69\%$ принимают пищу более трех раз в день, а $35,76 \pm 1,81\%$ – менее трех. Полученные данные свидетельствуют о том, что у значительной части респондентов наблюдается снижение качества питания, которое в сочетании с другими факторами оказывает негативное влияние на функциональное состояние органов и тканей полости рта.

Известно, что одним из факторов, способствующих формированию и развитию патологических процессов в организме являются вредные привычки. В связи с этим нами была проведена их оценка среди анкетированных. Так, $23,64 \pm 2,84\%$ являлись активными курильщиками в течении многих лет, а $76,36 \pm 0,41\%$ оказались не курящими на момент обследования. При анализе частоты употребления алкоголя респондентами были даны следующие ответы: по праздникам положительный ответ дали $29,70 \pm 0,64\%$, один раз в месяц $14,55 \pm 1,88\%$, один раз в неделю $3,64 \pm 2,17\%$, ежедневное употребление алкогольных напитков отметили $2,41 \pm 1,08\%$. Позитивным моментом анкетирования является то, что $49,70 \pm 1,14\%$ лиц пожилого и старчес-

кого возраста Республики Саха (Якутия) вообще не употребляют спиртные напитки.

Известно, что стоматологические заболевания имеют полифакторное происхождение, среди которых немаловажное место занимает индивидуальной уровень санитарной просвещенности. Этот факт способствовал проведению оценки уровня знаний по данному направлению. Так, в течение года один раз посещают поликлинику общего профиля всего $18,75 \pm 0,79\%$ обследованных лиц пожилого и старческого возраста. При этом $13,94 \pm 0,27\%$ респондентов отметили, что посещают врачей специалистов два раза в год, три раза – $6,67 \pm 1,21\%$. Следует отметить, что большая площадь и социальная инфраструктура Республики Саха (Якутия) имеет свои особенности, в частности, в сельских населенных пунктах арктической и субарктической зон отсутствуют многопрофильные поликлиники и в связи с этим $44,85 \pm 1,33\%$ отметили, что в течение года их не посещают. Но, не смотря на это, на свое здоровье более детально обращают внимание всего лишь $15,79 \pm 1,47\%$ обследованных. Полученные данные свидетельствуют о том, что значительная часть лиц старшей возрастной группы, проживающих в условиях региона, имеют недостаточную возможность своевременного обращения к специалистам в связи с отдаленностью населенных пунктов и сложной транспортной системой.

Анализ данных поводов для посещения стоматологической поликлиники выявил наличие некоторых особенностей, где $76,97 \pm 0,39\%$ отметили, что целью посещения являлись удаление зубов и протезирование. Тогда как, всего лишь $23,03 \pm 2,06\%$ обращались к врачам-стоматологам по поводу консультаций, санации полости рта и диспансерного наблюдения. Известно, что на функциональное состояние органов и систем организма определенным образом оказывают влияние выполнения назначений и рекомендаций лечащего врача. В связи с этим проведенное исследование выявило, что $57,58 \pm 0,87\%$ всегда строго и четко выполняют назначения врача, а $26,06 \pm 1,10\%$ связывают недостаточное выполнение рекомендаций с недостатком времени. Кроме того, у $10,91 \pm 3,11\%$ установлено, что невыполнение врачебных назначений было связано с невозможностью приобретения лекарственных препаратов из-за финансовых трудностей. Но, несмотря на это $5,45 \pm 3,11\%$ респон-

Характеристика протезов, имеющих в полости рта у обследованных лиц старшей возрастной группы, %

Конструкции протезов	Общий показатель	На верхней и нижней челюсти	На верхней челюсти	На нижней челюсти
Частичные съемные протезы	$32,52 \pm 2,04$	$9,20 \pm 1,15$	$11,66 \pm 1,03$	$11,66 \pm 1,03$
Полные съемные протезы	$30,67 \pm 2,18$	$15,95 \pm 2,64$	$10,43 \pm 2,08$	$4,29 \pm 2,70$
Коронки	$11,66 \pm 2,17$	$1,84 \pm 1,02$	$2,45 \pm 0,96$	$7,37 \pm 0,45$
Мостовидные протезы	$19,63 \pm 0,89$	$6,13 \pm 1,83$	$10,43 \pm 1,54$	$3,07 \pm 2,05$
Более чем один мостовидный протез	$5,52 \pm 2,62$	$1,84 \pm 0,97$	$2,45 \pm 0,86$	$1,23 \pm 1,04$

дентов отметили нецелесообразность выполнения назначений врача.

Проведенный клинический анализ ортопедического статуса выявил некоторые особенности (таблица). Так, в структуре ортопедических конструкций в полости рта преобладают частичные съемные протезы, где показатель составил $32,52 \pm 2,04\%$. При этом полные съемные протезы функционировали у $30,67 \pm 2,18\%$ обследованных. Дефекты зубных рядов у обследованных лиц старшей возрастной группы были восстановлены искусственными коронками у $11,66 \pm 2,17\%$. Кроме того, мостовидные протезы имели $19,63 \pm 0,89\%$ лиц пожилого и старческого возраста. При этом показатель наличия более чем одного мостовидного протеза составил $5,52 \pm 2,62\%$.

При проведении обследования также были учтены показатели сроков эксплуатации различных ортопедических конструкций у лиц пожилого и старческого возраста. Так, всего у $15,28 \pm 0,73\%$ срок изготовления несъемных протезов составлял до 7 лет, тогда как показатель более 7 лет находился на уровне $20,83 \pm 0,60\%$. При этом данные по съемным конструкциям имели аналогичную тенденцию и данные срока эксплуатации до трех лет составляли всего лишь $16,67 \pm 0,69\%$, а более трех лет – $47,22 \pm 1,20\%$. Полученные данные свидетельствуют о неблагоприятной ситуации, характеризующие потребность старшей возрастной группы в замене имеющихся конструкций в полости рта.

В целом клинические результаты обследования определили высокий уровень нуждаемости в протезировании и этот показатель составил $70,31 \pm 1,24\%$. При этом нуждаемость лиц пожилого и старческого возраста в одном виде протеза составила $74,13 \pm 0,51$, а в комбинированном – $20,28 \pm 1,70\%$. Нуждались в полном протезировании верхней и нижней челюстей $5,59 \pm 3,40\%$. Несмотря на это $29,69 \pm 1,82\%$ не нуждались в протезировании, так как, имеющиеся в полости рта конструкции функционально находились в удовлетворительном состоянии.

Вышеизложенное продиктовало нам проведение субъективной оценки качества имеющихся в полости рта у лиц пожилого и старческого возраста съемных и несъемных протезов. Так, $72,88 \pm 0,94\%$ респондентов были удовлетворены функциональным состоянием имеющихся в полости рта несъемных протезов, а $27,12 \pm 3,31\%$ отметили, что качество их не удовлетворяет. По отношению функционирования съемных протезов в полости рта были получены неоднозначные ответы среди лиц данной возрастной категории. Свою удовлетворенность качеством имеющихся съемных протезов обозначили $68,13 \pm 1,32\%$ респондентов, тогда как $31,87 \pm 1,68$ оценивают их состояние как неудовлетворительное. Известно, что на функцию протезов негативное влияние может оказать их гигиеническое состояние. В связи с этим в ходе исследования была проведена оценка гигиенического состояния ортопедических конструкций. В удовлетворительном гигиеническом состоянии имеющиеся несъемные протезы содержали $74,58 \pm 0,87\%$, а $25,42 \pm 3,50\%$ – в неудовлетворительном. Хорошее гигиеническое состояние съемных протезов отмечалось у $65,91 \pm 0,95\%$ респондентов, тогда как неудовлетворительное было отмечено у $34,09 \pm 1,39\%$.

Также нами был проведен анализ использования платных стоматологических услуг и субъективная оценка качества их оказания. Полученные данные выявили, что $43,64 \pm 1,39\%$ обращаются за лечением, а с целью консультации, диагностики и реабилитации – $8,48 \pm 3,73\%$. При этом не пользовались платными стоматологическими услугами $47,88 \pm 1,21\%$ обследованных. Полностью были удовлетворены качеством оказываемых стоматологических услуг $51,52 \pm 1,07\%$, частично – $37,58 \pm 1,70$ и $10,91 \pm 5,94\%$ респондентов были не удовлетворены качеством их оказания.

Заключение. Полученные результаты комплексного исследования характеризуют высокий уровень потребности лиц пожилого и старческого

возраста в ортопедической стоматологической помощи. Также установлен низкий уровень санитарной культуры лиц старшей возрастной группы. Полученные данные диктуют необходимость совершенствования организации стоматологической помощи и активизации профилактических мероприятий с учетом специфических региональных условий проживания населения. Учитывая вышесказанное, считаем необходимым разработать и внедрить в практическое здравоохранение региона комплексную научно обоснованную программу по организационно-методическому подходу к планированию стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

Литература

1. Байда А.П. Региональная модель оптимизации оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией: автореф. дис. ... док. мед. наук / А.П. Байда. – М., 2010. – 20 с.
2. Глушнюк Е.П. Повышение эффективности эндодонтической обработки зубов лиц пожилого и старческого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.П. Глушнюк. – М., 2010. – 22 с.
3. Глушнюк Е.П. Improving endodontic treatment of teeth in elderly and senile patients: summary of the dissertation ... PhD / Glushnyuk G.E. – М., 2010. – 22.
4. Кузнецов Р.Е. Малоинвазивные технологии в хирургическом лечении гинекологических больных пожилого и старческого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.Е. Кузнецов. – М., 2010. – 23 с.
5. Кузнецов Р.Е. Minimallyinvasivetechnologies in the surgical treatment of gynecological of elderly and senile patients: summary of the dissertation PhD ... / R. E. Kuznetsov. – М., 2010. – 23 p.
6. Кузьмина А.В. Клинико-организационные аспекты оказания терапевтической стоматологической помощи лицам пожилого возраста в условиях агропромышленного региона (на примере г. Тулы и Тульской области): автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Кузьмина. – М., 2009. – 19 с.
7. Кузьмина А.В. Clinical and organizational aspects of the provision of therapeutic dental care for elderly and senile patients in terms of agro-industrial region (on the example of Tula and the Tula region): summary of the dissertation ... PhD / Kuzmina A.V. – М., 2009. – 19 p.
8. Овсянников В.А. Стоматологический статус и потребность в лечении у лиц пожилого и старческого возраста с различными социально-экономическими условиями жизни и степенью мобильной активности: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Овсянников. – М., 2010. – 22 с.
9. Овсянников В.А. Dental status and need for treatment in elderly and senile patients with different socio-economic conditions and the degree of mobility activities: summary of the dissertation... PhD / Ovsyannikov V.A. – М., 2010. – 22.
10. Ольховская Е.Б. Состояние зубов у лиц пожилого возраста в Тверской области: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Б. Ольховская. – Тверь, 1997. – 24 с.
11. Ольховская Е.Б. Condition of teeth in the elderly in the Tver region: summary of the dissertation... PhD / Olkhovskaya E.B. – Tver, 1997. – 24 p.
12. Чижов Ю.В. Организационно-методические подходы к планированию стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, проживающих в домах-интернатах / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалитов, О.М. Новиков. – Красноярск, МАПО СПб, 2005. – 67 с.
13. Чижов Ю.В. Organizational and methodological approaches to the planning of dental care to elderly and senile living in nursing homes / Chizhov Y.V., Zimbalistov A.V., Novikov O.M. – Krasnoyarsk, MAPO St. Petersburg, 2005. – 67.
14. Behavioral and Socioeconomic Correlates of Dental Problem Experience and Patterns of Health Care-Seeking / A. L. Cohen, A. J. Bonito, C. Eicheldinger [et al.] // Journal of The American Dental Association. – 2011. – Vol. 142, No. 2 – P. 12-18.
15. Scully C. The influence of Systemic Diseases on Oral Health Care in Older Adults / C. Scully, R.L. Ettinger // Journal of The American Dental Association. – 2007. – Vol. 138, No. 1. – P. 7-14.

П.И. Захаров, Н.М. Гоголев, В.С. Петров

КЛИНИКА, ВНУТРИСЕРДЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА И ДИАГНОСТИКА СЕПТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

УДК 616.12-089(571.56)

Большая распространенность врожденных пороков сердца в условиях Крайнего Севера среди взрослых является краевой особенностью региона. На примере 258 взрослых и 344 пациентов детского возраста проведен сравнительный анализ клинического течения, внутрисердечной гемодинамики и диагностики септальных пороков, выявлены особенности течения данной патологии на Севере.

Ключевые слова: септальные пороки, внутрисердечная гемодинамика, легочная гипертензия, бактериальный эндокардит.

The high prevalence of congenital heart diseases in adults in the conditions of the Far North is a regional feature. In connection with the above-said, a comparative analysis of 258 adult patients and 344 children patients was carried out in terms of clinical progression, intracardial circulatory dynamics and diagnostics of septile defects. Progression features of the given pathology in North were found out.

Keywords: septile defects, intracardial circulatory dynamics, pulmonary hypertension, bacterial endocarditis.

Цель работы: Изучить особенности клинического течения, внутрисердеч-

ной гемодинамики и диагностики врожденных септальных пороков сердца у детей и взрослых в условиях Крайнего Севера.

Материалы и методы. В отделении кардиохирургии Клинического центра Республиканской больницы №1 – Национального центра медицины (КЦ РБ№1-НЦМ) за 2000–2010 гг. прооперировано 602 пациента по поводу септальных дефектов, из них детей до 17 лет – 344 (57,1%). В том числе по

поводу дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) – 409 (67,9%) и по поводу дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – 193 (32,1%).

Из 409 пациентов, оперированных по поводу ДМПП, детей до 17 лет было 210 (51,3%), взрослых старше 17 лет – 199 (48,7%). Возраст оперированных пациентов от 4 дней до 58 лет (табл.1).

Большинство оперированных пациентов с ДМПП находились в возрас-

ЗАХАРОВ Петр Иванович – к.м.н., руководитель Отдела сердечно-сосудистой хирургии, зав. отделением кардиохирургии Клинического центра РБ №1-НЦМ МЗ РС (Я), гл. внештатный спец. МЗ РС (Я), засл. врач РФ и РС (Я), pizaharov@mail.ru; **ГОГОЛЕВ Николай Михайлович** – к.м.н., доцент, зав. кафедрой ИПОВ СВФУ; **ПЕТРОВ Валерий Сергеевич** – к.м.н., ген.директор РБ №1-НЦМ МЗ РС (Я), засл. врач РФ.

Таблица 1

Распределение оперированных больных по поводу ДМПП по возрасту

	Дети					Взрослые				
Возраст, лет	0-1	2-3	4-6	7-10	11-17	18-20	21-30	31-40	41-50	>50
Кол-во, чел.	39	42	58	45	26	26	61	58	37	17

те: среди детей – от 2 до 10 лет (145 – 69,0%), среди взрослых – от 21 до 40 лет (119 – 59,8%). По половому составу превалировал женский пол – 304 (74,3%), из них девочек – 141 (67,1% среди детей), женщин – 163 (81,9% среди взрослых). Жалобы на быструю утомляемость и одышку при физических нагрузках, чувство сердцебиения, боли в области сердца зарегистрированы у 112 (53,3%) детей и у 179 (89,9%) взрослых. Частые респираторные заболевания, пневмонии отмечены у 18 (8,6%) детей и у 25 (12,6%) взрослых пациентов, легочная гипертензия II гемодинамической группы у детей выявлена в 15 (7,1%) случаях, легочная гипертензия II и IIIа гемодинамической группы у взрослых выявлена в 24 (12,0%) случаях.

Среди пациентов с ДМПП сопутствующие заболевания чаще встречаются у взрослых – 121 (60,8%): хронические заболевания легких и бронхов – 78 (39,2%), хронический пиелонефрит – 39 (19,6%), хронический гепатит – 35 (17,6%), хронические гинекологические заболевания – 24 (14,7% – среди женщин), желчнокаменная болезнь – 18 (9,0%), артериальная гипертензия – 17 (8,5%), сахарный диабет – 9 (4,5%). У пациентов детского возраста сопутствующие заболевания встречались реже – 49 (23,3%) случаев: хронический гайморит и синусит – 28 (13,3%), хронический тонзиллит – 23 (10,9%), хронические бронхолегочные заболевания – 15 (7,1%), заболевания нервной системы – 7 (3,3%), хронический пиелонефрит – 5 (2,4%). Клиника хронического бактериального эндокардита была у 23 (11,5%) взрослых пациентов и у 12 (5,7%) пациентов детского возраста.

При аускультации у всех пациентов с ДМПП выслушивался систолический шум умеренной интенсивности во 2–3 межреберья слева от грудины, тоны сердца были ясные. На электрокардиограмме (ЭКГ) у всех пациентов детского возраста регистрировался синусовый ритм, неполная блокада правой

ножки пучка Гиса регистрировалась у 152 (72,4%) детей, атриовентрикулярная блокада I степени зарегистрирована у 18 (8,6%) пациентов детского возраста. Отклонение электрической оси сердца (ЭОС) вправо с признаками гипертрофии правого желудочка было у 186 (88,6%), вертикальное положение ЭОС было у 24 (11,4%) детей. Среди взрослых синусовый ритм регистрировался у 184 (92,5%), мерцательная аритмия нормосистолической формы диагностирована у 3 (1,5%), эпизоды трепетания предсердий встречались у 7 (3,5%), приступы мерцательной аритмии – у 6 (3,0%), синусовая аритмия с частыми предсердными экстрасистолами – у 8 (4,0%), приступы синусовой тахикардии – у 5 (2,5%) пациентов взрослой группы. У взрослых пациентов неполная блокада правой ножки пучка Гиса регистрировалась у 156 (78,4%), атриовентрикулярная блокада I степени отмечена у 25 (12,6%) обследованных. Гипертрофия правого желудочка (ПЖ) выявлена у всех пациентов взрослой группы, сочетание с признаками гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) встречалось в 7 (3,5%) случаях. Отклонение ЭОС вправо у взрослых пациентов было в 187 (94,0%) случаях, у остальных 12 (6,0%) ЭОС была вертикальной.

Рентгенологически усиление сосудистого рисунка легких отмечалось у большинства пациентов с ДМПП. Признаки гиперволемии малого круга кровообращения с выбуханием дуги легочной артерии (ЛА) и с расширением ствола ЛА выявлены у 15 (7,1%) пациентов детского возраста и у 26 (13,1%) взрослых, умеренная гиперволемия отмечалась у 84 (40,0%) детей и у 86 (43,2%) взрослых. Индекс Мура в среднем был у 172 (81,9%) детей 32,9 (Р – 3,8)% и у 183 (92,0%) взрослых – 36,4 (Р – 3,6)%. У остальных 38 (18,1%) детей и 16 (8,0%) взрослых величина индекса Мура была нормальной. Кардиоторакальный индекс в среднем составил у 176 (83,8%) детей 0,55 (Р – 0,05) и у 185 (93,0%) взрос-

лых – 0,56 (Р – 0,06), у остальных 34 (16,2%) детей и у 14 (7,0%) взрослых отмечалась нормальная величина этого показателя.

Наше исследование показало, что увеличение объема сердца у больных с ДМПП происходит в основном за счет увеличения правых камер сердца, и эти данные совпадают с данными литературы. 1 степень увеличения ПЖ в детской группе до операции выявлена у 70 (33,3%), во взрослой группе – у 65 (32,7%); 2 степень увеличения ПЖ выявлена у 82 (39,0%) детей и у 76 (38,2%) взрослых пациентов; 3 степень увеличения ПЖ диагностирована у 28 (13,4%) детей и у 46 (23,1%) взрослых. У остальных 30 (14,3%) детей и у 12 (6,0%) взрослых отмечались нормальные размеры ПЖ.

Размеры и положение ДМПП, внутрисердечная гемодинамика определялись при эхокардиографии (ЭХОКГ) и катетеризации полостей сердца, ангиокардиографии. ЭХОКГ проводилась всем пациентам, катетеризация полостей сердца выполнена 57 (27,1%) детям и 72 (36,2%) взрослым пациентам с диагнозами ДМПП. По результатам этих исследований у 207 (98,6%) детей и у 197 (99,0%) взрослых выявлены вторичные дефекты, у всех пациентов определялся сброс крови через ДМПП из левого предсердия (ЛП) в правое (ПП). У 16 (7,6%) пациентов детского возраста и у 27 (13,6%) взрослых пациентов по данным ангиокардиографии до операции была диагностирована легочная гипертензия (ЛГ) II гемодинамической группы. У всех пациентов пробы на насыщение кислородом в полости ПП были выше, чем пробы, взятые в полых венах, отношение систолического давления ЛА к системному артериальному давлению (АД) колебалось от 32,0 до 72,0 % (в среднем 45,8±8,4%), систолическое давление в ЛА составляло от 30,0 до 78 мм рт.ст. (в среднем 52,1±9,8 мм рт.ст.), отношение общелегочного сопротивления (ОЛС) к общепериферическому сопротивлению (ОПС) колебалось от 8 до 32% (в среднем 21,2±6,7%), сброс крови слева направо по отношению к минутному объему малого круга кровообращения (МКК) составлял от 38,0 до 85,0% (в среднем 62,1±12,8%).

Из 193 пациентов, прооперированных по поводу ДМЖП, детей было 134 (69,4%), взрослых – 59 (30,6%). Среди оперированных детей девочек было 71 (53,0%), мальчиков – 63 (47,0%); среди взрослых пациентов женщин было 17 (28,8%), мужчин – 42 (71,2%). Возрастной состав был от 7 дней до 55 лет (табл. 2).

Таблица 2

Распределение оперированных больных с ДМЖП по возрасту

	Дети					Взрослые				
Возраст, лет	0-1	2-3	4-6	7-10	11-17	18-20	21-30	31-40	41-50	>50
Кол-во, чел.	22	29	35	29	19	11	23	16	7	2

В детской группе 32 (23,9%) пациента не предъявляли жалоб, у остальных 102 (76,1%) выявлены жалобы на одышку и быструю утомляемость при физической нагрузке. Следует отметить, что дети младшего возраста не идентифицируют сердцебиение, боли в области сердца, тем не менее нам удалось помимо одышки и утомляемости выяснить жалобы на боли в области сердца у 35 (26,1%) и жалобы на неприятные ощущения в области груди у 42 (31,3%) пациентов детского возраста. Все пациенты взрослой группы с ДМЖП предъявляли жалобы на быструю утомляемость, одышку при физической нагрузке, также на периодические боли в области сердца жаловались 19 (32,2%) из них. На перебои в работе сердца жаловались 12 (20,3%) взрослых пациентов. Частые респираторные заболевания отмечены у 39 (29,1%) детей, у взрослых частые респираторные заболевания и перенесенные пневмонии встречались в 23 (38,9%) случаях. Легочная гипертензия II гемодинамической группы у детей с ДМЖП выявлена у 21 (15,7%), IIIа гемодинамической группы – у 15 (11,2%) пациентов. У взрослых пациентов с ДМЖП легочная гипертензия II гемодинамической группы выявлена у 12 (20,3%), IIIа гемодинамической группы – у 9 (15,3%) больных. Среди больных с ДМЖП клиника бактериального эндокардита у пациентов детского возраста выявлялась в 9 (6,7%) случаях, у взрослых пациентов бактериальный эндокардит встречался в 8 (13,5%) случаях.

Сопутствующие заболевания у больных с ДМЖП также чаще встречались (34 – 57,6%) у взрослых пациентов: хронические заболевания легких и бронхов – 22 (37,3%), хронический пиелонефрит – 8 (13,6%), хронический гепатит – 7 (11,9%), хронические гинекологические заболевания – 3 (17,6% – среди женщин), желчнокаменная болезнь – 6 (10,2%), артериальная гипертензия – 5 (8,5%), сахарный диабет – 3 (5,1%). У пациентов детского возраста сопутствующие заболевания встречались реже – 29 (21,6%) случаев: хронический гайморит и синусит – 18 (13,4%), хронический тонзиллит – 15 (11,2%), хронические бронхолегочные заболевания – 7 (5,2%), заболевания нервной системы – 5 (3,7%), хронический пиелонефрит – 4 (3,0%). Также следует отметить, что среди взрослых с ДМЖП у 2 (3,4%) выявлено овальное окно, у 3 (5,1%) диагностирован ДМПП. У 5 (8,4%) взрослых пациентов диагностирован сопутствующий открытый артериаль-

ный проток (ОАП). У детей с ДМЖП как сопутствующее ВПС выявлено открытое овальное окно в 17 (12,7%), ОАП диагностирован в 8 (6,0%) случаях.

Аускультативно у всех пациентов выслушивался грубый систолический шум различной интенсивности слева от грудины, у взрослых пациентов (23(39,0%)) чаще, чем у детей (35 (26,1%)) определялось расщепление 2-го тона.

По данным ЭКГ у всех пациентов детского возраста с ДМЖП регистрировался синусовый ритм, частота сердечных сокращений составляла от 82 до 132 ударов в минуту (в среднем $99 \pm 12,0$), неполная блокада правой ножки пучка Гиса определялась у 21 (15,7%), атриовентрикулярная блокада I степени зарегистрирована у 15 (11,2%) детей. У 57 (96,6%) взрослых пациентов по ЭКГ выявлены синусовый ритм, частота сердечных сокращений от 58 до 88 ударов в минуту (в среднем $72,0 \pm 7,0$). Гипертрофия ЛЖ и ЛП по данным ЭКГ выявлена у 48 (35,8%) детей и у 12 (20,3%) взрослых пациентов; признаки гипертрофии ПЖ и ПП диагностированы у 58 (43,3%) детей и 37 (62,7%) взрослых.

ЭОС у пациентов детского возраста была расположена нормально у 15 (11,2%), отклонена влево у 39 (29,1%), расположена вертикально у 26 (19,4%), и у 54 (40,3%) была отклонена вправо. У взрослых пациентов с таким же диагнозом нормальное расположение ЭОС диагностировано у 4 (6,8%), горизонтальное – у 9 (15,3%), отклонение влево у 15 (25,4%) и вправо у 28 (47,5%). Гипертрофия ЛЖ и ЛП по данным ЭКГ выявлена у 48 (35,8%) детей и у 12 (20,3%) взрослых пациентов; признаки гипертрофии ПЖ и ПП диагностированы у 58 (43,3%) детей и у 37 (62,7%) взрослых.

На рентгенограммах у всех пациентов с диагнозом ДМЖП отмечалось усиление сосудистого рисунка легких. Выбухание дуги ЛА и расширение ствола и ветвей ЛА у детей встречались в 37 (27,6%), у взрослых в 21 (35,6%) случаях. Увеличение размеров сердца за счет левых отделов выявлялось у 47 (35,1%) детей и у 25 (42,4%) взрослых, увеличение размеров сердца за счет правых отделов сердца отмечено у 52 (38,8%) детей и у 31 (52,5%) взрослого.

По данным ЭХОКГ у детей ДМЖП перимембранозной локализации выявлен у 102 (76,1%), субартериальной – у 7 (5,2%), межмышечной локализации – у 25 (18,7%). У взрослых пациентов ДМЖП перимембранозной локализа-

ции выявлен у 48 (81,3%), субартериальной – у 5 (8,5%), межмышечной локализации – у 6 (10,2%).

Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография пациентам с диагнозом ДМЖП была проведена 42 (31,3%) детям и 21 (35,6%) взрослому. При этом у всех пациентов обеих групп выявлено повышенное насыщение крови кислородом в полости ПЖ по сравнению с пробами крови из ПП. Нами диагностирована ЛГ II гемодинамической группы у 19 (14,2%) детей и у 12 (20,3) взрослых, IIIа гемодинамической группы у 15 (11,2%) детей и у 11 (18,6) взрослых. Для оценки степени ЛГ использована классификация легочной гипертензии В.И. Бураковского с соавторами (1975г.). У детей со II гемодинамической группой ЛГ систолическое давление в ЛА колебалось от 38,0 до 78 мм рт.ст. (в среднем $58,2 \pm 12,4$), у взрослых с такой же степенью ЛГ давление в ЛА колебалось от 45,0 до 80,0 (в среднем $60,2 \pm 12,3$ мм рт.ст.). Отношение ОЛС к ОПС у этих пациентов детской и взрослой групп составляло в среднем $18,9 \pm 3,7$ и $19,9 \pm 3,8$ соответственно. У детей этой группы отношение систолического давления в ЛА к системному АД колебалось от 33,9 до 62,0% (в среднем $48,2 \pm 9,9$ %), у взрослых этот показатель колебался от 37,5 до 61,0 (в среднем $49,1 \pm 9,6$ %). У пациентов детского возраста с диагнозом ДМЖП IIIа гемодинамической группы систолическое давление в стволе ЛА колебалось от 62,0 до 94,0 мм рт.ст. (в среднем $78 \pm 10,8$), у взрослых с ДМЖП такой же гемодинамической группы ЛГ этот показатель колебался от 64,0 до 97 (в среднем $80,7 \pm 9,3$ мм рт.ст.). Отношение систолического давления в ЛА к системному давлению колебалось от 66,0 до 100,0% (в среднем $83,1 \pm 12,1$), у детей и взрослых этот показатель колебался от 64,0 до 100,0 (в среднем $82,4 \pm 12,3$ %).

Обсуждение. Таким образом, результаты наших исследований и наблюдений позволяют отметить ряд особенностей клинического течения и внутрисердечной гемодинамики у пациентов с септальными пороками детского возраста и взрослой группы:

1. Пациенты, доживающие до взрослого возраста без операции коррекции септальных пороков, чаще страдают сопутствующими заболеваниями взрослого возраста: хронические заболевания легких и бронхов – 78 (39,2%) и 22(37,3%), хронический пиелонефрит – 39 (19,6) и 8(13,6), хронический гепатит – 35 (17,6) и 7(11,9), хронические гинекологические заболевания – 24

(14,7) и 3(17,6) среди женщин, желчно-каменная болезнь – 18 (9,0) и 6(10,2), артериальная гипертензия – 17 (8,5) и 5(8,5), сахарный диабет – 9 (4,5) и 3(5,1%) соответственно при ДМПП и ДМЖП. У детей сопутствующие заболевания встречаются реже – 29 (21,6%) случаев: хронический гайморит и синусит – 18 (13,4), хронический тонзиллит – 15 (11,2), хронические бронхолегочные заболевания – 7 (5,2), заболевания нервной системы – 5 (3,7), хронический пиелонефрит – 4 (3,0%). Наши наблюдения соответствуют данным, полученным L. Kidd et al., (1993), U. Neumayer et al., (1998) и Амиркуловым Б.Д (2004).

Также следует обратить внимание на то, что по данным большинства авторов [1-6, 10-12] сведения о встречаемости бактериального эндокардита отсутствуют. По результатам нашего исследования, клиника хронического бактериального эндокардита была у 23 (11,5%) взрослых пациентов и у 12 (5,7%) детской с диагнозами ДМПП. У больных с ДМЖП клиника бактериального эндокардита у пациентов детского возраста выявлялась в 9 (6,7%) случаях, у взрослых пациентов бактериальный эндокардит встречался в 8 (13,5%) случаях. Наши данные о частоте развития инфекционного эндокардита у пациентов с ДМЖП превышают результаты исследований большинства авторов [11,12].

2. По данным методов функциональных исследований нами установлено, что признаки гипертрофии ПП и ПЖ были более выражены у взрослых пациентов с ДМПП, чем у пациентов детского возраста (100 и 3,5% у взрослых, 88,6 и 0,0% у детей соответственно). Наши результаты совпадают с данными многих авторов [1-3, 5-8].

Среди пациентов с ДМЖП признаки гипертрофии правых и левых отделов сердца часто встречались у взрослых. Гипертрофия ЛЖ и ЛП по данным ЭКГ выявлена у 48 (35,8%) детей и у 12 (20,3) взрослых пациентов; признаки гипертрофии ПЖ и ПП диагностированы у 58 (43,3%) детей и у 37 (62,7%) взрослых.

3. У взрослых пациентов с диагнозом ДМПП более часто встречаются нарушения сердечного ритма. Среди взрослых синусовый ритм регистри-

ровался у 184 (92,5%), мерцательная аритмия нормосистолической формы – у 3 (1,5), эпизоды трепетания предсердий – у 7 (3,5), приступы мерцательной аритмии – у 6 (3,0), синусовая аритмия с частыми предсердными экстрасистолами – у 8 (4,0), приступы синусовой тахикардии – у 5 (2,5%). У пациентов детского возраста у всех регистрировался синусовый ритм. Результаты наших исследований подтверждают данные, имеющиеся в литературе [5-9].

4. Выявленное нашими исследованиями более частое увеличение легочного кровотока у пациентов с ДМПП (у 7,1% детей и у 13,1% взрослых), также более частое увеличение индекса Мура (81,9 и 92,0) и объема правых отделов сердца (увеличение III степени у 13,4% детей и у 23,1% взрослых) у пациентов взрослой группы подтверждают данные большинства авторов [5-9].

5. Полученные данные изучения внутрисердечной гемодинамики у больных с септальными пороками выявили развитие легочной гипертензии, которое чаще встречается у пациентов взрослой группы: легочная гипертензия II гемодинамической группы у детей выявлена в 15 (7,1%) случаях, легочная гипертензия II и IIIа гемодинамической группы у взрослых выявлена в 24 (12,0%) случаях среди пациентов с ДМПП. Среди пациентов с ДМЖП нами диагностирована ЛГ II гемодинамической группы у 19 (14,2%) детей и у 12 (20,3) взрослых, IIIа гемодинамической группы у 15 (11,2) детей и у 11 (18,6%) взрослых.

Заключение. Характерной особенностью течения и клинической картины септальных пороков у взрослых пациентов является:

а) наличие частой сопутствующей патологии;

б) наличие нарушений ритма сердца;

в) более часто встречающиеся случаи легочной гипертензии II и IIIа гемодинамической группы;

г) наиболее часто встречающийся перенесенный или текущий бактериальный эндокардит.

Часто встречающаяся сопутствующая патология, бактериальный эндокардит являются характерной особенностью течения септальных пороков в условиях Крайнего Севера и обус-

ловлены отдаленностью населенных пунктов, множеством малонаселенных пунктов на большой территории с отсутствием медицинского обслуживания и транспортной схемы, экстремальными климатогеографическими условиями Севера.

Литература

1. Радикальная коррекция тетрады Фалло у взрослых / В.П. Подзолков [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2003. – №4. – С. 10-15.
2. Radical correction of Fallot's tetralogy in adults / V.P. Podzolov [et al.] // Thoracic and cardiovascular surgery. – 2003. – No. 4. – P.10-15.
3. Сердечно-сосудистая хирургия. Под ред. В.И. Бураковского, Л.А.Бокерия. – М. Медицина, 1989. – С. 100-114.
4. Cardiovascular surgery. Edited by V.I. Burakovsky, L.A. Bokeria. – M.: Medicine – 1989. – P. 100-114.
5. Bidirectional cavopulmonary anastomosis in patients under two years of age / S.B. Albanese [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1992. – Vol. 104. – P. 904-909.
6. Canadian Consensus Conference on adult Congenital heart disease 1996. Can. / M.S. Connolly [et al.] // J. Cardiol. – 1998. – Vol. 14. – P. 395-452.
7. Case-Controlled study to assess risk factors for aortic stenosis in congenitally bicuspid aortic valve / K.L. Chan [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2001. – Vol. 38(3). – P. 835-842.
8. Early bidirectional cavopulmonary shunt in young infants. Postoperative course and early results / Cang A.C. [et al.]. Circulation. – 1993. – Vol. 88. – P. 149-158.
9. Effect of age surgical technique on symptomatic arrhythmias after the Fontan procedure. Am. / F. Ceccin [et al.] // J. Cardiol. – 1995. – Vol. 76. – P. 170-176.
10. Fontan – type procedures after childhood: risk and outcome / S. Dabritz [et al.] The second World Congress of pediatric Cardiology and Cardiac Surgery. – 1997. – P. 84.
11. Guidelines for pediatric therapeutic cardiac catheterization: a statement for health professionals from the Committee on Congenital Cardiac Defects of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the American Heart Association / H.D. Allen [et al.]. Circulation – 1991. – Vol. 84. – P. 2248-2258.
12. Impact of small prosthetic valve size on operative mortality in elderly patients after aortic valve replacement for aortic stenosis: does gender matter? / D.H. Adams [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1999. – Vol. 118. – P. 815-822.
13. Prevention of bacterial endocarditis: recommendations by the American Heart Association / A.S. Dajani [et al.] // J. A.M.A. – 1997. – Vol. 277. – P. 1794-801.
14. The Ross procedure is the procedure of choice for congenital aortic valve disease / Z. Al-Halees [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2002. – Vol. 123. – P. 437-442.

М.М. Винокуров, Н.М. Гоголев, И.А. Павлов, А.П. Петров ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ОСЛОЖНЕН- НЫМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И МЕХАНИ- ЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

УДК 616.366 – 002 : 616.36 – 008.5

Проведен анализ результатов лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой. В лечебной тактике предпочтение отдавали малоинвазивным методам хирургического лечения. Благодаря применению усовершенствованной лечебной тактики наблюдалось снижение количества послеоперационных осложнений и уровня послеоперационной летальности.

Ключевые слова: острый холецистит, холедохолитиаз, механическая желтуха, холецистэктомия.

Perspective analysis of the treatment results of patients of elderly and senile age with the acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis and obstructive jaundice has been done. Therapeutic approach was minimally invasive methods of surgical treatment. The decrease of postoperative complications and level of the postoperative lethality has been observed due to advanced therapeutic approach.

Keywords: acute cholecystitis, choledocholithiasis, mechanical jaundice, cholecystectomy.

Введение. В последние годы, несмотря на достигнутые успехи в лечении осложненных форм острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста, актуальность проблемы связана с высоким процентом осложнений и послеоперационной летальности [1, 2, 13]. Большинство больных пожилого и старческого возраста соматически отягощены различными сопутствующими заболеваниями и, как правило, в ургентной хирургии представляют группу больных с высоким операционным риском [4, 12]. В связи с этим разработка вопросов оптимальной тактики хирургического лечения для данной категории больных приобретает важное практическое значение [6, 7, 11].

Улучшение результатов оперативного пособия у больных пожилого и старческого возраста должно исходить из комплексного подхода к хирургической тактике лечения [3, 5]. Последняя должна определять срочность, последовательность, объем лечебно-диагностических мероприятий, а также выполнение эндоскопических и малоинвазивных методов операций с учетом тяжести состояния [8-10].

Целью работы явилось улучшение результатов хирургического лечения

больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой.

Материалы и методы. Представленная работа основана на анализе результатов хирургического лечения 76 (100%) больных пожилого и старческого возраста (согласно критериям ВОЗ) с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой, находившихся на лечении в хирургическом отделении Республиканской больницы №2 – Центра экстренной медицинской помощи г. Якутска в период с 2004 по 2010 г. (табл. 1).

Подавляющее большинство составили женщины – 47 (61,1%), мужчин было 29 (38,9%). Сопутствующие за-

болевания выявлены у большинства пациентов пожилого и старческого возраста. Наиболее часто встречалась патология со стороны сердечно-сосудистой и легочной систем.

Длительность механической желтухи у больных варьировала от 2 до 15 дней, причем с III и IV категорией тяжести состояния составили больные с длительностью механической желтухи от 7 до 14 суток и более.

По клиническим данным и результатам ультразвукового исследования выявлены морфологические формы острого холецистита: катаральная – 30 (39,4%), деструктивная – 46 (60,6%) (табл. 2).

ЭРХПГ выполнена у 35 (46%) больных пожилого и старческого возраста, среди которых у 13 (37,1%) пациентов

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и категориям тяжести

Возраст, лет	Всего больных, n (M±m%)	Категория тяжести состояния, n (M±m%)			
		I	II	III	IV
60-69	55(72,4±5,1)	12(92,3±7,3)	29(85,3±6,0)*	10(50,0±11,2)	4(44,4±16,5)
70-79	15(19,8±4,5)	-	1(2,9±2,8)	9(45,0±11,1)	5(55,6±16,5)
80 и старше	6(7,8±2,7)	1(7,7±2,7)	4(11,8±5,5)*	1(5,0±4,8)*	-
Всего	76(100,0)	13(100,0)	34(100,0)	20(100,0)	9(100,0)

* Различия статистически значимы по сравнению с I категорией тяжести (p<0,05).

Таблица 2

Распределение больных по морфологической форме воспаления желчного пузыря и категориям тяжести

Форма воспаления желчного пузыря	Всего больных, n (M±m%)	Категория тяжести состояния, n (M±m%)			
		I	II	III	IV
Катаральная	30(39,4±5,6)	9(69,2±12,8)	16(47,0±8,5)	3(15,0±7,9)	2(22,2±13,8)
Флегмонозно-гангренозная	46(60,6±5,6)	4(30,8±12,8)	18(53,0±8,5)	17(85±7,9)	7(77,8±13,8)
Итого	76(100,0)	13(100,0)	34(100,0)	20(100,0)	9(100,0)

ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович – д.м.н., проф., зав. кафедрой МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, mmv_mi@rambler.ru; **ГОГОЛЕВ Николай Михайлович** – к.м.н., доцент, зав. кафедрой ИПОВ СВФУ, gogolev@rambler.ru; **ПАВЛОВ Илья Андреевич** – к.м.н., гл. врач ЦУБ Мегино-Кангаласского улуса; **ПЕТРОВ Александр Петрович** – врач-хирург I хирургического отделения РБ№2-ЦЭМП, APPetrof73@rambler.ru.

Таблица 3

Усовершенствованная лечебная тактика

Форма острого холецистита	Диагностика	Категория тяжести	Лечебная тактика
Катаральная	Физикальное обследование УЗИ, ЭРХПГ	I II	Двухэтапная лечебная тактика 1. ЭПСТ + ЛЭ 2. ЛХЭ или ХЭМД в отсроченном порядке
		III	Предоперационная подготовка в ОРИТ в течение 12-24ч. 1. ЭПСТ + ЛЭ 2. При снижении категории тяжести ЛХЭ или ХЭМД в отсроченном порядке
		IV	Предоперационная подготовка в ОРИТ в течение 24-48ч. ЭПСТ + ЛЭ
Флегмонозно-гангренозная	Физикальное обследование УЗИ, ЭРХПГ	I II	Предоперационная подготовка в течение 6-12ч Одномоментная коррекция холецистохоледохолитиаза: ХЭМД + ХЛТ + дренирование холедоха
		III	Интенсивная терапия в ОРИТ в течение 12-24ч 1. Микрохолецистостомия 2. ЭПСТ + ЛЭ 3. ХЭМД + ХЛТ + дренирование холедоха при снижении категории тяжести
		IV	Интенсивная терапия в ОРИТ в течение 24-48ч 1. Микрохолецистостомия 2. ЭПСТ + ЛЭ

Примечание: ЛХЭ – лапароскопическая холецистэктомия, ХЭМД – холецистэктомия из минидоступа, ХЛТ – холедохолитотомия, ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия, ЛЭ – литотэкстракция, УЗИ – ультразвуковое исследование.

отмечался множественный холедохолитиаз.

Лечебно-диагностическая тактика базировалась на усовершенствованной карте оценки тяжести состояния для больных с острым холециститом, осложненным механической желтухой. Это позволило проводить оптимальный объем малоинвазивных хирургических вмешательств на желчном пузыре и внепеченочных желчных протоках (ЭРХПГ, ЭПСТ с литотэкстракцией, микрохолецистостомия под контролем УЗИ, ЛХЭ, холецистэктомия из мини-доступа) в зависимости от формы острого холецистита и категории тяжести состояния (табл. 3).

ЭРХПГ выполнена у 35 (46%) больных пожилого и старческого возраста, из которых у 13 (37,1%) пациентов выявлен множественный холедохолитиаз.

Результаты и обсуждение. Оперативные вмешательства при катаральной форме острого холецистита, осложненного холедохолитиазом и механической желтухой, у 30 больных пожилого и старческого возраста носили этапный характер. Переход на широкую лапаротомию из-за воспалительной инфильтрации тканей и техни-

ческих трудностей во время операции был сделан в 3 случаях. Послеоперационные осложнения имели место у 4 больных. Летальный исход случился у 1 больного с IV категорией тяжести в послеоперационном периоде из-за нарастания печеночно-почечной недостаточности.

Больных с I категорией тяжести и деструктивной формой острого холецистита, осложненного холедохолитиазом и механической желтухой, среди пожилого и старческого возраста встречалось наименьшее количество – 4(8,6%). Преобладающее большинство составили пациенты со II, III, IV категорией тяжести – 42 (91,4%). У 22 больных с I и II категорией тяжести после 6–12-часовой предоперационной подготовки выполняли одномоментную коррекцию холецистохоледохолитиаза из минидоступа. В этой группе больных встречалось минимальное количество послеоперационных осложнений. Летальных исходов не наблюдалось. При III категории тяжести состояния 17 больным на фоне интенсивной терапии выполнена микрохолецистостомия под контролем УЗИ с целью снятия желчной гипертензии. После эндоскопической коррекции холедохолитиаза

через 24-48 часов проведена холецистэктомия из мини-доступа. Конверсия на широкую лапаротомию произошла в 2 случаях. Умер 1 больной от острой сердечно-сосудистой недостаточности.

С IV категорией тяжести состояния составили 7 больных. Ввиду крайне тяжелого состояния данной группе больных выполнена микрохолецистостомия с последующей эндоскопической коррекцией холедохолитиаза. После данной тактики лечения летальные исходы наблюдались в 4 случаях.

Переходя к анализу послеоперационных осложнений и летальности, необходимо отметить, что они были спрогнозированы. Из 76 больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой, послеоперационные осложнения развились у 11 (14,4%) больных: нагноение послеоперационной раны у 1 больного; гематома ложа желчного пузыря у 1 больного; гипостатическая пневмония у 2 больных; острая сердечно-сосудистая недостаточность у 3 больных; печеночно-почечная недостаточность у 3; острый панкреатит, отечная форма у 1 больного. 6 (7,8%) больных умерли от выраженного эндотоксикоза на фоне воспалительной интоксикации и холемии, приведшего к сердечно-сосудистой и печеночно-почечной недостаточности.

Заключение. Таким образом, больные пожилого и старческого возраста составляют особую группу, требуя особого диагностического и лечебного подхода. Целесообразнее выполнение этапной тактики лечения с применением малоинвазивных хирургических вмешательств. При деструктивной форме острого холецистита у пациентов с IV категорией тяжести на первом этапе необходимо выполнение микрохолецистостомии под УЗИ-контролем. С помощью микрохолецистостомии создаются условия для снятия не только желчной гипертензии в желчном пузыре, но и холестаза через пузырный проток.

Литература

1. Быстров С.А. Миниинвазивные операции в лечении желчнокаменной болезни у пациентов с повышенным операционным риском / С.А. Быстров, Б.Н. Жуков, В.О. Бизярин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. – №7. – С. 55.

Bystrov S.A. Minimally invasive operations in treatment of cholelithiasis in patients with high operational risk / S.A.Bystrov, B.N.Zhukov,

V.O.Bizyarin // Surgery. Magazine of N.I.Pirogova. 2010. - №7. - Р. 55.

2. Варанов Г.А. Миниинвазивные способы холецистэктомии у больных старших возрастных групп при остром холецистите / Г.А. Варанов, Е.А. Решетников, Б.В. Харламов // Хирургия. - 2008. - № 6. - С. 27—30.

Varanov. G.A. Minimally invasive methods of cholecystectomy in patients of senior age-groups with acute cholecystitis / G.A.Varanov, E.A.Reshetnikov, B.V.Kharlamov // Surgery. - 2008. № 6. - P. 27 - 30.

3. Винокуров М.М. Острый холецистит: пути улучшения результатов хирургического лечения / М.М. Винокуров. - Новосибирск: Наука, 2002. - 67с.

Vinokurov M.M. Acute cholecystitis: methods of results improvement of surgical treatment / M.M.Vinokurov // Novosibirsk: Science. - 2002. - 67 p.

4. Жуков Б.Н. Минилапаротомный доступ в хирургическом лечении желчнокаменной болезни у пожилых / Б.Н. Жуков, С.А. Быстров, В.О. Бизярин // Самарский медицинский журнал. -2008. - № 11.-С. 28

Zhukov B.N. Minilaparotomy access to surgical treatment of cholelithiasis in elderly people / B.N.Zhukov, S.A.Bystrov, V.O.Bizyarin // Samara medical magazine. - 2008. № 11. - P. 28.

5. Павлов И.А. Оптимизация лечебной тактики при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста: автореф. дисс. кан. мед. наук:14.00.27 / И.А. Павлов. - Якутск, 2002. - 23 с.

Pavlov I.A. Optimisation of medical tactics of acute cholecystitis in patients of elderly and senile age: abstract of thesis: 14.00.27 / I.A.Pavlov - Yakutsk. - 2002. - 23 p.

6. Пути оптимизации лечения острого холецистита, осложненного холедохолитиазом, у пациентов пожилого и старческого возраста / Н.В. Ташкинов, Е.В. Николаев, Н.И. Бояринцев [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. - 2009. - № 1. - С. 44—46.

Methods of optimisation of treatment of acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis in patients of elderly and senile age / N.V. Tashkinov, E.V. Nikolaev, N.I. Boyarintsev [et al.] // Far East medical magazine. - 2009. - № 1. - P. 44 - 46.

7. Результаты использования эндовидеохирургических технологий в лечении механической желтухи у лиц пожилого и старческого возраста / А. Н. Бухарин, А.Д. Тимошин, А.Л. Шестаков [и др.] // 14-й московский международный конгресс по эндоскопической хирургии / РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН; Проблемная комиссия «Эндоскопическая хирургия» РАМН. - М., 2010. -С.51-52.

Buharin A.N. Results of endovideosurgical technologies use in treatment of obstructive jaundice in patients of elderly and senile age / A.N. Buharin, A.D. Timoshin, A.L. Shestakov [et al.]// 14th Moscow international congress on endoscopic surgery. RSCS by B.V. Petrovsky Russian Academy of Medical Sciences Problem commission «Endoscopic surgery» RAMS. M. - 2010. - P. 51 - 52.

8. Чрескожная чреспеченочная холецистостомия в лечении острого холецистита у больных с высоким операционным риском / С.П. Боровский, М.Ш. Хакимов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2009. -Т.15, №1. -С.53-56

Percutaneous transhepatic cholecystostomy in treatment of acute cholecystitis in patients with high operational risk / S.P. Borovsky, M.Sh.

Khakimov [et al.] // Surgical hepatology annals. - 2009. - V.15. - № 1. - P. 53 - 56 .

9. Эндоскопическое лечение механической желтухи у больных пожилого и старческого возраста / Б.К. Алтыев, Ф.Б. Алиджанов, А.М. Хожибаев [и др.] // 14-й московский международный конгресс по эндоскопической хирургии / РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН; Проблемная комиссия «Эндоскопическая хирургия» РАМН. - М., 2010. - С.8 — 9

Endoscopic treatment of obstructive jaundice in patients of elderly and senile age / B.K. Altayev, F.B. Alidzganov, A.M. Hozgibaev [et al.] // 14th Moscow international congress on endoscopic surgery. RSCS by B.V. Petrovsky Russian Academy of Medical Sciences Problem commission «Endoscopic surgery» RAMS. M. - 2010. - P. 8 - 9.

10. Chang W.H. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in elderly patients / W.H. Chang, W.Y. Lei // Int J Gerontol. 2007;1:83—88

11. Kwon A.H. Laparoscopic cholecystectomy in patients aged 80 years and over. / A.H. Kwon, Y. Matsui // World J Surg. 2006; 30

12. Laparoscopic cholecystectomy with carbon dioxide pneumoperitoneum is safe even for high-risk patients. / A.M. Koivusalo, P. Pere, M.Valjus [et al.] // Surg Endosc. 2008;22(1): 61—67

13. Vinokurov M.M. The choice of surgical treatment in the case of acute cholecystitis in elderly and geriatric patient / M.M. Vinokurov, I.A. Pavlov, N.M. Gogolev, A.P. Petrov // "JRME NIIGATA'04".The Eleventh Symposium of the Japan-Russian Medical Exchange. - Niigata, Japan. -2004.8.10 (Tue) / 8.11 (Wed). - Abstract (II).- P.318.

А.Г. Егорова

СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПОЛВЕКА, ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ

УДК 314.42 (571. 56)

Проведен анализ показателей смертности населения Якутии за период с 1960 по 2010 гг. На динамику показателей смертности влияют изменения численности и возрастной структуры населения, обусловленные миграционными процессами, а также кризисные явления социально-экономических условий жизни. За указанный период произошло изменение ранговой структуры смертности. Прогноз коэффициента смертности населения РС (Я) зависит от темпа экономического развития и уровня благосостояния российских граждан.

Ключевые слова: смертность населения, динамика, тенденция, причины смерти, численность населения, прогноз.

We analyzed the mortality of the population of Yakutia for the period from 1960 up to 2010. Change in mortality rate is affected by changes in the quantity and age structure of population, conditioned by migration processes, and also socio-economical living condition. During this period there was a change in the rank structure of mortality. Forecast of population mortality rate of Yakutia depends on the pace of economic development and well-being of Russian citizens.

Keywords: mortality rate of population, dynamics, trend, cause of death, population, forecast.

Показатель смертности населения является одним из главных объективных критериев оценки здоровья и состояния медицинской помощи в регионе. Рассмотрение показателей общей смертности населения в динамике и выяснение ее причин дает возможность оценить состояние и перспекти-

вы развития демографической ситуации на данной территории.

В динамике смертности населения Якутии можно выделить несколько периодов (рис. 1).

Первый — это период снижения смертности населения с отдельными и кратковременными повышениями. Он длился в Якутии с 1960 до 1980 г. До 1970 г. показатель смертности республики превосходил аналогичный показатель в среднем по СССР, что впол-

не объясняется низкими стандартами жизни на Севере, неудовлетворительным уровнем медицинского обслуживания. С начала 1970-х гг. положение изменилось — смертность в республике стала гораздо ниже среднесоюзных показателей, и причиной этого стали особенности возрастной структуры населения Якутии. На этом этапе в связи с усиленным промышленным освоением территории Севера наблюдался постоянный рост численности

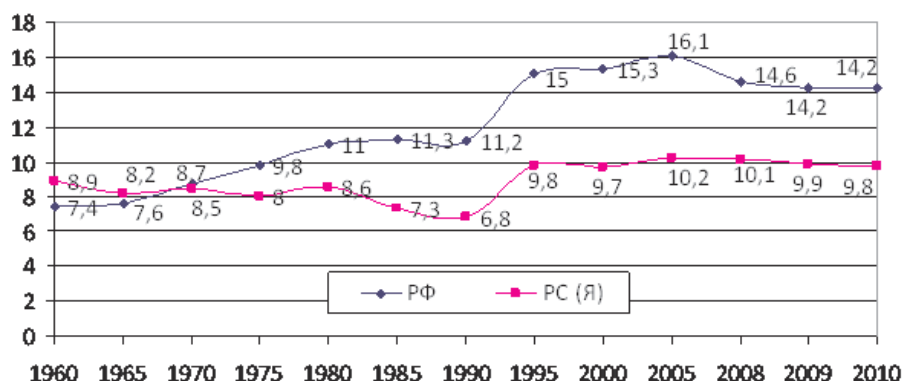


Рис.1. Динамика показателей смертности населения Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) (число умерших на 1000 населения)

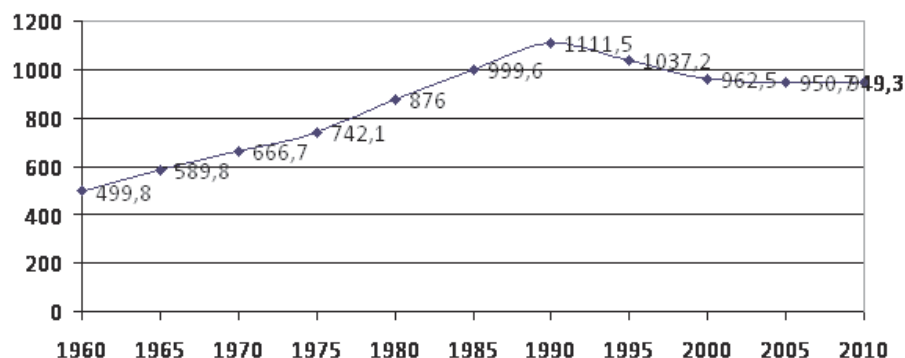


Рис.2. Динамика численности населения Якутии за период с 1960 по 2010 гг. с пятилетним интервалом (тыс. чел.)

экономически активного молодого населения из-за пределов республики. За эти годы были построены новые города Нерюнгри, Мирный, Ленск, Удачный и крупные поселки – Депутатский, Айхал, Усть-Нера, Солнечный и др. Так, численность населения Якутии только с 1960 по 1980 г. выросла почти в 1,5 раза и продолжала расти до 1991 г., когда она достигла максималь-

ного уровня за всю историю республики – 1 млн. 119 тыс. чел. (рис. 2). За указанный период коэффициент смертности в среднем за год снижался на 0,2% и в 1980 г. составил 8,6 ‰ (РФ – 11,0 ‰).

Второй период (1980-1989 гг.) характеризовался устойчивым и более значительным снижением коэффициента смертности (на 3,2 % в среднем в

год). Но он был непродолжительным. Заметное снижение уровня смертности началось с 1985 г. Минимальный показатель смертности в республике был отмечен в 1987 г. и составил 5,9 ‰. Этот период соответствовал началу реформ, проводимых М.С. Горбачевым, два года пришлось на антиалкогольную кампанию.

Далее, с начала 1990-х гг. (третий период) начался рост уровня смертности населения республики, который был связан с изменениями демографической ситуации. В результате влияния социально-экономических и политических преобразований в стране начался отток трудоспособного населения за пределы республики, численность населения республики приобрела четко выраженную тенденцию к постепенному сокращению. Максимальные значения миграционного оттока были отмечены в 1991-1994 гг. и к 1995 г. общий уровень смертности превысил показатель 1987 г. на 66% и был равен 9,8 ‰.

Далее, с 1996 г. вновь наблюдается некоторое снижение общего коэффициента смертности, и в 1998 г. он составил 8,9 ‰, достигнув уровня смертности 1960 г. В эти годы в экономике отмечаются положительные сдвиги. Правительство предпринимает ряд эффективных мер, направленных на поддержание финансовой стабильности в стране, сдерживая курс рубля в разумных пределах и борясь с инфляцией. Но в 1998 г., когда разразился финансовый кризис в стране, уровень смертности за год повысился на 8% (с 8,9 до 9,6 ‰).

С 2001-2008 гг. коэффициент смертности в РС (Я) держится на стабильно высоком уровне – 10,2 ‰ и только с 2009 г. отмечается некоторое его снижение.

Анализ основных причин смертности населения республики в динамике выявил следующие изменения (табл.1). До миграционных процессов в структуре смертности населения республики лидировали несчастные случаи, травмы и отравления, на втором месте – новообразования и на третьем – болезни системы кровообращения. С середины 60-х гг. основной причиной смерти населения республики стали болезни системы кровообращения, как и в РФ. Показатели смертност. от внешних причин сместились на вторую позицию, а новообразования устойчиво заняли третью.

За период с 1960 по 1990 г. отмечено снижение показателей смертности от новообразований на 12%, болезней органов дыхания – в 2,5 раза, органов

Таблица 1

Показатели смертности населения по основным причинам смерти в динамике с 1960 по 2010 г. по РФ и РС (Я) (число умерших на 100 тыс. населения)

	1959 1960	1964 1965	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Коэффициент общей смертности								
РФ	762,3	694,2	1130	1120	1497,7	1529	1609,9	1419,2
РС (Я)	901,5	859,2	726,7	669,8	979,7	971,4	1020,3	981,2
в том числе смертность: от болезней системы кровообращения								
РФ	187,9	194	633,9	617,4	790,7	846,1	908	805,9
РС (Я)	112,1	229	244,9	228,9	341,8	381,7	466,8	469,5
от новообразований								
РФ	118,9	124,4	172,9	191,8	203	204,7	201,2	205,1
РС (Я)	138,4	131,2	114	122	130,5	132,6	126,3	120,7
от несчастных случаев, травм и отравлений								
РФ	69,3	77,3	137,6	133,7	236,8	219	220,7	151,7
РС (Я)	150,3	180,2	178,4	164,6	257,7	243,9	230	195,4
от болезней органов дыхания								
РФ	99	68,8	79,5	59,3	73,9	70,3	66,2	52,3
РС (Я)	108,3	86,2	65,7	40,8	51,3	43,3	36,4	34,9
от болезней органов пищеварения								
РФ	34,7	24,7	30,3	28,7	46,1	44,4	65,5	64,4
РС (Я)	45,2	30,9	33,4	26,1	55,5	45,8	46,3	55,7
от инфекционных и паразитарных болезней								
РФ	66,2	37,6	17,2	12,1	20,7	24,9	27,2	23,5
РС (Я)	15,2	87,9	27,6	14	20,4	15,2	15,4	11,4

пищеварения – на 42% и от инфекционных и паразитарных болезней – на 8%. Смертность от болезней системы кровообращения увеличилась в 2 раза (с 112,1 до 228,9 на 100 тыс. населения). По РФ за данный период смертность от болезней системы кровообращения увеличилась в 3,2 раза (с 176,9 до 617,4). Смертность от несчастных случаев, отравлений и травм среди якутян возросла на 9,5% (в РФ на 93%), тем не менее она всегда превышала показатель по РФ. Так, в начале 60-х годов коэффициент смертности от несчастных случаев, травм и отравлений по республике составлял 150,3 на 100 тыс. жителей (РФ – 69,3). Своего максимального уровня он достиг в начале 1980-х гг. и в 1995 г. (251,7 и 257,7 случаев смерти на 100 тыс. чел.).

С 1990 по 2010 г. темп прироста общей смертности населения республики превзошел темп прироста по РФ. Так, с 1990 по 2005 г. уровень смертности в республике увеличился в 1,5 раза (РФ – в 1,4 раза), достигнув своего максимального показателя 10,2 случая на 1000 населения, в основном за счет таких причин, как болезни системы кровообращения (в 2 раза) и несчастные случаи, травмы и отравления (40%). Затем, после принятия правительством страны национального проекта «Здоровье», с 2006 г. в динамике смертности населения республики наблюдается снижение основных показателей.

За период реализации проекта с 2005 по 2010 г. общая смертность в республике снизилась на 3,8% (в РФ – на 11,9), в основном, за счет снижения смертности от внешних причин на 15% (в РФ – на 31), инфекционных и паразитарных болезней на 26% (в РФ – на 13,6), от новообразований на 4%. Вместе с тем отмечается увеличение в два раза уровня смертности от болезней органов пищеварения.

Что касается смертности от болезней системы кровообращения, то она в республике преодолевается гораздо медленнее, чем в целом по России. В России за указанный период отмечается снижение смертности от данных причин, в республике же данный показатель не имеет тенденции к снижению. Таким образом, темпы повышения смертности от болезней системы кровообращения в республике за период с 1990 по 2010 г. были в 3,5 раза выше, чем в РФ.

В течение 1960-1990 гг. в Якутии смертность населения снизилась на 25,7%. Этот период характеризовался большим притоком населения трудоспособного возраста в связи с промыш-

ленным освоением территорий Севера. Общая численность населения увеличилась в 2,3 раза. Вместе с тем изменилось ранговое положение причин смертности населения. На смену таким «традиционным» причинам смерти, как болезни органов дыхания, пищеварения, новообразования, инфекционные и паразитарные болезни, пришли новые, главным образом болезни системы кровообращения. За указанный период в республике смертность от болезней системы кровообращения повысилась в 2 раза.

По доступным статистическим источникам разных лет, в возрастной структуре населения республики преобладал удельный вес населения трудоспособного возраста и детей по сравнению с показателями РФ (табл.2). До 1995 г. в республике в общей численности населения дети занимали почти треть, а люди старше трудоспособного возраста всего лишь около 9%. Остальная часть принадлежала населению трудоспособного возраста.

Поскольку по численности молодое население республики составляет преобладающее большинство, тогда как самые высокие показатели смертности имеют старшие возрастные группы, то общий коэффициент смертности РС (Я) достаточно низок по сравнению со среднероссийским показателем. Однако истинное положение далеко не столь благополучно. Если в качестве стандарта принять возрастную структуру населения Российской Федерации, то стандартизованный коэффициент смертности населения Республики Саха (Якутия) окажется выше фактического и в целом по Российской Федерации (табл.3).

За последние 20 лет (1990-2010 гг.) смертность населения республики повысилась на 46,5%. Это можно объяснить тем, что в результате обратного оттока в основном молодых людей численность населения республики сократилась на 15%. За этот период возрастная структура населения республики изменилась в пользу людей старше трудоспособного возраста, численность которых увеличилась в 1,5 раза, а абсолютное число детей сократилось в 1,6 раза, население трудоспособного возраста – на 10%. Таким образом, в республике, как и по России, отмечается тенденция старения населения.

Линейный тренд показателей смертности свидетельствует, что уровень общей смертности населения республики, а также смертности от болезней системы кровообращения не имеет тенденции к снижению (рис. 3).

По прогнозам Федеральной службы государственной статистики на основе оценки численности постоянного населения субъектов РФ по полу и возрасту на 1 января 2009 г. и с учетом Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г., общий коэффициент смертности населения РС (Я) будет зависеть от темпа экономического развития и повышения уровня благосостояния российских граждан.

Анализ динамики уровней смертности в РС (Я) дает основания для оценки возможных тенденций показателей смертности с учетом различных сценарных подходов (рис. 4).

При низком (пессимистическом) сценарии, т.е. при ухудшении социально-экономической ситуации, коэффициенты смертности РС (Я) к 2030 г. могут повыситься в 1,4 раза и достигнуть

Таблица 2

Удельный вес возрастных групп в общей численности населения РФ и РС (Я), %

	1979	1989	1995	2000	2005	2010
Моложе трудоспособного возраста (мужчины и женщины 0 – 15)						
РФ	23,3	24,5	22,7	19,4	16,3	16,1
РС (Я)	31,8	32,6	30,2	27,5	24,2	23,3
В трудоспособном возрасте (мужчины 16 – 59, женщины 16 – 54)						
РФ	60,4	57	57,0	60,2	63,3	62,3
РС (Я)	62	61	60,6	62,6	65,2	64,1
Старше трудоспособного возраста (мужчины 60 и более, женщины 55 и более)						
РФ	16,3	18,5	20,3	20,4	20,4	21,6
РС (Я)	6,2	6,4	9,2	9,9	10,6	12,6

Таблица 3

Стандартизованные показатели смертности населения от всех причин смерти по РФ и РС (Я) (число умерших на 1000 чел. населения)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
РФ	15,0	14,9	13,9	13,1	12,9	12,3	12,3
РС (Я)	15,7	15,5	14,3	14,4	14,4	13,7	13,6

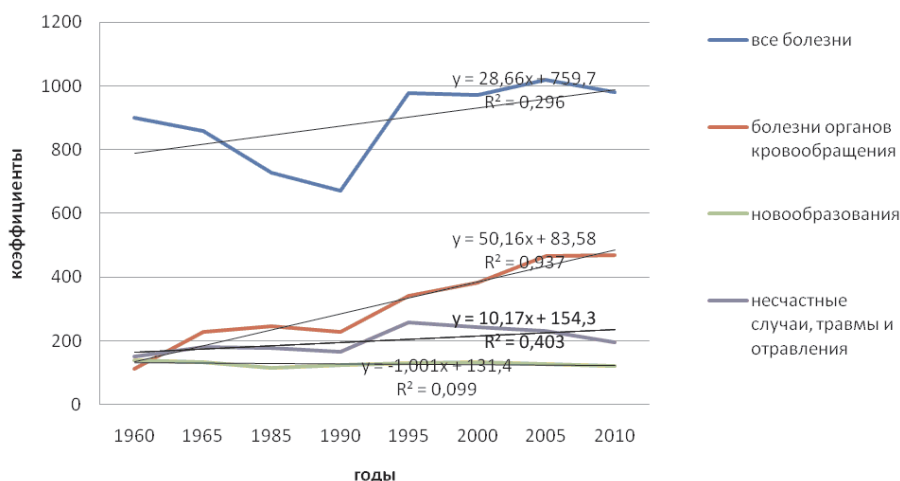


Рис.3. Тенденции основных показателей смертности населения РС (Я) в динамике с 1960 по 2010 г.: y – уравнение по диаграмме линии тренда, R^2 – величина достоверности аппроксимации

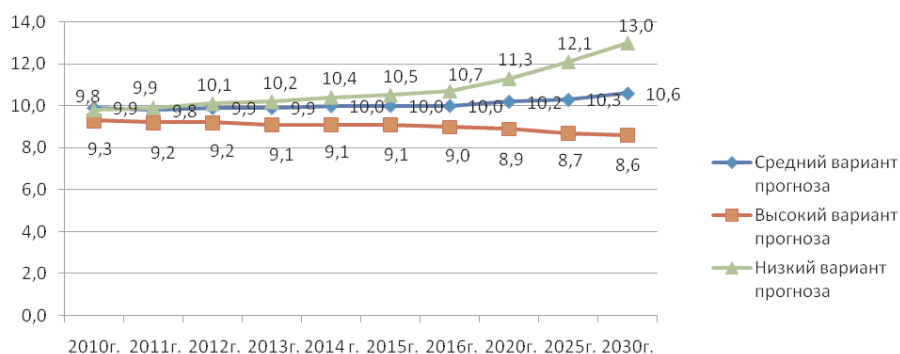


Рис. 4. Прогноз общего коэффициента смертности населения РС (Я) (число умерших на 1000 населения)

13,0 случаев на 1000 населения. Средний вариант прогноза предполагает более низкие темпы развития страны, в результате чего уровень смертности населения будет оставаться стабильно высоким. По высокому (оптимистическому) сценарию, улучшение социально-экономического положения в России и меры снижения смертности, обозначенные в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. и в приоритетном национальном проекте «Здоровье», позволят снизить показатели смертности к 2030 г. на 7,5%.

Выводы:

1. Смертность – наиболее четко регистрируемый и самый информативный показатель состояния и динамики общественного здоровья. Она не менее, чем другие параметры общественного здоровья, оказалась очень чувствительной как к политическим преобразованиям в стране, так и к кризисным явлениям в социально-экономических условиях жизни.

2. На динамику показателей смертности влияют изменения численности и возрастной структуры населения,

обусловленные миграционными процессами. В связи с увеличением численности населения трудоспособного возраста отмечается снижение уровня смертности в республике, а с уменьшением – повышение данного показателя.

3. За указанный период произошло изменение ранговой структуры смертности. На смену таким «традиционным» причинам смерти, как болезни органов дыхания, пищеварения, инфекционные и паразитарные болезни, пришли новые, главным образом, болезни системы кровообращения. Смертность от болезней системы кровообращения в республике повысилась в 4 раза.

4. Долгосрочный прогноз коэффициента смертности населения РС (Я) зависит от темпа экономического развития и уровня благосостояния российских граждан.

Литература

1. Демографический ежегодник РС (Я), 2008: стат. сборник. – Якутск. 2008. – 193 с.
Demographic Yearbook of the Republic of

Sakha (Yakutia), 2008. Statistical Yearbook. – Yakutsk. In 2008. – 193 p.

2. Медико-демографические показатели Российской Федерации, 2005 г.: стат. материалы. – М., 2006.

Medical and demographic characteristics of the Russian Federation, the 2005 statistics. – M., 2006.

3. Медико-демографические показатели Российской Федерации, 2007 г.: стат. материалы. – М., 2008.

Medical and demographic characteristics of the Russian Federation, the 2007 statistics. – M., 2008.

4. Медико-демографические показатели Российской Федерации, 2009 г.: стат. материалы. – М., 2010.

Medical and demographic characteristics of the Russian Federation, the 2009 statistics. – M., 2010.

5. Медико-демографические показатели Российской Федерации, 2010 г.: стат. материалы. – М., 2011.

Medical and demographic characteristics of the Russian Federation, the 2010 statistics. – M., 2011.

6. Этническая геномика якутов (народа саха): генетические особенности и популяционная история / Л.А. Тарская, А.И. Гоголев, Г.И. Ельчинова и др.; Ин-т молекуляр. генетики РАН. – М.: Наука, 2009. – 271 с.

Ethnic genomics of Yakut (Sakha people): genetic features and population history / LA Tarski, A. Gogolev, G. El'chinova [et al.], Institute of Molecular Genetics, Academy of Sciences. – M.: Nauka, 2009. – 271 p.

7. Демографический ежегодник России. 2005: Стат.сб. / Росстат. – М., 2005. – 595 с.

Demographic Yearbook of Russia. 2005: Statistical Yearbook / Rosstat. – M., 2005. – 595 p.

8. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): стат. сборник. – Якутск. 2001. – 10 с.

Eight. Statistical Yearbook of the Republic of Sakha (Yakutia): Statistical Yearbook. – Yakutsk. In 2001. – 10.

9. Естественное движение населения Российской Федерации за 2010 год: стат. бюллетень. – М., 2011.

Vital statistics of the Russian Federation for 2010: Statistical Bulletin. – M., 2011.

10. Здравоохранение в Российской Федерации: стат. сборник / Госкомстат России. – М., 1994. – 88 с.

Health care in the Russian Federation: Statistical Bulletin / State Statistics Committee of Russia. – M., 1994. – 88 S.

11. Здравоохранение в Российской Федерации: стат. сборник / Госкомстат России. – М., 1995. – 90 с.

Health care in the Russian Federation: Statistical Bulletin / State Statistics Committee of Russia. – M., 1995. – 90 S.

12. Здравоохранение в СССР: стат. сборник / Центральное статистическое управление при Совете министров СССР. – М., 1966. – 442 с.

Health care in the USSR: Stat. collection / Central Statistical Office of the Council of Ministers of the USSR. – M., 1966. – 442 p.

13. Медицинское обслуживание населения Российской Федерации в 1994 году: стат. сборник / Госкомстат России. – М., 1995. – 258 с.

Medical Service of the Russian Federation in 1994: Statistical Yearbook / State Statistics Committee of Russia. – M., 1995. – 258 p.

А.В. Тобохов, Л.А. Попова, В.Н. Николаев

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ

УДК 611.1:617-089(571.56)

Проанализированы результаты обследования и лечения 168 больных с атеросклеротическим поражением в области бифуркации сонных артерий и внутренней сонной артерии. На основании данных инструментальных методов исследования всем больным выполнены открытые и эндоваскулярные реконструкции сонных артерий. Хорошие результаты оперативных вмешательств на сонных артериях и низкий процент периоперационных осложнений демонстрируют преимущество хирургической коррекции как инструмент профилактики и лечения ишемических расстройств мозгового кровообращения.

Ключевые слова: сосудистая хирургия, сонные артерии, атеросклероз.

We have analysed the results of examination and treatment of 168 patients with atherosclerosis affection in the domain of bifurcation of the carotids and inner one. On this basis of instrumental examination methods for all patients were made open and endovascular carotid's reconstructions. The good results of the surgical interferences on the carotids and low percentage of the perioperative complications show advantage of the surgical correction as an instrument of prophylaxes and treatment of the cerebral circulation's ischemic maladies.

Keywords: vascular surgery, carotids, atherosclerosis.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания занимают третье место среди причин смертности в развитых странах, причем 85% из них носят ишемический характер. При этом самой частой причиной ишемических расстройств мозгового кровообращения является атеросклеротическое поражение в области бифуркации сонных артерий и внутренней сонной артерии (ВСА). В 60% случаев они обусловлены эмболией внутричерепных сосудов фрагментами изъязвленных бляшек или тромбогенным материалом, образовавшимся в области стеноза. Реже, в 40% случаев, хроническая ишемия мозга наступает в результате недостаточности его кровоснабжения, вызванной критическим стенозом или окклюзией ВСА [1].

Целью хирургических вмешательств на современном этапе исследований проблемы сужения сонных артерий является предотвращение ишемических расстройств мозгового кровотока. В настоящее время существует два основных подхода к восстановлению кровотока по сонным артериям – хирургическая эндартерэктомия и эндоваскулярное стентирование ВСА, которые позволяют эффективно лечить пациентов с указанной патологией, но вместе с тем они не решают всех существующих проблем. Несмотря на многочисленные исследования, до на-

стоящего времени остается много нерешенных вопросов, касающихся как определения показаний к операции, так и особенностей хирургической техники, путей снижения периоперационного риска и улучшения отдаленных результатов хирургического лечения при атеросклеротическом поражении сонных артерий [6].

Материалы и методы исследования. В РБ № 1 – Национальном центре медицины МЗ РС(Я) операции на сонной артерии перенесли 168 пациентов в возрасте от 40 до 75 лет (в среднем 63,1). Всего было выполнено 206 вмешательств, из них 175 на сонных артериях. Соотношение мужчин и женщин составило 140:28 (табл. 1).

В своей работе мы пользовались клинической классификацией хронической сосудисто-мозговой недостаточности (ХСМН) академика РАМН А.В.Покровского (табл. 2), согласно которой: I степень – асимптомные поражения, II – транзиторно-ишемические атаки или преходящие нарушения

мозгового кровотока, III – хроническая дисциркуляторная энцефалопатия, IV степень – перенесенные ишемические инсульты.

До стадии инсульта всего оперировано 115 пациентов, что составило 68,4%. После перенесенного инсульта оперировано 53 (31,6%) пациента.

Допплерографическая ультрасонография является самым удобным методом диагностики стеноза сонных артерий. Она позволяет по ускорению кровотока с высокой точностью оценить степень сужения сосуда и, во многих случаях, и морфологию бляшки [5].

Всем пациентам проведено скрининговое дуплексное исследование сонных артерий (табл. 3).

Дооперационный и интраоперационный мониторинг кровотока в сосудах головного мозга методом транскраниальной доплерографии (ТКДГ) позволяет хирургу выбрать более оптимальный метод интраоперационной защиты головного мозга.

Таблица 1

Характеристики пациентов по полу и возрасту

Пол	До 40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61 год и старше	Итого
Жен.		3	13	12	28
Муж.	1	22	60	57	140
Итого	1	25	73	69	168

Таблица 2

Характеристики пациентов по стадии ХСМН и по возрасту

Степень ХСМН	До 40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61 год и старше	Всего
I		2	9	6	17
II	1	13	34	31	79
III			5	14	19
IV		10	25	18	53
Всего	1	25	73	69	168

ТОБОХОВ Александр Васильевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, avtobohov@mail.ru; **ПОПОВА Людмила Афанасьевна** – к.м.н., врач хирург КЦ РБ №1 – НЦМ МЗ РС (Я); **НИКОЛАЕВ Владимир Николаевич** – к.м.н., доцент МИ СВФУ, w.nik@mail.ru.

Таблица 3

Распределение оперированных пациентов по степени стеноза сонных артерий

Степень стеноза	До 40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61 год и старше	Итого
Умеренно выраженная 30-69%		16	35	27	78
Выраженная или критическая 69-99%	1	9	29	38	77
Окклюзии-закупорки			9	4	13
Итого	1	25	73	69	168

Из 168 оперированных пациентов транскраниальная доплерография до операции проведена 147 (87,5%) пациентам (табл. 4). Состоятельность коллатерального кровотока с обеих сторон отмечена у 53 пациентов. Данная категория пациентов считается более благоприятной в отношении выбора метода интраоперационной защиты головного мозга.

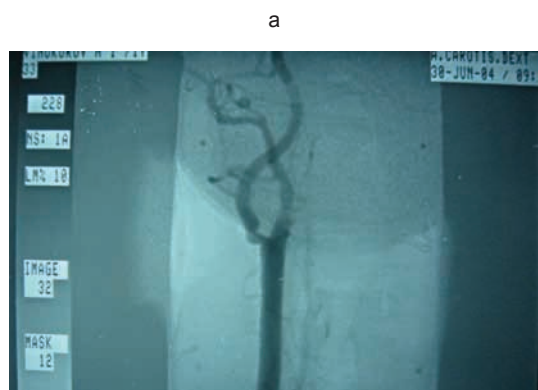
ТКДГ имеет большое значение для определения тактики ведения, индивидуального подхода к каждому пациенту и выбора метода интраоперационной защиты головного мозга (управляемая гипертензия, фармакологические методы, установка временного внутрисосудистого шунта – ВВШ [4]).

Каротидная ангиография является предпочтительным методом диагно-

стической визуализации, проведена 139 (82,7%) пациентам (табл. 5). Остальным пациентам операция проведена по данным ультразвукографии, что является допустимым и практикуется во многих клиниках.

Магнитно-резонансную томографию (МРТ) в ангио-режиме прошли 80 пациентов (рис. 1), что составило 47,6% от их общего числа, результаты которой представлены в табл. 6 и 7.

Результаты и обсуждение. Из общего числа вмешательств на ВСА классическая эндартерэктомия (ЭАЭ) была выполнена в 146 (83,4%) случаях (рис.2), 7 (4%) пациентам проведена двусторонняя каротидная эндартерэктомия. Установка временного внутрисосудистого шунта использована в 54 (30,8%) случаях. Пластика устья сонных артерий у пациентов с небольшим диаметром ВСА использована в 36 (20,5%) случаях, из них аутовена использована в 22 (12,5%), искусственная заплата – в 14 (8%) случаях. Эверсионным методом операция была выполнена в 26 (14,8%) случаях, из них 7 с резекцией ВСА. Метод эверсии имеет ряд преимуществ перед «классической» ЭАЭ: сохраняется исходная анатомия сонных артерий и восстанавливаются нормаль-



б

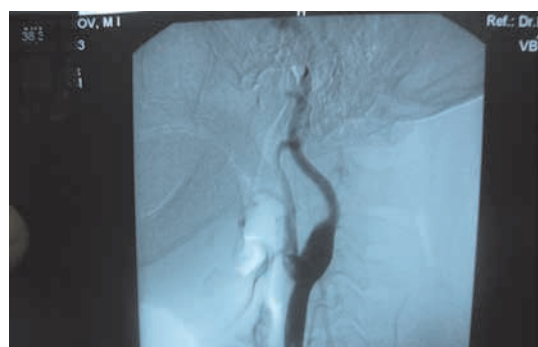


Рис.1. Магнитно-резонансная томография в ангио-режиме: а - ангиограмма пациента до операции, б - через 4 года после операции с пластикой устья СА

Таблица 4

Характеристика мозгового кровотока оперированных пациентов до операции

ТКДГ	Н-число пациентов	Соотношение, %
Состоятельность с 2 сторон	53	36
Состоятельность с 1 стороны	36	24,4
Несостоятельность с 2 сторон	23	15,6
Нет окна с 2 сторон	21	14,2
Нет окна с 1 стороны	14	9,5
Итого	147	100

Таблица 5

Локализация поражений сосудов головного мозга по данным ангиографии

Стеноз	<70%	>70%	Окклюзия	Итого
Справа	30	35	8	73
Слева	29	33	4	66
Итого	59	68	12	139

ные размеры ВСА, без пластического материала [2,5].

Атеросклероз – процесс генерализованный. У пациентов часто встречаются сочетанные поражения нескольких регионов артериальной системы, что в свою очередь увеличивает риск периоперационных и послеоперационных осложнений. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) наблюдалась у 121 (72,5%) пациента, инфаркт миокарда в прошлом перенесли 22 (13%) пациента. У 56 (33,3%) пациентов наблюдались хронические облитерирую-

Таблица 6

Характеристика по стадиям ХСМН

ХСМН	Н –число пациентов
I	6
II	33
III	8
IV	33
Итого	80

Таблица 7

Результаты исследований ангио – МРТ

	I	II	III	IV	Итого
Без патологии	4	10	1	1	16
Дисциркуляторная энцефалопатия			5		5
Постишемические изменения		2		9	11
Лакунарные кисты	1	6		6	13
Кисты		1		6	7
Интракраниальное поражение	1	11	1	5	18
Аневризмы СМА				3	3
Аденома турецкого седла				1	1
Гематома			1		1
Аденома гипофиза				1	1
Арнольда-киари		1			1
Ретроцеребральная киста		2		1	3
Итого	6	33	8	33	80

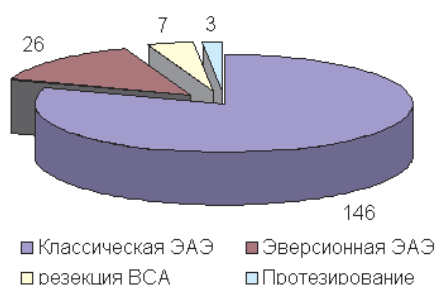


Рис.2. Виды операций на сонных артериях

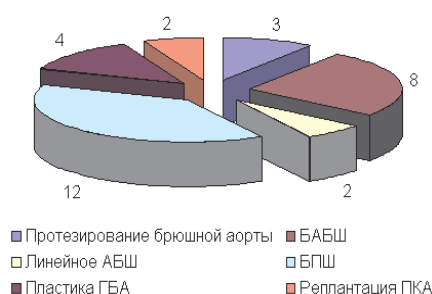


Рис.3. Одномоментные операции

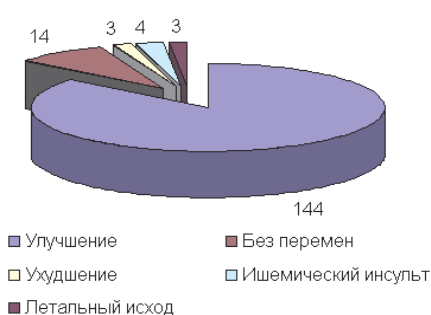


Рис.4. Результаты оперативных вмешательств

щие заболевания сосудов нижних конечностей, у 5 (2,9%) пациентов была патология брюшного отдела аорты, что потребовало в отдельных случаях проведения одномоментных операций (рис. 3).

В послеоперационном периоде умерло 3 (1,7%) пациента. Причиной летального исхода во всех случаях был ишемический инсульт.

Без существенных положительных клинических изменений в неврологическом статусе после операции остались 14 (8,3%) пациентов, это чаще наблюдалось у пациентов с 2-сторонними поражениями – 11 (6,5%).

Ухудшение наблюдалось у 3 пациентов: в 1 случае было преходящее нарушение мозгового кровотока с нарушением движений в левых конечностях, нормализовавшееся к концу 1 суток, у 2 пациентов отмечались легкие неврологические преходящие нарушения. 4 пациента в раннем послеоперационном периоде перенесли ишемический инсульт (рис. 4).

Заключение. Таким образом, хорошие результаты оперативных вмешательств на сонных артериях и низкий процент периоперационных осложне-

ний демонстрируют преимущество хирургической коррекции как инструмент профилактики и лечения ишемических расстройств мозгового кровообращения.

Литература

- Александров А.В. Ангиографическое измерение стеноза внутренней сонной артерии / А.В. Александров // Ангиология и сосудистая хирургия. – М., 1996. – 4. – С. 8-21.
- Alexandrov A.V. Angiographic measurement of a stenosis of an internal carotid / A.V. Alexandrov // Angiologija and vascular surgery. – M., 1996. – 4. – P. 8-21.
- Антонов Г.И. Варианты выполнения эверсионной каротидной эндартерэктомии / Г.И. Антонов, Г.Е. Митрошин // Сердечно-сосудистые заболевания. – М., 2005. – Т.6. – С.108.
- Antonov G. I. Performance variants эверсионной каротидной эндартерэктомии / G.I. Antonov, G.E. Mitroshchin // Warmly – vascular diseases. – M., 2005. – Т.6. – С.108.
- Ахметов В.В. Оптимальная техника боковой пластики внутренней сонной артерии заплатой при каротидной эндартерэктомии / НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. В.В. Ахметов, А.А. Шамшидин, В.Л. Леманев // Сердечно-сосудистые заболевания. – 2005. Т.6: 5 – С. 109.
- Ahmetov V.V. The Optimum technics of a lateral plasticity of an internal carotid a patch at carotid endarterectomy / V.V. Ahmetov, A.A. Shamshidin, V.L. Lemenev; Scientific re-

search institute of first aid of N.V.Sklifosofsky // Cardiovascular diseases. – 2005. Т.6: 5. – P. 109.

4. Белоглазов В.В. Оценка резервных возможностей мозгового кровообращения с помощью транскраниальной доплерографии как метод профилактики интраоперационных инсультов / В.В. Белоглазов, В.Е. Дударев, В.Э. Смяловский // Ангиология и сосудистая хирургия. М., 1995. – № 2. С. 5.

Beloglazov V. V. Otsenka of reserve possibilities of brain blood circulation with the help транскраниальной доплерографии as a preventive maintenance method интраоперационных инсультов / V.V. Beloglazov, V.E. Dudarev, V.E. Smjalovsky. – Angiologija and vascular surgery. – M., 1995; №2. – P.5

5. Джассеран Дж.М. Каротидная эндартерэктомия с помощью техники эверсии: радиологические результаты через 1 год. // Дж.М. Джассеран, М. Фердани, И. Ретци // Ангиология и сосудистая хирургия. –1995; 2: 6.

Jasseran J. M. Karotidnaja эндартерэктомия with the help of technics эверсии: radiological results in 1 year // J. M. Jasseran, M. Ferdani, I. Retstsi // Angiologija and vascular surgery. –1995; 2: 6.

6. Фокин А.А. Особенности атеросклеротических стенозированных поражений сонных артерий – значение для хирургического лечения / А.А. Фокин, Е.В. Деева, Д.И. Алехин // Ангиология и сосудистая хирургия. – М., 2007. – №2. – С.212-215.

Fokin A.A. Feature atherosclerotic стенозированных defeats of carotids – value for surgical treatment / A.A. Fokin, E.V. Deyev, D.I. Alekhin // Angiologija and vascular surgery. – M., 2007. №2. – P.212-215.

В.В. Антипина, М.И. Воевода, Т.А. Романова ВЫРАЖЕННОСТЬ КАЛЬЦИНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ЯКУТИИ (по данным РКТ)

УДК 616-614.2(=1.571.56-81)

Проанализированы результаты комплексного обследования пациентов коренной и некоренной национальности Якутии с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для определения с помощью томографических методов атеросклеротического поражения коронарных артерий. Выявлено, что степень кальциноза коронарных артерий не имеет достоверных различий между коренными и некоренными

пациентами с ИБС. Включение РКТ коронарных сосудов сердца в алгоритм амбулаторного обследования пациентов с предполагаемой ИБС позволит снизить число интервенционных вмешательств и дает важную прогностическую информацию клиницистам.

Ключевые слова: кальциевый индекс, РКТ, количество и объем кальция, атеросклероз, коренные, некоренные жители Якутии.

The results of complex examination of patients' native and non-native nationality of Yakutia with diseases of the cardiovascular system for definition for the determination of atherosclerotic coronary artery lesions using tomography techniques (CT of the heart) were analyzed. It was revealed that the degree of calcification of the coronary arteries has no significant differences between native and non-native patients with CHD.

АНТИПИНА Вера Васильевна – врач кардиолог РБ №1-НЦМ, vera.antipina2011@mail.ru; **ВОЕВОДА Михаил Иванович** – д.м.н., чл.-кор. РАМН, директор НИИ терапии СО РАМН, office@iimed.ru; **РОМАНОВА Татьяна Анатольевна** – к.м.н., зам. директора КДЦ РБ №1-Национальный центр медицины МЗ РС(Я).

The inclusion of CT coronary heart disease in the algorithm of outpatient examination patients with suspected coronary artery disease will reduce the number of invasive angiography, and provides important prognostic information to clinicians.

Keywords: calcium index, CT, calcium, quantity and volume, atherosclerosis, native and non-native nationality of Yakutia.

Введение. Стандартные методы определения риска развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний основаны на выявлении и оценке традиционных факторов риска (ФР), таких как пол, возраст, курение, артериальная гипертония, повышенный уровень холестерина крови, сахарный диабет, избыточная масса тела [5]. В Якутии определенную роль играют климатические, физико-географические, этнические факторы. Однако большинство случаев осложнений сердечно-сосудистых заболеваний отмечается у больных с низким или средним риском, согласно традиционным факторам («парадокс профилактики») [3]. Это свидетельствует о том, что традиционные факторы риска не позволяют точно идентифицировать пациентов с доклиническими стадиями сердечно-сосудистых заболеваний. Ограниченная прогностическая ценность традиционных факторов риска развития ишемической болезни сердца создает необходимость внедрения в клиническую практику новых методов доклинической диагностики атеросклероза коронарных артерий. Одним из них является количественное определение с помощью томографических методов выраженности кальциноза коронарных артерий как маркера атеросклеротического поражения [3].

В то же время работ по изучению сравнительных особенностей коронарного атеросклероза, его связи с традиционными и новыми факторами риска, таких как оценка количественного значения кальциевого индекса (КИ), измеренного с помощью томографических методов, у коренных и некоренных жителей Якутии крайне мало [2]. Получение данных результатов позволит оптимизировать пути лечебно-профилактических мероприятий в отношении ишемической болезни сердца.

Целью нашего исследования было изучение кальциноза коронарных артерий (по результатам РКТ сердца) у жителей Якутии с ИБС и АГ.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 189 пациентов коренной (к) и некоренной (нк) национальности Якутии с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе с ИБС, стенокардией напряжения (с I по IV ФК по Канадской классификации, 1972 г.), инфарктом миокарда в анамнезе и в сочетании с гипертонической болезнью.

Исследование проводилось на базе Клинико-консультативного отдела (ККО) РБ №1-Национального центра медицины МЗ РС(Я).

Пациенты отбирались по следующим критериям (рекомендации Европейского общества кардиологов, 2008 г.):

- с клиническими проявлениями ИБС для уточнения характера изменений коронарных артерий (а также без клинических проявлений, но в возрасте до 65 лет с атипичными болями в грудной клетке, с сомнительными результатами нагрузочных тестов или наличием традиционных коронарных факторов риска при отсутствии установленного диагноза ИБС),

- после хирургического лечения ИБС с целью оценки состояния коронарных артерий и проходимости венотных и артериальных коронарных шунтов.

Период набора материала – 2008-2011 гг. Программа обследования включала: изучение анамнеза, антропометрическое исследование, объективное обследование, электрокардиографическое, эхокардиографическое обследования сердца (ЭхоКГ), рентгеновская компьютерная томография сердца и магистральных сосудов (РКТ). ЭхоКГ проводилась с использованием аппарата Acuson-128XP-10. NDI-3000 (США). Определение конечного диастолического (КДР), конечного систолического (КСР) размеров, толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщины задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) проводилось в М-режиме на уровне хорд МК из парастернального доступа по длинной оси сердца. Сократительная функция ЛЖ оценивалась по фракции выброса (ФВ) левого желудочка. Гипертрофию ЛЖ диагностировали при увеличении ТМЖП и ТЗСЛЖ в конце диастолы более 1,1. Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и его гипертрофия определялись по формуле «Пенн-куб» [9]:

$$\text{ММЛЖ} = 1,04 \times ((\text{ТМЖПд} + \text{ТЗСЛЖд} + \text{КДР})^3 - (\text{КДР})^3) - 13,6.$$

РКТ сердца и магистральных сосудов проводилась на аппарате Siemens Medical Solutions, Computed Tomography Стандартизованным показателем оценки выраженности кальциноза коронарных артерий служит кальциевый индекс (индекс Агатстона) [6], который позволяет прогнозировать риск развития ИБС и коронарных осложнений. По клинической значи-

мости выделяют четыре диапазона значений КИ: 0 – очень низкий, 1-10 – низкий, 11-100 – умеренный, 101-400 – высокий.

Статистическую обработку данных проводили с помощью стандартных методов математической статистики, включая корреляционный анализ, используя пакет программ SPSS (версия 19.0). Использовали критерии оценки статистических гипотез: t Стьюдента, χ^2 – Пирсона, F – Фишера. Данные представлены как $M \pm m$, где M – среднее значение величины признака, а m – средняя ошибка величины признака. Межгрупповые различия оценивали с помощью дисперсионного анализа или непараметрических критериев. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Проанализированы результаты комплексного обследования 189 пациентов коренной и некоренной национальности Якутии, которые были разделены на 2 группы: 1 – коренные (в основном якуты) – 94 чел., 2 – некоренные (в основном русские) – 95 чел.

Средний возраст пациентов составляет: 1 группа – $55,1 \pm 0,6$ года, 2 – $57,5 \pm 0,7$ ($p = 0,03$). Большинство (71,9%) обследованных пациентов были мужчины. Диагноз ИБС предполагался перед обследованием у 141 (74,6%) пациента на основании данных анамнеза и традиционных инструментальных методов исследования. Наличие диагноза ИБС установлено у 162 (85,7%) пациентов (табл.1).

Жалобы на боли, чувство сдавливания за грудиной при нагрузке предъявляли 80 (39%) пациентов, при нагрузке и в покое – 15 (7,3%). Стенокардия покоя (спонтанная) отмечалась у 9 (4,4%) больных. Одышка при выполнении физической нагрузки беспокоила 116 (56,6%) чел. Более чем у половины (60%) пациентов отмечались перебои в работе сердца.

Клинические симптомы ИБС отсутствовали у 9 чел. Поводом для их обследования явились: наличие артериальной гипертензии у трех, нарушения ритма сердца при ЭКГ в покое и суточном мониторингировании ЭКГ у четырех, дислипидемия в плазме крови у двух, наличие опухоли сердца у одного, сочетание артериальной гипертензии и нарушений ритма сердца при суточном мониторингировании ЭКГ у одной пациентки.

Инфаркт миокарда перенесли 43

Таблица 1

Сравнительная характеристика факторов риска у коренных и некоренных пациентов Якутии

	1 группа (n=94)	2 группа (n=95)	p
Возраст, лет (M+m)	55,1±0,6	57,5±0,7	0,03
Пол, муж/жен, % (абс. число)	52,2 (71) /43,4 (23)	56,6 (30)/47,8 (65)	0,278
Индекс Кетле, кг/см ²	28,9±0,5	31,6±0,5	0,0001
Сахарный диабет, % (абс. число)	33 (31)	40 (38)	0,488
Артериальная гипертония, % (абс. число)	86,2 (81)	92,7 (88)	0,150
Ожирение, % (абс. число)	47,9 (45)	73,7 (70)	0,0004
ИБС, % (абс. число)	84,8 (78)	90,5 (86)	0,233
ММЛЖ, М ± m	245,75±9,4	287,54±12,5	0,008
ИММЛЖ, М ± m	148,17±5,5	169,75±7,5	0,018
Средний КИ, М ± m	306,0±66,2	418,4±74,8	0,262
Средний V, М ± m	251,5±52,5	309,4±55,9	0,451

Таблица 2

Распределение пациентов по полу и национальности (женщины, мужчины коренные, некоренные) и степени кальциноза

	Абс. число	%	Степень кальциноза КИ				
			0	1-10	11-100	101-400	> 400
Коренные жен.	23	43,4	28,3	3,8*	3,8*	5,7	1,9
Некоренные жен.	30	56,6	24,5	11,3*	15,1*	3,8	1,9
Коренные муж.	71	52,2	20,6**	5,1	8,1**	6,6**	11,8**
Некоренные муж.	65	47,8	10,3**	5,1	6,6**	9,6**	16,2**
Число пациентов	189	189	70	22	30	27	40
От общего числа (%)		100,0	37	11,6	15,9	14,3	21,2

В табл.2-3 *p(1-2)<0,05 – достоверная значимость при сравнении женщин(к и нк), **p(1-2)<0,05) – при сравнении показателей мужчин (к и нк).

Таблица 3

Распределение пациентов с ИБС по стадиям АГ

Стадия АГ	1 группа (n=94)			2 группа (n=95)		
	жен	муж	всего	жен	муж	всего
1-я	1(1,0)	7(7,4)	8(8,5)	0(0)	6(6,3)	6(6,3)
2-я	16(17)*	43(45,7)**	59(62,8)***	17(17,9)*	3(3,2)**	20(21,1)***
3-я	4(4,3)*	11(11,7)**	15(15,9)***	11(11,6)*	43(45,3)**	54(56,8)***
Всего без АГ	2(2,1)	10(10,6)***	12(12,8)	2(2,1)	13(13,7)***	15(15,8)
Всего пациентов	23(24,5)	71(75,5)	94(100)	30(31,6)	65(68,4)	95(100)
Всего с АГ	21(22,3)***	61(64,9)***	82(87,2)	28(29,5)***	52(54,7)***	80(84,2)

***p(1-2)<0,05 – при сравнении показателей обеих групп в совокупности.

(21%) пациента, причем 8 из них перенесли два, 1 – три инфаркта миокарда. У 5 больных в анамнезе отмечалось острое нарушение мозгового кровообращения. Самым частым (89,4%) фактором риска была артериальная гипертензия. Сахарным диабетом страдали 69 (36,5%) чел., курение в анамнезе отмечали 42 (20,5%), наследственность была отягощена сердечно-сосудистыми заболеваниями у 64 (31,2%), ожирение имелось у 115 (60,8%), дислипидемия выявлена у 72 (35,1%) чел. Острый и подострый миокардит перенесли 7 пациентов, 3 обследованы в связи с подозрением на миокардит.

Объем выполненных инструментальных методов обследования: ЭКГ в покое – 189, ЭхоКГ – 180, РКТ коронарных артерий – 189, коронарная ангиография – 98(51,8%), скintiграфия миокарда – 97(51,3%).

Из табл.1 видно, что у коренных пациентов среднее значение КИ и V ниже, чем у некоренных, что подтверждает предыдущие исследования [1].

Определяя количественно коронарный кальций, одновременно оценивали распространенность и тяжесть коронарного атеросклероза в группах сравнения. Кальциевый индекс, рассчитанный по методу A.S. Agatston [6], в возрастной группе 40-49 лет у больных с ИБС составил 178,43±27,92 ед., у пациентов без ИБС – 18,14±3,64 ед., p<0,001. Пациенты разделены на 5 групп по степени кальциноза в зависимости от величины КИ в соответствии с рекомендациями специалистов клиники Mayo [8].

При проведении анализа степени кальциноза по полу значения КИ у коренных женщин, мужчин ниже, но существуют особенности. Среди некоренных число женщин со значениями КИ от 11 до 100 выше по сравнению с коренными, среди мужчин закономерность та же. Частота высокого КИ, более 400, у коренных и некоренных женщин одинакова. Достоверная значимость между коренными и некоренными пациентами по совокупности (по национальности) составила p=0,043 (критерий Манна-Уитни), по совокупности значимость различий между мужчинами и женщинами p=0,025 (табл.2).

Достоверные статистически значимые различия КИ получены при сравнении по национальности p=0,043 (критерий Манна-Уитни), по возрасту p=0,025.

Ранняя диагностика ИБС у пациентов с известными факторами риска помогает в разработке стратегии лече-

ния. Наиболее изученным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний является артериальная гипертония. Большая частота выявления коронарных кальцинозов у лиц с повышенным АД отмечена многими исследованиями [3]. Возможные механизмы взаимоотношений между коронарным атеросклерозом, кальцинозом и артериальной гипертонией сложны и до конца не изучены [12].

Всего из общего числа женщин (53) сочетание ИБС с АГ имели 49 (92,5%), без АГ – 4 (7,5%), у мужчин, страдающих ИБС, сочетание с АГ было у 113 (59,8%), без АГ, соответственно, у 23 (12,2%) (табл.3).

Пациентов ИБС с АГ у коренных мужчин и женщин несколько больше, чем у некоренных.

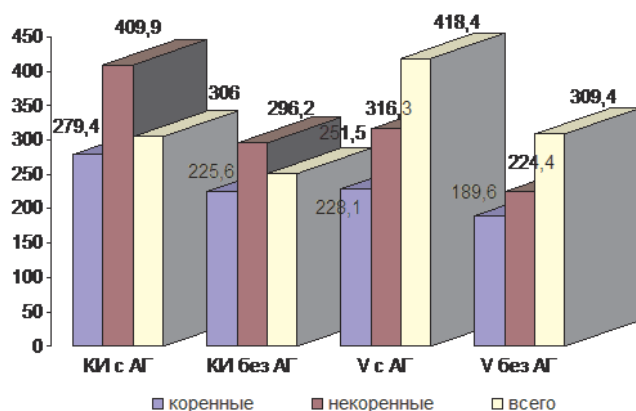
Распространенность АГ в обеих

группах не отличается, но при сравнении показателей пациентов обеих групп по стадиям АГ, по полу установлены достоверные различия у пациентов с АГ и без АГ (по совокупности) p=0,022(p=0,019). АГ положительно ассоциирована с возрастом в обеих этнических группах p<0,0001.

Отмечаются параллели увеличения частоты АГ с возрастом, со значительным преимуществом у некоренных мужчин [2].

Среднее значение КИ у пациентов 1-й группы (коренных) с АГ (81) составляет 279,4±65,9, при отсутствии АГ (13) – 225,6±66,4, p=0,763. У некоренных с АГ (88) КИ – 409,9±75,8, без АГ (7) – 296,2±84,0 p=0,686 (рисунок).

В результате средние значения КИ у обследованных пациентов (коренных, некоренных) с АГ значительно выше,



Среднее значения KI и объема у пациентов ИБС с АГ и без АГ

чем у пациентов, не страдающих АГ, полученные данные статистически достоверны. При сравнении средних значений KI между коренными и некоренными с АГ у некоренных значительно выше средние показатели KI и V, но достоверность не установлена. По некоторым данным, сочетание ИБС с АГ приводит к пропорциональному возрастанию степени кальциноза коронарных артерий, хотя полученные результаты статистически недостоверны, что согласуется с результатами Chertzog и соавт. [10], G.T. Lau и соавт. [7]. Возможно, артериальная гипертензия участвует в атерогенезе и утяжеляет течение атеросклеротического процесса посредством травматизации артериальной стенки [12]. Отмечено, что выраженность кальциноза связана с продолжительностью гипертензии,

стандартных факторов риска ИБС [3].

Из обследуемой группы женщин, страдающих ИБС, коренной национальности были 23,7%, некоренной – 31,2%, у мужчин – 75,6 и 68,8% соответственно.

Достоверная значимость различий установлена между некоренными мужчинами и женщинами с ИБС ($p=0,004$) и коренными ($p=0,013$), что согласуется с данными С.К. Тернового [4].

Проводимым анализом достоверно установлено, что ФК стенокардии чаще встречается у коренного населения, а III ФК преобладает у некоренных мужчин и женщин (табл.4).

При сравнении между пациентами с ИБС, коренными и некоренными, достоверности не установлено. Достоверная значимость у пациентов с ИБС и без ИБС по показателю KI $p=0,004$,

тогда как уровень АД не оказывает такого влияния [11].

Данные многочисленных проспективных исследований и метаанализов показали, что KI является независимым фактором риска развития осложнений коронарного атеросклероза и ИБС, при этом значения его выше, чем для

по показателю V $p=0,013$, достоверность установлена как у коренных, так и у некоренных по совокупности. У пациентов, страдающих ИБС, получены статистически значимые данные KI у коренных (80) – $317,4 \pm 70,5$, и у некоренных (86) – $441,3 \pm 79,3$. У коренных пациентов без ИБС (14) KI – $12,5 \pm 8,5$, у некоренных (9) – $21,8 \pm 19,3$ (табл.5).

Таким образом, пациенты, страдающие ИБС, имеют большие средние значения KI, V и достоверно значимые различия, чем лица, не страдающие ИБС, как коренные, так и некоренные.

Выводы: 1. Средние значения KI, V у пациентов с ИБС и АГ обеих групп достоверно выше, чем у пациентов, не страдающих АГ. При сравнении средних значений KI, V между коренными и некоренными с АГ количественные значения выше у некоренных, но полученные результаты статистически недостоверны.

2. Пациенты, страдающие ИБС, имеют большие средние значения KI, достоверно значимые различия, чем пациенты без ИБС, данная закономерность сохраняется для коренных и некоренных.

3. Степень кальциноза коронарных артерий не имеет достоверных различий между коренными и некоренными пациентами с ИБС.

Практические рекомендации.

1. РКТ коронарных артерий показана пациентам: без коронарных симптомов, но с факторами риска ИБС; с болями в грудной клетке, но с отрицательными и сомнительными результатами стресс-тестов; перед операциями баллонной ангиопластики и стентирования или шунтирования.

2. Пациентам с KI > 400 ед в артерии РКТ-ангиография не показана. Им целесообразно выполнять инвазивную КАГ для определения тактики реваскуляризации миокарда.

Таблица 4

Распределение пациентов по ФК тяжести СС напряжения согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов

ФК стенокардия	1 группа (n=94)			2 группа (n=95)		
	жен	муж	всего	жен	муж	всего
I ФК (n=21)	5(5,3)	14(14,9)*	19(20,2)***	2(2,1)	2(2,1)*	4(4,2)***
II ФК (n=65)	8(8,5)	23(24,5)	31(33)	12(12,6)	23(24,2)	35(36,8)
III ФК (n=76)	5(5,3)**	25(26,6)**	30(31,9)***	11(11,6)**	36(37,9)**	47(49,5)***
Отсутствие ИБС (n=21)	5(5,3)	9(9,6)***	14(14,9)	5(5,3)	4(4,2)***	9(9,5)

Примечание. В данном исследовании пациентов с IV ФК не зарегистрировано. * $p<0,05$ значимость различий между мужчинами 1-й и 2-й со стенокардией I ФК, ** $p<0,05$ значимость различий между мужчинами и женщинами 1-й и 2-й со стенокардией III ФК, *** $p<0,05$ значимость различий между мужчинами 1-й и 2-й групп при отсутствии ИБС.

Таблица 5

Значение KI, V у пациентов коренной и некоренной национальности с ИБС и без ИБС

Нозология	Коренные (n=94)		Некоренные (n=95)	
	KI	V	KI	V
ИБС	$317,4 \pm 70,5^*$	$260,7 \pm 57,2^*$	$441,3 \pm 79,3^{**}$	$340,2 \pm 60,8^{**}$
Без ИБС	$12,5 \pm 8,5^*$	$11,1 \pm 7,2^*$	$21,8 \pm 19,3^{**}$	$18,9 \pm 16,3^{**}$
Всего	$306,0 \pm 66,2$	$251,5 \pm 52,5$	$418,4 \pm 74,8$	$309,4 \pm 55,9$

* $p<0,05$ значимость различий между коренными пациентами с ИБС и без ИБС, ** $p<0,05$ между некоренными.

Литература

- Махарова Н.В. Клинико-инструментальная характеристика коронарного атеросклероза в Республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.В. Махарова. – 2010.
Makharova N.V. Clinico-instrumental characteristic of coronary atherosclerosis in Republic Sakha (Yakutia): MD thesis / N.V. Makharova. – 2010.
- Романова А.Н. Компьютерная томография в диагностике ИБС / А.Н. Романова, Н.В. Махарова, Т.Ю. Томская // Современное состояние сосудистой хирургии Урала, Сибири и Дальнего Востока: тез. докл. 5-й ежегодной межрегион. конф. по проблемам сосудистой хирургии. – Якутск, 2005. – С. 50-51.
Romanova A.N., Makharova N.V., Tomskaya T.Yu. Computed tomography in IHD diagnosis // Contemporary state of vascular surgery in

the Urals, Siberia and Far East: rep. thes. Sth. annual regional conference in vascular surgery problems. - Yakutsk, 2005. - P.50-51.

3. Синицын В.Е. Компьютерно-томографическая ангиография: новое место в диагностике болезней сердца / В.Е. Синицын // Вестник «МЕДСИ». – 2010. - №8. - С.15-19.

Sinitin V.E. Computed tomography angiography: a new point heart disease diagnosis // Messenger. «MEDCU». - 2010. - N8. - P.15-19.

4. Терновой С.К. Неинвазивная диагностика атеросклероза и кальциноза коронарных артерий / С.К. Терновой, В.Е. Синицын, Н.В. Гагарина. - М.: Атмосфера, 2003.

Ternovoy S.K., Sinitin V.E., Gagarina N.V. Noninvasive diagnosis of atherosclerosis and calcinosis of coronary arteries. - M.; Atmosphere, 2003.

5. Факторы неблагоприятного течения ишемической болезни сердца у жителей Якутии

(по результатам 7-летнего наблюдения) / М.И. Воевода [и др.] // Якутский медицинский журнал. - 2011. - №4. - С.18-20.

Voevoda M.I. Unfavorable factors of ischemic heart disease of inhabitants in Yakutia, (results of 7 year-observation) // Yakut medical journal. - 2011. N4. - P.18-20.

6. Agatston A.S. Quantification of coronary artery calcium using Itrafast computed tomography / A.S. Agatston, W.R. Janowitz, F.J. Hildner // J. Am. Coll. Cardiol. – 1990: 15. – P. 827-832.

7. Coronary artery stenoses: detection with calcium scoring, CT angiography, and both methods combined / G.T. Lau [et al.] // Radiology. – 2005. - May; 235(2). - P.415-422.

8. Coronary artery calcium areas by electron beam computed tomography and coronary atherosclerotic plaque area: A histopathologic correlative study / J.A. Rumberger, D.B. Simons,

L.A. Fitzpatrick [et al.] // Circulation. – 1995. - 92. - P.2157-2162.

9. Devereux R.B. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man / R.B. Devereux, N. Reichek // Circulation. - 1977. - 55:613-618.

10. Multidetector-row cardiac CT: diagnostic value of calcium scoring and CT coronary angiography in patients with symptomatic, but atypical, chest pain / C. Herzog [et al.] // European Radiology. – 2004. - 14(2):169-177.

11. Megnien J.L. Hypertension promotes coronary calcium deposit in a symptomatic men / J.L. Megnien A. Simon, M. Lemarié // Hypertension. - 1996. - V.27. - P.949-954.

12. Idiopathic infantile arterial calcinosis. A rare cardiovascular disease of uncertain etiology-case report and review of the literature / J.H. Schiffmann [et al.] // Monatsschr. - Kinderheilkd. - 1992. - V.140. - P.27-33.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Л.П. Шепелева

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И ТЕЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

УДК 616.24-002.5-053(571.56)

С целью изучения компьютерно-томографической семиотики первичного туберкулеза проведен анализ рентгенологических данных детей и подростков с туберкулезом внутригрудных лимфоузлов и детей и подростков с первичным туберкулезным комплексом в различных фазах течения патологического процесса. В результате исследования выявлено, что в раннем и подростковом возрасте чаще встречается осложненное течение первичного туберкулеза в виде бронхолегочного поражения и генерализации процесса с поражением других органов и систем. В дошкольном и младшем школьном возрасте неблагоприятное течение туберкулеза является гораздо более редким исключением и чаще встречается в виде лимфогенных обсеменений.

Ключевые слова: компьютерная томография, первичный туберкулез, дети и подростки, туберкулез внутригрудных лимфоузлов, первичный туберкулезный комплекс.

CT is currently a basic and priority method in X-ray diagnosis of primary tuberculosis. To analyze the CT-based semiotics of primary tuberculosis, we studied X-ray data of children and adolescents who had tuberculosis of intrathoracic lymph nodes or various stages of primary tuberculosis complex, treated in "Phthisiatry" Research-Practice Center. The study findings showed that a complicated clinical progression of the primary tuberculosis complex occurred more often in adolescents and infants, and manifested itself as a bronchopulmonary lesion accompanied by a generalization of the process involving other organs and systems. In preschool and junior school age, an unfavorable tuberculosis progression is a rare exclusion and occurs predominantly in the form of a lymphogenous seeding.

Keywords: computed tomography, primary tuberculosis, children, adolescents, tuberculosis of intrathoracic lymph nodes, primary complex.

В Якутии рост показателя заболеваемости туберкулезом среди детского населения впервые был отмечен в начале 90-х гг. Если детская заболеваемость в 1990 г. была на уровне 11,7 на 100 тыс. населения, то в 1997 г. она достигла пика, поднявшись до 59,9. С этого времени до 2006 г. включительно показатель детской заболеваемости по республике не опускался ниже 41,0-44,0 на 100 тыс. населения. Но в последние годы отмечено достоверное снижение данного показателя (31,0 в 2007 г., 29,9 в 2008 г., 22,8 в 2009 г., 21,8 в 2010 г.). Одной из причин значительного снижения заболеваемости детей стало внедрение современных цифровых технологий обследования,

а именно компьютерной томографии (КТ) в детской фтизиатрии республики. Данный метод обследования в республике стал широко применяться во фтизиопедиатрии с 2007 г. и явился крупным шагом в совершенствовании диагностики первичной туберкулезной инфекции.

С целью изучения компьютерно-томографической семиотики первичного туберкулеза на базе ГУ НПЦ «Фтизиатрия» РС (Якутия) проведен анализ рентгенологических данных 270 детей и подростков с туберкулезом внутригрудных лимфоузлов и 88 детей и подростков с первичным ту-

Таблица 1

Дети и подростки с туберкулезом внутригрудных лимфоузлов в различных фазах течения процесса, абс. число (%)

№ группы	Возраст	Фаза инфильтрации	Фаза начав-ся уплотнения и кальцинации	Фаза кальцинации	Итого:
1	0-3 года	25 (37,3)	11(16,4)	31 (46,3)	67 (24,8)
2	4-6 лет	25 (28,7)	10 (11,5)	52 (59,8)	87 (32,2)
3	7-13 лет	20 (20,6)	4 (4,1)	73 (75,3)	97 (36,0)
4	14-17 лет	4 (21,0)	-	15 (79,0)	19 (7,0)
	Всего:	74 (27,4)*	25 (9,3)	171 (63,3)**	270 (100)

Примечание. При сравнении *и ** $p < 0,01$; при сравнении фазы кальцинации 1-й и 4-й групп $p < 0,05$.

ШЕПЕЛЕВА Лариса Петровна – к.м.н., зав. отделением лучевой диагностики НПЦ «Фтизиатрия», shepeleva@p@mail.ru.

беркулезным комплексом в различных фазах течения патологического процесса. Детей и подростков разделили на 4 возрастные группы (табл.1).

На компьютерно-томографическое исследование были направлены дети и подростки в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (с «виражом») при гиперергической реакции, ранее инфицированные при нарастании чувствительности к туберкулину, с наличием контакта с больным туберкулезом, и дети, имеющие на обзорной рентгенограмме и линейных томограммах изменения, требующие дифференциальной диагностики с туберкулезом.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ структуры обнаруженных рентгенологических изменений показал, что из 270 детей и подростков только у 27,4% туберкулезный процесс в лимфоузлах выявляется в фазе инфильтрации, у 9,3 – в фазе начавшегося обратного развития и у 54,9% – в фазе кальцинации. При этом четко прослеживается зависимость своевременности выявления тубпроцесса от возраста: чем меньше возраст ребенка, тем больше процент выявления в фазе инфильтрации, и чем старше возраст, тем выше процент выявления тубпроцесса в фазе кальцинации. Данные показатели указывают на несвоевременность выявления локального туберкулезного процесса у детей и подростков, что является основой для развития хронически текущего и возникновения вторичного туберкулеза.

При туберкулезе внутригрудных лимфоузлов поражаются лимфатические узлы от 1 до 6 и более анатомических групп (табл.2). Распространенность поражения с захватом многих групп лимфоузлов зависит главным образом от возрастных особенностей. Вовлечение в специфический туберкулезный процесс в среднем 3 и более групп лимфоузлов с их резким увеличением наблюдается чаще у детей грудного и раннего возраста (от 0 до 3 лет). У детей старшего возраста (дошкольного и школьного) отмечается преимущественное поражение от 3 групп лимфоузлов, т.е. наиболее часто встречается малая форма бронхоаденита. У подростков чаще прослеживается распространенный первичный туберкулезный процесс - поражение 6 и более групп лимфоузлов (75% случаев).

Наиболее часто при туберкулезе поражаются бронхопульмональные, бифуркационные и ретрокаважные

Таблица 2

Количество пораженных групп лимфоузлов при туберкулезе внутригрудных лимфоузлов в различных возрастных группах

№ группы	Возраст	Количество пораженных лимфоузлов, абс.ч. (%)						Всего
		1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.	6 гр. >	
1	0-3 года	4 (11,1)	6 (16,7)	14 (38,9)	6 (16,7)	4 (11,1)	2 (5,5)	36 (100)*
2	4-6 лет	8 (22,9)	8 (22,9)	8 (22,9)	5 (14,2)	4 (11,4)	2 (5,7)	35 (100)*
3	7-13 лет	9 (37,5)	5 (20,8)	4 (16,7)	5 (20,8)	-	1 (4,2)	24 (100)**
4	14-17 лет	-	-	1 (25)	-	-	3 (75)	4 (100)**
	Всего	23 (23,2)	18 (18,2)	26 (26,3)	17 (17,3)	7 (7)	8 (8)	99 (100)

* поражение 3 и более групп лимфоузлов в 1-й и 2-й возрастных группах, $p > 0,05$;

** при сравнении 1-й и 3-й возрастных групп, 3-й и 4-й возрастных групп, $p < 0,05$.

Таблица 3

Группы пораженных лимфоузлов при туберкулезе внутригрудных лимфоузлов в различных возрастных группах

Группа лимфоузлов	Возраст				Итого
	0-3 года	4-6 лет	7-13 лет	14-17 лет	
Бронхопульмональная справа	38 (23,0%)	50 (26,5%)	42 (20,1%)	13 (18,3%)	143 (22,6%)*
Бронхопульмональная слева	49 (29,7)	50 (26,5)	55 (26,3)	14 (19,7)	168 (26,5)*
Бифуркационная	27 (16,4)	31 (16,4)	40 (19,2)	17 (24,0)	115 (18,1)*
Ретрокавальная	17 (10,3)	19 (10,0)	24 (11,5)	10 (14,1)	70 (11,0)
Паравазальная	10 (6,1)	16 (8,5)	13 (6,2)	3 (4,2)	42 (6,6)
Паратрахеальная	11 (6,7)	11 (5,8)	10 (4,8)	6 (8,5)	38 (6,0)
Парааортальная	8 (4,8)	8 (4,2)	8 (3,8)	5 (7,0)	29 (4,6)
Трахеобронхиальная	2 (1,2)	1 (0,5)	9 (4,3)	0	12 (1,9)
Аортального окна	1 (0,6)	2 (1,0)	5 (2,4)	1 (1,4)	9 (1,4)**
Параэзофагеальная	2 (1,2)	1 (0,5)	3 (1,4)	2 (2,8)	8 (1,3)**
Всего	165 (100)	189 (100)	209 (100)	71 (100)	634 (100)

Примечание. При сравнении * и ** $p < 0,01$.

группы лимфоузлов (табл.3). Увеличение лимфоузлов корня приводит к его расширению. Контуры становятся неровными, волнистыми. КТ выявляет усиление и деформацию прикорневого рисунка за счет утолщения междолькового интерстиция в прилежащей легочной ткани, нарушение структуры корня. При туберкулезе внутригрудных лимфоузлов изолированное поражение лимфатических узлов корня без вовлечения в патологический процесс узлов средостения встречается редко.

Применение КТ-ангиографии позволяет уверенно отличить увеличенные лимфоузлы от крупных сосудов средостения и корня. При этом контрастное вещество накапливается в капсуле пораженного лимфоузла, отграничивая казеозно-некротические массы внутри капсулы. Необходимо отметить, что данный признак является характерным не только для туберкулеза. Такая реакция на введение контраста может наблюдаться и при других заболеваниях, например при метастатических поражениях лимфоузлов, саркоидозе, лимфомах.

Первичный тубкомплекс в легких представляет собой триаду из очага

специфического поражения на месте внедрения микобактерий туберкулеза, лимфангита и поражения региональных лимфатических узлов. Классический первичный туберкулезный комплекс с выраженным легочным компонентом, большой перифокальной реакцией развивается в тех случаях, когда сочетаются такие неблагоприятные обстоятельства, как массивность, вирулентность туберкулезной инфекции и снижение иммунобиологических возможностей макроорганизма.

При аэрогенном заражении первичный туберкулезный комплекс чаще всего развивается в легочной ткани – по данным А.И.Струкова, в 95% случаев [2]. При этом поражаются чаще периферические (субплевральные) отделы преимущественно хорошо аэрируемых сегментов, чаще правого легкого II и III сегменты. Первоначально в процесс вовлекается несколько альвеол – формируется альвеолит, в дальнейшем – бронхиолы, возникает бронхиолит. Таким образом, первичный аффект первоначально представляет собой пневмонию. Величина пневмонического фокуса зависит от количества вовлеченных в процесс

Таблица 4

Дети и подростки с первичным туберкулезным комплексом
в различных фазах течения процесса, абс. число (%)

№ груп- пы	Возраст	Фаза инфильтрации	Фаза начав-ся уплотне- ния и кальцинации	Фаза каль- цинации	Итого
1	0-3 года	11 (61,1)*	5 (27,8)	2 (11,1)*	18 (20,5)
2	4-6 лет	11 (40,8)	4 (14,8)	12 (44,4)	27 (30,7)
3	7-13 лет	19 (47,5)	5 (12,5)	16 (40,0)	40 (45,4)
4	14-17 лет	1 (33,3)	-	2 (66,7)	3 (3,4)
	Всего:	42 (47,7)	14 (15,9)	32 (36,4)	88 (100)

* p<0,01.

Таблица 5

Осложнения первичного туберкулеза у детей и подростков

Осложнения первичного туберкулеза	Возрастные группы, n – кол-во детей (%)				Всего (n=155)
	0-3 лет (n=52)	4-6 лет (n=50)	7-13 лет (n=48)	14-17 лет (n=5)	
Всего детей с осложнениями:	13 (25)	13 (26)	16 (33)	3 (40)	45 (29,0)
Бронхолегочные поражения	5	4	2	1	12 (18,2)
Бронходулярный свищ	-	1	-	-	1 (1,5)
Бронхогенные обсеменения	1	2	3	1	7 (10,6)
Лимфогенные обсеменения	8	9	12	1	30 (45,4)
Гематогенные обсеменения	2	-	-	1	3 (4,6)
Плеврит	-	1	3	-	4 (6,0)
Распад	1	-	1	1	3 (4,6)
Хронически текущий туб-з	-	1	2	-	3 (4,6)
Инфильтративная вспышка	-	1	-	-	1 (1,5)
Генерализованный туб-з	2	-	-	-	2 (3,0)
в т.ч. менингит	-	-	-	-	-
поражение костей	1	-	-	-	1
поражение позвонков	1	-	-	-	1
увел-е вн/брюшных л/узлов	-	-	-	-	1
поражение надпочечника	1	-	-	-	-
Число осложнений	19 (28,8)	19 (28,8)	23 (34,8)	5 (7,6)	66 (100)

альвеол: при небольшом количестве очаг пневмонии может иметь размеры просяного зерна, в других случаях может носить ацинозный, лобулярный и даже лобарный характер.

Рентгенологическая диагностика первичного комплекса базируется на выявлении его основных компонентов. Нами изучены локальные проявления первичного туберкулезного комплекса у 88 детей и подростков. Первичный туберкулезный комплекс наблюдается в различных возрастных группах.

В связи с имеющимися изменениями со стороны легких и большой распространенностью процесса, выявление специфического процесса в фазе инфильтрации в первой возрастной группе выше, чем в остальных возрастных группах (табл.4).

В настоящее время благодаря высокой разрешающей способности метода компьютерной томографии первичный аффект в большинстве случаев представляет собой фокус ацинозной (величиной от 0,2 см до 0,9 см) или лобулярной пневмонии (от 1,0 см до 1,5 см) и располагается всегда субплеврально. По нашим данным, в 61,9 % слу-

чаев первичный аффект представлен очагом меньше 1 см, 21,4% – размеры от 1 см до 1,5 см и 16,7% случаев – первичная туберкулезная пневмония занимает объем одного или двух сегментов. При этом форма мелких ацинарных и лобулярных очагов округлая, плотность малой и средней интенсивности, контуры относительно четкие. Чем больше объем инфильтрации, тем больше участок уплотнения приобретает форму анатомической части легкого, субсегмента или сегмента. В зоне специфической пневмонии могут быть видны просветы бронхов.

Первичный аффект локализуется в различных, но преимущественно хорошо вентилируемых отделах легочной ткани. В 65,9 % случаев первичный аффект встречается в правом легком, из них чаще поражаются S6 (25,8%), S1 (19,0), S2 (10,3), S3 (10,3), S4 (10,3). В 34,1% случаев первичный аффект выявляется в левом легком, при этом в 40,0% – поражает S6, в 20,0% - S1-S2 сегменты.

Важнейшим отличительным признаком первичного тубкомплекс является одновременное поражение

внутригрудных лимфоузлов. В отличие от туберкулеза внутригрудных лимфоузлов наиболее часто увеличиваются бронхопульмональные правого корня (22,6%), вовлечение в тубпроцесс бронхопульмональных лимфоузлов левого корня встречается в 19,0%, бифуркационных – 18,1 и ретрокавадных лимфоузлов – 14,5% случаев.

Деление первичного туберкулеза у детей на гладкотекучие (неосложненные) и осложненные формы было предложено еще в 30-40-х гг. М.П. Похитоновой и А.И. Кудрявцевой [1]. При гладком течении весь патологический процесс ограничивается пределами бронхоаденита или первичного комплекса. При этом инфильтративная фаза, продолжающаяся от 4 до 6 месяцев, сменяется фазой рассасывания (длительностью 5-6 месяцев) и уплотнения, затем наступает фаза кальцинации. В фазе уплотнения первичный очаг и лимфоузел принимают более очерченный вид и малые формы, контуры их становятся четкими. В этой фазе можно видеть начало кальцинаций в виде мелких глыбок или крошек, расположенных по периферии очага или лимфоузла. Фаза рубцевания и кальцинации начинается в среднем через 8-10 месяцев.

КТ является одним из основных методов выявления осложненного первичного туберкулеза (табл.5).

В структуре впервые выявленного первичного туберкулеза осложненные формы заболевания среди детей и подростков имелись у 29,0%. Мы наблюдали 45 больных с осложненными формами туберкулеза. У половины больных имелись два и более осложнений специфического процесса. В структуре осложнений ведущее место занимали лимфогенные обсеменения – 45,4%, бронхолегочные поражения – 18,2%.

При осложненном течении первичного туберкулеза особенности отдельных возрастных групп накладывают определенный отпечаток на клинорентгенологический характер внутригрудных процессов. Это относится главным образом к раннему возрасту. У детей от 0 до 3 лет чаще, чем во всех остальных возрастных группах, наблюдаются более тяжелые формы осложнения туберкулеза, такие как генерализация туберкулезной инфекции с поражением других органов и бронхолегочные поражения. В этой возрастной группе первичные туберкулезные пневмонические изменения у детей часто захватывают значительный участок легкого или почти всю долю. Дети в

этом возрасте выявляются преимущественно по обращаемости. Наиболее часто ставится диагноз «пневмония», неэффективность неспецифической антибактериальной терапии заставляет проводить дифференциальную диагностику с туберкулезом. Казеозный процесс в лимфатических узлах средостения в форме опухолевидного бронхоаденита особенно значительно бывает выражен в раннем детском возрасте, когда при туберкулезе преобладает наличие крупных пакетов казеозно измененных лимфатических узлов.

К прямым признакам поражения бронхов относятся обтурация бронха, изменение его диаметра и деформация стенки. К косвенным симптомам относятся различные степени нарушения бронхиальной проходимости - от гиповентиляции до ателектаза, выявляемые на КТ как участки уменьшения, уплотнения легочной ткани, с четкими контурами.

Образование бронходулярного свища создает условия для поступления казеозно-некротических масс из расплавленного узла в просвет бронха, приводя к развитию бронхогенных диссеминаций.

Наклонность к генерализации процесса, к гематогенной диссеминации является одной из характерных особенностей течения первичного туберкулеза у детей раннего возраста. Острые мелкоочаговые и милиарные диссеминации характеризуются наличием в обоих легких большого количества мономорфных очагов, располагающихся от верхушек до диафрагмы. Очаговые изменения сочетаются с умеренно выраженной реакцией интерстициальных структур в виде диффузного утолщения междолькового интерстиция. Подострые гематогенные диссеминации характеризуются появлением в легких множественных однотипных или полиморфных очагов.

При этом преобладают изменения в верхних долях легких.

Лимфогенные туберкулезные диссеминации чаще всего наблюдаются у детей дошкольного и школьного возраста и отличаются неравномерностью поражения легких. Данные изменения располагаются преимущественно субплеврально в виде продуктивных очагов средней интенсивности, с относительно четкими контурами, размерами до 0,3-0,5 см. Чаще обнаруживаются в передних и задних сегментах верхних долей легких, в верхушечных сегментах нижней долей, а также в язычковых сегментах и в средней доле.

Более медленное прогрессирующее течение первичного туберкулеза чаще наблюдается у детей более старшего возраста (во второй половине дошкольного возраста, школьный возраст). Течение легочного процесса с острым началом, а впоследствии затяжным продолжением дает повод говорить о хроническом течении процесса. Лимфотропность микобактерий туберкулеза проявляется в склонности процесса к лимфо-железистому прогрессированию с вовлечением новых групп лимфатических узлов.

Поражение плевры при первичном туберкулезе встречается не часто (6%) у детей дошкольного и школьного возраста. Плеврит при первичном туберкулезе всегда является осложнением и объясняется особенной чувствительностью серозных оболочек к воспалительным реакциям в первичном периоде инфекции. Кроме того, известна непосредственная связь лимфатических сосудов корня и плевры, что облегчает переход на плевру воспалительного процесса.

Наиболее редким осложнением первичного туберкулезного комплекса является распад легочной ткани. Подобные изменения могут возникнуть и в пораженном лимфатическом узле. В этом случае при КТ-исследовании диа-

гностируется «железистая каверна».

В подростковом периоде наряду с благоприятно протекающими формами туберкулеза наблюдается более частая по сравнению с предшествующими младшим школьным и дошкольными периодами наклонность к прогрессированию. На фоне возникшего ранее, но не закончившегося первичного периода туберкулеза у подростков возникают поражения легких, носящие характер вторичных форм туберкулеза. В процесс могут быть вовлечены почти все группы (6 и более) внутригрудных лимфоузлов. Наряду с поражением в лимфатических узлах можно найти милиарные, ацинозные, экссудативные лобулярные очаги как элементы гематогенной и лимфогенной генерализации или бронхогенного распространения инфекции с выраженной экссудативной реакцией, некрозом, расплавлением очагов и образованием полостей, указывающим на прогрессирующий характер течения.

Выводы. Анализируя и обобщая изложенное, следует подчеркнуть, что в силу особенностей возрастной реактивности в раннем и подростковом возрасте чаще встречается осложненное течение первичного туберкулеза в виде бронхолегочного поражения и генерализации процесса с поражением других органов и систем. В дошкольном и младшем школьном возрасте неблагоприятное течение туберкулеза является гораздо более редким исключением и чаще встречается в виде лимфогенных обсеменений.

Литература

1. Руководство по туберкулезу /под ред. Рабухина А. Е., Щербанова Ф. Б. – М., 1959. – С. 165-217.
2. Руководство по туберкулезу / Rabukhin A.E., Shchabanova F.B. (Eds.). - М., 1959. -Р. 165-217.
3. Туберкулез у детей и подростков /под ред. В. А. Аксеновой. - М., 2007. – С. 136-160.
4. Туберкулез у детей и подростков / Aksyonova, V.A. (Ed.). -М., 2007. -Р. 136-160.

А.Е. Михайлова, Р.Н. Захарова, В.Г. Кривошапкин

ФИЗИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ МУЖЧИН ПО ОПРОСНИКУ SF-36

УДК: 611.72-002,77-053.3-08

НИ «Институт здоровья» СВФУ им. М.К. Аммосова: **МИХАЙЛОВА Анна Ефремовна** – к.м.н., с.н.с., nsvnsr.66@mail.ru, **ЗАХАРОВА Раиса Николаевна** – к.м.н., руковод. группы, **КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., директор института.

В статье представлены результаты исследования КЖ мужчин. Анализ показал, что уровень физического компонента КЖ у мужчин промышленной зоны был выше, чем у мужчин сельскохозяйственной и арктической зон.

Ключевые слова: SF-36, качество жизни.

The paper represents the results of QOL studies of men. The analysis showed that the level of the physical component of QOL in men of the industrial zone was higher than that of men of agricultural and arctic zones.

Keywords: SF-36, quality of life.

Введение. Одним из приоритетных направлений нашего государства является улучшение качества жизни населения. В свою очередь, физическое здоровье – одна из важнейших ценностей человека. Состояние здоровья отражается на все сферы жизнедеятельности человека: профессиональную, творческую и личную. Так, благодаря активному образу жизни человек может наиболее полно реализовать свои жизненные планы и достичь личного счастья. Таким образом, физическое здоровье является основным компонентом оценки КЖ человека. Для оценки физического компонента КЖ можно использовать стандартизованный опросник SF-36. Четыре из восьми шкал данного опросника характеризуют физический компонент здоровья: физическое функционирование, ролевое функционирование, интенсивность боли и общее состояние здоровья [1,4].

Целью настоящей работы является оценка физического компонента качества жизни среди мужчин в различных медико-социальных зонах Республики Саха (Якутия).

Материал и методы исследования. Обследованы 503 мужчины в возрасте от 15 до 65 лет и старше. Из них проживающие в промышленной зоне 225 чел., в сельскохозяйственной – 150 и в арктической – 128 чел. Исследование проведено с использованием общепринятого в международной практике опросника SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study) в соответствии с требованиями Международного проекта IQOLA, разработанного для проведения популяционных исследований КЖ [1,2].

Опросник SF-36 подходит для самостоятельного заполнения респондентом и применим в возрасте от 14 лет и старше [1,4,5].

Критерий включения в исследование – информированное согласие.

Статистическая обработка данных проводилась. Тестирование выборки на наличие или отсутствие нормального распределения проведено с помощью построения частотной гистограммы и теста Колмогорова – Смирнова. Так как распределение выборки отличалось от нормального, для проверки гипотезы о достоверности различий между средними значениями выборки использованы непараметрические методы Манн – Уитни (Mann-Whitney U-test) и Краскела – Уоллиса (Kruskal – Wallis ANOVA). Анализ связей между исследуемыми группами выборки про-

веден с помощью коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты и обсуждение. Анализ показателей физической активности мужчин показывает отчетливую разницу в зависимости от медико-экономической зоны.

Так, уровень физической активности мужчин промышленной зоны был выше средних значений независимо от возраста, также выше средних значений у мужчин арктической зоны в возрасте 25-34 года. К сожалению, в других возрастных группах значение физического функционирования было ниже среднего уровня. Уровень физической активности мужчин сельскохозяйственной зоны независимо от возраста был ниже среднего значения. На основании результатов исследования следует сказать, что показатели физического функционирования мужчин промышленной зоны независимо от возраста почти в 2 раза выше, чем показатели мужчин арктической и сельскохозяйственной зоны ($p < 0,001$). Данные, полученные у мужчин сель-

скохозяйственной, арктической зон и частично промышленной зоны, не соответствуют результатам популяционного исследования, проведенного в рамках многоцентрового проекта «Мираж», где физическая активность респондентов в возрасте от 18 до 45 лет была выше средних значений и постепенно уменьшалась с возрастом. В результатах данного исследования вышеуказанная тенденция прослеживалась и по шкале ролевого физического функционирования [3]. По нашим данным, влияние здоровья на выполнение профессиональной деятельности или повседневных обязанностей показало, что ролевое физическое функционирование (РФФ) мужчин промышленной зоны во всех возрастных группах было статистически значимо выше, чем в других зонах ($p < 0,001$).

Показатели ролевого физического функционирования мужчин арктической и сельскохозяйственной зон были ниже среднего значения независимо от возраста.

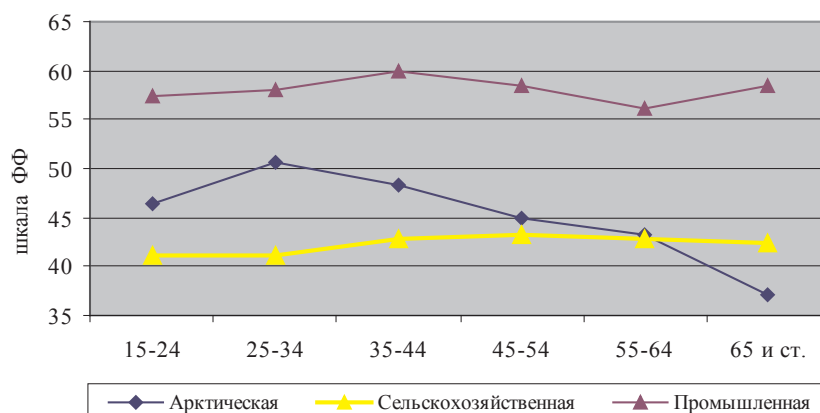


Рис. 1. Стандартизированные значения шкал физического функционирования (ФФ) в зависимости от возраста и места жительства мужчин

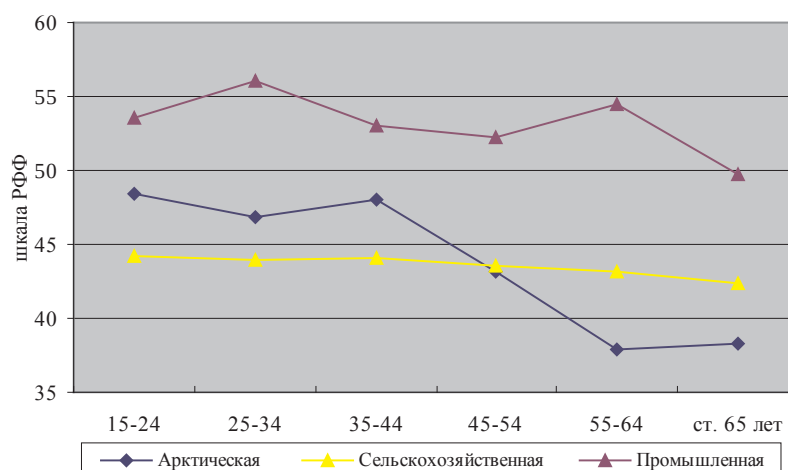


Рис. 2. Стандартизированные значения шкал ролевого физического функционирования (РФФ) в зависимости от возраста и места жительства мужчин

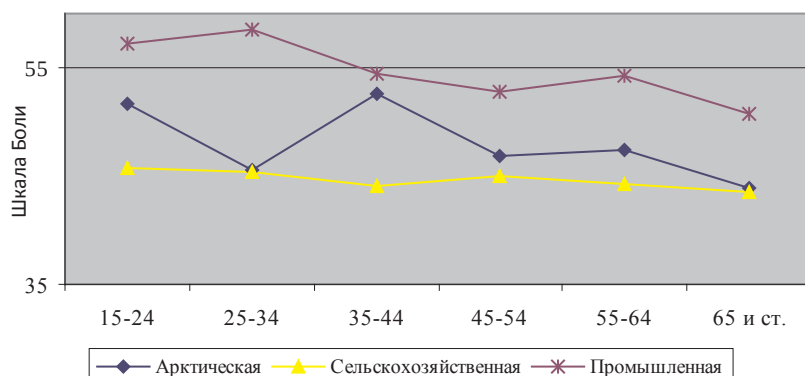


Рис.3. Стандартизованные значения шкалы боли в зависимости от возраста и места жительства мужчин

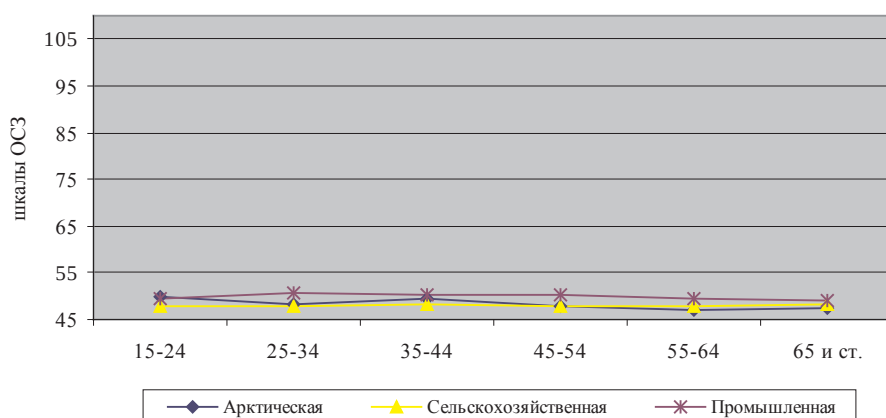


Рис.4. Стандартизованные значения шкалы общего состояния здоровья в зависимости от возраста и места жительства мужчин

Эти данные свидетельствуют о том, что особенно у лиц, проживающих в арктической и сельскохозяйственной зонах, отмечаются проблемы, связанные со здоровьем, которые отрицательно влияют на выполнение трудовой и повседневной деятельности.

Следующий показатель оценивает наличие болевого синдрома у мужчин. Следует отметить, что чем ниже показатель по данной шкале, тем больше боль мешает нормальной жизнедеятельности.

У мужчин промышленной зоны болевым синдромом не оказывал существенного влияния на КЖ. Среди мужчин арктической зоны от 15 до 24 лет и от 35 до 44 лет не выражен болевой синдром, хотя в других возрастных группах уровень болевого синдрома играл

существенную роль в оценке здоровья и жизнедеятельности мужчин.

Если судить по интенсивности болевого синдрома, то наиболее он был выражен среди мужчин сельскохозяйственной зоны.

Самооценка своего здоровья является одним из важных критериев оценки качества жизни, так как отражает мнение респондента о своем состоянии здоровья в настоящий момент, и перспектив лечения. Результаты оценки состояния своего здоровья представлены на рис.4.

Обращают на себя внимание низкие показатели шкалы общего состояния здоровья мужчин до 24-летнего возраста, независимо от зоны проживания. Общее состояние здоровья мужчин промышленной зоны до 54 лет

оценивалось выше среднего уровня и постепенно уменьшалось с возрастом. Мужчины сельскохозяйственной и арктической зоны, независимо от возраста, имели меньшую сопротивляемость к болезням.

Анализ физического компонента КЖ показал, что мужчины промышленной зоны имели лучшие показатели по всем шкалам физического здоровья по сравнению с мужчинами сельскохозяйственной и арктической зон ($p < 0,001$).

Таким образом, результаты исследования физического компонента качества жизни, оцениваемые самим человеком, могут служить дополнительным элементом, составляющим понятие «здоровье», и быть применены для принятия программ, ориентированных на улучшение КЖ мужчин арктической и сельскохозяйственной зон.

Литература

1. Исследования качества жизни в педиатрии / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. - М.: Издание РАЕ, 2008. - 103 с.
Quality of Life Research in Pediatrics / ed. Acad. RAMS J.L. Shevchenko. - M.: Publishing RAE, 2008. - 103.
2. Новик А.А. Современные стандарты исследования качества жизни в педиатрии / А.А. Новик, Т.И. Ионова, Т.П. Никитина // Вестник Межнацио-нального центра исследования качества жизни. - 2009. - №13-14. - С. 6-12.
Novik A.A. Modern standards of Quality of Life Research in Pediatric / A.A. Novick, T.I. Ionova, T.P. Nikitina // Journal of Multinational Quality of Life Research Center. - 2009. - № 13-14. - P. 6-12.
3. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты много-центрального исследования качества жизни «МИРАЖ») / Амирджанова В.Н. [и др.] // Научн.-практ. ревматология. - 2008 - №1. - С. 36-48.
Population-based indicators of quality of life on the SF-36 (results of a multicenter study of quality of life "Mirage"). Amirdzhanova V.N. [et al.] // Nauchn.-pract. rheumatology. - 2008 - №1. - P.36-48.
4. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. - 2-е изд. - М.: ОЛМА, 2007. - 314 с.
Guideline for the study of quality of life in medicine / ed. Acad. RAMS J.L. Shevchenko. - 2nd ed. - M.: OLMA, 2007. - 314 p.
5. Cross-Cultural Comparisons of the Content of SF-36 translations across ten countries: results from the IQOLA Project / A. K. Wagner [et al.] // J. Clin. Epidem. - 1998. - 51 (11): 925-932.

Е.К. Захарова, А.Н.Назаров, В.В. Нероев, О.А Киселева,
А.М. Бессмертный, Т.Р. Поскачина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОИНВАЗИВНОГО ДРЕНИРУЮЩЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ХИРУРГИИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

УДК-617.7-007.681(571.56)(045)

Предварительные результаты использования новой операции – модифицированной глубокой склерозэктомии с микрошунтированием, которая может использоваться в амбулаторной хирургии, свидетельствуют о ее эффективности при хирургическом лечении как первичной открытоугольной, так и первичной закрытоугольной глаукомы.

Ключевые слова: глаукома, дренаж, закрытоугольная глаукома, склерэктомия.

Preliminary results of the new operation concerning modified deep sclerectomy with microshunting testify to its efficiency in surgical treatment of primary open-angle glaucoma and closed angle glaucoma as well.

Keywords: glaucoma, drainage, primary open-angle glaucoma and closed-angle glaucoma, sclerectomy.

Несмотря на значительные достижения офтальмологии, в последние десятилетия проблема глаукомы продолжает оставаться актуальной, так как именно глаукома является причиной слепоты от 5,2 до 10,05 млн. чел. в мире. По данным зарубежных авторов, к 2020 г. число болеющих глаукомой в мире увеличится до 80 млн., причем выходцы из Азии составят 47%, из них приблизительно 87% случаев составит первичная закрытоугольная форма (ПЗУГ). По прогнозам ВОЗ, первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) как причина двухсторонней слепоты к 2020 г. составит 5,9 млн. чел., закрытоугольная – 5,3 млн., т.е. по количеству ослепших от глаукомы в мире ПЗУГ по распространённости сравняется с ПОУГ [10, 12].

В Российской Федерации зарегистрировано 1,025 млн. больных глаукомой, уровень слепоты вследствие глаукомы за последние 10 лет вырос в 3 раза: с 8 до 22 на 1 тыс. населения [3, 4].

В Республике Саха (Якутия) за 10-летний период (2001-2010 гг.) отмечен

неуклонный рост распространённости первичной глаукомы (ПГ), которая увеличилась на 35% и в 2010 г. составила 133,5 на 10 000. Распространённость глаукомы среди коренных жителей (саха) достигает 171 на 10 000, значительно превосходя данные по республике. Для коренного населения характерен узкий «клювовидный» профиль радужно-роговичного угла (57%), преобладают короткие глаза (с переднезадней осью менее 23 мм) и мелкая передняя камера (менее 2,3 мм). В возрастной категории лиц старше 60 лет катарактальное увеличение хрусталика ведёт к формированию ПЗУГ с относительным зрачковым блоком [1, 2].

Трабекулэктомия является золотым стандартом фистулизирующих антиглаукомных операций, но сопряжена с высоким риском осложнений, частота которых достигает 25% [5, 9]. Непроницающая глубокая склерэктомия показана в основном при открытоугольной глаукоме и малоэффективна при узкоугольной форме [5, 9].

Сегодня дренажи играют ключевую роль в лечении глаукомы. Существует большое количество дренажных устройств, в том числе: Molteno, Baerveldt, Ahmed и Ex-PRESS имплантаты, которые формируют искусственный канал для отвода избыточной влаги из передней камеры в субконъюнктивальное пространство. Основная проблема, ассоциированная с такими

стандартными дренажами, как клапан Molteno и клапан Ahmed, заключается в избыточном рубцевании послеоперационной раны, частота неудачных исходов составляет порядка 10% в год. В последние годы на первый план вышли дренирующие операции с отводом жидкости в супрахориоидальное пространство. Для них предназначено устройство – Gold Shunt (США, «Золотой шунт»), которое в отличие от большинства других дренажей, улучшая естественные пути оттока, не создает фильтрационную подушку [5, 11, 13].

Нами разработан новый способ микроинвазивного лечения глаукомы, который может использоваться в амбулаторной хирургии при ПЗУГ и при далекозашедшей стадии ПОУГ (Способ хирургического лечения первичной глаукомы. Положительное решение о выдаче патента от 24.02.2012 по заявке № 2911116957).

Цель настоящего исследования – оценить отдалённые результаты при выполнении модифицированной глубокой склерозэктомии (МГСЭ) с микрошунтированием на глазах пациентов с ПОУГ и ПЗУГ.

Материал и методы исследования. В исследование включены 52 пациента (63 глаза) в возрасте от 40 до 72 лет, женщины составили 41,5%, мужчины 58,5%.

По форме глаукомы пациенты распределены следующим образом: 52,4% с ПОУГ, 47,6 – с ПЗУГ (табл.1).

Таблица 1

Распределение оперированных глаз по стадиям и форме ПГ (n=63)

Форма глаукомы и кол-во глаз	Стадии глаукомы, абс. число (%)		
	I стадия	II стадия	III стадия
ПОУГ (n=33)	-	21 (33,3)	12 (19)
ПЗУГ (n=30)	4 (6,3)	17 (27)	9 (14,3)
Всего (n=63)	4 (6,3)	38 (60,3)	21 (33,3)

ЗАХАРОВА Екатерина Кимовна – зав. стационаром, гл. внештатный офтальмолог МЗ РС (Я), katya1961@mail.ru; **НАЗАРОВ Анатолий Николаевич** – гл. врач ГБУ РС (Я) «ЯРОБ», nazarov_anatoly@mail.ru; **НЕРОВЕВ Владимир Владимирович** – д.м.н., проф., директор ФГУ «МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца» МЗ и СР РФ; **КИСЕЛОВА Ольга Александровна** – д.м.н., руковод. отделения глаукомы МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, glaucosoma@igb.ru; **БЕССМЕРТНЫЙ Александр Маркович** – д.м.н., с.н.с., МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца; **ПОСКАЧИНА Тамара Романовна** – к.м.н., доцент, зав. курсом офтальмологии МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, doka14@list.ru.

Таблица 2

Острота зрения и ВГД (Рт) до операции МГСЭ у пациентов с ПГ (n=63)

Форма глаукомы и кол-во глаз	Острота зрения, абс. число (%)			ВГД, мм рт. ст. (%), по Маклакову	
	0,03-0,09	0,1-0,4	0,5-1,0	26-32	> 33
ПОУГ (n=33)	7 (11,1)	12 (19)	14 (22,2)	29 (46)	4 (6,3)
ПЗУГ (n=30)	6 (9,5)	9 (14,4)	15 (23,8)	27 (42,8)	3 (4,8)
Всего (n=63)	13 (20,6)	21 (33,4)	29 (46)	56 (88,9)	7 (11,1)

Среди оперированных с ПОУГ преобладали пациенты со II стадией заболевания – 33,3% и остротой зрения (ОЗ) от 0,5 до 1,0 – 22,2%, с умеренно повышенным ВГД – 46%. Среди пациентов с ПЗУГ большинство составили также со II стадией – 27%, с ОЗ от 0,5 до 1,0 – 23,8, с умеренно повышенным ВГД – 42,8%.

Сопутствующая патология глаза выявлена в 93% случаев (41 глаз), из них 56,8% – помутнение хрусталика, 20,4% – ранее выполненная лазерная иридэктомия.

Всем пациентам была выполнена операция МГСЭ с микрошунтированием в верхнем сегменте глаз (табл.2). Результаты лечения оценивали на 7-й день и через 12 мес. после операции.

Операции проводились в стационар-

ных условиях. Использовалась следующая техника вмешательства. После формирования глубокого склерального лоскута при выполнении непроникающей глубокой склерэктомии, у вершины склерального лоскута производили сквозной разрез склеры и через него осуществляли циклодиализ. В области трабекулы выполняли парацентез передней камеры. В случаях ПЗУГ производили иридэктомию. В качестве импланта использовали дренаж «Репель» производства ООО «Репер-НН» (Нижний Новгород). Дренаж выполнен из эластичного прозрачного материала «Дигель» – пространственно сшитого блоксополимера полиоксипропилена, и представляет собой прямоугольную пластину длиной 6,0 мм, шириной 4,0 мм, толщиной 0,1 мм. Материал обла-

дает одновременно гидрофильными и гидрофобными свойствами, с содержанием воды – 10-15%. Гидрофильность дренажа облегчает процесс доставки внутриглазной жидкости из передней камеры в венозную систему, а гидрофобность препятствует образованию склеро-склеральных сращений [6-8]. Дренаж обрезают в виде песочных часов и имплантировали одним концом через парацентез в переднюю камеру, а другим в циклодиализную щель (рис. 1, а, б). На заключительном этапе поверхностный склеральный лоскут подшивали к краям ложа двумя узловыми швами, на конъюнктиву накладывали непрерывный шов.

Результаты. Интраоперационных осложнений при проведении операций не было. Уровень ранних послеоперационных осложнений был относительно низким (5 случаев – 8%). Гифема наблюдалась в 3 глазах (4,8%) на 1-е сутки после операции у больных с ПЗУГ III стадии ранее оперированных лазером, в виде взвеси форменных элементов. Цилиохориоидальная отслойка (ЦХО) развилась на 2-е сутки после операции в 2 (3,2%) глазах с ПЗУГ II и III стадий, ранее перенесших

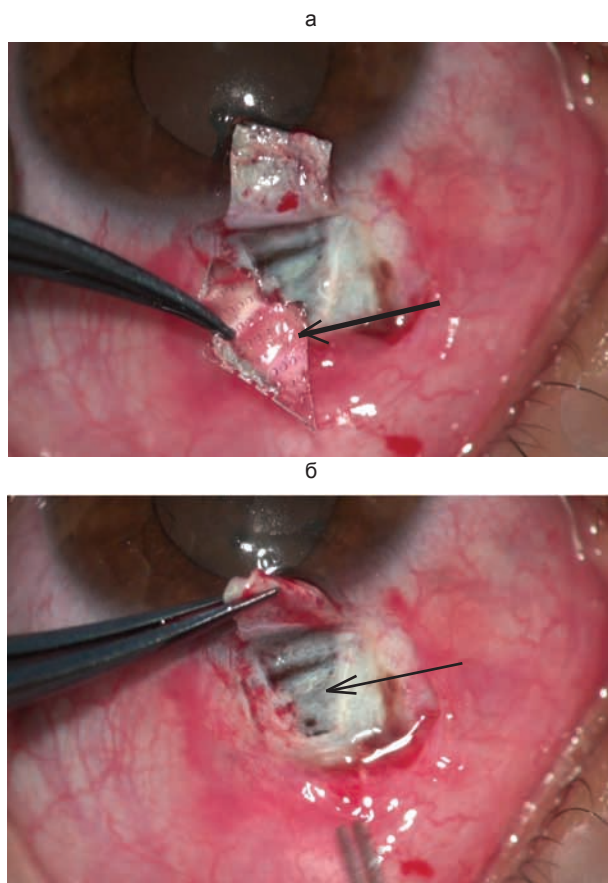


Рис.1. Этапы операции: а – формирование имплантата в виде песочных часов, б – имплантат на склеральном ложе

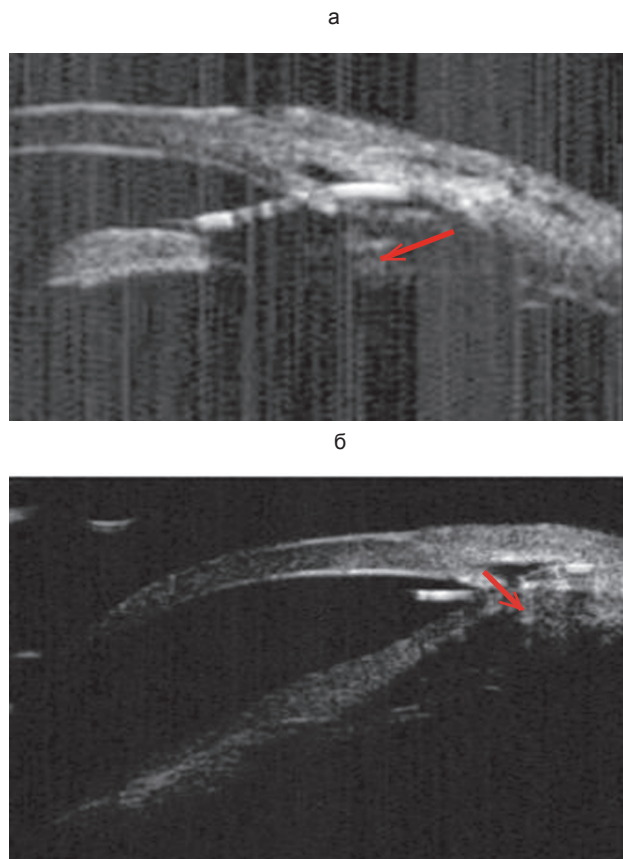


Рис.2. Ультразвуковая биомикроскопия. Визуализируется имплантат в интрасклеральном пространстве и в передней камере: а – 2 мес. после операции, б – 6 мес. после операции

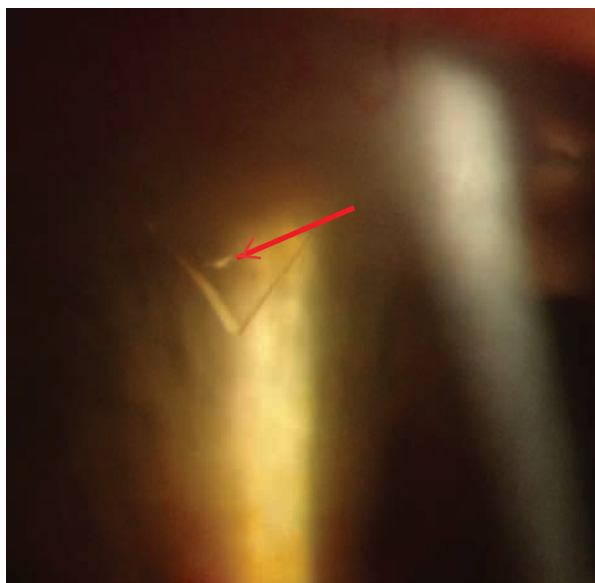


Рис.3. При биомикроскопии виден дренаж в углу передней камеры

лазерную иридэктомию, и имела типичную клиническую картину: гипотонию (ВГД < 10 мм рт. ст.), мелкую переднюю камеру, ослабление рефлекса с глазного дна. При офтальмоскопии ЦХО имела вид одного или двух серых пузырей средней высоты. У всех больных диагноз был подтвержден эхографически. Во всех случаях произведена задняя трепанация склеры.

Анализ количества ранних послеоперационных осложнений показал безопасность и преимущество механизма действия МГСЭ с микрошунтированием по сравнению с операциями фистулизирующего типа [5].

Положение дренажа в отдаленном периоде контролировалось с помощью ультразвуковой эхографии (рис. 2, а, б). Ни в одном случае не определялось смещения дренажа.

Гипотензивный эффект у оперированных сохранялся в течение всего срока наблюдения (12 мес.). В отдаленном послеоперационном периоде через 12 мес. в 6 глазах (9,5%) (из них 4 с ПЗУГ III ст. и 2 с ПОУГ III ст.) потребовалось дополнительное назначение гипотензивных капель, после чего глазное давление составило $14,3 \pm 3,1$ (12-20) мм рт.ст. Считается, что антиглаукомная операция может считаться успешной, если в отдаленные сроки после операции (через 12 мес.) достигнутый уровень внутриглазного дав-

ления удерживается на нижней границе нормы без применения гипотензивных медикаментов, и условно успешной – с использованием препаратов [5, 8].

Случаев индуцированной катаракты в данном исследовании не было. В 3 глазах (4,7%) с имеющейся катарактой произошло её прогрессирование, через 2-3 мес. больным выполнена факосмульсификация с имплантацией эластичной интраокулярной линзы.

Предварительные результаты использования новой операции – модифицированной глубокой склерэктомии с микрошунтированием – свиде-

тельствуют о ее эффективности при хирургическом лечении как ПОУГ, так и ПЗУГ.

Литература

- Захарова Е.К. Этнические особенности глаукомы у коренного населения (саха) в Вилюйской группе районов Республики Саха (Якутия). / Е.К. Захарова, Т.Р. Поскачина, Л.Б. Малышева // Офтальмология Якутии - 85: этапы и перспективы ликвидации устранимой слепоты: сб. науч. ст. – Якутск, 2010. – С. 31-37.
- Zakharova E.K. Ethnic features of glaucoma at indigenous population (Sakha) in Viljujsky area of Republic Sakha (Yakutia) / E.K. Zakharova, T.P. Poskachina, L.B. Malysheva // Ophthalmology of Yakutia - 85: stages and perspectives of blindness prevention. Collect. of scient. works. – Yakutsk, 2010. – P. 31-37.
- Захарова Е.К. Распространённость глаукомы в Якутии / Е.К. Захарова, Т.Р. Поскачина, Л.Б. Малышева // Якутский медицинский журнал. – 2010. – С. 69-72.
- Zakharova E.K. Prevalence of glaucoma in Yakutia. / E.K. Zakharova, T.P. Poskachina, L.B. Malysheva // The Yakut medical journal. – 2010. – P. 69-72.
- Либман Е.С. Эпидемиологические характеристики глаукомы. / Е.С. Либман, Е.А. Чумаева, Я.Э. Елькина // Новости офтальмологии. – М., 2007.
- Libman E.S. Epidemiological characteristic of glaucoma. / E.S. Libman, E.A. Chumaeva, Y.E. Elkina // Ophthalmology News. – М., 2007.
- Либман Е.С. Эпидемиологическая характеристика глаукомы / Е.С. Либман // Глаукома (приложение). – 2009. – №1. – С. 2-3.
- Libman E.S. Epidemiological characteristic of glaucoma. / E.S. Libman // Glaucoma (Appendix). – 2009. – №1. – P. 2-3.
- Нероев В.В. Хирургическое лечение глаукомы путем микродренирования. Обзор литературы. / В.В. Нероев, В.П. Быков, О.И. Кваша, Т.А. Белёвцева // Клиническая офтальмология. – 2009. – № 3. – С. 113-115.
- Neroev V.V. Microdrainage surgical treatment of glaucoma. The literature review. / V.V. Neroev, V.P. Bykov, T.A. Belyovtseva // Clinical ophthalmology. – 2009. – № 3. – P. 113-115.
- Паштаев Н.П. Эффективность антиглаукоматозной операции с использованием нового вида дренажа из сополимера коллагена в лечении рефрактерных глауком / Н.П. Паштаев, Н.Ю. Горбунова // Современные технологии лечения глаукомы. Федоровские чтения-2003: сб. науч. ст. – М., 2003. – С. 325-328.
- Pashtaev N.P. Efficiency of antiglaucomatous operations with use of a new collagen copolymer drainage in refractive glaucoma treatment. / N.P. Pashtaev, N.U. Gorbunova // Modern technologies of glaucoma treatment. Fedorov's readings - 2003: Coll. scient. works. – М, 2003. – P. 325-328.
- Паштаев Н.П. Новый вид дренажа из дигеля в хирургическом лечении рефрактерных глауком / Н.П. Паштаев, Н.Ю. Горбунова, В.В. Треушников, Н.В. Пастухова // III Всероссийская школа офтальмолога: сб. науч. тр. – М., 2004. – С. 123-126.
- Pashtaev N.P. A new digel drainage form in refractive glaucoma surgery. / N.P. Pashtaev, N.U. Gorbunova, V.V. Treushnikov, N.V. Pastukhova // The 3rd All-Russia ophthalmologist's school: Coll. scient. works. – М, 2004. – P. 123-126.
- Чеглаков В.Ю. Результаты непроникающей глубокой склерэктомии с имплантацией гидрогелевого дренажа у пациентов с псевдоэкссфолиативной глаукомой / В.Ю. Чеглаков // Глаукома. – М., 2010. – № 2. – С.25-29.
- Cheglakov V. U. Results of non-penetrating deep sclerectomy with implanted hydrogel drainage at patients with pseudoexfoliative glaucoma. / V. U. Cheglakov // Glaucoma. – 2010. – № 2. – P.25-29.
- Comparison of Polypropylene and Silicone Ahmed Glaucoma Valves / K. Ishida [et al.] // Ophthalmology. – 2006. – Vol. 113. – № 8. – P.1320-1326.
- Kocur I. Magnitude and causes of visual impairment / I. Kocur // Офтальмологии Якутии-80: этапы и перспективы ликвидации устранимой слепоты: сб. науч. ст. – Якутск, 2005. – С. 6 – 10.
- Maris P.J. Comparison of Trabeculectomy with Ex-PRESS Miniature Glaucoma Device Implanted Under Scleral Flap / P.J. Maris, K. Ishida, P.A. Netland // J. Glaucoma. – 2007. – Vol. 16. – № 1. – P. 14-19.
- Quigly H.A. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 / H.A. Quigly, A.T. Broman // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90. – P. 262-270.
- Simon G. A Suprachoroidal Gold Shunt for glaucoma / G. Simon // European Ophthalmic Review. – 2009. – № 1. – P. 42-44.

Е.И. Семёнова, Г.Е. Миронова

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТ- СМЕНОВ АЦИКЛИЧЕСКОГО ВИДА СПОРТА

УДК 796.071:613.72(571.56)

Обследовано 169 спортсменов в возрасте от 18 до 28 лет, занимающихся ациклическими видами спорта. Анализ показателей красной крови выявил у более 20% обследованных спортсменов-единоборцев признаки железодефицитных состояний, гипохромная железодефицитная анемия легкой степени обнаружена у 6,25% борцов и 14,05% боксеров.

Ключевые слова: спортсмены, анемия, морфология эритроцитов.

169 acyclic sportsmen aged 18 to 28 years were under study. Analysis of red blood revealed in more than 20% of surveyed signs of iron deficiency, hypochromic mild iron deficiency anemia was detected in 6.25% wrestlers, and 14.05% boxers.

Keywords: sportsmen, anemia, red blood cell morphology.

Современный спорт требует непрерывного повышения объема и интенсивности тренировок, что неблагоприятно влияет на функциональное состояние организма спортсменов [4], в том числе на морфологические показатели периферической крови. Показатели крови используются для контроля в процессе тренировки и восстановления, оценки индивидуальной реакции спортсмена на нагрузку [2]. Известный финский тренер Калеви Рампотти называл кровь «гидом в тренировке», придавая важное значение количеству эритроцитов и гемоглобина в крови [1], которые играют важную роль в системе транспорта кислорода [3]. При спортивной деятельности в насыщении кислородом тканей, клеток особое значение имеет морфофункциональные показатели эритроцитов.

В настоящее время изменения морфологических показателей периферической крови в зависимости от вида спорта в Якутии ещё мало изучены.

Целью исследования явилась оценка морфологических показателей периферической крови высококвалифицированных спортсменов Якутии, занимающихся ациклическими видами спорта.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены среди спортсменов-единоборцев Школы высшего спортивного мастерства (ШВСМ), Училища олимпийского резерва (УОР) Республики Саха (Якутия). Обследовано всего 169 спортсменов в возрасте от 18 до 28 лет, занимающихся ациклическими видами спорта: из них борцов вольного стиля – 112, боксеров – 57 чел. Контрольную группу составили 30 практически здо-

ровых студентов Северо-Восточного федерального университета им М.К. Аммосова в возрасте от 19 до 25 лет, занимающихся физической культурой по общей программе вуза.

Результаты и обсуждение. Гематологические исследования показали, что средние показатели морфологического состава красной крови у спортсменов-единоборцев, а также в группе сравнения соответствуют общепринятым нормативам, за исключением гематокрита у боксеров, уровень которого был ниже нормы – $137,0 \pm 0,9$ ($p=0,006$).

Сравнительный анализ показателей крови выявил, что у борцов содержание эритроцитов, гемоглобина, гематокрита и цветного показателя было выше ($p=0,004$), а МСН, МСНС и СОЭ – ниже ($p=0,006$), чем у боксеров (МСН – содержание, МСНС – концентрация гемоглобина в 1 эритроците). У борцов по сравнению с контрольной группой отмечается достоверное снижение общего количества эритроцитов ($p=0,001$), а уровень объема эритроцитов и МСН – выше ($p=0,001$). У боксеров по сравнению с контрольной группой достоверная разница выявлена во всех показателях красной крови ($p=0,05$), кроме объема эритроцитов. Так, у боксеров количество эритроцитов, гемоглобина, гематокрита и СОЭ ниже ($p=0,001$), а цветной показатель, МСН, МСНС выше ($p=0,003$), чем у контрольной группы.

Вместе с тем при разборе показателей крови по отдельным видам выявлено понижение количества эритроцитов у 3,57% борцов и 7,01% боксеров, эритроцитоз выявлен у 2,67% борцов. Уменьшение концентрации гемоглобина отмечено у 20,53% борцов и 26,31 – боксеров, повышение – у 2,67% борцов. Низкий уровень гематокрита отмечен у 17,86% борцов и у 28,07% боксеров.

Согласно полученным нами дан-

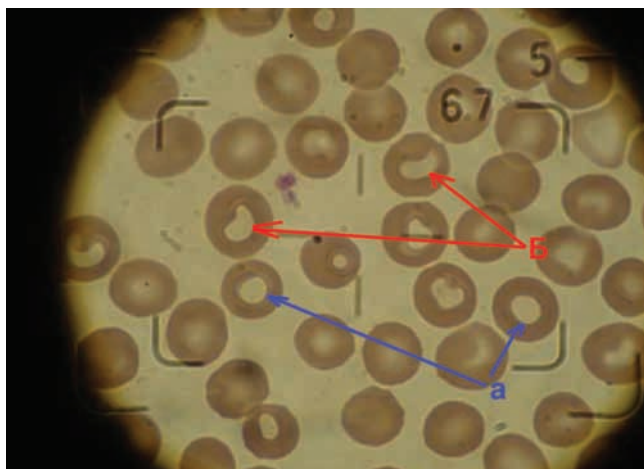
ным, понижение МСВ выявлено у 0,87% борцов и 8,77% боксеров, повышение – у 19,64 и 8,77% соответственно. Снижение МСН констатируется у 3,55% боксеров, а увеличение у 11,61% борцов и 8,77 – боксеров. Понижение МСНС наблюдалось у 4,46 и 5,26%, а повышение – у 16,07 и у 28,07% соответственно.

Основными группами риска развития анемических состояний всегда считались дети, подростки и женщины репродуктивного возраста. Однако после того как в 1981 г. у 56% атлетов из обширной группы практически здоровых, активно тренирующихся датских бегунов, были выявлены железодефицитные состояния, классические группы риска были дополнены ещё одной – профессиональными атлетами («спортивная анемия») [5,7,9].

По поводу причин спортивной анемии высказываются самые различные точки зрения: гемолиз эритроцитов в капиллярах нижних конечностей у бегунов, повышенная деструкция эритроцитов в результате увеличения их хрупкости, системные изменения обмена белка в ответ на дополнительные нагрузки и др. Однако большинство специалистов склонны считать, что одной из основных причин спортивной анемии является дефицит железа, причинами которого могут быть диета с дефицитом железа, снижение поглощения железа, усиленные потери железа в составе пота, а также через пищеварительный тракт и систему мочевого выделения. Следовательно, возникновению гипохромных состояний предшествуют многие факторы.

Чтобы однозначно отделить анемию от псевдоанемии, мы изучили морфологию эритроцитов, так как при гемолизу не происходит изменений степени насыщенности эритроцитов гемоглобином и их размеров.

Анализ морфологии эритроцитов



Мазок крови спортсмена Х. Гипохромия, анизоцитоз. а) – анулоциты б) – эритроциты с УПС. Ув.10х100. Окраска по Романовскому-Гимзе

выявил гипохромию эритроцитов (наличие анулоцитов) у 23% борцов и 26% боксеров, а гипохромию с анизоцитозом (изменение размера эритроцитов) у 6,25 и 14,05% соответственно (рисунок).

Результаты полученных данных выявили, что средние показатели белой крови у спортсменов-единоборцев находятся в пределах допустимых нормальных величин.

В то же время дифференциальный анализ лейкоцитарной формулы выявил относительную сегментоядерную нейтропению у 16,07% борцов и 24,56 – боксеров и абсолютную сегментоядерную нейтропению у 10,52% боксеров. Относительный лимфоцитоз отмечен у 23,21% борцов и 28,07 – боксеров, а абсолютный лимфоцитоз у 6,25 и 7,02% соответственно. Относительный и абсолютный моноцитоз выявлен у 28% борцов и 43% боксеров. Повышение всех агранулоцитов (моноцитоз+лимфоцитоз) без увеличения общего числа лейкоцитов встречается у 11% борцов и 14% боксеров.

Известно, что при интенсивных физических нагрузках субмаксимальной мощности (борцы и боксеры) образует-

ся много метаболитов, недоокисленных продуктов распада – низкомолекулярных кислот (молочной, пировиноградной и др). Проникновение большого количества кислот в кровь приводит к изменению важной биологической константы – показателя кислотности – щелочности (рН) крови. Из литературных источников известно, что моноциты (макрофаги) активируются при закислении крови и мышечной

гипоксии различного характера, что является признаком напряжения неспецифической адаптивной реакции организма вследствие утомления и гипоксии [6,8].

Таким образом, анализ показателей красной крови свидетельствует о том, что у более 20% обследованных нами спортсменов-единоборцев встречаются признаки железодефицитных состояний, а у 6,25% борцов и 14,05 – боксеров имеется гипохромная железодефицитная анемия легкой степени. Выявленные изменения со стороны лейкоцитов агранулоцитарного ряда (моноцитоз, лимфоцитоз) свидетельствуют о признаках утомления и недо-восстановлении спортсменов.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Хроноадаптация и резистентность организма / Н.А. Агаджанян // Труды 14-го съезда Всесоюзного физиол. общества им. И.П. Павлова. – Л., 1983. – Т. 1. – С. 393-394.
2. Влияние напряженной мышечной работы на гематологические показатели спортсменов / Н.И. Волков [и др.] // Теория и практика физич. культуры. – 1984. – № 9. – С. 22-24.
3. Волков Н.И. Физиологические критерии выносливости спортсменов / Н.И. Волков, А.Н. Волков // Физиология человека. – 2004. – Т. 30. – № 4. – С. 103-113.
4. Дембо А.Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 295 с.
5. Дурманов Н.Д. Диагностика и коррекция нарушений обмена железа в спорте высших достижений / Н.Д. Дурманов, А.С. Филимонов // Мет. рекомендации для врачей. – М., 2010. – 84 с.
6. Козинец Г.И. Интерпретация анализов крови и мочи: их клиническое значение / Г.И. Козинец. – М.: Триада-Х, 1998. – 104 с.
7. Макарова Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова. – М., «Советский спорт», 2003. – 480 с.
8. Улитко М.В. Роль моноцитов-макрофагов в адаптивных реакциях кроветворной ткани при действии на организм экстремальных факторов: дисс. ... канд. биол. наук / М. В. Улитко. – Екатеринбург, 2008. – 183 с.
9. Dubnov G., Constantini N.W. Prevalence of iron depletion and anemia in top-level basketball players / G. Dubnov, N.W. Constantini // Int. J. Sport. Nutr. Exerc. Metab.-2004.- Vol. 14, № 1.-P. 30-37.
10. Volkov N.I. Physiological criteria of endurance of sportsmen / N.I. Volkov, Volkov A.N. // Human physiology. – 2004. – V. 30. – № 4. – p. 103-113.
11. Dembo A.G. Actual problems of modern sports medicine / A.G. Dembo. – M: Physical culture and sports, 1980. – p.295.
12. Durmanov N.D. Diagnostics and correction of disturbances of an exchange of iron in sports of the higher achievements/N.D. Durmanov, A.S. Filimonov// Methodical recommendations for doctors. – M., 2010. – p.84.
13. Kozinets G. I. Interpreting of analyses of blood and urine: clinical value / G.I. Kozinets. – M.: Triada - X, 1998. – p.104.
14. Makarova G. A. Sports medicine / G.A. Makarova. – M., Sovetskysports», 2003.- p.480.
15. Ulitko M.V. Role of monocytes-macrophages in adaptive reactions of a hemopoietic tissue at action of extreme factors on organism: The dissertation... of Cand.Biol.Sci. / M.V. Ulitko. – Ekaterinburg, 2008. – p.183.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

П.Г. Петрова, Н.В. Борисова, Л.А. Апросимов

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВА-
НИЯ КАК ФУНДАМЕНТА ПРАКТИЧЕСКОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ**

УДК 616-614.2(=1.571.56-81)

Одной из актуальных тенденций совершенствования медицинского образования является развитие междисциплинарных связей, которое может быть обеспечено новым федеральным государственным образовательным стандартом, созданием на основе модульного и компетентного подходов интегрированных программ специальностей, которые бы являлись не простой суммой программ предметов, как сейчас, а составляли бы единое целое. Принципиально меняется суть последилопной подготовки, которая должна быть максимально гибкой и иметь модульный тип обучения.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, модульный тип обучения, целевая подготовка.

One of the urgent tendencies of perfection of medical education is the development of connections between different discipline, which can be supplied with the new federal state educational standard, formation on the basis of modular and competent of the approaches of the integrated programs of specialties, which would be not the simple sum of the programs of subjects, as now, but would make a single unit. Essence of postgraduate education essentially varies which should be maximum flexible and have a modular type of training.

Keywords: federal state educational standard, modular type of training, target preparation.

Кадровая политика системы здравоохранения в годы ее модернизации, проводимой в Российской Федерации, направлена на формирование, развитие и профессиональное совершенствование специалистов. Решающую роль в формировании нового поколения профессиональных кадров должно сыграть возрождение российской образовательной системы. В новых социально-экономических условиях реальную ценность для здравоохранения представляет лишь широко образованный врач, способный гибко перестраивать направление и содержание своей деятельности в связи с запросами отрасли. Основной стратегией развития медицинского образования является необходимость подготовки и повышения квалификации специалистов с учетом потребности государства в конкретных категориях медицинских работников.

Подбор кадров для здравоохранения республики начинается с подбора абитуриентов. И здесь наиболее важным является вопрос о целевых местах. В своем выступлении о модернизации медицинского образования и кадрового обеспечения заместитель министра Минздравсоцразвития РФ В. Скворцова остановилась на одной из серьезных проблем сегодняшнего здравоохранения – дефицит кадров в сельской местности и отдаленных районах страны. Для удовлетворения

потребностей регионов в медицинских кадрах было предложено ответственность за кадровое состояние в каждом конкретном регионе возложить на руководителей властных структур и управления здравоохранения, а также на руководителей вузов и ссузов региона. С целью реализации данного предложения в 2010/2011 и текущем 2011/2012 учебном году Правительство РС (Я) сделало государственный заказ Северо-Восточному Федеральному университету им. М.К. Аммосова на подготовку 175 врачей. Все они подписывают 3-сторонний договор «СВФУ-Минздрав-студент» об обязательном трудоустройстве по окончании мединститута в сельских лечебно-профилактических учреждениях. В свою очередь муниципальная и улусная администрации должны контролировать успеваемость своих будущих специалистов, организовывать для них летнюю практику, заранее готовить место будущей работы, а также необходимые жилищные и другие социальные условия.

К сожалению, на целевые места продолжают поступать абитуриенты с низкими баллами из-за недостаточной отборочной работы на местах. На двух курсах обучается в настоящее время 148 студентов, т.е. 27 чел. уже прекратили учебу в связи с неуспеваемостью. Помимо госзаказа 90 студентов обучается за счет российских целевых бюджетных мест, выделенных для сельских районов.

Начиная с 2012 г. финансирование российских вузов будет проходить в зависимости от рейтинга, который базируется на данных среднего балла ЕГЭ поступивших абитуриентов. 100%-ное финансирование сохранит-

ся для тех вузов, где средний балл ЕГЭ поступивших абитуриентов не ниже 57 (в Медицинском институте СВФУ средний балл ЕГЭ в 2011 г. составил 50). В связи с этим руководство университета прекращает выделение целевых мест из средств бюджета Российской Федерации и поднимает нижние границы баллов для поступления. Ранее из 185 мест, квотируемых РФ, не менее 30% выделялось для целевого набора. Следовательно, на самое ближайшее время нам всем необходимо усилить работу с районными управлениями образования, со школами по отбору абитуриентов на места, финансируемые за счет Госзаказа республики. И здесь главные врачи районов должны работать совместно с министерством здравоохранения, ведь подбирая абитуриентов, вы подбираете свои будущие кадры.

Неоднократно мы предлагали Правительству РС (Я) для качественной подготовки абитуриентов из арктических улусов рассмотреть вопрос о дополнительной довузовской подготовке через институт профессионального образования, открыв специальные лицейные классы с углубленным изучением базовых естественно-научных дисциплин. Слушатели таких классов, с одной стороны, за год обучения адаптировались бы к студенческой жизни, с другой – поступив в институт на контрактной основе, при получении профессии могли бы работать в арктических условиях. И сегодня этот вопрос актуален как никогда.

Другая важная задача, требующая обсуждения и разрешения, – это закрепление целевых кадров. Нас тревожит, что недостаточно развит механизм закрепления врачебных кадров в

ПЕТРОВА Пальмира Георгиевна – д.м.н., проф., директор МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **БОРИСОВА Наталья Владимировна** – к.м.н., доцент, зам. директора по учебной работе МИ СВФУ; **АПРОСИМОВ Леонид Аркадьевич** – к.м.н., доцент, директор ИПОВ СВФУ.

сельских и арктических улусах. Одним из важных рычагов закрепления на рабочих местах молодых специалистов является предоставление им определенных действующим законодательством социальных гарантий на местах. В качестве примера хотелось бы привести Самарский регион, где каждый молодой специалист при трудоустройстве в государственном или муниципальном учреждении здравоохранения получает единовременное пособие в размере 165 тыс. руб. Кроме того, из средств областного бюджета дополнительно выделяются средства на поддержку интернов и ординаторов. Республика уже вкладывает свои средства в виде Госзаказа, теперь надо и муниципальным образованиям внести свою лепту, поддержать молодых специалистов.

Одной из актуальных тенденций совершенствования медицинского образования является развитие междисциплинарных связей, которое может быть обеспечено новым федеральным государственным образовательным стандартом, созданием на основе модульного и компетентностного подходов интегрированных программ специальностей, которые бы являлись не простой суммой программ предметов, как сейчас, а составляли бы единое целое.

Принципиальным отличием новых стандартов от прежних является увеличение доли практической подготовки в процессе обучения, причем начиная с младших курсов, а на старших она особенно усилится. Это позволит студентам сразу после получения диплома быть готовыми к самостоятельной профессиональной деятельности в амбулаторно-поликлиническом звене в должности участкового терапевта, участкового педиатра или амбулаторного стоматолога. Первый выпуск специалистов, подготовленных по новым стандартам, планируется в 2016-2017 гг. Таким образом, с 2017 г. отпадает необходимость в интернатуре как в переходном этапе послевузовской подготовки.

Кроме этого подразумевается, что на этапе вузовской подготовки будет осуществляться состыковка новых образовательных стандартов с новыми стандартами оказания медицинской помощи. Однако для вузовской подготовки врача необходимы хорошо оснащенные клинические базы, современное учебное оборудование, тренажеры и фантомные классы, компьютерное обеспечение.

Система обработки практических на-

выков и умений отражена появлением в стандарте нового блока дисциплин, объединенных в одну группу «Практическая подготовка». В ФГОС также отражены различные механизмы расширения базы учебно-методического обеспечения за счет использования электронных учебников, информационных образовательных ресурсов.

К сожалению, в настоящее время выпускники не всегда готовы к усвоению последиplomного образования. Зачастую их еще в течение 3-4 месяцев приходится учить элементарным вещам: как входить в операционную, как накладывать швы.

В МИ СВФУ с целью отработки практических навыков студентов, курсантов послевузовского обучения и обучения парамедиков на фантомах в рамках Программы развития университета создается Симуляционный центр с имитацией рабочего места практического врача (больничные палаты, реанимационная, операционный и родильный залы, процедурные кабинеты и др.). Для студентов-стоматологов будут открыты индивидуальные рабочие места, оснащенные фантомами. Для студентов-провизоров будут созданы индивидуальные рабочие места провизоров (с имитацией приготовления лекарственных средств). К примеру, современный тренажер «рождения новорожденного» позволяет отработать тактику ведения как нормальных, так и патологических родов.

Задача нашего Симуляционного центра состоит в том, чтобы студент активно занимался практической деятельностью уже на 4-м–5-м курсах. Исследования, проведенные нашими коллегами, показали, что наиболее распространенные ошибки, которые совершают молодые врачи при проведении сердечно-легочной реанимации, у интернов встречаются в 92%, у ординаторов в 76% случаев. А всего лишь 2-недельный курс обучения в центре отработки практических навыков снижает их вероятность до 2%.

Таким образом, Медицинский институт обеспечит условия, позволяющие каждому обучающемуся самостоятельно выполнять медицинские манипуляции на роботах, муляжах, тренажерах и симуляторах в соответствии с программами обучения, тем самым повысит качество обучения студентов, клинических интернов, ординаторов, слушателей ИПОВ, парамедиков. Занятия в центре позволят вести пропаганду и распространение грамотности в вопросах оказания первой медицинской помощи, будут способствовать

формированию компетентности при оказании экстренной помощи.

Создание медицинской службы университета в виде клиники МИ, куда вкладываются в рамках Программы огромные суммы для приобретения современного диагностического и лечебного оборудования, позволит поднять на новый уровень качество медицинской помощи студентам, преподавателям и сотрудникам университета, а также существенно расширит собственную клиническую базу Медицинского института СВФУ.

Для всех российских медицинских вузов сегодня остро стоит вопрос о клинических базах. До сих пор все вузы ссылались на старый приказ и положение, которые были изданы еще в 1982 г. (Приказ №44). Многие главные врачи ставят под сомнение легитимность данного приказа и, пользуясь случаем, требуют оплаты за аренду площадей. По этому поводу позиция Минздрава России предельно лаконична – вышел закон об охране здоровья граждан Российской Федерации, где четко написано, что взаимодействия лечебно-профилактических учреждений и медицинских вузов относительно клинической базы строятся на безвозмездной основе.

Хотелось бы обратить внимание руководителей ЛПУ, что Медицинский институт СВФУ готовит врачебные кадры прежде всего для республики, и готовить качественных специалистов без вашей помощи мы не сможем. В последние годы, к сожалению, сократилось количество учебных аудиторий на наших клинических базах. Так, если раньше на базе городской клинической больницы располагалось 7 учебных терапевтических аудиторий и базировались все терапевтические кафедры, то в настоящее время там базируется всего лишь одна кафедра инфекционных болезней и курс гинекологии, и ни одной терапевтической кафедры. Мы считаем это большой ошибкой, ведь, несмотря на разные фантомы и симуляторы, мы не должны забывать традиции российского медицинского образования, а именно: обучение будущего врача ведется у постели больного. Если студентов не допускают в отделения, больницы, то о какой качественной подготовке врача может идти речь? И здесь мы должны выступать не только в качестве потребителя и поставщика кадров, а в роли стратегических партнеров, сообща, вместе изыскивать все возможности для подготовки будущих врачей.

Важный вопрос касается трудоу-

строительства выпускников. После того, как была отменена система государственного распределения выпускников, из года в год стало чрезвычайно сложно направлять в северные и арктические районы даже тех, кто оттуда родом и с кем были заключены соответствующие трехсторонние контракты. Неудовлетворительные социальные условия и, в первую очередь, отсутствие жилой площади, неустойчивость быта (отсутствие товаров первой необходимости), невысокая заработная плата, высокие цены на продукты питания и коммунальные услуги – причина низкой укомплектованности арктических районов, она не способствует закреплению молодых специалистов и дальнейшей их трудовой деятельности. Во многих районах администрации муниципальных образований мало внимания уделяют вопросам закрепления кадров.

В текущем 2010 г. Медицинский институт СВФУ заканчивает 206 чел. Из них договор о трудоустройстве в сельские лечебно-профилактические учреждения имеют 145 выпускников, но все они будут проходить годичную клиническую интернатуру и сколько человек после ее окончания поедет в район согласно договору – сказать трудно.

В настоящее время согласно приказам №210 и №415 выпускники имеют право получить специализацию, независимо от специальности, полученной в вузе (лечебное дело и педиатрия). Обучение по ФГОС предполагает специализацию выпускников только в рамках основной специальности. По этому поводу также предстоит провести большую работу, и к 2016 г. будет подготовлена новая номенклатура специальностей, с новыми квалификационными требованиями. Сейчас, в переходный момент, скорее всего до первого выпуска по ФГОС, этот приказ не будет меняться.

По поводу набравших вопросов о распределении выпускников по местам трудоустройства, их специализации и «доезжаемости» до места работы. На наш взгляд, для становления выпускника хорошим специалистом большое значение имеет мотивированное желание самого выпускника овладеть определенной специализацией, а не выбор сначала места работы и затем доучивание в интернатуре или ординатуре по специальностям, на которые имеются вакантные места. Такая ситуация говорит только о том, что выпускнику все равно, какая специализация у него будет, главное

– остаться в нужном месте, чаще всего в городе Якутске. Из этого следует, что студенты недостаточно профориентированы в своей будущей профессии, у них очень низкая профессиональная мотивация. Практикоориентированное обучение студентов, интернов и ординаторов должно устранить этот пробел. В этом плане ведется большая работа на федеральном уровне. Мы можем рассмотреть, вместе с представителями Минздрава РС (Я), вариант распределения выпускников уже после получения специализации, т.е. после интернатуры и ординатуры. Кроме того, по тем специальностям, которые пользуются большой популярностью среди молодых специалистов, непременно будет отборочный конкурс, который позволит выбрать лучших из числа претендентов. Это особо касается хирургических специальностей.

Считаем, что немаловажная роль в подготовке будущих специалистов отводится главным врачам ЛПУ и ЦРБ. На современном этапе ими должно проводиться перспективное планирование кадрового состава своих подразделений минимум на 3-5 лет, иначе в ближайшем будущем могут возникнуть проблемы по привлечению специалистов. Предполагается, что выпускникам мединститута будут предложены специализации, квотируемые Минздравом как основным заказчиком и работодателем с учетом потребности отрасли и длительностью подготовки специалиста. Такая система распределения поможет выпускнику осознанно определиться с выбором специализации и повысит качество обучения молодого специалиста.

Госдумой РФ принят пакет поправок в федеральное законодательство, призванных привлечь молодых специалистов в сельское здравоохранение. В соответствии с ними специалистам с высшим медицинским образованием до 35 лет, переезжающим на работу в сельские населенные пункты в 2011-2012 гг., будет выделяться 1 млн. руб. подъемных при условии, что врач берет на себя обязательство отработать в сельской местности не менее пяти лет. Деньги будут перечисляться претендентам на свободную вакансию в течение 30 дней со дня заключения договора с органом исполнительной власти субъекта РФ. Данная сумма будет считаться единовременной нецелевой выплатой, не облагаемой подоходным налогом. Кроме того, законодателями прописан ряд других мер адресной социальной поддержки медицинских кадров, которая будет оказываться им

на уровне регионов. Для того, чтобы получить возможность привлечь в регион «медиков-миллионеров», субъект РФ обязан установить на своей территории не менее одного вида из трех адресных социальных гарантий: предоставление жилья, выделение земельного участка или компенсации части процентной ставки по жилищному кредиту.

Данная мера может способствовать привлечению молодых специалистов. Однако полностью проблему дефицита кадров даже выплата столь существенной суммы, на мой взгляд, не решит. Для этого сельским медикам нужно гарантировать социальную защищенность – обеспечить жильем, повысить зарплаты. Привлечь выпускников в районы одним лишь денежным вознаграждением можно, но, чтобы их там удержать, нужен принципиально иной подход к решению кадрового вопроса – комплексное развитие сельской медицины и инфраструктуры в целом.

Принципиально меняется суть последиplomной подготовки, которая должна быть максимально гибкой и иметь модульный тип обучения. Планируется, что с 2016 г. не менее 60% выпускников должны обеспечиваться бесплатной ординатурой, возможно отсроченной, т.е. после отработки определенного времени. Продолжительность ее, в зависимости от специальности, также меняется от 2 до 5 лет, особенно по хирургическим специальностям, которые требуют особо тщательного мануального праксиса.

Аккредитация ординаторов будет поступенчатой, то есть через три года, например, ординатор по урологии уже будет аккредитован как общий хирург, т.е. может начать работать как хирург общего профиля и содержать семью. В течение последующих лет ординатуры этот аккредитационный список должен ежегодно расширяться, и не только по одной специальности, но и по смежным. Чем более гибкой будет модульная система обучения, чем более расширенным будет список смежных специальностей, тем более подготовленного специалиста получит практическое здравоохранение.

Важнейший момент – переход на непрерывный образовательный процесс не на словах, а на деле. Здесь важную роль должна сыграть информатизация, которая в целом должна быть завершена к концу 2012 г. Информатизация здравоохранения сейчас по всей стране более чем примитивная, к 2015 г. ожидается продвижение до

уровня среднемировых показателей. Все вузы и ссузы должны быть включены в единое информационное пространство. Электронная библиотека, электронная база данных, интерактивные возможности обучения, телемедицинские коммуникации – это то, что за 2-3 года должно быть сделано и что реально позволит эффективно подойти к системе кредитования в плане не посещения каких-либо конференций, а реального учета полученного дополни-

тельного образования и эффективного использования результатов. В итоге система кредитования и новая форма последипломного образования позволят изменить качественный состав отрасли в том плане, что мы должны дать стимул к самосовершенствованию работающим сегодня врачам, как по своей специальности, так и по смежным направлениям. Все это будет сопровождаться материальным стимулированием, повышением заработной

платы. Функцию профессионального фильтра возьмет на себя медицинское сообщество, которому для этого будут даны права аккредитации специалистов.

Таким образом, совершенствование высшего медицинского образования на до- и последипломном этапе, качество профессиональной подготовки кадров играют особую роль в условиях модернизации как фундамент практического здравоохранения республики.

С.А. Евсеева, Т.Е. Бурцева, Г.Г. Дранаева, В.Г. Часнык, С.Н. Ганичев

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) МЕДИЦИНСКИМ НАБЛЮДЕНИЕМ ДЕТЕЙ

УДК 616-614.2(=1.571.56-81)

Начало XXI века ознаменовалось проведением масштабных общероссийских проектов по охране здоровья населения страны. В их числе приоритетный национальный проект «Здоровье» и модернизация здравоохранения. Основные проблемы сельского здравоохранения в республике – это необходимость в консультациях врачей узких специальностей (93,8%), ветхость и неудовлетворительное состояние ЛПУ (88,5%) и необходимость организации лекарственного обеспечения населения на селе (72,4%). Подавляющее большинство сельских жителей согласно конституционному праву хотели бы получать квалифицированную медицинскую помощь по месту жительства.

Ключевые слова: удовлетворенность населения, медицинская помощь, дети, Якутия.

In Russia to the start of XXI century big national projects begun: the priority national project «Health», the health care system modernization. The basis problems of the health care system are low density of the specialists providing (93,8%), non-satisfaction conditions of the rural hospitals (88,5%), and the population on the rural territory need to drugs and drug-store (72,4%). The majority of the rural population wants to take health care on the living places.

Keywords: the population satisfaction, health care, Yakutia.

Введение. Известно, что регионы России существенно различаются по социально-экономическим, климатогеографическим, медико-демографическим параметрам, по структуре оказания медицинской помощи, развитию связи и транспорта. Формированию специфической системы жизнеобеспечения населения на Крайнем Севере способствует наличие большого количества малонаселенных поселков, находящихся на значительном расстоянии, как административных, так и медицинских центров, а также довольно слабое и одновременно сложное развитие современной транспортной инфраструктуры. Основные проблемы организации системы здравоохранения Республики Саха (Якутия) обусловлены территориальными особенностями. Это – наличие малокомплектных лечебно-профилактических

учреждений для обеспечения доступности медицинской помощи, высокая потребность населения в скорой медицинской, в том числе специализированной и санитарно-авиационной помощи, в организации выездной формы оказания медицинской помощи, как первичной, так и специализированной, высокий уровень госпитализации населения [1-4]. Существующая в регионах Крайнего Севера система оказания консультативных медицинских услуг предполагает транспортировку больного или документации о нем в специализированные центры, а нередко выезд специалиста для проведения консультации, что не имеет медицинской целесообразности и экономически невыгодно. При проведении консультации в медицинском центре существуют расходы на проезд. Кроме того, большинство региональных и территориальных центров Севера не имеют возможности предоставить пациенту, а также сопровождающему, недорогое жилье.

Таким образом, проблема удовлетворенности населения в области охраны здоровья детей приобретает особую актуальность.

Материалы и методы. Проведено

Распределение респондентов по районам Республики Саха (Якутия)

Районы	Кол-во опрошенных
Усть-Янский	104
Усть-Майский	97
Верхоянский	129
Алданский	101
Олекминский	98
Сунтарский	86
Абыйский	31
Таттинский	100
Усть-Алданский	100
Намский	82
Мегино-Кангаласский	100
Итого	1028

анонимное анкетирование родителей, проживающих в 12 районах Республики Саха (Якутия): Усть-Янский, Усть-Майский, Верхоянский, Алданский, Олекминский, Сунтарский, Абыйский, Таттинский, Усть-Алданский, Намский, Мегино-Кангаласский. Всего заполнено 1028 анкет (таблица).

Результаты и обсуждение. Результаты анализа данных анкет оказались несколько неожиданными: в среднем 88,3% опрошенных сельских жителей не удовлетворены объемом медицинских услуг на местах. С учетом отда-

ЕВСЕЕВА Сардана Анатольевна – аспирант СПбГПМА; **БУРЦЕВА Татьяна Егоровна** – д.м.н., зам. дир. по науке ЯНЦ КМП СО РАМН, bourtsevat@rambler.ru; **ДРАНАЕВА Галина Гавриловна** – к.м.н., гл. педиатр МЗ РС (Я), **ЧАСНЫК Вячеслав Григорьевич** – д.м.н., проф. СПбГПМА; **ГАНИЧЕВ Сергей Николаевич** – сотр-к СПбГПМА.

ленности населенных пунктов 63,5% – жители самых ближних к районному центру населенных пунктов, 73,3 – жители дальних населенных пунктов и 92,8% – жители отдаленных, труднодоступных населенных пунктов. Полученные данные весьма тревожны и требуют разработки дифференцированных подходов в области разработки республиканских программ по охране здоровья населения в сельской местности.

Респонденты считают, что основными причинами низкого качества медицинского обслуживания являются:

1) отсутствие врачей специалистов узкого профиля (93,8% опрошенных),

2) недостаточное оборудование ЛПУ населенного пункта (92,8%),

3) неудовлетворительность состояния материально-технической базы медицинского учреждения (указали 88,5%),

4) неудовлетворенность количеством медицинского персонала в поселках (82,1%),

5) отсутствие нужных лекарственных средств (72,4%),

6) отсутствие квалифицированного врача (39,8%),

7) дороговизна лекарств (36,6%),

8) недостаток лабораторных методов исследования (16,3%),

9) неудовлетворительная организационно-методическая работа руководства центральных районных больниц (11,4%).

Одной из проблем сельского здравоохранения является труднодоступность специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи. По мнению респондентов, существуют проблемы: в частности, пациенты не могут приехать на обследование или лечение в ЦРБ из-за весенней и осенней распутицы ввиду отсутствия дорог или плохого состояния дорог в летнее время (36,2%), отсутствия денег на дорогу (34%), отсутствия транспорта (24,8%), длительности поездки до районного центра около 8-10 ч (23,7%).

В последние годы ЛПУ республики планово организуют выезды врачей в районы республики для обследования населения. Однако респонденты отметили, что многие не успевают показать ребенка всем необходимым врачам специалистам из-за следующих причин: специалисты приезжают на малое кол-во дней (52,0%) и слишком большие к ним очереди (20,0%). 94,1% респондентов указали, что предпочитают приезд специалистов из Педиатрического центра РБ№1-НЦМ. Т.е. 94% говорят в пользу доверия населения

к врачам центра, что подтверждает высокий профессиональный уровень коллектива данного учреждения.

Таким образом, основные проблемы сельского здравоохранения на сегодняшний день, по мнению респондентов, это необходимость в консультациях врачей узких специальностей (93,8%), ветхость и неудовлетворительное состояние ЛПУ (88,5%) и необходимость организации лекарственного обеспечения на селе (72,4%). Подавляющее большинство сельских жителей, согласно конституционному праву, хотели бы получать квалифицированную медицинскую помощь по месту жительства.

Объем и качество медико-социальной помощи населению на селе прежде всего зависят от удаленности от центральных районных больниц. По результатам нашего анализа установлено, что бездорожье, сезонная изоляция населения, большие расстояния особенно обостряют неудовлетворенность жителей качеством медицинского наблюдения.

В Усть-Янском районе опрошено 104 жителя из п. Депутатский (ЦРБ), п. Усть-Куйга. Расстояние от п. Усть-Куйга до ЦРБ – 224 км, транспорт – автомобиль УАЗ, время в пути от 6 до 9 ч. Из с. Сайылык до ЦРБ 120 км, время в пути на автомобиле 4 ч. Из с. Тумат до ЦРБ 363 км, зимой на автомобиле 10 ч, летом только на вертолете. Из респондентов особенно недовольны жители из п. Усть-Куйга и с. Тумат, не к кому обратиться при зубной боли. В с. Сайылык нет лаборатории.

В Усть-Майском районе опрошено 97 чел. Из с. Петропавловск до ЦРБ 8 км – 1 ч на автомобиле, из п. Солнечный – 266 км – на автомобиле зимой 8-10 ч, летом водный транспорт – моторка. Из п. Эльдикан до ЦРБ 64 км, зимой – 4 ч, летом – водный транспорт, автомобиль, самолет; из с. Кюпцы и с. Тумул тоже 64 км – зимой на автомобиле, летом на моторке. Из респондентов летом из-за сложной транспортной схемы почти треть респондентов не могут приехать в центральную районную больницу.

В Таттинском районе опрошено 100 чел. 90% респондентов отмечают неудовлетворительное состояние ЛПУ.

В Усть-Алданском районе получено 100 анкет. Население из отдаленных поселков отмечают отсутствие лаборатории, врачей, выездные бригады почти не ездят, нет аптеки и соответственно нет возможности выкупить лекарства (из с. Дыгдал до ЦРБ 110 км – 4-6 ч на автомобиле, из с.

Наяхи до ЦРБ 73 км – 2-3 ч на автомобиле, из с. Дюпса – 56 км, 2-3 ч на автомобиле, из с. Кылайы – 132 км, 4-5 ч зимой на автомобиле, от 5-7 ч в летнее время автомобиль, моторка, из с. Чериктей до ЦРБ 91 км, 3 ч на автомобиле).

В Намском районе проанкетировано всего 82 чел. Население жалуется в основном на слишком большие очереди к специалистам и на то, что слишком мало дней работают выездные специалисты.

Опрос сельских жителей выявил широкую палитру мнений, суждений и предложений, что должно быть обязательно учтено при разработке и внедрении республиканских программ охраны здоровья населения республики.

Литература

1. Александров В.Л. Организация высокотехнологичных центров специализированной медицинской помощи в условиях Крайнего Севера (по материалам Республики Саха (Якутия)): автореф. дис. ...д-ра мед. наук / В.Л. Александров. – М., 2003. – 35 с.

Aleksandrov V.L. Organization of hi-tech centers of the specialized medic care in the conditions of The Far North (on materials of the Republic of Sakha (Yakutia)): autoref. dis... doctor of med.science M, 2003. 35p.

2. Бурцева Т.Е. Этническая гетерогенность и природно-климатические условия как факторы планирования медицинской помощи детского населения Республики Саха (Якутия): автореф. дис. ...д-ра мед. наук / Т.Е. Бурцева. – СПб., 2010. – 42 с.

Bourtseva T.E. Ethnic heterogeneity and natural and climate conditions as factors of planning of medic care for child's population of the Republic of Sakha (Yakutia): autoref. dis... doctor of med.science. SPb., 2010. 42p.

3. Лясовик А.Ц. Научное обоснование концепции организации медицинской помощи детскому населению, проживающему в регионах Крайнего Севера с низкой плотностью населения: автореф. дис. ...д-ра мед. наук / А.Ц. Лясовик. – СПб., 2004. – 40 с.

Lyaskovik A.Ts. Scientific ground of conception of organization of medic care for child's population living in the regions of The Far North with low-density population: autoref. dis... doctor of med. science. SPb., 2004. 40p.

4. Назаров В.И. Научно-организационные основы совершенствования лечебно-профилактической помощи сельским жителям Республики Саха (Якутия): автореф. дис. ...д-ра мед. наук / В.И. Назаров. – М., 2003. – 23 с.

Nazarov V.I.. Scientifically-organizational bases of perfection of medical and preventive help to the villagers of the Republic of Sakha (Yakutia): autoref. dis... Cand. of med.science. M, 2003. 23p.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПРОФИЛАКТИКА

В.С. Голокова, Ф.А. Захарова

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
СПОРТСМЕНОВ ЕДИНОБОРЦЕВ ЯКУТИИ

УДК 796.81. 071 (571.56)

Проведена компьютерная экспресс-диагностика уровня адаптации к физическим нагрузкам на программно-аппаратном комплексе «Омега-С» у 100 квалифицированных спортсменов единоборцев и 100 начинающих юных спортсменов Якутии. По результатам проведенных исследований установлено, что адаптационный потенциал у квалифицированных спортсменов в 2 раза выше, чем у юниоров.

Ключевые слова: адаптационный потенциал, квалифицированные спортсмены, юниоры, физическое состояние, вегетативная регуляция.

The computer express diagnostics of level of adaptation to physical activities spent on a hardware-software complex «Omega-S» of 100 qualified sportsmen and of 100 young sportsmen of Yakutia. By the results of the spent researches an adaptable potential at qualified sportsmen in 2 times above than at juniors.

Keywords: an adaptable potential, the qualified sportsmen, the junior, a physical condition vegetative regulation.

Современный спорт высших достижений ставит перед спортсменами необходимость преодолевать крайне тяжелые, а в ряде случаев и запредельные психоэмоциональные и физические нагрузки. Необходимость роста спортивных достижений заставляет непрерывно повышать объемы и интенсивность тренировок, поэтому нагрузки увеличиваются, что обычно неблагоприятно влияет на состояние здоровья спортсменов [2, 4, 5].

Цель исследования: оценить степень напряжения функциональных и регуляторных систем организма у молодых спортсменов единоборцев Якутии в зависимости от спортивной квалификации.

Материал и методы исследования. Проведено клиничко-лабораторное обследование 100 квалифицированных спортсменов (50 боксеров и 50 борцов вольного стиля) якутской национальности, мужского пола, в возрасте от 17 до 26 лет (средний возраст $18,2 \pm 2,3$), воспитанников Государственного бюджетного учреждения «Школа высшего спортивного мастерства» (ГБУ ШВСМ) и Училища Олимпийского резерва им. Р.М. Дмитриева (ГОУ УОР) г. Якутска (основная группа). Все обследованные являлись победителями и призерами международных и всероссийских соревнований со стажем занятий спортом от 9 до 16 лет, спортивной квалификацией кандидат в мастера спорта (КМС) – 48% и мастер спорта (МС) – 52%. По результатам углубленного медицинского осмотра, ежегодно проводимого специалистами Республиканского физкультурного диспансера, все признаны практически здоровыми.

В качестве группы сравнения обследованы 100 начинающих спортсменов (учащихся УОР и спортивных школ) 15-16 лет (средний возраст $15,6 \pm 0,6$) со спортивным стажем от 3 до 4 лет (юниоры). Из них 57 боксеров и 43 борца. По данным медицинского осмотра все были признаны здоровыми и допущены к тренировкам.

В группу контроля вошли 50 практически здоровых студентов мужского пола Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, никогда профессионально не занимавшихся спортом. На момент обследования при активном опросе студенты не предъявляли жалоб на состояние здоровья и не имели (в течение последних 6 месяцев) указаний на наличие острых или перенесенных обострений каких-либо хронических заболеваний. По национальному и возрастному составу группа была репрезентативна основной группе (средний возраст $17,0 \pm 1,5$).

Обследование спортсменов включало: анкетирование, сбор спортивного анамнеза, клинический осмотр разными специалистами, функциональные, лабораторные и программно-аппаратные методы исследования.

Компьютерную экспресс-диагностику уровня адаптации к физическим нагрузкам проводили на программно-аппаратном комплексе «Омега-С» (гос. регистрация ФС №022а 2005]1434-05 от 18.03.05). Определяли:

А – уровень адаптации к физическим нагрузкам;

В – уровень тренированности;

С – уровень энергетического обеспечения организма;

Д – психоэмоциональное состояние;

Н – интегральный показатель «спортивной формы».

Основные показатели физического состояния (ФС) рассчитаны в процентах (норма от 60 до 100%). Снижение показателей ниже границы нормы свидетельствует о снижении функциональных резервов организма и перенапряжении адаптационных процессов [1].

Результаты и обсуждение. По полученным результатам средние интегративные показатели адаптивно-компенсаторных реакций (ФС) у юных спортсменов оказались ниже нормы и ниже, чем у спортсменов основной группы.

Данный компьютерный метод диагностики определяет более 1000 различных состояний организма, которые для удобства разделены на три основные группы:

1 – высокий и нормальный уровень ФС = 4-5 баллов, (удовлетворительное состояние, все системы организма работают оптимально),

2 – средний уровень ФС = 3 балла (напряжение систем организма, резервные возможности организма расходуются неэффективно),

3 – низкий уровень ФС = 1-2 балла (неудовлетворительное состояние, резервы организма снижены, организм находится в состоянии стресса, возможен срыв адаптации).

Среди квалифицированных спорт-

Средние показатели физического состояния
квалифицированных спортсменов (КМС, МС) и юниоров ($M \pm m$)

Показатели		КМС, МС (n=100)	Юниоры (n=100)
А	Адаптация к физическим нагрузкам	$67,04 \pm 18,21$	$53,1 \pm 21,9^*$
В	Тренированность	$69,36 \pm 23,02$	$59,9 \pm 27,8^*$
С	Энергообеспечение	$59,46 \pm 17,30$	$53,5 \pm 19,9^*$
Д	Психоэмоциональное состояние	$61,57 \pm 14,72$	$55,0 \pm 18,9^*$
Н	Спортивная форма	$60,96 \pm 21,10$	$55,1 \pm 21,0^*$

* Разность статистически значима ($p < 0,05$).

ГОЛОКОВА Вера Степановна – гл. врач Училища Олимпийского резерва им. Р.М. Дмитриева, аспирант СВФУ им. М.К. Аммосова, vsgolokova@mail.ru; **ЗАХАРОВА Федора Апполоновна** – д.м.н., проф. СВФУ им. М.К. Аммосова, patfiz63@mail.ru.

сменов высокий и нормальный уровень показателей выявлен: А – адаптации – у 73%, В – тренированности – у 80, С – энергообеспечения – у 51, Д – психоэмоционального состояния – у 59% опытных спортсменов (рис.1). Показатель «спортивной формы» 4-5 баллов выявлен у 73%, 3 балла – у 7 и 1-2 балла – у 20% спортсменов (рис.1).

Таким образом, при обследовании квалифицированных спортсменов установлено, что сниженный адаптационный потенциал к физическим нагрузкам имели 20% обследованных, пониженный уровень тренированности – 15%. В 20% случаев интегральный показатель спортивной формы соответствовал неудовлетворительному физическому состоянию.

По результатам проведенных исследований среди юниоров (рис.2) высокий и нормальный уровень адаптации (А) установлен у 36 (36%), средний – у 39%, а низкий уровень – у 25% обследованных. Высокий и нормальный уровень тренированности (В) выявлен у 51%, средний уровень – у 24, низкий у 25% (из них минимальный уровень имели 10%) обследуемых. Уровень энергетического обеспечения (С) в пределах «нормы» и «максимальных значений» выявлен у 38%, низкий уровень у 52, «признаки истощения энергетических ресурсов» выявлены у 4% обследуемых. Психоэмоциональное состояние (Д) оценено как «отличное» и «хорошее» у 43% обследуемых, признаки нервного перенапряжения выявлены у 45% (среди них признаки нервного стресса и депрессии – у 4%). Показатель спортивной формы (Н), соответствующий 4-5 баллам, имели 40%, 3 балла – 17 и 1-2 балла – 43% юниоров.

Таким образом, низкий уровень адаптации и тренированности выявлен у 25% обследованных юных спортсменов. Интегральный показатель спортивной формы, соответствующий неудовлетворительному (1-2 балла) физическому состоянию, имели 43% обследованных.

При сравнительном анализе средний показатель спортивной формы составил у юниоров $3,2 \pm 1,0$ баллов, у квалифицированных спортсменов $3,8 \pm 0,8$ баллов, что свидетельствует о большей степени адаптированности организма квалифицированных спортсменов к физическим нагрузкам.

Состояние вегетативной регуляции систем организма оценивали по скатерограмме и индексу напряжения (ИН) (рис.3).

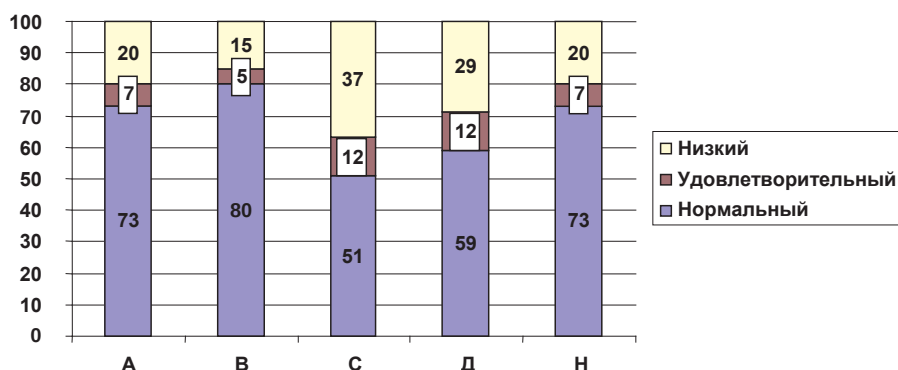


Рис.1. Распределение квалифицированных спортсменов по показателям физического состояния, %

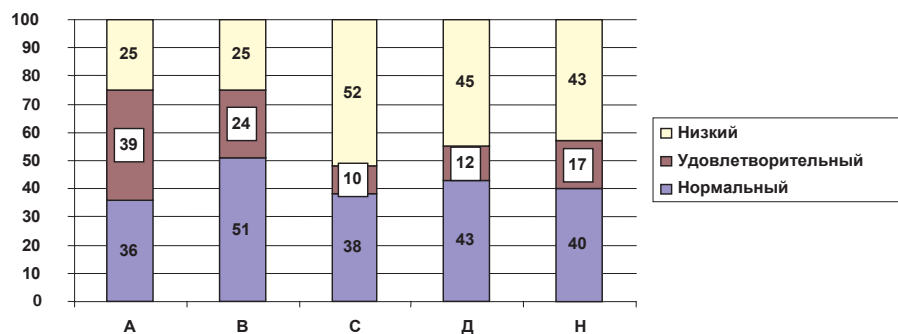


Рис.2. Распределение юниоров по показателям физического состояния, %

По результатам проведенных исследований (рис.3) у спортсменов со спортивной квалификацией КМС и МС преобладал нормотонический тип регуляции (59%), симпатический тип регуляции составил 33% случаев и парасимпатический тип – 8%. У юниоров преобладал симпатический тип регуляции (64%). Нормотонический тип выявлен у 30 и парасимпатический – у 6%.

К ранним объективным признакам дезадаптации вегетативной нервной системы относятся замена нормотонического вегетативного тонуса симпатическим, увеличение индекса напряжения, что свидетельствует об усилении влияния симпатического тонуса и возрастании степени централизации управления ритмом, замедлении восстановления. Известно, что при более низких приспособительных возможностях происходит усиление деятельности симпатической нервной системы, что является признаком больших энергозатрат регуляторных систем организма на поддержание гомеостаза [3].

Выводы

1. Адаптационный потенциал у квалифицированных спортсменов в 2 раза выше, чем у юниоров.

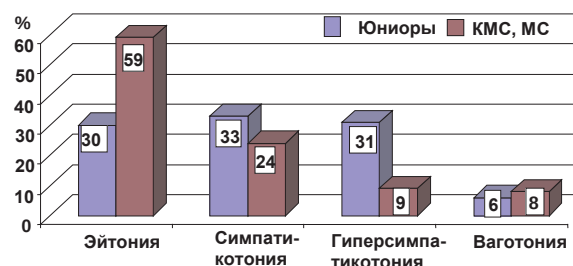


Рис.3. Вегетативный статус юниоров и квалифицированных спортсменов

2. Снижение адаптационного потенциала выявлено у 20% квалифицированных (МС и КМС) и 43% начинающих спортсменов.

3. У квалифицированных спортсменов установлено преобладание нормотонического типа вегетативной регуляции (59%), у юниоров – симпатического типа (64%).

Практические рекомендации:

1. Необходимо регулярно проводить компьютерную экспресс-диагностику физического состояния спортсменов на программно-аппаратном комплексе «Омега С» и разделить обследованных на 3 группы:

а) с высокими и нормальными показателями спортивной формы (4-5 баллов),

б) со средними показателями (3 балла),

в) с низкими показателями спортивной формы (2-1 балла).

2. Спортсменов, имеющих низкие баллы, обследовать в динамике после отдыха, а затем решать вопрос о допуске к соревнованиям.

3. У спортсменов с повышенным тономусом СНС исключить наличие стресса, снять психоэмоциональное напряжение, отрегулировать тренировочную нагрузку.

4. Всем спортсменам, имеющим признаки перенапряжения адаптивных процессов (деадаптации), рекомендуется врачебное наблюдение в динамике, индивидуальная коррекция тренировочной нагрузки, правильный режим времени тренировок и отдыха, сбалансированное питание, прием адаптогенов.

Литература

1. Габриелян К.Г. Физическая активность и показатели индивидуального здоровья студентов / К.Г. Габриелян // Теория и практика физической культуры. -2008. -№11. -С.31-34.

Gabrieljan K.G. The physical activity and the indicators of individual health of students / K.G. Gabrieljan // The theory and practice of culture physical. -2008. -№11. -P.31-34.

2. Области применения, возможности и ограничения использования системы комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С2» / И.В. Демин [и др.] // Основные направления развития единоборств: наука и практика. - Чайковский: ЧГИФК, 2008. - С. 14-18.

Scope, possibilities and restrictions of use of system of complex computer research of a physical condition of sportsmen of «Omega-S2» // Theories and techniques of single combats / I.V. Dyomin [et al.]. - Chaikovskiy, 2008. - P. 14-18.

3. Соколовский В.С. Современные аспекты адаптации организма человека к напряженной мышечной деятельности / В.С. Соколовский // Физическая культура в профилактике, лечении и реабилитации. -2006. -№2, (17). -С.13-19.

Sokolovsky V. S. Modern aspects of human organisms adaptation to intensive muscle activity (in Russian) / V.S. Sokolovsky // Physical training in preventive maintenance, treatment and rehabilitation. -2006. - №2, (17). -P.13-19.

4. Степанов М.Ю. Оценка функционального состояния организма спортсменов на основе анализа характеристик вариабельности

сердечного ритма по результатам выполнения специфической нагрузки / М.Ю. Степанов, И.В. Демин // Спортивное наследие Универсиады-2013. - Набережные Челны: КамГАФКСИИ, 2010. -С. 336-339.

Stepanov M.U. An estimation of a functional condition of an organism of sportsmen on the basis of the analysis of characteristics of variability of a warm rhythm by results of performance of specific loading / M.U. Stepanov, I.V. Demin // the Sports heritage of the University game-6. 2013: Guays Boats: Kam GAFKSil, 2010. - P. 336-339.

5. Степанов М.Ю. Комплексный контроль управления тренировочным процессом кикбоксеров, применяемых в УГИФК / М.Ю. Степанов // Подготовка единоборцев. - Чайковский, 2010. - С.114-118.

6. Шинкоренко О.В. Основные направления формирования потребности в систематических занятиях физическими упражнениями у студентов технического вуза / О.В. Шинкоренко, В.И. Логунов // Теория и практика физической культуры. -2008. -№6. -С. 25-28.

Shinkorenko O.V. The Basic directions of formation of requirement for regular employment by physical exercises at students of technical college / O.V. Shinkorenko, V.I. Logunov // the Theory and practical of culture physical. -2008. - №6. -P. 25-28.

Н.И. Лаптева, А.А. Яковлев

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, СПОСОБНЫХ ПОВЛИЯТЬ НА РАЗВИТИЕ СОЧЕТАННЫХ ФОРМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ, СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616.36-002+616-097-022:
578.828.6 (571.56)

На основе анализа историй болезни лиц со смешанной инфекцией (ВИЧ + вирусы парентеральных гепатитов) в сравнении с моноинфекциями ВИЧ и парентеральными вирусными гепатитами дана эпидемиологическая оценка факторам риска, потенциально способным повлиять на формирование сочетанных форм. Показано ведущее значение возраста, пола и внутривенного употребления наркотических веществ.

Ключевые слова: эпидемиология, факторы риска, ВИЧ-инфекция, гепатиты В и С.

This work is based on analysis of case histories of individuals with mixed infections (HIV + parenteral hepatitis viruses) in comparison with mono HIV and parenteral hepatitis viruses, given the epidemiological evaluation of risk factors are potentially able to influence the formation of associated forms. The leading role of age, sex and intravenous drug use, is demonstrated.

Keywords: epidemiology, risk factors, HIV, hepatitis B and C.

Введение. Одной из особенностей современного периода распространения инфекций является увеличение в структуре инфекционной патологии доли сочетанных форм (микст-форм) различной этиологии [11]. Однако причина указанного явления остается

недостаточно изученной. По мнению А.А. Селиванова [6], А.А. Яковлева, Е.С. Поздеевой [15], возникновение инфекций смешанной этиологии следует рассматривать с межвидовых экологических позиций, а не только как случайно возникшие ассоциации. Известно, что микст-формы, вызванные вирусами парентеральных гепатитов, а также их сочетаниями с возбудителями других инфекций (туберкулез, ВИЧ и др.), характеризуются большей хронической потенциальной и нередко неблагоприятным течением инфекционного процесса [13].

Республика Саха (Якутия) по своим суровым климатическим условиям, отдаленности, неразвитой инфраструктуре, активной миграции, как иностранной рабочей силы, так и граждан РФ, является неблагоприятным регионом по заболеваемости инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи (ВИЧ, гепатиты В и С) [3]. На протяжении десятилетий заболеваемость гепатитом В в 3-3,5 раза превышала общероссийские показатели [9]. В период с 2005 по 2009 г. отмечен постоянный рост заболеваемости хроническим гепатитом С с достиже-

ЛАПТЕВА Ньургустана Ивановна – аспирант ВГМУ, ведущий специалист-эксперт Управления Роспотребнадзора по РС(Я), lapteva.nurgusta@mail.ru; **ЯКОВЛЕВ Анатолий Александрович** – д.м.н., проф. ВГМУ, yakovlev-epid@yandex.ru.

нием максимального уровня в 51,9 на 100 тыс. населения [5]. В течение последних лет регистрируется рост числа ВИЧ-инфицированных среди иностранных граждан до 33% и жителей различных регионов России, прибывших с установленным диагнозом, до 38% от числа вновь выявленных с 1996 г. [7]. В связи с общностью путей инфицирования можно было предполагать, как и на других территориях [4, 10], высокую частоту сочетания ВИЧ-инфекции с HCV-инфекцией и HBV и/или другими гепатотропными вирусами. Однако проблема сочетанных форм этих инфекций в республике не рассматривалась.

Целью данного исследования была эпидемиологическая оценка факторов, предположительно способствующих формированию ВИЧ-инфекции в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами.

Материалы и методы исследования. Исходным материалом послужили истории болезней лиц, госпитализированных в инфекционную больницу МУ «Якутская городская клиническая больница» за период с 2006 по 2010 г., амбулаторные карты больных, находящихся на диспансерном наблюдении в ГУ «Якутский республиканский Центр профилактики и борьбы со СПИД». В совокупности проанализировано порядка 600 историй болезни и амбулаторных карт. Необходимые данные о больных сочетанными формами парентеральных вирусных гепатитов с ВИЧ-инфекцией (200 историй болезни и амбулаторных карт) заносились в специально разработанную индивидуальную регистрационную карту. Эпидемиологическая оценка дана наиболее значимым факторам, используемым при описательно-оценочных исследованиях [1], способным повлиять, как мы полагали, и на формирование сочетанных инфекций. Кроме того учитывали имеющиеся сведения [8, 15] о факторах, влияющих на заболеваемость населения ДВФО инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи, а также результаты ранее проводимых нами эпидемиологических исследований [3]. В качестве групп сравнения были использованы данные из 200 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией (без присоединения вирусных гепатитов) и 200 – с хроническими моноинфекциями гепатита В (ХГВ) и гепатита С (ХГС), поскольку именно хронические формы вирусных гепатитов в последние годы преобладают в республике.

Статистическая обработка материала проводилась общепринятыми

способами с вычислением средних показателей (М) и стандартной ошибки средних величин (m). При эпидемиологической оценке факторов риска в развитии микст-инфекций рассчитывался показатель отношения шансов (ОШ) и доверительный интервал (ДИ) к нему [14].

Результаты и обсуждение. Как показали результаты исследований, среди заболевших (табл.1) преобладали лица с диагнозом ВИЧ-инфекции в сочетании с ХГС (85±7,7%). Второе место заняли пациенты с микст-формами ВИЧ-инфекции с ХГВ и ХГС (6,5±2,4%). Сочетание ВИЧ-инфекции только с ХГВ наблюдалось в 5±2,1% случаев. ВИЧ-инфекция в сочетании с хроническими гепатитами В, С и D (ХГД) регистрировалась в 2±1,4% случаев. В единичных случаях встречались микст-формы ВИЧ-инфекции с хроническими гепатитами G (ХГГ) и С (1,5±1,2%).

В основном ВИЧ-инфекция в сочетании с вирусными гепатитами была зарегистрирована (73,5±5,9%) среди лиц мужского пола (табл.2). Надо полагать, это обусловлено тем, что инфицирование преимущественно происходило при внутривенном употреблении наркотических веществ, а именно мужчины составляют основную группу риска среди наркоманов [12]. Помимо этого, как известно, лица мужского пола

Таблица 1

Наиболее часто встречающиеся в РС(Я) микст-формы парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции и доля отдельных их вариантов в общей структуре сочетанных инфекций

Вариант сочетания вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	Всего больных	% ± m
ВИЧ+ХГС	170	85 ± 7,7
ВИЧ+ХГВ+ХГС	13	6,5 ± 2,4
ВИЧ+ХГВ	10	5,0 ± 2,1
ВИЧ+ХГВ+ХГС+ХГД	4	2,0 ± 1,4
ВИЧ+ХГС+ХГГ	3	1,5 ± 1,2
Итого	200	100

значительно преобладают и среди больных вирусным гепатитом С [2], а в рассматриваемой нами выборке сочетанных форм ХГС встречался в 90% случаев. Однако, как видно на табл. 3, достоверных различий в принадлежности к мужскому полу у больных с микст-формами и моногепатитами нами не выявлено. Чаще ВИЧ-инфекция в сочетании с вирусными гепатитами была зарегистрирована в возрастной группе 20-29 лет (68,5±5,1%, ОШ=2,2; 95% ДИ 1,7-1,8). На втором месте – лица в возрасте 30-39 лет (14,5±3,2%).

Интересно, что пациенты, относящиеся к социально дизадаптированному населению (алкоголики, наркоманы

Таблица 2

Распределение факторов риска среди больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией без них

Фактор риска	Доля больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Доля больных ВИЧ-инфекцией, имеющих фактор риска, % ± m	Отношение шансов (ОШ)	Доверительный интервал (ДИ)
Мужской пол	73,5 ± 5,9	61 ± 4,9	1,8	1,7-1,9
Возраст заболевших 20-29 лет	68,5 ± 5,1	50 ± 5,0	2,2	2,1-2,3
Употребление наркотиков	52,5 ± 1,6	27 ± 4,4	3,0	2,9-3,1
Беспорядочные половые контакты	48,5 ± 1,7	66 ± 6,4	0,5	0,4-0,6
Социально- дизадаптированное неработающее население	24 ± 3,5	42 ± 4,9	0,4	0,3-0,5

Таблица 3

Распределение факторов риска среди больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами и моногепатитами

Фактор риска	Доля больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Доля больных моногепатитами, имеющих фактор риска, % ± m	Отношение шансов (ОШ)	Доверительный интервал (ДИ)
Мужской пол	73,5 ± 5,9	68 ± 4,9	1,3	1,2-1,4
Возраст заболевших 20-29 лет	68,5 ± 5,1	50,5 ± 0,7	2,1	2,0-2,2
Употребление наркотиков	52,5 ± 1,6	2,0 ± 1,4	54,2	54,1-54,3
Беспорядочные половые контакты	48,5 ± 1,7	14 ± 4,5	5,8	5,7-5,9
Социально дизадаптированное неработающее население	24 ± 3,5	23,5 ± 3,5	1,1	1,0-1,2

и т.п.), встречались чаще среди больных, инфицированных только ВИЧ, а беспорядочные половые контакты существенно на риск развития микст-форм не влияли (табл.2). Следовательно, риск формирования микст-инфекции или моноинфекции ВИЧ при неупорядоченных сексуальных отношениях практически одинаков. Однако этот фактор риска значительно меньше сказывается на возможности инфицирования каким-либо вирусом парентерального гепатита (табл. 3).

Оценка эпидемиологического анамнеза больных с ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами показала, что более половины пациентов ($52,5 \pm 1,6\%$) были наркоманами, употреблявшими психотропные препараты внутривенно. Причем среди больных моногепатитами лица, употребляющие наркотики, встречались только в 2% случаев (табл.3). При этом длительность употребления наркотиков у 45,2% пациентов с микст-инфекцией составляла менее одного года, а от года до двух и более лет – у 54,8%.

Проведенные многочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют, что сочетанная инфекция является результатом либо последовательного (суперинфекция), либо одновременного (коинфекция) заражения [3]. Поскольку факт внутривенного употребления наркотиков реже всего отмечали пациенты с моногепатитами (2,0%), значительно чаще – инфицированные только ВИЧ (27%) и практически больше половины больных сочетанными формами (52,5%), то можно думать, что именно коинфицирование приводило к их развитию. В свою очередь это указывает на то, насколько значимым в современный период резервуаром инфекций с гемоконтактным механизмом передачи в Республике Саха (Якутия) являются лица с микст-формами парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, употребляющие наркотики.

Выводы:

1. Наиболее распространенным вариантом микст-форм ВИЧ-инфекции с парентеральными вирусными гепатитами является сочетание ВИЧ с хроническим гепатитом С ($85 \pm 7,7\%$).

2. Предрасполагающими к формированию микст-инфекций факторами, по классификации В.Д. Белякова с соавт. [1], служат возраст заболевших в диапазоне от 20 до 29 лет и принадлежность к мужскому полу. К факторам способствующим следует отнести внутривенное употребление наркотических веществ. Меньшее значение

имеют неупорядоченные сексуальные отношения.

Литература

- Беляков В.Д. Введение в эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний человека / В.Д. Беляков, Т.А. Семенов, М.Х. Шпара. – М.: Медицина, 2001. – 264 с.
- Belyakov V.D. Introduction to the epidemiology of infectious and noninfectious diseases in man / V.D. Belyakov, T.A. Semenenko, M.H. Shraga. – M.: Medicine, 2001 – 264 p.
- Зуева Л.П. Эпидемиология / Л.П. Зуева, Р.Х. Яфаев. – СПб.: 2005. – 746 с.
- Zueva L.P. Epidemiology / L.P. Zueva, R.H. Yafaev. – SPb: 2005. – 746 p.
- Лаптева Н.И. Интеграционный подход к изучению многолетней динамики заболеваемости инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи (ВИЧ, гепатиты В и С) в Республике Саха (Якутия) и эпидемиологической оценке факторов, ее детерминирующих / Н.И. Лаптева, А.А. Яковлев // Якутский медицинский журнал. – 2011. – №3. – С.58.
- Lapteva N.I. The integration approach a lot of study of the dynamics of morbidity by infections with heamocontact mechanism of transfer (HIV, hepatitis B and C) of the Sakha Republic (Yakutia) and epidemiological estimation of factors its determining / N.I. Lapteva, A.A. Yakovlev // Yakut medical journal. – 2011. – N.3. – P.58.
- Ларин Ф.И. ВИЧ-инфекция и парентеральные вирусные гепатиты в Красноярском крае / Ф.И. Ларин, В.В. Лебедев, А.Н. Редько // Журнал микробиологии. – 2005. – №3. – С.79 – 82.
- Larin F.I. HIV and parenteral hepatitis in the Krasnoyarsk region / F.I. Larin, V.V. Lebedev, A.N. Redko // Microbiology journal. – 2005. – N.3. – P. 79 – 82.
- Лиханова М.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита С в Республике Саха (Якутия) / М.М. Лиханова, С.С. Слепцова, Н.Н. Тихонова // Новые достижения и перспективы современной гепатологии: X респ. школа гепатологов РС(Я), посвященная памяти д.м.н., проф. М.Н. Алексеевой. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 28-31.
- Likhanova M.M. Clinical and epidemiological characteristics of chronic hepatitis C in the Sakha Republic (Yakutia) / M.M. Likhanova, S.S. Sleptsova, N.N. Tikhonova // X Republican School of hepatologists of the Sakha Republic (Yakutia) dedicated to the memory of the doctor of medical sciences, professors Alekseevoj M.N. «New developments and prospects of modern hepatology»: materials of republican scientifically-practical conference -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 28-31.
- Селиванов А.А. Инфекция смешанной этиологии – случайность или закономерность / А.А. Селиванов // Закономерности эпидемического процесса: труды Ин-та им. Пастера. – 1983. – Т.61. – С.47-49.
- Selivanov A.A. Infection of the mixed etiology - chance or regularity / A.A. Selivanov // Patterns of epidemic process: Proceedings of the Institute by name Pasteur. – V.61. – 1983. – P.47-49.
- Терехова М.В. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции на территории г.Якутска в период реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» / М.В. Терехова, Г.Ф. Шахнович, А.А. Кожевников // Там же. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 89-93.
- Terekhova M.V. The epidemiological situation of HIV in Yakutsk during the implementation of priority national project «Health» / M.V. Terekhova,

G.F. Shakhnovich, A.A. Kozhevnikov // Там же. -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 89-93.

8. Троценко О.Е. ВИЧ-инфекция в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации (эпидемиологическая характеристика): автореф. дис...д-ра мед. наук / О.Е. Троценко. – М., 2005. – 48 с.

Trotsenko O.E. HIV infection in the Far East Federal District of Russian Federation (the epidemiological characteristics): avtoref. dis ... doctor of med. sciences / O.E. Trotsenko. – M.- 2005. – 48 p.

9. Характеристика хронического гепатита В в Республике Саха (Якутия) / Слепцова С.С., Алексеева М.Н., Лобзин Ю.В. [и др.] // Новые достижения и перспективы современной гепатологии: X респ. школа гепатологов РС(Я), посвященная памяти д.м.н., проф. М.Н. Алексеевой. – Якутск: ИП Семенов, 2011. – С. 9-11.

Sleptsova S.S. The characteristic of a chronic hepatitis B in the Sakha Republic (Yakutia) / S.S. Sleptsova, M.N. Alexeeva, U.V. Lobzin [et al.] // X Republican School of hepatologists of the Sakha Republic (Yakutia) dedicated to the memory of the doctor of medical sciences, professors Alekseevoj M.N. «New developments and prospects of modern hepatology»: materials of republican scientifically-practical conference -Yakutsk: The IB Semenov. – 2011. – P. 9-11.

10. Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени / А.Г. Рахманова, А.А. Яковлев, Е.Н. Виноградова [и др.]. – СПб: СпецЛит, 2006. – 413 с.

Chronic virus hepatitis and liver cirrhosis / A.G. Rakhmanova, A.A. Yakovlev, E.N. Vinogradova [et al.]. – SPb: SpetsLit. – 2006. – 413 p.

11. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии / Б.Л. Черкасский. – М.: Медицина, 2001. – 558 с.

Cherkassky B.L. Guidance on the general epidemiology / B.L. Cherkassky – M.: Medicine. – 2001. – 558 p.

12. Шаркова В.А. Особенности иммунного статуса, генно-фенотипической характеристики наркомании: автореф. дис. ...д-ра мед. наук / В.А. Шаркова. – Владивосток, 2007. – 25 с.

Sharkova V.A. Features of the immune status genetic phenotypic characteristics of the drug addiction: avtoref. dis ... doctor of med. sciences / V.A. Sharkova. – Vladivostok, 2007, 25 p.

13. Шляхтенко Л.И. Вирусные гепатиты сочетанной этиологии и новые задачи по контролю за этими инфекциями / Л.И. Шляхтенко, С.Л. Мукомолов, И.А. Левакова // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2000. – №3. – С.28-31.

Shlyahatenko L.I. Viral hepatitis of combined etiology and new challenges for the control of these infections / L.I. Shlyahatenko, S.L. Mukomolov, I.A. Levakova // Rus. journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology -2000. – N.3. – P.28-31

14. Эпидемиологическая диагностика. Изд. 2-е переработанное и дополненное / Л.П. Зуева [и др.] — СПб.: ООО «Филиант», 2009. – 312 с.

Epidemiological diagnostics / L.P. Zueva, C.R. Eremin, B.I. Aslanov - 2nd ed. rev. and add. – SPb: ООО «Foliant». – 2009. – 312 p.

15. Яковлев А.А. Интеграционная эпидемиология гепатитов В и С в Приморском крае / А.А. Яковлев, Е.С. Поздеева. – Владивосток: Медицина ДВ, 2011. – 116 с.

Yakovlev A.A. Integrative epidemiology of hepatitis B and C in the Primorye Territory / A.A. Yakovlev, E.S. Pozdeeva. - Vladivostok: Medicine Far Eastern. – 2011. – 116 p.

Н.Б. Семенова, Т.Ф. Мартынова

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТА Р. ГУДМАНА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616.36-002+616-097-022:
578.828.6 (571.56)

Проведенное исследование имело целью оценить возможности использования стандартизованного скринингового опросника Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности» (форма для подростков 11-16 лет) в практической деятельности специалистов служб психического здоровья в общеобразовательных школах Республики Саха (Якутия). Оценка психического здоровья подростков показала, что у 19,3% учащихся выявляются нервно-психические расстройства пограничного уровня, что совпадает с показателями распространенности расстройств, полученных при использовании теста М. Раттера (шкала В2 – для учителей). Наибольшая выраженность нарушений отмечалась у учащихся пятых и девярых классов. Большинство детей, имеющих проблемы со стороны психического здоровья отмечают, что имеющиеся трудности расстраивают или огорчают их, препятствуют дружеским отношениям, учебе в школе или мешают в домашней жизни. Данная группа детей нуждается в оказании своевременной психологической или медицинской помощи.

Ключевые слова: дети, психическое здоровье, тест Р. Гудмана.

Research was carried out in order to evaluate the possibility of using R.Gudman's standardized screening questionnaire «Strength and difficulties» (for adolescents aged from 11 to 16 years) in the course of every day practice by specialists in psychic health in schools of Saha Republic (Yakutia). Evaluation of psychic health in adolescents revealed neuro-psychic disturbances in 19.3% of schoolchildren of border-line level. This coincides with indices of disturbance prevalence, obtained by M.Rutter test (scale B2 – for teachers). The highest intensity of disturbances was marked in schoolchildren of the 5th and 9th Forms. The majority of the children, who have problems with psychic health, mark that the difficulties, which they faced, upset them or pain them, create barrier to friendly relations and study or impede their lives at home. This group of children needs timely psychological or medical assistance.

Key words: children, psychic health, R.Goodman's test.

Психическое здоровье, по определению ВОЗ (1979 г.), – это определенный резерв сил человека, благодаря которому он может преодолевать неожиданные стрессы или затруднения, возникающие в исключительных обстоятельствах. В нашей стране существуют значительные территориальные и региональные различия в показателях психического здоровья, связанные с социально-экономическим, климато-географическим и этно-культуральным многообразием регионов.

Неблагоприятным показателем психического здоровья населения Республики Саха (Якутия) является высокий уровень самоубийств, который значительно превышает среднемировое значение. Особенно высок уровень суицидов в северных районах РС(Я), где в основном проживает коренное население. Настораживает рост числа самоубийств среди подростков. Очевидно, что система охраны психического здоровья детей и подростков в РС(Я) нуждается в совершенствовании.

Существующий в нашей стране подход к оказанию психиатрической помощи детям в большей мере ори-

ентирован на психофармакотерапию при резком дефиците педиатрических, коррекционно-психологических и социально-педагогических направлений. С другой стороны, вследствие территориальной разбросанности и удаленности населенных пунктов в северных регионах страны, оказание медицинской помощи, тем более психиатрической, имеет объективные ограничения. Поэтому решение проблем сохранения психического здоровья детей и подростков невозможно осуществить только за счет ресурсов системы здравоохранения. Система оказания помощи детям должна носить межведомственный характер. Определенные функции по охране психического здоровья детей могут взять на себя медико-психологические службы общеобразовательных школ, в частности, задачу по своевременному выявлению детей, имеющих отклонения со стороны психического здоровья.

В настоящее время в мировой практике с целью выявления детей с пограничными нервно-психическими расстройствами применяются скрининговые опросники, предложенные профессором Лондонского института психиатрии Р. Гудманом [4]. При экспертной оценке результативности опросников Р. Гудмана была показана высокая корреляция с клиническими психиатрическими обследованиями [3, 6]. Опросники переведены на многие языки мира и успешно используются

как в развитых, так и в развивающихся странах. В России опросники Р. Гудмана были впервые апробированы проф. Е.Н. Слободской на выборке новосибирских школьников, что подтвердило высокую информативность русского варианта и эффективность его использования [1, 5].

В отличие от опросников М. Раттера, опросники Р. Гудмана могут применяться не только психиатрами, но и другими специалистами служб психического здоровья (педиатрами, психологами), владеющими профессиональным инструментарием. Как показывает мировая практика, применение опросников Р. Гудмана экономически оправдано в тех странах, где имеется дефицит квалифицированных врачебных кадров [2].

Цель исследования – изучение психического здоровья подростков, проживающих в районах Крайнего Севера, с использованием стандартизованного опросника Р. Гудмана.

Материал и методы. Обследованы учащиеся 5-9 классов общеобразовательных школ (393), проживающие в поселках Депутатский, Казачье, Сайылык, Усть-Янск, Усть-Куйга Усть-Янского района. Из них 214 мальчиков и 179 девочек. Психическое здоровье оценивалось с помощью русской версии стандартизованного скринингового опросника Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности» (ССТ) [4]. Статистическая обработка полученных

Таблица 1

Выраженность симптоматики психических нарушений у учащихся разных классов по данным опросника Р. Гудмана М (95%ДИ)

Шкалы опросника	5 класс (n=99)	6 класс (n=68)	7 класс (n=76)	8 класс (n=58)	9 класс (n=92)
Шкала эмоциональных с-мов	3,4 (2,9-3,9)	2,4 (1,9-2,9)	2,7 (2,2-3,3)	2,3 (1,8-2,8)	2,9 (2,6-3,4)
проблем с поведением	2,1 (1,8-2,5)	2,1 (1,7-2,5)	2,3 (1,9-2,6)	2,1 (1,7-2,5)	2,6 (2,3-2,9)
иперактивности	2,9 (2,6-3,4)	2,6 (2,1-3,0)	3,1 (2,7-3,6)	2,7 (2,3-3,1)	3,3 (2,9-3,7)
проблем со сверстниками	3,2 (2,8-3,6)	3,1 (2,6-3,5)	3,1 (2,8-3,5)	2,7 (2,2-3,1)	3,2 (2,8-3,5)
общего числа проблем	11,7 (10,6-12,8)	10,1 (8,9-11,3)	11,4 (10,1-12,7)	9,7 (8,5-11,0)	11,9 (11,0-12,8)
оценки влияния	0,6 (0,3-0,9)	0,2 (0,03-0,3)	0,8 (0,5-1,2)	0,6 (0,3-0,9)	0,5 (0,3-0,7)
просоциальная	7,3 (6,8-7,7)	7,6 (7,2-7,9)	7,4 (6,9-7,8)	7,6 (7,1-8,1)	6,7 (6,4-7,1)

результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA for Window Version VI. Статистический анализ количественных признаков проводился с подсчетом среднего арифметического значения (М) и 95%-ного доверительного интервала (95% ДИ). Для исследования силы взаимосвязи показателей вычислялся коэффициент парной корреляции Спирмена (r).

Обследование проведено в рамках Постановления Правительства РС (Я) от 24 декабря 2009 года № 583 «Об утверждении Межведомственного плана профилактики деструктивного поведения несовершеннолетних на 2010-2012 годы «Я выбираю жизнь».

Результаты и обсуждение. Опросник Р. Гудмана охватывает основные признаки эмоциональных и поведенческих нарушений, которые отмечаются у ребенка за последние шесть месяцев. Оценки в баллах распределяются по пяти шкалам: эмоциональные симптомы, проблемы с поведением, гиперактивность/невнимательность, проблемы со сверстниками и просоциальное поведение. Сумма первых четырех шкал составляет общую оценку проблем. При проведении данного исследования применяли формулу для подростков 11-16 лет.

При обследовании учащихся общеобразовательных школ у 317 подростков (80,7%) не было выявлено каких-либо психических нарушений, у 76 чел. (19,3%) были выявлены пограничные нервно-психические расстройства. Частота нервно-психических расстройств, полученная при обследовании подростков с использованием теста Р. Гудмана (19,3%), совпадала с показателями распространенности расстройств, полученными при использовании теста М. Раттера (21,4%).

Из 76 подростков с нервно-психическими расстройствами 23 ребенка (5,8%) нуждались в консультативной психиатрической помощи и 53 (13,5%) – в психологической.

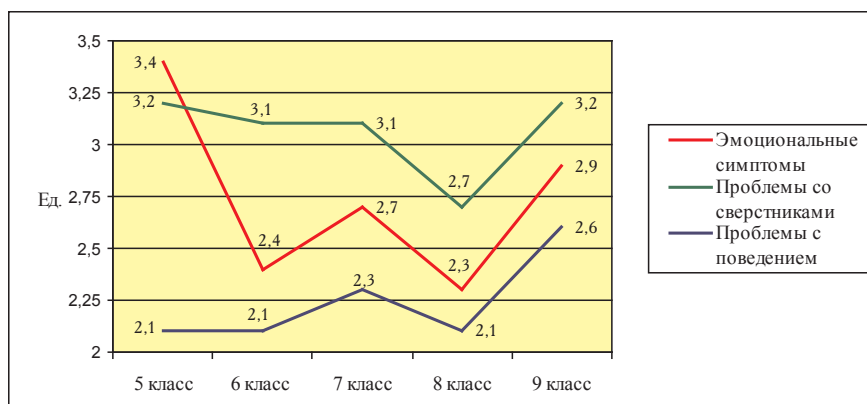
Группа детей, которым требовалась психиатрическая помощь, включала

7 мальчиков и 16 девочек. Психические расстройства у них проявлялись симптомами нарушенного поведения (у 15 детей – 65,2%), эмоциональных нарушений (у 11 детей – 47,8%) и гиперактивности (у 4 детей – 19,0%). У 12 детей (57,2%) выявленные нервно-психические нарушения были представлены каким-либо одним видом патологии, у 11 детей (47,8%) отмечались сочетанные формы нарушений. Из коморбидных нарушений наиболее часто встречались сочетания эмоциональных расстройств с расстройствами поведения (8 детей – 72,7%). Дети, которые нуждались в психиатрической помощи, были менее всего адаптированы к детскому коллективу: у 18 чел. (78,3%) имелись проблемы во взаимоотношениях с другими детьми. Большинство детей (60,9%) отметили, что имеющиеся трудности расстраивают или огорчают их, препятствуют дружеским отношениям, учебе в школе или мешают в домашней жизни.

Группа учащихся, которым требовалась психологическая помощь, включала 31 мальчика (58,5%) и 22 девочки (41,5%). У детей нарушения внутреннего или внешнего поведения еще не доходили до клинического уровня, но требовали наблюдения специалиста с целью своевременного оказания психокоррекционных мер. В основном у этих учащихся преобладали поведенческие нарушения (у 30 детей – 56,6%) и признаки гиперактивности (у 19 детей –

35,8%), эмоциональные симптомы отмечались у 16 чел. (30,2%). Сочетания нарушений поведения с признаками гиперактивности и эмоциональными расстройствами отмечались у 11 чел. (20,8%). Адаптационные возможности этих детей были также снижены: у 30 чел. (56%) отмечались проблемы во взаимоотношениях в коллективе. 20 детей (37,7%) считали, что имеющиеся проблемы мешают в учебе и школьной жизни, отношениям с друзьями или родными.

При сравнительном анализе выраженности симптомов психических нарушений в процессе обучения выявлено, что наибольшая выраженность симптоматики отмечается у учащихся в пятых и девярых классах, в то время как в 6-8 классах отмечается снижение выраженности симптомов (табл.1). Особенно это касается эмоциональных расстройств (рисунок). Так, средний показатель эмоциональных симптомов у учащихся в 5 классе равен 3,4 (ДИ=2,9-3,9), в 6-м–8-м классах происходит уменьшение эмоциональной напряженности: в 6-м М=2,4 (ДИ=1,9-2,9), в 7-м М=2,7 (ДИ=2,2-3,3), в 8 классе М=2,3 (ДИ=1,8-2,8). К 9-му классу показатель эмоциональных симптомов вновь увеличивается до 2,9 (ДИ=2,6-3,4). Данную динамику эмоциональных расстройств мы объясняем повышением эмоциональной напряженности у пятиклассников в связи с переходом к предметному обучению и



Выраженность симптомов психических расстройств у учащихся 5-9 классов

связанное с этим напряжение адаптационных механизмов. Повышение показателя эмоциональных симптомов у учащихся девятых классов мы объясняем эмоциональной напряженностью в связи с предстоящими экзаменами. Что касается признаков нарушений поведения и симптомов гиперактивности, то увеличение данных показателей также происходит к девятому классу.

Выявленные нарушения со стороны психического здоровья требуют своевременной коррекции, т.к. эмоциональные расстройства и отклонения в поведении приводят к снижению адаптивных возможностей подростков, что подтверждается динамикой показателей просоциальной шкалы в процессе обучения. Так, в 5-м классе показатель просоциальной шкалы равен 7,3 (ДИ=6,8-7,7), в 6-м–8-м классах отмечается его увеличение: в 6-м 7,6 (ДИ=7,2-7,9), в 7-м 7,4 (6,9-7,8), в 8-м 7,6 (ДИ=7,1-8,1). В 9-м происходит снижение показателя до 6,7 (6,4-7,1).

Нарушения со стороны психического здоровья приводят к увеличению общего числа проблем и трудностям взаимоотношений в школьном коллективе. Это подтверждается результатами корреляционного анализа, который выявляет положительные корреляционные взаимосвязи между наличием общего числа проблем и трудностями отношений со сверстниками ($r=0,58$, $p<0,001$).

При сравнительном анализе показателей психического здоровья у подростков коренного и пришлого населения существенных различий по основным шкалам опросника не выявлено (табл. 2). Однако у подростков коренного населения выявляются сниженные адаптивные возможности, что подтверждается показателем просоциальной шкалы: у подростков коренного населения $M=7,0$ (ДИ=6,8-7,3), у подростков пришлого населения $M=7,8$ (ДИ=7,4-8,2), $p<0,001$.

При проведении анонимного опроса школьникам был задан вопрос относительно необходимости существования психологической помощи в общеобразова-

вательных учреждениях. 136 чел. из 161 (81,6%) высказались о том, что в общеобразовательных школах должна существовать психологическая служба и проводиться психологическая помощь учащимся. Личную необходимость в получении психологической помощи испытывают 82 чел. (51,8%). В психологической помощи в большей степени нуждаются коренные подростки, проживающие в небольших поселках (пос. Казачье, Сайылык, Усть-Янск, Усть-Куйга). О необходимости получения психологической помощи они высказались в 60,5% случаев, в отличие от подростков, проживающих в крупном поселке (20,6%), $p<0,001$.

Заключение. При изучении психического здоровья подростков при помощи стандартизованного скринингового опросника Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности», у 19,3% учащихся выявляются пограничные нервно-психические расстройства. Наибольшая выраженность симптоматики отмечается у учащихся пятых и девятых классов. У подростков коренного и пришлого населения существенных различий в основных показателях психического здоровья не выявлено, однако у подростков коренного населения выявляются сниженные адаптивные возможности. Данные группы детей нуждаются в оказании своевременной психологической или психотерапевтической помощи.

Мы предлагаем специалистам медико-психологических служб использовать в своей работе опросники Р. Гуд-

мана в качестве профессионального инструментария для своевременного выявления детей и подростков, нуждающихся в оказании специализированной психологической или медицинской помощи.

Литература

1. Слободская Е.Р. Психосоциальные факторы эмоциональных проблем и отклонений в поведении подростков / Е.Р. Слободская, Р. Гудман, Т.И. Рябиченко // Психиатрия. – 2006. – № 2. – С. 28-36.
2. Slobodskaya E.R. Psychosocial Factors of Emotional Problems and Deviations in Adolescent Behavior / E.R.Slobodskaya, R.Goodman, T.I. Ryabichenko // Psychiatrics – 2006. – № 2. – P. 28-36.
3. Alyahri A. Validation of the Arabic Strengths and Difficulties Questionnaire and the Development and Well-Being Assessment / A. Alyahri, R. Goodman // East Mediterr Health J. – 2006. – Vol. 12. – P. 138-146.
4. Goodman R. Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: is small beautiful? / R. Goodman, S. Scott // J. Abnorm. Child Psychol. – 1999. – Vol. 27(1). – P. 17-24.
5. Goodman R. Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) // Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2001. V. 40. P. 1337-1345.
6. Goodman R. Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors / R. Goodman, H.R. Slobodskaya, G.G. Knyazev // European Child and Adolescent Psychiatry. – 2005. – V. 14. – P.28-33.
7. Strengths and Difficulties Questionnaire Added Value Scores: evaluating effectiveness in child mental health interventions / T. Ford, J. Hutchings, T. Bywater, A. Goodman, R. Goodman // Br. J. Psychiatry. – 2009. – Vol. 194(6). – P. 552-558.

Таблица 2

Этнические различия показателей психического здоровья у подростков по результатам самооценки (тест Р. Гудмана) М (95%ДИ)

Шкалы опросника	Подростки пришлого населения (n=110)	Подростки коренного населения (n=283)	p
Шкала эмоциональных с-мов	2,8 (2,4-3,2)	2,8 (2,6-3,1)	>0,05
проблем с поведением	2,3 (1,9-2,5)	2,2 (2,1-2,4)	>0,05
иперактивности	3,2 (2,8-3,5)	2,9 (2,7-3,1)	>0,05
проблем со сверстниками	3,1 (2,8-3,4)	3,1 (2,9-3,3)	>0,05
общего числа проблем	11,3 (10,4-12,3)	11,1 (10,4-11,7)	>0,05
оценки влияния	0,7 (0,4-0,9)	0,5 (0,3-0,6)	>0,05
просоциальная	7,8 (7,4-8,2)	7,0 (6,8-7,3)	<0,001

Т.В. Сафьянова, Н.В. Лукьяненко

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ГЕПАТИТА В, КОРИ И КРАСНУХИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

УДК 616-036.22:616.36-002+
+616.915+616.916.1/4

Стандартная система эпидемиологического надзора в Алтайском крае дополнена многоуровневой составляющей, определённой региональным и муниципальным уровнями и объектовыми подуровнями. На основе многоуровневой системы эпиднадзора за вакциноуправляемыми инфекциями разработаны адаптированные компоненты: улучшение информационного обеспечения за счёт программы «БАРС. Web-мониторинг Здравоохранения»; внедрение автоматизированной системы управления иммунизацией (АСУ иммунизацией) на всех уровнях и подуровнях системы; разработка и внедрение системы мониторинга за краснухой у беременных.

В рамках эпидемиологического контроля в Алтайском крае создана система организации вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний (региональная модель).

Ключевые слова: гепатит В, корь, краснуха, эпидемический процесс, система управления.

Standard system of epidemiological surveillance in Altai krai is added with multilevel component, defined by regional and municipal levels and object sub-levels. On basis of the multi-level system of epidemiological surveillance over vaccine-preventable diseases, following adapted components were developed: "BARS" Web-monitoring of public health; adoption of automated system of immunization control (ACS immunization) on all levels.

Within the framework of epidemiological surveillance a system of organizing vaccination of infectious diseases (regional model) is created in Altai Krai.

Key words: hepatitis B, rubella, measles, german measles, epidemic process, control system.

Система управления эпидемическими процессами гепатита В, кори и краснухи представлена макросистемой, образованной подсистемами эпидемиологического надзора и контроля. Эффективность надзора может быть обеспечена только при полноценном содержании и реализации его подсистем – информационной, диагностической и принятия управленческих решений [1-3].

В период реализации национального проекта «Здоровье» по сегменту «Дополнительная иммунизация населения» с 2006 г. и осуществления третьего этапа ликвидации кори в Российской Федерации с 2008 г. в Алтайском крае возникла необходимость совершенствования системы управления эпидемическими процессами инфекционных заболеваний, управляемых средствами специфической профилактики, которая оптимизирована в части организации эпидемиологического надзора как многоуровневой системы, эпидемиологического контроля, которая обеспечена связью с подсистемами эпидемиологического надзора посредством разработанных оценочных показателей его эффективности и оперативного изменения в зависимости от принятых управленческих решений.

Основанием для совершенствования системы эпидемиологического надзора в Алтайском крае явились: специфика края; собственные исследования по изучению закономерностей развития эпидемических процессов гепатита В, кори и краснухи в разные периоды стратегии и тактики их вакцинопрофилактики; а также связанные с реализацией национального проекта «Здоровье» по сегменту «Дополнительная иммунизация населения» расширение возрастных когорт прививаемых детей и включение взрослого населения в процесс массовой иммунизации.

К особенностям края относятся: низкая плотность населения, отдалённость ряда территорий от краевого центра, недостаточная укомплектованность кадрами медицинской службы в сельской местности. Всё это определяет трудности как сбора информации по полноте, своевременности и качеству проведения прививок, так и их организации в новых условиях стратегии и тактики иммунизации.

Стандартная система эпидемиологического надзора в Алтайском крае дополнена многоуровневой составляющей, определённой региональным и муниципальным уровнями и объектовыми подуровнями. Региональный уровень представлен Главным управлением Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности и Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю; муниципальный – администрациями горо-

дов и районов края, главными управлениями межрайонных медицинских округов, центрами медицинской профилактики, центральными городскими больницами, центральными районными больницами, отделами Территориального Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае». К подуровням системы эпидемиологического надзора отнесены лечебно-профилактические учреждения края (поликлиники, участковые больницы, врачебные амбулатории, фельдшерско-акушерские пункты, здравпункты).

Всем уровням и подуровням системы эпиднадзора определены цели и задачи с принятием тех или иных управленческих решений.

На основе многоуровневой системы эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями разработаны адаптированные компоненты:

- улучшение информационного обеспечения за счёт программы «БАРС. Web-мониторинг Здравоохранения»;

- внедрение автоматизированной системы управления иммунизацией (АСУ иммунизацией) на всех уровнях и подуровнях системы, что обеспечило свободный доступ к информации, распределённой по базам данных лечебно-профилактических учреждений, Главным управлением Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности; предоставление, в свою очередь, последним оперативной информации, а также совершенствование процесса

САФЬЯНОВА Татьяна Викторовна – к.м.н., ст. препод. ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ и СР РФ. tysya_095@mail.ru; **ЛУКЬЯНЕНКО Наталья Валентиновна** – д.м.н., зав. кафедрой ГБОУ ВПО «АГМУ», infec@yandex.ru.

организации прививочного дела путём замены существующих методик ручного планирования новыми, учитывающими значительно большее число определяющих факторов;

– разработка и внедрение системы мониторинга за краснухой у беременных в виде рекомендованной методики постановки клинического диагноза, эпидемиологического расследования случаев краснухи и предложенной формы отчета по наблюдению и обследованию беременных, что позволило обеспечить гибкость и адекватность профилактических мероприятий и минимизировать факторы риска распространения краснушной инфекции.

Одним из самых эффективных и экономически целесообразных мероприятий в системе эпидемиологического контроля признана вакцинопрофилактика.

В Алтайском крае создана система организации вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний (региональная модель), которая предусматривает взаимодействие трех блоков, определенных Национальным календарем профилактических прививок, национальным проектом «Здоровье» по сегменту «Дополнительная иммунизация населения», ведомственной целевой программой «Вакцинопрофилактика» и муниципальными подпрограммами «Вакцинопрофилактика», регламентирующими проведение профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

В структуре модели представлены следующие составляющие: система административного управления, методическое обеспечение, система планирования и проведения профилактических прививок, хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП). Нормативно-правовую основу разработанной модели составили следующие документы, утвержденные на краевом уровне: Закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней в Алтайском крае» (постановление Алтайского краевого Совета народных депутатов от 29.05.2000 г. № 159); «Программа ликвидации кори на

территории Алтайского края» на 2007-2011 гг.; программа «Предупреждение заболеваний социального характера и борьба с ними» на 2007-2011 гг.; программа «Переподготовка и повышение квалификации медицинских работников» на 2007-2011 гг.; ведомственная целевая программа «Вакцинопрофилактика» на 2007-2011 гг.

Особенностями системы административного управления являются:

1) вертикаль управления (от администрации края до администраций городов и районов края, главных управлений межрайонных медицинских округов);

2) горизонталь управления (взаимообмен информацией об исполнении функций нижестоящих структур);

3) единая система целевых показателей.

Основным структурным подразделением Главного управления Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности, обеспечивающим анализ и синтез информации по организации вакцинопрофилактики и в последующем принятию управленческих решений по данному разделу, является краевой центр медицинской профилактики.

Административные образования края оцениваются по охвату прививками подлежащих контингентов не менее 96% и финансовым обеспечением муниципальной программы «Вакцинопрофилактика». Особенностью данной составляющей является то, что она входит в критерий оценки любой административной территории края как один из показателей социально-экономического развития и подается в Главное управление экономики и инвестиций по Алтайскому краю.

В системе планирования и проведения профилактических прививок модели организации вакцинопрофилактики в Алтайском крае в рамках АСУ иммунизаций создана система АСУ-склад, обеспечивающая контроль и при необходимости корректировку учёта получения и расходования МИБП, текущего и переходящего остатка, естественно-го розлива препарата.

Внедрённая система управления

эпидемическими процессами вакциноуправляемых инфекций, основанная на комплексном подходе и единой системе управления иммунизацией, продемонстрировала высокую эффективность на региональном уровне. В результате внедрения данной системы в Алтайском крае достигнуты приоритетные параметры по обеспеченности населения медицинскими иммунобиологическими препаратами, прививочными сертификатами; охват вакцинацией в декретированные возрасты составляет более 95% от числа подлежащих вакцинации; число серонегативных при плановом обследовании различных индикаторных групп населения не превышает 7% для кори и 4% для краснухи, в связи с чем в крае достигнуты критерии элиминации кори, существенно снижена заболеваемость краснухой и гепатитом В.

Литература

1. Лыткина И.Н. Создание унифицированной системы управления эпидемическим процессом кори, краснухи и эпидемического паротита: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И.Н. Лыткина. [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа : <http://vak.ed.gov.ru>.

Litkina I.N. Creation of unified system of control over epidemic processes of measles, rubella and epidemic parotiditis: abstract of a thesis. Doctor of Medicine / I.N. Litkina. [Web]. – 2011. – Access : <http://vak.ed.gov.ru>.

2. Черкасский Б.Л. Современные представления о системе управления эпидемическим процессом / Б.Л. Черкасский, Е.Г. Симонова // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2006. – № 5. – С. 4-7.

Cherkasskiy B.L. Modern views of control system of epidemiological process / B.L. Cherkasskiy, E.G. Simonova // Epidemiology and infectious diseases. – 2006. – № 5. – P. 4-7.

3. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология / Б.Л. Черкасский. – М.: Практическая медицина, 2008. – 447 с.

Cherkasskiy B.L. Global epidemiology / B.L. Cherkasskiy. – M.: Practical medicine, 2008. – 447 p.

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ

Н.В. Франк, О.А. Ушкарева, Н.А. Шайнова, А.П. Гусев,
Л.С. Борхонова

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОКОЙ ЦВЕТНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МИРНЫЙ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ПРИ ЕЁ ПЕРВИЧНОМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ ХЛОРСОДЕРЖАЩИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

УДК: 614.777:628.1/3

Показана актуальность проблемы высокой цветности питьевой воды при ее первичном обеззараживании хлорсодержащими соединениями. Приводятся статистические данные, свидетельствующие о достоверной связи и зависимости между высокими показателями остаточной цветности питьевой воды, содержанием побочных продуктов хлорирования со здоровьем населения северного города, что выражается в виде канцерогенного эффекта и патологии беременности. Показана недопустимость применения метода первичного хлорирования с целью снижения цветности воды.

Ключевые слова: питьевая вода, цветность воды, обеззараживание хлорсодержащими соединениями, здоровье населения.

Actual problem of influence of high colour of drinking water after its primary disinfection by the use of chlorine-containing compounds on population health of Mirny is submitted. Statistical data indicate that there is proved dependence of Mirny population health which manifests in carcinogenic effect and pregnancy failure on high indices of residual colour of drinking water and content of water chlorination by-products. It is shown that the primary chlorination method for the purpose of drinking water colour reduction is inadmissible.

Key words: drinking water, colour of water, disinfection by the use of chlorine-containing compounds, health of population.

Цветность – природное свойство воды, обусловленное наличием в ней гуминовых веществ, образующихся в почве вследствие микробиологического разрушения сложных органических соединений и синтеза почвенными микроорганизмами их новых форм и которые вымываются в воду из почвы. На количество этих веществ влияют геологические условия, водоносные горизонты, характер почвы, наличие болот и торфяников в бассейнах водосточников. Для измерения уровня цветности разработана хромово-кобальтовая шкала, имитирующая цветность природной воды, и последнюю измеряют в градусах (°). Практически бесцветной можно считать лишь такую воду,

цветность которой не воспринимается глазом и не превышает 20°, именно этот показатель фигурирует в государственном стандарте на питьевую водопроводную воду.

Длительное время гигиеническое значение цветности питьевой воды основывалось только на эстетических соображениях без учета возможного неблагоприятного влияния на здоровье населения [3]. Результаты современных научных исследований и данные социально-гигиенического мониторинга показали зависимость между показателями остаточной цветности питьевой воды и содержанием побочных продуктов хлорирования, представляющих определенный риск здоровью населения [6]. В исследованиях [4] выявлена достоверная зависимость между показателями остаточной цветности питьевой воды и содержанием побочных продуктов хлорирования, представляющих определенный риск здоровью населения. Высокая цветность воды (от 45 до 180°) является предпосылкой образования в ней после хлорирования хлорпроизводных соединений (таких как хлороформ), обладающих канцерогенным и мутагенным эффектами. Установлена прямая положительная достоверная корреляция с высоким коэффициентом ($r=0.96$) между показателями онкологической смертностью и цветностью питьевой воды [5].

Исследованиями репродуктивной функции у женщин установлено наи-

большее число нарушений течения беременности, родов и патологии у женщин городов, употребляющих для питьевых целей также хлорированную воду с высокой остаточной цветностью 45-190°. К наиболее информативным показателям, свидетельствующим о связи обнаруженной патологии беременности с качеством питьевой воды, следует отнести количество спонтанных аборт. Между показателями цветности и числом самопроизвольных абортов установлена прямая положительная связь с коэффициентом на уровне 0,78, что, вероятно, обусловлено повышенной чувствительностью женщин во время беременности к употреблению питьевой воды, содержащей комплекс загрязняющих веществ и, в первую очередь, хлорпроизводных соединений. Кроме того, зарегистрировано превышение более чем в два раза, по сравнению с контролем, частоты хромосомных нарушений, на основе микроядерного теста, у контингентов детей с мультифакторной патологией [4-7].

Для подтверждения того, что высокая цветность воды является предпосылкой образования в ней после хлорирования хлорпроизводных соединений, обладающих канцерогенным эффектом и вызывающих патологию беременности и родов были проведены исследования хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценка методов водоподготовки и анализ заболеваемости онкологическими заболеваниями и

ФРАНК Николай Викторович – начальник территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РС (Я) в Мирнинском районе, гл. гос. санитарный врач по РС(Я) в Мирнинском районе, frank_nikolay@mirny.sakha.ru; **УШКАРЕВА Ольга Антоновна** – гл. врач ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС(Я)», fguz @fguz-sakha.ru; **ШАЙНОВА Наталья Арсентьевна** – гл. спец. эксперт ТО УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РС (Я) в Мирнинском районе; **ГУСЕВ Александр Петрович** – зам. гл. врача ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС (Я)» в Мирнинском районе; **БОРХОНОВА Лариса Сократовна** – зав. сан.-гигиен. лаб. ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС (Я)» в Мирнинском районе.

смертности от злокачественных заболеваний, патологии родов в г. Мирный Республики Саха (Якутия) [1].

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Мирный используются зарегулированный водоем – Иреляхское водохранилище. Особенностью поверхностного водоема являются: малый объем водохранилища, замедленная проточность, наличие многолетнемерзлых почв, длительный ледовый период, заболоченность прилегающих к водохранилищу участков, преимущественное питание за счет речного и поверхностного стока. Гидрохимический режим водохранилища определяет региональные особенности химического состава питьевой воды [8]. В многолетнем формате вода водохранилища для хозяйственно – питьевого водоснабжения характеризуется низкой минерализацией, повышенной перманганатной окисляемостью и цветностью, низкой мутностью и незначительным содержанием взвешенных веществ, что характерно для водохранилищ Севера, имеющих бассейн питания из обширных заболоченных пространства и расположенных в районах вечной мерзлоты.

По данным лабораторных исследований ФФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РС(Я) в Мирнинском районе для воды водохранилища характерны среднегодовые показатели цветности от 140 до 230°, при этом комплекс сооружений ВОС осуществляет пятиступенчатую схему очистки воды, подаваемой в разводящую сеть г. Мирный. На первом этапе очистки воды происходит фильтрация воды через барабанные сетки. На втором этапе происходит обеззараживание воды гипохлоритом натрия методом электролиза и ее обесцвечивание методом первичного хлорирования. Третий этап – коагуляция. Четвертый этап – флокуляция. Пятый этап – осветление, через контактные осветлители.

За исследуемый период (2005-2009 гг.) не отмечалось улучшения качества санитарно-химических показателей питьевой воды. Остается высоким количество нестандартных проб 71,2%, в основном обусловленных высокими показателями цветности в 100% (табл.1).

Нами был проведен анализ онкологических заболеваний и смертности от злокачественных заболеваний в г. Мирный Республики Саха (Якутия) за 5 лет в сравнении с контрольным уровнем г. Удачный, где показатели остаточной цветности питьевой воды в разводящей сети незначительно не соответ-

Таблица 1

Исследования качества питьевой воды из разводящей сети г. Мирный по санитарно-химическим показателям

Год	Исследовано проб		
	всего	из них нестандартных	% нестандартных проб
2005	421	300	71,25
2006	709	486	68,5
2007	1034	779	75,3
2008	1078	799	74,1
2009	505	360	71,2

Таблица 2

Динамика онкологической заболеваемости

г. Мирный	2004	2005	2006	2007	2008
Число заболевших	54	76	73	82	73
Показатель на 100 тыс. населения	137,3	193,2	191,5	218,5	195,8
г. Удачный	2004	2005	2006	2007	2008
Число заболевших	10	26	32	15	14
Показатель на 100 тыс. населения	64,1	165,7	209,6	102,7	96,2

Таблица 3

Смертность от злокачественных новообразований в г. Мирный в сравнении с г. Удачный

Число умерших	2004	2005	2006	2007	2008
г. Мирный, чел.	56	43	45	54	29
г. Удачный, чел.	10	9	12	4	6
Показатель на 100 тыс. населения					
г. Мирный	142,4	109,3	118,1	143,9	77,8
г. Удачный	64,1	57,4	78,6	27,4	41,2

Таблица 4

Динамика спонтанных аборт в г. Мирный у женщин детородного возраста

Число спонтанных абортов и выкидышей	2004	2005	2006	2007	2008
г. Мирный	106	134	100	147	183
Показатель на 100 тыс. населения	277,9	351,4	262,2	391,6	490,8
г. Удачный	38	37	25	19	30
Показатель на 100 тыс. населения	248,9	242,3	163,7	130,1	206,2
Российская Федерация	55705	53207	59365	67279	68864
Показатель на 100 тыс. населения	38,7	37,1	41,6	47,3	48,5

ствуют гигиеническим нормативам, а в целом среднегодовой показатель не превышает 30°. Необходимо отметить, что на территорию Мирнинского района в районе г. Удачный и п. Айхал приходится 9 подземных ядерных взрывов из 12, проведенных на территории Республики Саха (Якутия) за период с 1976 по 1987 г. Два из них являются аварийными, «Кристалл» и «Кратон-3» сопровождалось выбросом радиоактивных веществ на дневную поверхность, что привело к радиоактивному загрязнению окружающей среды. Следо-

вательно при сравнительной оценке онкологической заболеваемости в г. Удачный необходимо учитывать стохастический эффект в виде повышенной онкологии в данном городе. Исходя из представленных статистических табличных данных и сравнительных диаграмм (табл.2-4, рис.1-3) наблюдается значительное, практически двухкрат-

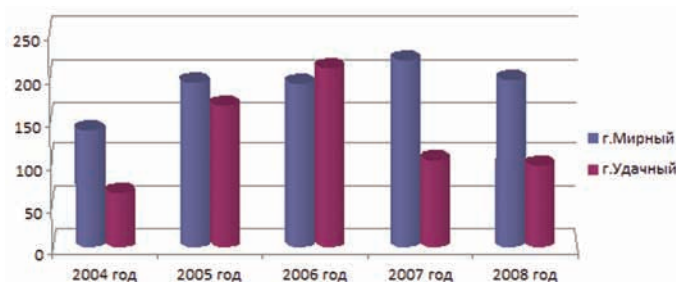


Рис.1. Сравнительная динамика показателя онкологической заболеваемости по годам (на 100 тыс. населения)

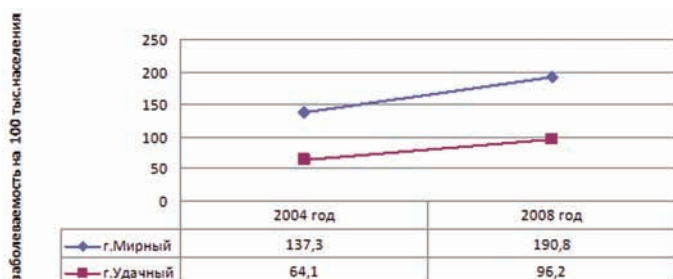


Рис.2. Сравнительная динамика роста онкологической заболеваемости

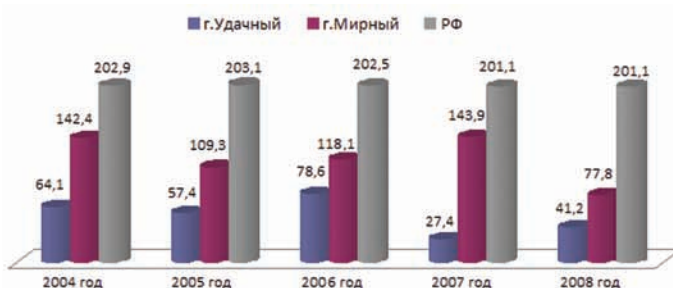


Рис.3. Сравнительная динамика показателя смертности от злокачественных новообразований на 100000 населения



Рис.4. Сравнительная динамика спонтанных абортов на 100000 тыс. населения

ное, превышение онкологической заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в г. Мирный в сравнении с г. Удачный. Представленные данные подтверждают исследования других учёных и позволяют сделать вывод о том, что действительно высокая цветность воды (от 45 до 220°) является предпосылкой образования в ней, после первичного хлорирования, хлорпроизводных соединений, обладающих канцерогенным эффектом, и что повышенная онкологическая заболеваемость и смертность жителей г. Мирный связана с высокой цветностью питьевой воды.

Статистические исследования количества спонтанных абортов и выкидышей у женщин детородного возраста в г. Мирный статистически достоверно отличаются от данных контрольного г. Удачный (табл.4, рис.4). Показатели спонтанных абортов у женщин детородного возраста г. Мирный 2- и 3-кратно в зависимости от годов превышают аналогичные показатели в г. Удачный и 10-кратно превышают показатели по Российской Федерации. Исследованиями репродуктивной функции у женщин детородного возраста г. Мирный установлено наибольшее число нарушений течения беременности, родов и патологии в виде спонтанных абортов в связи с употреблением для питьевых целей хлорированной воды с высокой остаточной цветностью, что обусловлено повышенной чувствительностью женщин во время беременности к употреблению питьевой воды, содержащей комплекс загрязняющих веществ и, в первую очередь, хлорпроизводных соединений.

В связи с изложенным в программе добросоветственного водообеспечения населения г. Мирный следует предусмотреть дуплексную систему водоснабжения [2]. Получение нормативно качественной питьевой воды в отношении цветности [7] гарантируется комплексной технологической схемой без первичного хлорирования (рис.5).

Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в г. Мирный с 2004 по 2008 г. составил от 137,3 до 190,8 на 100 тыс. населения, при этом в г. Удачный от 64,1 до 96,2 на 100 тыс. населения. % прироста заболеваемости в г. Мирный составил 42,6% при 6,7% в Российской Федерации.

Выводы

1. Сравнительный анализ онкологической заболеваемости и патологии беременности у женщин детородного возраста показал стабильную динамику роста данных патологий и соответственно ухудшение состояния здоровья населения г. Мирный в последующие годы. При непринятии мер по улучшению качества подаваемой в разводящую сеть г. Мирный питьевой воды и показателю цветности и при использовании старой технологической схемы очистки воды прогноз остается неблагоприятным.

2. Показатель цветности питьевой воды для населенных пунктов Мирнинского района Республики Саха (Якутия) одновременно является интегральным показателем загрязнения хлорорганическими соединениями.

3. Полученные данные свидетель-

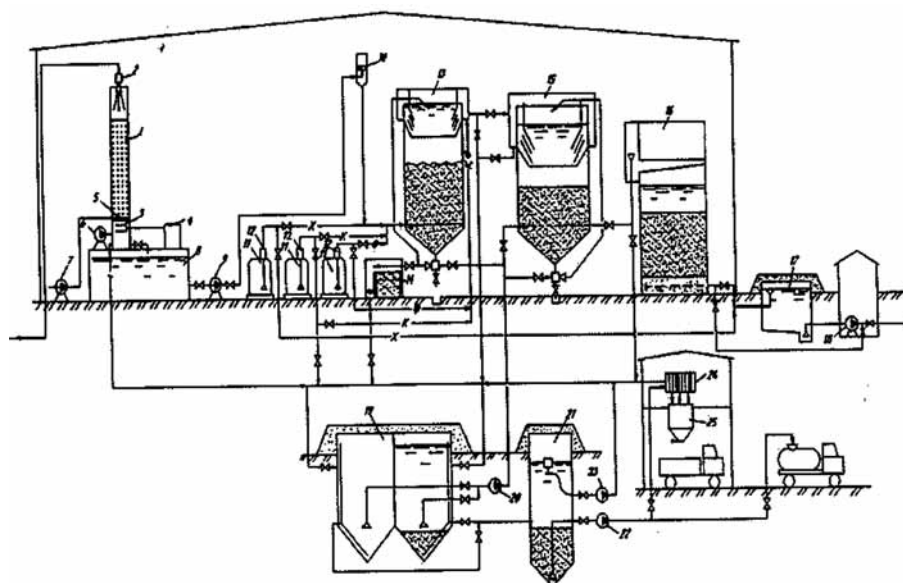


Рис.5. Комплексная технологическая схема очистки воды включает в себя 9 узлов различного назначения: узел 1 (поз.1-7) предназначен для дегазации, аэрации, окисления примесей озono-воздушной смесью. Узел 2 (поз.10-14) – 1 ступень осветления воды. Узел 3 (поз.16) – коагуляция воды. Узел 4 (поз.16) – фильтрация воды. Узел 5 (поз.17,18) – сбор и хранение очищенной воды. Узел 6 (поз.11,12) – хлорирование, коагулирование, флокулирование воды. Узел 7 (поз.19,20) – реагентная очистка, хранение и повторное использование промывной воды. Узел 8 (поз.21-22) – сгущение осадка и подача его на обезвоживание и утилизацию. Узел 9 (поз.24,25) – утилизация водопроводного осадка

ствуют о необходимости обеспечения населения питьевой водой при централизованном водоснабжении с цветностью, не превышающей гигиенический норматив – 20° с целью снижения риска здоровью населения за счет побочных продуктов хлорирования воды.

4. Одним из вариантов водообеспечения населения г.Мирный следует рассмотреть дуплексную систему водоснабжения без этапа первичного хлорирования.

Литература

1. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия) в Мирнинском районе, филиала ФГУЗ «ЦГиЭ в Республике Саха (Якутия)» в Мирнинском районе за 2009 год и на период до 2012 года // Мирный. – 2009. – 89 С.

Report on results and main directions of work of Federal inspection of consumer protection and human welfare in the Republic of Sakha (Yakutia) in Mirny region, the branch of Federal state health-care agency "The center of hygiene and epidemiology in the Republic of Sakha (Yakutia)"

in Mirny region for period from 2009 till 2012 // Mirny. – 2009. – 89 p.

2. Дуплексная система водоснабжения – путь к повышению качества и экономии ресурсов питьевых вод / В.В. Шепелев [и др.] // Вопросы региональной гигиены, санитарии, эпидемиологии и медицинской экологии: Материалы научно-практической конференции. – г. Якутск, 24-25 сентября 2009 года. – Якутск, 2010. – С.138-140.

A duplexed system of water supply is the way to improve the quality and economy of drinking water resources / V.V. Schepelev [et al.] // The questions of the regional hygiene, sanitary, epidemiology and medical ecology: Proceedings of international scientific conference. – Yakutsk, September 24-25, 2009. – Yakutsk, 2010. – P.138-140.

3. Онищенко Г.Г. Стратегия обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях социально-экологического развития Российской Федерации на период до 2010 года / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2002. – №2. – С. 3-9.

Onischenko G.G. The strategy of ensuring sanitary-epidemiological health-care of population in conditions of social and ecological development of the Russian Federation in period till 2010 / G.G. Onischenko // Hygiene and sanitary science. – 2002. – № 2. – P. 3-9.

4. Онищенко Г.Г. Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды / Г.Г. Онищенко. – М., 2004. – 234 С.

Onischenko G.G. The problems of assessment of the risk to the health population caused by environmental factors influence / G.G. Onischenko. – Moscow, 2004. – 234 p.

5. Об онкологической заболеваемости населения / А. В. Штыкова [и др.] // Санитарный врач, 2010. – №9. – С.34.

On cancer diseases of population / A.V. Schtikova [et al.] // Sanitary inspector, 2010. – №9. – P.34.

6. Пленум Межведомственного научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды Российской Федерации 15-16 декабря 2002 года / Е.А. Борзунова [и др.] // Электронный ресурс: www.erh.ru/konfer/konfer011.php

Plenary session of inter-departmental scientific council on human ecology and hygiene of environment of the Russian Federation, December 15-16, 2002 / E.A. Borzunova [et al.] // www.erh.ru/konfer/konfer011.php

7. Подготовка питьевой воды из источников с повышенным антропогенным загрязнением / Е.Л. Войтов [и др.] // Санитарный врач. – 2010. – №7. – С. 55-61.

Preparation of drinking water from sources with high anthropogenic pollution / E.L. Voitov [et al.] // Sanitary inspector. – 2010. – №7. – P.55-61.

8. Слипенченко А.В. Химия и технология воды / А.В. Слипенченко. – 1999. – Т.12, №4. – С.326-349.

Slipchenko A.V. Chemistry and technology of water. – 1999. – V.12. – №4. – P.326-349.

В.Н. Макаров

МЫШЬЯК В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ЯКУТИИ – ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ

УДК 550.4:616 (546.19)

В связи с токсикологической ролью мышьяка рассматривается поведение этого элемента в окружающей среде Якутии. Распространение соединений мышьяка изучалось в различных природных средах Якутии: атмосфере, снежном покрове, поверхностных и подземных водах, горных породах и почвах. Обосновывается необходимость контроля поступления соединений мышьяка в организм человека.

Ключевые слова: природная среда, мышьяк, распространение, токсиканты, заболеваемость

In view of the toxicological role of arsenic, the distribution of its mineral compounds in the environment of Yakutia is examined. The distribution of arsenic was studied in various components of the Yakutia's environment, including the atmosphere, snow cover, surface water and groundwater, and soils. The need for control of human exposure to arsenic compounds is substantiated.

Keywords: environment, arsenic, mineral compounds, toxicants, health effects.

Введение. В истории человечества мышьяк играл двойственную роль. Он известен с древних времен, с одной стороны, как сильный яд, который может вызывать рак легких и другие заболевания, с другой – как необходимый материал бронзы, красителей, лекарств и снадобий. С глубокой древности минералы мышьяка – аурипигмент и реальгар – служили основой лекарственных препаратов. Им лечили заболевания кожи, крови, сифилис, малярию, грипп и скарлатину. В настоящее время мы-

шьяк содержится в медицинских и ветеринарных препаратах; используется в микроэлектронике и лазернооптических технологиях; инсектицидах, применяемых в сельском хозяйстве и для обработки деловой древесины, является добавкой к некоторым сплавам. В связи с токсикологической ролью мышьяка рассматривается распространение этого элемента в компонентах окружающей среды Якутии: атмосфере, снежном покрове, растительности, поверхностных и подземных водах, горных породах и почвах.

Обзор медицинских данных. Для As выявлен один из самых высоких показателей патологичности [2]. Отмечается, что несколько сотен тонн мышьяка

достаточно, чтобы отравить большую часть человечества. Высокая токсичность мышьяка зависит от его валентного состояния, растворимости, от соединений, в которых он находится. Большинство случаев проявления токсичности связаны с воздействием неорганического трехвалентного мышьяка, действие которого в десятки раз сильнее, чем пятивалентного. Неорганический мышьяк был признан в качестве яда для человека с древнейших времен. Большие дозы мышьяка в воде могут привести к смерти.

По данным А.П. Авцына и др., синдромы дефицита мышьяка у людей неизвестны. Важнейшие заболевания, синдромы и главные признаки токсич-

Таблица 1

Важнейшие заболевания, синдромы и главные признаки избытка мышьяка у человека [11]

Арсенозы характеризуются диспепсическими расстройствами, конъюнктивитом, помутнением стекловидного тела и роговицы, изъязвлением носовой перегородки, стоматитом, ларингитом, трахеитом, бронхитом, папулезной и пустулезной сыпью, рецидивирующей экземой, атрофическим акродерматитом, симметричным точечным ладонно-подошвенным гиперкератозом, ломкостью ногтей, преждевременным поседением и выпадением волос. Неврологические нарушения в виде интеллектуально-мнестических расстройств, депрессии, полиневритов с атрофическим изменением мышц, а также в виде ретробульбарного неврита, нарушения вкуса и обоняния. Эндемическое отравление мышьяком, поступающим с питьевой водой и пищей, – болезнь «черной стопы» (изменения периферических сосудов по типу облитерирующего эндартериита), бородавчатый кератоз ладоней и подошв, анемия, расстройства сердечной деятельности, периферические невропатии. Возможно развитие рака кожи и легких у человека.

ного воздействия избытка мышьяка у человека приведены в табл. 1.

Неорганический мышьяк является причиной высокой смертности от ишемической болезни сердца. Действие мышьяка и его метилированных метаболитов приводит к выкидышам и появлению на свет мертворожденных детей. Установлена тесная связь между мышьяком и распространением неврологических заболеваний, задержкой физического и умственного развития детей и подростков. Основными результатами воздействия мышьяка на респираторную систему являются: рак легких, заболевания слизистой оболочки верхних дыхательных путей, эмфизема легких и общее снижение пульмонарной функции. К тяжелым последствиям воздействия мышьяка на эндокринную систему следует отнести сахарный диабет, возможен ряд патологий печени. Мышьяк может оказывать раздражающее действие на желудочно-кишечные ткани, с которыми входит в контакт. В тяжелых случаях отравления мышьяком отмечаются тошнота, рвота, желудочные колики и диарея. В исключительных случаях возникает острый гастроэнтерит, который приводит к циркулярному коллапсу с поражением почек и заканчивается летальным исходом. Может развиваться рак кожи, печени, мочевого пузыря и легких. Ингаляционное поступление неорганического мышьяка приводит к увеличению риска заболевания раком легких. Это наблюдалось у рабочих, подвергавшихся воздействию мышьяка на заводах, шахтах и химических заводах, жителей, проживающих вблизи этих объектов, людей, живущих вблизи мест хранения отходов с мышьяком.

Наиболее характерным примером неонкологических форм, при долгосрочном пероральном воздействии неорганического мышьяка, являются кожные заболевания. Они начинаются с проявления на теле в форме пятен гиперпигментации, которая позднее преобразуется в пальмарный (ладонный) и плантарный (подошвенный) гиперкератоз [13, 14]. Крупномасштабное заболевание населения «черная нога» произошло на Тайване в 1950-х гг. из-за загрязнения мышьяком грунтовых вод [15]. Концентрация неорганического As в грунтовых водах составляла 100-1810 мкг/л, что в 2-45 раз превосходит его предельно допустимую концентрацию в питьевых водах. Симптомы болезни ног – разновидности сухой гангрены, изменение цвета конечностей до коричневого и черного (рис. 1).

Утолщение и растрескивание кожи приводит к образованию язв и в конечном итоге – к гангрене. Отсутствие лечения отравлений, как правило, приводит к ампутации ног [14]. Черная болезнь ног была обнаружена также в Китае и, как полагают, её более тяжелая форма – арсеникоз, возможно, обусловлена недоеданием.

Наибольшее число жителей пострадало от мышьяка в Бангладеш. В середине 1980-х в этой стране в пределах природных геохимических аномалий мышьяка была пробурена серия скважин. По иронии судьбы скважины бурились с целью улучшения качества воды. От питья воды с высокой концентрацией мышьяка (около 14 мг/л, почти в 300 раз выше нормы ВОЗ) пострадало около половины страны – 53 млн. чел. [15]. Считается, что определенные геологические условия – геохимические аномалии мышьяка способствуют генерации мощных концентраций мышьяка в грунтовых водах. В географических границах последних сосредоточены неблагоприятные по мышьяку территории распространения эндемических заболеваний: Таиланд, Монголия, Тайвань, Китай, Мексика, Аргентина, Чили, Венгрия и др. Масштабные исследования, проведенные в Западной Бенгалии, Бангладеш и Индии, показали, что эндемический характер заболеваемости населения, в частности диабетом, в этом регионе обусловлен высокими содержаниями соединений мышьяка в геологических формациях – сланцах и углях, из которых он выщелачивается подземными водами и мигрирует вплоть до источников водоснабжения [8, 9, 10]. В последних концентрация мышьяка может превышать 50 мкг/л, а иногда достигает 3400 мкг/л [2, 13, 14].



Рис.1. Развитие плантарного (подошвенного) гиперкератоза при отравлении мышьяком [14]

Результаты геохимических исследований. Мышьяк является одним из наиболее распространенных элементов в рудах Якутии и обнаружен во многих кварцевых и кварц-карбонатных жилах золоторудных, полиметаллических, оловорудных и других месторождений Верхояно-Колымской складчатой области и Алданского щита [6]. Его концентрация в рудах месторождений «Кючус», «Нежданское», «Сарылах» и др. достигает 1-2%. Размещение основных зон рудной минерализации и крупных геохимических аномалий мышьяка на территории Якутии показано на рис. 2. В восточной, геосинклинальной, части Якутии широко распространены мышьяковые геохимические аномалии. В их пределах содержание мышьяка в почвах иногда достигает «ураганных» значений – до 1%, в 2000 раз превышающих фоновые содержания и показатели ПДК (табл. 2).

Высокое содержание мышьяка наблюдается и в горных породах. Так, в терригенных отложениях Восточной Якутии, представленных песчаника-

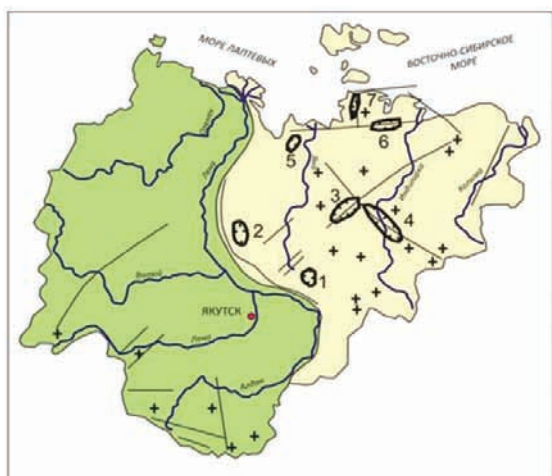


Рис.2. Размещение основных зон рудной минерализации и геохимических аномалий мышьяка на территории Якутии: I – Сибирская платформа; II – Область мезозойской складчатости; III – рудные зоны с проявлениями мышьяка: 1 – Южно-Верхоянская, 2 – Западно-Верхоянская, 3 – Дербеке-Нельгехинская, 4 – Адыча-Тарынская, 5 – Куларская, 6 – Полоусненская, 7 – Чохчур-Чокурдахская; IV – крупные геохимические аномалии мышьяка

ми и сланцами, среднее содержание мышьяка колеблется от 3,1-7,4 мг/кг в породах Южно-Верхоянского синклинория до 15-48 мг/кг в Куларском районе, примерно на порядок выше ПДК почв.

На территории Якутии техногенный мышьяк поступает в атмосферу с газовыми и пылевыми выбросами горно-обогатительных комбинатов, удобрениями и пестицидами в сельском хозяйстве; присутствует в газовой выбросах и жидких отходах теплоэлектростанций, работающих на угле, в хвостах обогащения сульфидных руд цветных металлов. Атмосфера Центральной Якутии очень чистая и концентрация мышьяка в ней примерно соответствует максимальным значениям для воздуха Южного полюса – 0,05 нг/м³. В районах техногенного воздействия концентрация мышьяка значительно возрастает. Например, среднее содержание As в атмосфере г. Якутска в 5-20 раз выше фоновых в Центральной Якутии. На территории города установлен ряд атмосферических аномалий As, территориальное расположение которых указывает на техногенные источники его поступления в атмосферу: район аэропорта, ГРЭС, центральная часть города и ДСК (рис. 3).

Концентрация мышьяка в природных поверхностных и подземных водах Якутии, как правило, около 1-2 мкг/л, но может повышаться на 2-3 поряд-

ка в загрязненных районах или там, где уровни мышьяка в почве очень высоки (табл. 3).

Подземные воды, как правило, содержат более высокие концентрации мышьяка, чем поверхностные воды (табл. 4). Причем в подземных водах существенное экологическое значение имеет процесс метилирования As в анаэробных условиях, в результате которого образуется легко растворимый (n·10 - n·100 мг/л) и высокотоксичный (CH₃)₃As.

Наиболее благоприятные условия для миграции и накопления As в подземных и поверхностных водах создаются в зоне гипергенеза обогащенных мышьяком золото-сурьмяных и золоторудных

Таблица 2

Содержание мышьяка в рудах, вмещающих породах и почвах золото-сурьмяных и золоторудных месторождений Восточной Якутии

Породы, почвы	Содержание As, мг/кг	
	Среднее	Максимальное
Сарылахское Au-Sb месторождение		
Рудное тело	100·n	1,6%
Вмещающие породы	55	150
Почвы	80	460
Задержное Au месторождение		
Рудное тело	100·n	5400
Вмещающие породы	15	40
Почвы	32	500
ПДК почв	2 – 10	

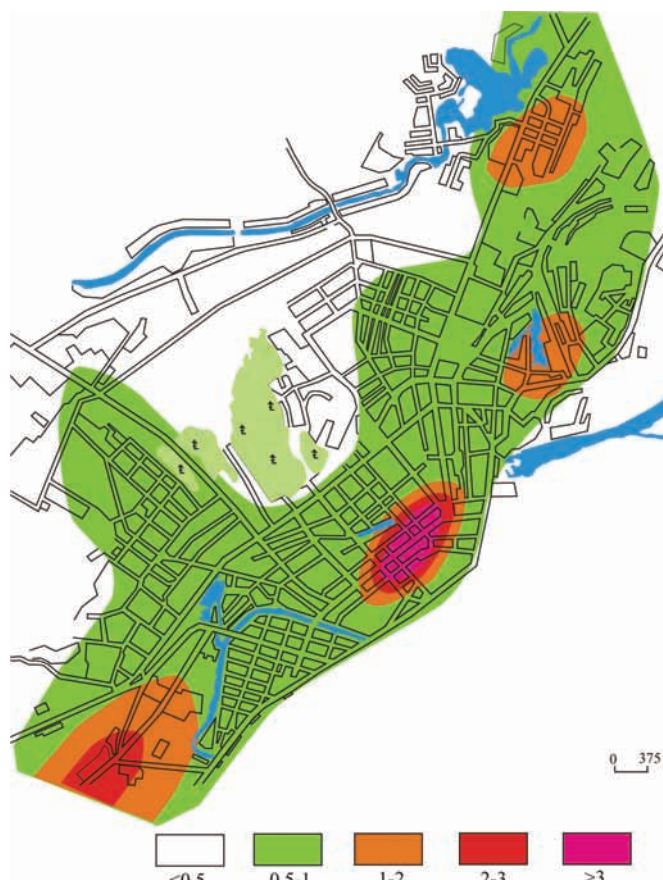


Рис.3. Концентрация мышьяка в атмосферных аэрозолях г. Якутска, нг/м³

Таблица 3

Содержание As в поверхностных водах Якутии, мкг/л

Название	Вода	Примечание
Реки		
Иргичэн	1-3	
Омчикандя	10	
Изкийэс	30	Взвесь
Бол. Куранах	4,4	
Озера		
Якутск, городские озера	3-60	
Озеро Сосновое (Н. Бестях)	25,3	
Оз. Лабынкыр	<1	
Оз. Бол. Токко	<1	
ПДК	50	Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.020-94

Таблица 4

Содержание мышьяка в подземных водах, мкг/л

Адрес	As, мкг/л	Виды анализа
Нежданинское	До 240	ПКСА
Трубка Удачная	740	Атомная спектрометрия
Сарылах, подмерзлотные воды, 200 м	9	ПКСА
Сентачан, подмерзлотные воды, 300 м	300	ПКСА
Якутск, подмерзлотные воды, 260 м	2	ПКСА
Источник Булус	25	Атомная спектрометрия
ПДК _г и ПДК _р	50	

Таблица 5

Содержание мышьяка в хвостохранилищах обогатительных фабрик, мг/кг

Обогатительные фабрики	Осадки, мг/кг	Раствор, мг/л	Примечание
Аллах-Юньская ЗИФ-50	2000	200	Лежалые хвосты
Депутатская ОФ	До 1000	До 100	Хвостохранилище
Дуэтская ЗИФ	500	Нд	Хвосты гравитации
Куларзолото ЗИФ	До 700	Нд	Хвостохранилище
Куранахская ЗИФ	нд	До 2 800	Хвостовая пульпа
Нежданинское,	До 970	До 240	Осадки отстойника
Самозавское	До 1,5%	Нд	Осадки отстойника
Сарылахская ОФ	2 000	До 2000	Хвостовая пульпа
ПДК	2	50	нд – нет данных

Таблица 6

Содержание мышьяка в почвах селитебных зон Якутии, мкг/г

Город	Среднее	Минимальное	Максимальное	Примечание
Якутск	11,4	<1	150	ПДК почв – 2-10 мг/кг
Алдан	18	<1	300	
Мирный	3	<1	200	

Таблица 7

Содержание мышьяка в растительности, мг/кг

Объекты	Мох	Лишайник	Голубика	Лиственница, хвоя
Куранахский район (по С.Ю. Артамоновой, 2000)				
Бассейн ручья Латышский	< 0,5	0,69 – 1,4	< 0,5	< 0,5 - 0,63
Куранахское хвостохранилище	0,5-4,7	0,57-1,26	До 0,52	0,85-2,5
Куранахское хвостохранилище, нижний бьеф	14,7	2,8	0,71	Нет данных
Куларский район (по Б.С. Ягннышеву и др., 2004)				
Район хвостохранилища Куларской ЗИФ	35,0	34,1	17,1 брусника	35,3 (кора)
Наземные растения [3, 4]			0,02	
Травы, США [3]			0,06-0,7	

месторождений, приуроченных к химически слабоактивным терригенным породам. В ореольных водах этих месторождений («Малтан», «Сарылах», «Нежданинское» и др.) содержатся максимальные количества мышьяка – 10·n-100·n мкг/л.

Высокую опасность для человека представляет мышьяк, накапливающийся в хвостохранилищах обогатительных фабрик. При обогащении руд оловорудных, золоторудных и других месторождений с повышенным содержанием мышьяка основное его количество (до 80% и более) попадает в отходы. Концентрация мышьяка в осадках и растворах хвостохранилищ и отстойников обогатительных фабрик

достигает «ураганных» значений, иногда на 2-3 порядка превышающих санитарные нормы (табл. 5).

В 1995 г. в России принят новый норматив (ОДК) для As, который в различных группах почв (по валовым содержаниям) составляет от 2 (пески) до 10 (глины) мг/кг и подтверждает отнесение мышьяка в почвах к I классу токсичности. Содержание мышьяка в мерзлотных почвах фоновых районов Центральной Якутии колеблется от 0,4 до 4,4 мг/кг, т.е. в пределах санитарных норм. В районе вилуйской свалки бытовых отходов г. Якутска содержание мышьяка в мерзлотных почвах возрастает до 3,9-20 мг/кг. Ещё выше концентрация мышьяка в техногенных

почвах в районах рудных месторождений (табл. 2), а также селитебных зон, расположенных на геохимических аномалиях [12] - г. Алдан (табл. 6).

Биохимическая роль мышьяка изучена слабо, хотя он накапливается во взрослых листьях и корнеплодах; максимальные его количества выявлены в съедобных грибах и мхах. Существенно возрастает содержание мышьяка в растительности вблизи хвостохранилищ (табл. 7).

Выводы. Результаты медико-геологических исследований последних десятилетий показывают тотальный характер воздействия мышьяка на организм человека, проявляющийся как в форме неонкологических, так и онкологических клинико-патологических ситуаций. Основным источником его поступления в окружающую среду на территории Якутии является цветная металлургия, горнодобывающая промышленность, геохимические аномалии и некоторые геологические формации, активные зоны земной коры. Высокое содержание соединений мышьяка широко распространено в компонентах окружающей природной среды Якутии: горных породах, почвах, атмосфере, снежном покрове, природных водах и растительности. Возможное поступление неорганического мышьяка в озерные, речные и подземные воды, используемые для водоснабжения в районах мышьяксо-держащих месторождений, геохимических аномалий и хвостохранилищ, требуют оценок с точки зрения медицинской безопасности. Эксплуатация подавляющего числа предприятий-загрязнителей насчитывает многие десятилетия и уже нанесла существенный урон природе и человеку. Поэтому важно изучение распространения соединений мышьяка в окружающей среде и контроль совместного поступления различных его форм в организм человека. Мышьяк обладает свойством накапливаться в организме животных и продуктах животноводства (молоко, мясо) с увеличением концентрации в несколько или даже десятки и сотни раз по сравнению с содержанием в почве, воде и растениях. Необходимо более углубленное изучение связи онкологических заболеваний с геохимическим состоянием окружающей среды, проведение сопряженного изучения нахождения в продуктах питания и в компонентах мышьяка. Внимания заслуживает и проявление синергического эффекта мышьяка и других токсичных металлов.

Литература

1. Виноградов А. П. Средние содержания химических элементов в главных типах изверженных горных пород земной коры / Виноградов А.П. // Геохимия. – 1962. – № 7. – С. 555–571.
- Vinogradov A.P. Average contents of chemical elements in main igneous rock types of the Earth's crust / Vinogradov A.P. // Geokhimiya. – 1962. – №7. – P. 555–571.
2. Иванов В.В. Экологическая геохимия элементов: Справочник: в 6 кн. / Иванов В.В., под ред. Э.К. Буренкова. – М.: Недра, 1996. – Кн. 3: Редкие р-элементы. – 352 с.
- Ivanov V.V. Environmental Geochemistry of Elements: A Reference in 6 vol. / Ivanov V.V., edited by E.K. Burenkov. – M.: Nedra, 1996. – Vol. 3: Rare p-elements. – 352 p.
3. Кабата-Пендиас А. Микро-элементы в почвах и растениях / Кабата-Пендиас А., Пендиас Х. – М.: Мир, 1989. – 425 с.
- Kabata-Pendias A. Trace Elements in Soils and Plants / Kabata-Pendias A., Pendias H. – M.: Mir, 1989. 425 p.
4. Ковалевский А.Л. Особенности формирования рудных биогеохимических ореолов / Ковалевский А.Л. – Новосибирск: Наука, 1975. – 115 с.
- Kovalevsky A.L. Characteristics of Formation of Ore Biogeochemical Haloes / Kovalevsky A.L. – Novosibirsk: Nauka, 1975. – 115 p.
5. Кокин А.В. Южно-Верхоянский мышьяковый геохимический феномен / Кокин А.В. // Доклады АН СССР. – 1984. – Т. 277, № 4. – С.206–209.
- Kokin A.V. The South-Verkhoyansk arsenic

geochemical phenomenon / Kokin A.V. // Doklady AN SSSR. – 1984. – Vol. 277, № 4. – P.206–209.

6. Лукьянова, Ж.Х. Мышьяк / Ж.Х. Лукьянова // Геология СССР. Т. XVIII, Якутская АССР. Полезные ископаемые / Отв. ред. Ю.В.Архипов М.: Недра, 1979. – С.353–354.

Lukyanova Zh. Kh. Arsenic / Zh. Kh. Lukyanova // Geology of the SSR. Vol. XVIII, Yakutskaya ASSR. Mineral Resources. Ed. Yu. V. Arkhipov Moscow: Nedra, 1979. – P.353–354.

7. Макаров В.Н. Геохимические поиски скрытых месторождений в криолитозоне (наложенные криогенные ореолы рассеяния) / Макаров В.Н., Винокуров И.П. – Якутск: Ин-т мерзлотоведения СО АН СССР, 1988. – 108 с.

Makarov V.N. Geochemical Search for Concealed Deposits in Permafrost Regions (Superimposed Cryogenic Dispersion Haloes) / Makarov V.N., Vinokurov I.P. – Yakutsk: Permafrost Institute SB AN USSR, 1988. – 108 p.

8. Медико-геологические проблемы изучения и освоения угольных месторождений / Вольфсон И.Ф. [и др.] // Сб. трудов Всероссийского угольного совещания. – Ростов-на-Дону: Изд-во ВНИГРИ – Уголь, 2005. – С. 129–132.

Medico-Geological Problems in the Exploration and Development of Coal Deposits / Vol'fson I.F. [et al.] // Proceedings of the Russian Coal Meeting, VNIGRI Press – Ugol', Rostov-na-Donu, 2005. – P. 129–132.

9. Мышьяк и его соединения: медико-геологические аспекты / Вольфсон И.Ф. [и др.] // Медицинская геоология: состояние и аспекты. М.: РОСГЕО, 2010. – С. 90–99.

Arsenic and its compounds: medico-geological aspects / Vol'fson I.F. [et al.] // Medical Geology: State of the Art and Aspects. – M.: ROSGEO, 2010. – P. 90–99.

10. Мышьяковые загрязнения вод в Бангладеш и Индии – результат геологического строения приграничных угольных бассейнов. // Машковцев И.Л., Саумитра Нараян Деб, Закир Хоссейн // Уголь. – 2004, № 5. – С. 58–59.

Arsenic contamination of waters in Bangladesh and India – the result of the geological structure of trans-border coal basins / Mashkovtsev I.L., Saumitra Narayan Deb, Zakir Hossein // Ugol'. – 2004, № 5. – P. 58–59.

11. Патология человека на Севере. // Авцын А.П. [и др.]. – М.: Медицина, 1985. – 416 с.

Human Pathology in the North / Avtsyn A.P. [et al.]. – M.: Meditsina, 1985. – 416 p.

12. Экогеохимия городов Восточной Сибири / И.С. Ломоносов, В.Н. Макаров, А.П. Хаустов [и др.]. – Якутск: ИМЗ СО РАН, 1993. – 108 с.

Environmental Geochemistry in Urban Areas of East Siberia / I.S. Lomonosov, V.N. Makarov, A.P. Khaustov [et al.]. – Yakutsk: Permafrost Institute SB RAS, 1993. – 108 p.

13. A new look at the nature of the transitional layer at the K/T boundary near Gams, Eastern Alps, Austria, and the problem of the mass extinction of the biota. Russian smelter emissions / Messrs S.V., Ekimov I.V., Samodova I.M. [et al.] // Mining Journal, London. – 2001. – 23. – P. 143–145.

14. Essentials of Medical Geology / Selinus O. [et al.] Finkelman R. (eds.) // Impacts of the Natural Environment on Public Health. Elsevier Academic Press, 2005. – P.

15. Smith A.H. Contamination of drinking-water by arsenic in Bangladesh: a public health emergency/ Smith A.H., Lingas E.O., Rahman M. // Bulletin of the World Health Organization. – 2000, 78 (9), pp. 1093–1103.

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Е.В. Бардымова, Н.С. Хантаева, А.В. Полуэктова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

УДК 614.4:616-002.5

Одним из приоритетных направлений по улучшению эпидемиологической ситуации по туберкулезу в стране является повышение эффективности лечения и диспансерного наблюдения больных туберкулезом. Анализ эффективности диспансерного наблюдения больных туберкулезом за 6 лет показал целый комплекс недостатков, как медицинского, так и организационного характера, требующих неотложных мероприятий по их решению.

Ключевые слова: туберкулез, эффективность диспансерного наблюдения больных туберкулезом, рецидивы туберкулеза.

One of the priority trends in the improvement of the epidemiological situation in our country is increasing the efficiency of treatment and clinical follow-up of tubercular patients. Efficiency analysis of the 6-year-clinical follow-up of tubercular patients showed a complex of medical and organizational shortcomings requiring emergency measures for their elimination.

Keywords: tuberculosis, efficiency of the clinical follow-up of tubercular patients, tuberculosis recurrence.

Иркутский государственный медицинский университет: **БАРДЫМОВА Елена Владиславовна** – к.м.н., ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения; **ХАНТАЕВА Надежда Сергеевна** – к.м.н., доцент, hns.baikal@mail.ru; **ПОЛУЭКТОВА Анна Владимировна** – ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения.

Введение. В условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Иркутской области отмечается снижение эффективности диспансерного наблюдения и лечения контингентов противотуберкулезных учреждений. Повышение эффективности диспансерного наблюдения больных туберкулезом может быть до-

стигнуто с помощью разработки специальных целенаправленных мероприятий на основании знания имеющихся недостатков в тех или иных разделах противотуберкулезной помощи населению [2]. Выявление недостатков работы обычно достигается непосредственной проверкой всей первичной документации, которая ведется на

больных туберкулезом или пациентов других групп диспансерного учета, официальных учетных форм, дополнительной документации, а также беседой с больными и т.д., осуществляемыми при выездах на места. Вместе с тем эффективность и качество диспансерного наблюдения больных туберкулезом могут быть определены комплексом статистических показателей, используемых при анализе деятельности противотуберкулезных учреждений [1,3].

Цель исследования: изучить эффективность диспансерного наблюдения больных туберкулезом в неблагоприятных эпидемиологических условиях по туберкулезу в Иркутской области.

Материалы и методы исследования. В исследовании были использованы данные официальных отчетных форм противотуберкулезных учреждений Иркутской области за период 2005-2010 гг.

Результаты и обсуждение. Динамика показателей заболеваемости туберкулезом, распространенности его и смертности от него свидетельствует о сохраняющейся напряженной эпидемиологической ситуации в Иркутской области за весь анализируемый период. Так, отмечен рост заболеваемости туберкулезом на 20,3%, распространенности на 11,6 и смертности от туберкулеза на 22,1%. В 2010 г. показатель заболеваемости туберкулезом составил 147,3 на 100 тыс. населения, что превышает аналогичный показатель по РФ (77,4) на 47,5%, показатель распространенности составил 395,8 (РФ – 178,7) и показатель смертности – 43,7 на 100 тыс. населения (РФ – 15,4).

О качестве диспансерной работы (пересмотр диагнозов у контингентов больных туберкулезом, своевременность перевода из активных групп в неактивные, эффективность лечения, качества и своевременность обследования) позволяет судить показатель соотношения числа больных, состоящих на учете на конец года, и числа больных, впервые взятых на учет.

Длительность пребывания на диспансерном учете зависит от локализации поражения туберкулезом. В связи с этим необходимо рассчитывать сроки наблюдения отдельно для больных туберкулезом органов дыхания (ТОД) и туберкулезом внелегочных локализаций (ТВЛ). Динамика показателя длительности диспансерного наблюдения (ДН) больных на учете с 2005 по

2010 г., как в целом больных туберкулезом, так и больных ТОД и ТВЛ, представлена на рис. 1.

Как видно из рисунка, средняя длительность диспансерного наблюдения больных ТВЛ значительно сократилась по сравнению с больными ТОД.

Оптимальная величина данного показателя для больных ТОД составляет 3,0-3,5 года. Превышение показателя свидетельствует о задержке пребывания на диспансерном учете контингентов больных туберкулезом.

Оценка достоверности показателя длительности наблюдения больных туберкулезом на диспансерном учете проводилась в сопоставлении со следующими показателями: а) годовой темп снижения контингентов больных туберкулезом; б) клиническое излечение; в) абациллирование больных туберкулезом. Реальному низкому показателю длительности наблюдения больных туберкулезом на диспансерном учете должен соответствовать высокий уровень и показателя клинического излечения, и показателя абациллирования контингентов, и темп снижения численности контингентов больных туберкулезом. Оптимальный уровень годового темпа снижения контингентов, свидетельствующий о качественной диспансерной работе, составляет 7,0-9,0%.

Средняя длительность наблюдения больных туберкулезом превышает рекомендуемые сроки ДН. В сопоставлении с данными показателями можно утверждать о недостоверности средних сроков ДН контингентов ТОД в 2006-2007 гг., обусловленных как снижением эффективности лечения больных туберкулезом, так и недостаточной работой по пересмотру контингентов противотуберкулезных учреждений.

Обеспечение более высоких темпов снижения контингентов больных туберкулезом может быть достигнуто правильным планированием уровня показателя клинического излечения и абациллирования контингентов больных. При планировании перевода больных из I и II групп учета в III группу необходимо предусмотреть, чтобы показатель клинического излечения пре-

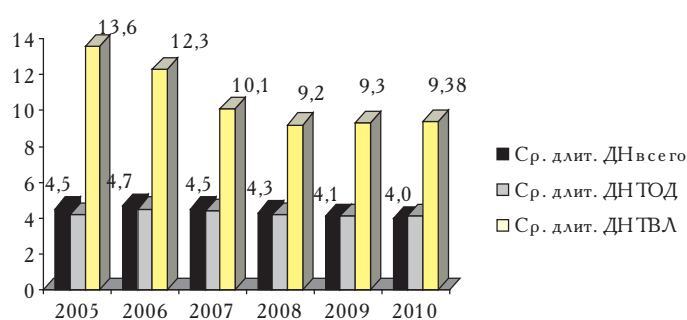


Рис. 1. Средняя длительность диспансерного наблюдения (в годах) контингентов противотуберкулезных учреждений за период с 2005-2010 гг. (Аббревиатура в рис. 1-4 и табл. 1-2 см. в тексте)

вышал удельный вес впервые выявленных больных (ВВБ) туберкулезом органов дыхания среди всех контингентов больных туберкулезом органов дыхания не менее чем на 6,0-8,0%. Планируемый уровень показателя абациллирования должен на 10,0-15,0% превышать удельный вес впервые выявленных бациллярных больных среди всех бациллярных больных, состоящих на учете. Сравнение плановых и фактических показателей клинического излечения и абациллирования контингентов представлено в табл. 1.

Показатель абациллирования не достигал плановых значений за весь анализируемый период. Фактический показатель клинического излечения в 2008-2010 гг. вырос и превысил плановый.

Таким образом, превышение средних сроков ДН больных туберкулезом свидетельствует о задержке на диспансерном учете контингентов вследствие снижения эффективности лечения больных, а их снижение обусловлено увеличением показателя клинического излечения в 2008-2010 гг. и уменьшением контингентов больных ТВЛ.

Показателем качества диспансерной работы, обоснованности «движения» больных туберкулезом по

Таблица 1

Плановые и фактические показатели клинического излечения и абациллирования контингентов больных туберкулезом за период 2005-2010 гг.

Год	Клиническое излечение, %		Абациллирование, %	
	план	факт	план	факт
2005	23,7	22,3	33,8	23,1
2006	22,5	21,7	35,3	24,9
2007	23,3	21,1	36,7	24,3
2008	24,6	26,7	39,1	30,6
2009	23,3	29,0	37,0	30,9
2010	23,6	24,4	35,9	30,0

группам диспансерного наблюдения и эффективности лечения является показатель частоты рецидива туберкулезного процесса у лиц, излеченных от туберкулеза. Этот раздел работы может быть проанализирован вычислением ряда показателей:

– показатель частоты рецидива туберкулезного процесса у лиц, излеченных от туберкулеза (на 100 тыс. населения). В административных территориях с оптимально организованным лечением и наличием качественной документации на момент снятия с учета показатель рецидива туберкулезного процесса не должен превышать 5,0–6,0 на 100 000;

– показатель частоты ранних рецидивов туберкулезного процесса дает возможность оценить ближайшие результаты лечения и обоснованность перевода больных туберкулезом в III группу диспансерного учета. Показатель частоты развития ранних рецидивов ТОД в территориях с хорошо организованным лечением составляет 0,5–0,6%, для ТВЛ – 0,8–1,0%;

– удельный вес больных с рецидивами туберкулезного процесса среди контингентов больных туберкулезом на территориях с хорошо поставленным лечением не должен превышать 1,5–2,0%;

– оптимальный удельный вес больных с реактивацией туберкулезного процесса среди впервые выявленных больных должен быть равен 18,0–20,0% (табл. 2).

Как видно из таблицы, показатели частоты рецидивов у лиц, излеченных от туберкулеза, и частоты ранних рецидивов ТОД превышают оптимальные уровни за весь изучаемый период, что является свидетельством наличия следующих недостатков: некачественное обследование больных при снятии с учета из активных групп наблюдения, необоснованность перевода больных туберкулезом в неактивные группы, недостаточная эффективность лечения. Весьма низкая доля лиц с рецидивом среди впервые выявленных больных, при превалировании прибывших больных из других лечебных учреждений над выбывшими, является свидетельством неправильной регистрации больных с рецидивом туберкулезного процесса и необоснованном взятии их как прибывших из других учреждений.

Оценка эффективности лечения впервые выявленных больных (ВВБ) туберкулезом проводилась по показателям прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада,

Показатели частоты рецидивов туберкулеза в Иркутской области в 2005–2010 гг.

Показатель	Год					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Частота рецидивов у лиц, излеченных от туберкулеза (на 100 тыс. населения)	10,6	9,2	9,5	10,2	9,6	9,3
Частота ранних рецидивов у больных ТОД (на 100 состоящих в III группе ДН)	3,0	3,0	2,8	3,8	2,9	3,0
Частота ранних рецидивов у больных ТВЛ (на 100 состоящих в III группе ДН)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Доля рецидивов среди контингентов, состоящих на ДН (%)	0,6	1,5	1,4	1,5	2,0	2,3
Доля лиц с рецидивом среди впервые выявленных больных (%)	11,4	8,6	8,1	8,0	8,0	7,6

динамика которых представлена на рис. 2.

Эффективность лечения ВВБ туберкулезом по критерию «прекращение бактериовыделения» снизилась с 53,6% в 2000 г. до 52,6% в 2010 г., с максимальными значениями в 2005 и 2008 гг., а по критерию закрытия полостей распада увеличилась с 43,8 до 45,1% соответственно. Данные показатели в 2010 г. значительно ниже аналогичных по СФО.

Определенное влияние на динамику показателей эффективности лечения ВВБ туберкулезом оказывает эффективность лечения контингентов больных, состоящих на диспансерном учете, а в частности показатели клинического излечения и абациллирования (рис. 3).

Как видно на рисунке, показатели имели тенденцию к росту за весь анализируемый период. По сравнению с эффективностью лечения ВВБ показатели эффективности лечения контингентов больных туберкулезом многим улучшились, хотя они ниже аналогичных показателей по СФО.

При оценке эффективности лечения контин-

гентов используют показатели охвата хирургическим лечением больных ТОД и фиброзно-кавернозным туберкулезом (ФКТ). Динамика данных показателей представлена на рис. 4.

Оптимальным критерием активности в оздоровлении диспансерных контингентов является применение хирургических методов лечения в 10,0–15,0% случаев для больных ТОД и в 5,0–10,0% – для больных ФКТ. В соответствии с данными рекомендациями, охват хирургическим лечением контингентов больных туберкулезом в Иркут-

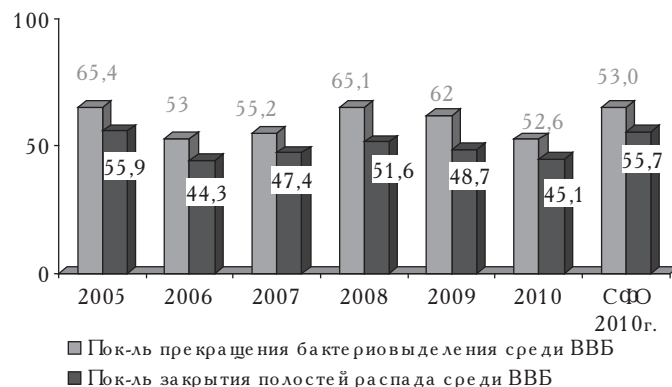


Рис. 2. Динамика показателей прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада среди ВВБ туберкулезом в Иркутской области за период 2000–2010 гг. (%)

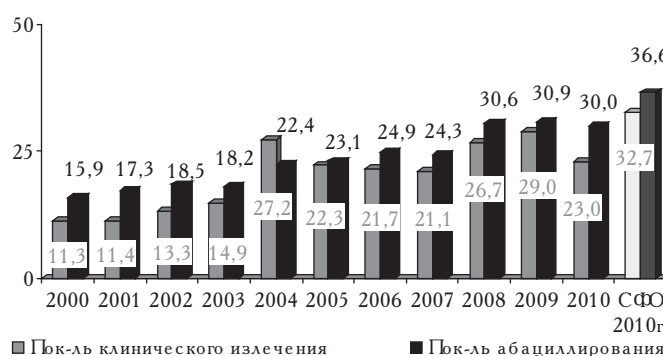
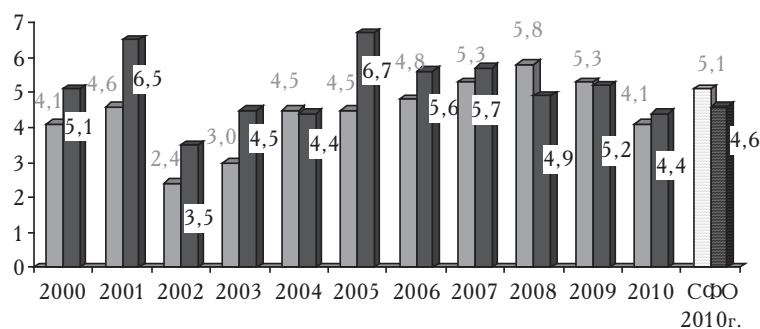


Рис. 3. Динамика показателей клинического излечения и абациллирования контингентов больных туберкулезом в Иркутской области за период 2000–2010 гг. (%)



■ Доля оперированных больных ТОД ■ Доля оперированных больных ФКТ

Рис. 4. Удельный вес оперированных больных ТОД и ФКТ в Иркутской области за период 2000-2010 гг. (%)

Таблица 3

Показатели качества работы в очагах туберкулезной инфекции в Иркутской области с 2005-2010 гг.

Показатель (критерий эффективности ДН)	Год					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Заболеваемость лиц, находящихся в контакте с больными туберкулезом (0,2-0,3 на 100 тыс. населения)	3,6	4,2	3,9	3,1	3,6	3,5
Заболеваемость контактных лиц в бациллярных очагах (не более 0,25 на 100 состоящих в IV группе учета)	1,9	1,8	1,6	1,3	1,2	1,3
Заболеваемость туберкулезом лиц из профессионального контакта (не более 0,25 на 100 состоящих в IV группе учета)	0,6	0,4	0,7	0,25	0,2	0,2
Доля лиц, заболевших из контакта среди ВВБ (0,5-1,0%)	3,8	3,9	3,2	2,4	3,0	2,8
Доля лиц, заболевших из контакта среди контингентов (0,2-1,0%)	0,6	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7
Охват госпитализацией ВВБ (98,0-100,0%)	88,6	83,6	85,0	81,4	81,3	78,2
Охват госпитализацией ВВБ с бактериовыделением (98,0-100,0%)	93,8	93,8	90,4	81,3	89,1	91,6
Охват госпитализацией контингентов с бактериовыделением (98,0-100,0%)	71,3	71,9	73,1	75,1	60,7	63,9
Соотношение клинически излеченных с умершими от активного туберкулеза	2,5:1	2,8:1	2,7:1	3,1:1	3,3:1	2,2:1

ской области за весь период был недостаточным.

Оценка качества работы в очагах туберкулезной инфекции проводилась по следующим показателям: уровень заболеваемости лиц, находящихся в контакте с больными туберкулезом, вычисленный на 100000 населения,

уровень заболеваемости лиц, находящихся в контакте с бациллярными больными из расчета среднегодовой численности IV группы учета, уровень заболеваемости лиц, находящихся в профессиональном контакте, из расчета состоящих на учете, доля лиц заболевших из контактов среди континген-

тов и впервые выявленных больных (табл. 3).

Динамика анализируемых показателей качества работы в очагах туберкулезной инфекции свидетельствует о низкой ее эффективности. Однако следует отметить улучшение показателя заболеваемости туберкулезом лиц из профессионального контакта. Низкий охват госпитализацией ВВБ туберкулезом и контингентов с бактериовыделением обусловлен дефицитом коечного фонда. За 6 лет показатель соотношения клинически излеченных к умершим от активного туберкулеза достиг наихудшего своего уровня вследствие значительного (на 24,1%) роста смертности от туберкулеза в 2010г. по сравнению с 2009 г.

Таким образом, снижение показателей эффективности диспансерного наблюдения больных туберкулезом в современных условиях обусловлено снижением эффективности лечения больных ТОД среди ВВБ, недостаточным охватом хирургическим лечением больных туберкулезом, некачественным обследованием больных при снятии с учета из активных групп наблюдения, необоснованным переводом больных туберкулезом в неактивные группы.

Литература

1. Сон И.М. Эпидемиология туберкулеза / И.М. Сон, В.И. Литвинов, В.И. Стародубов. - М.: МНПЦБТ. - 2003. - 286 с.
I.M. Son. Tuberculosis epidemiology/ I.M.Son, V.I.Litvinov, V.I.Starodubov.-M.:MNPTBT.-2003.-286p.
2. Шилова М.В. Итоги оказания противотуберкулезной помощи населению России в 2003 г. / М.В. Шилова // Проблемы туберкулеза. - 2005. - № 3. - С.3-10.
M.V. Shilova. The results of rendering antitubercular aid in Russia in 2003.//Problems of tuberculosis.-2005.-№3.-P.3-10.
3. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2008 году / М.В. Шилова. - М., 2009. - 160 с.
M.V. Shilova. Tuberculosis in Russia in 2008/ M.V.Shilova.-M., 2009.-160p.

В.Н. Неустроева, Г.И. Симонова, Е.С. Кылбанова,
О.В. Татарина, Л.В. Щербакова, Е.Г. Веревкин

АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ГЕРОНТОВ Г. ЯКУТСКА

УДК 613.27 (571.56)

Проведенные исследования лиц пожилого и старческого возраста г. Якутска, в т.ч. долгожителей, свидетельствуют о несбалансированности пищевого рациона по жировому и углеводному компонентам, а также энергетической ценности в разных этнических и половозрастных группах.

Ключевые слова: фактическое питание, хронические неинфекционные заболевания, пожилой, старческий возраст, долгожители, гериатрия, геронтология, эпидемиология.

The study carried out on elderly and senile aged population of Yakutsk, including long-livers, testifies to imbalanced diet on fatty and carbohydrate components, as well as energy value in different ethnic and sex age-groups.

Keywords: actual food, chronic non-infectious diseases, elderly, senile age, long-livers, geriatrics, gerontology, epidemiology.

Введение. За последние десятилетия во всем мире наблюдается стойкая тенденция к старению населения. Старение человека – это закономерный биологический процесс. Замедлить процесс старения возможно соблюдением правильного образа жизни, трудовой деятельностью, режимом и характером труда и отдыха, контролируемой физической активностью, отказом от вредных привычек и правильным питанием. Питание пожилых людей должно быть полноценным и сбалансированным, с учетом, прежде всего, возрастных особенностей организма [3]. Установлено, что для коренного населения Крайнего Севера характерен белково-липидный тип питания, способствующий формированию «полярного метаболического типа» [1, 2, 5]. В настоящее время на Севере население придерживается различных типов питания и изменение традиционного пищевого поведения наряду с климатогеографическими и экономическими факторами может приводить к развитию алиментарно-зависимой патологии. Эпидемиологические исследования позволяют установить, как те или иные питательные вещества влияют на здоровье населения, в том числе на формирование хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). Ранее проведенные исследования в Якутии выявили, что дефицит питания имеет

характер сочетанной недостаточности макро- и микронутриентов [1, 2, 5] и более выражен у лиц старших возрастных групп [2]. Вместе с тем в настоящее время мало изучены особенности питания лиц пожилого и старческого возраста, в т.ч. долгожителей, Якутии. Учитывая значимость факторов питания в сохранении здоровья и активного долголетия, необходимо дифференцированное использование методов профилактики и коррекции факторов питания в развитии ХНИЗ.

Цель исследования: изучение структуры фактического питания городского населения пожилого и старческого возраста Якутии, в т.ч. долгожителей.

Материалы и методы. В работе представлены результаты эпидемиологического популяционного исследования факторов риска ХНИЗ жителей обоего пола г. Якутска в возрасте 60 лет и старше. В базу данных для анализа фактического питания были включены 575 чел. (244 мужчины и 331 женщина), из них 45,9% якуты. Обследованные делились на возрастные группы: 60-69 лет, 70-79, 80-89, 90 лет и старше.

Исследование проводилось на базе ГУЗ РС (Я) «Республиканская больница №3». Оно было одобрено локальным биоэтическим комитетом при ЯНЦ КМП СО РАМН. От всех обследованных было получено информированное согласие на участие в исследовании, включая проведение биохимических и молекулярно-генетических анализов крови. Обследование проводили с использованием стандартизованных анкет и опросников.

Состояние фактического питания изучали частотным методом. С помощью специально построенной математической модели, разработанной в ГУ НИИ терапии СО РАМН (канд. биол. наук Е.Г. Веревкин, 2000), и таблиц хи-

мического состава пищевых веществ [4] получена информация о содержании в суточных рационах питания следующих питательных веществ: общих белков, жиров, в том числе насыщенных (НЖК), мононенасыщенных (МНЖК) и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), углеводов общих, сложных и простых, а также о суточной энергоценности рационов питания. Энергетическую ценность рациона вычисляли с использованием общепринятых калорических коэффициентов в ккал на 1 грамм: 4 ккал для белков и углеводов, 7 ккал для алкоголя и 9 ккал для жиров. Была определена доля потребления основных веществ в % от общей калорийности суточных рационов питания.

Статистическую обработку и анализ данных проводили с помощью пакета программ SPSS (11,5 версия). Значения $p < 0,05$ считали достоверными.

Результаты и обсуждение. Полученные нами данные показывают, что средняя энергоценность суточного рациона в обследованной популяционной выборке геронтов составила 1824,8 ккал/сут, при этом энергоценность среди мужчин была несколько выше, чем у женщин (табл.1). Энергоценность в якутской этнической группе достоверно ниже, чем среди европеоидной этнической группы (табл.1), возможно за счет простых углеводов у европеоидов.

Среднесуточное содержание белка в рационе геронтов составило в абсолютных значениях 62,1 г, что соответствовало 13,8% энергии рациона. Содержание белка в суточном рационе питания мужчин в абсолютных величинах достоверно выше по сравнению с женщинами, однако в относительных величинах различия не достоверны. Суточное потребление белка у коренного населения также в абсолютных значениях было существенно ниже,

НЕУСТРОЕВА Варвара Николаевна – н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, neusvn@mail.ru; **СИМОНОВА Галина Ильинична** – д.м.н., проф., зав. лаб. НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск); **КЫЛБАНОВА Елена Семёновна** – д.м.н., зав. кафедрой ИПОВ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ТАТАРИНОВА Ольга Викторовна** – к.м.н., зам. гл. врача РБ №2 – Центра экстренной медицинской помощи МЗ РС(Я), с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН; **ЩЕРБАКОВА Лилия Валерьевна** – с.н.с. НИИ терапии СО РАМН; **ВЕРЕВКИН Евгений Георгиевич** – к.б.н., с.н.с. НИИ терапии СО РАМН.

Таблица 1

Характеристика основных пищевых веществ и энергии мужчин и женщин г. Якутска в возрасте 60 лет и старше, М±SD

Название нутриента	Вся популяция (n=575)	Мужчины (n=244)	Женщины (n=331)	Якутская группа (n=264)	Европеоидная группа (n=298)
Белок общий, г/сут	62,1±0,9	68,4±1,5	57,4±1,1***	59,6±1,2	64,0±1,4*
Жир общий, г/сут	82,4±1,5	92,4±2,4	74,9±1,7***	79,7±2,0	84,2±2,2
НЖК, г/сут	31,8±0,6	35,9±1,0	28,8±0,7***	31,2±0,8	32,1±0,9
МНЖК, г/сут	28,1±0,5	31,9±0,9	25,3±0,6***	27,0±0,7	29,0±0,8
ПНЖК, г/сут	16,0±0,3	17,3±0,5	15,0±0,5***	15,5±0,5	16,3±0,4
ПНЖК:НЖК	0,5±0,01	0,5±0,01	0,6±0,01***	0,5±0,01	0,5±0,01
Углеводы общие, г/сут	206,7±3,4	223,2±5,3	194,5±4,3***	194,3±4,7	217,4±4,9**
Сахар, г/сут	74,1±1,9	74,7±3,2	73,7±2,4	62,4±2,5	84,2±2,8***
Крахмал, г/сут	121,5±1,9	136,9±2,7	110,1±2,4***	121,8±2,8	121,2±2,5
Лактоза, г/сут	9,2±0,3	9,6±0,6	9,0±0,4	8,2±0,4	10,1±0,5**
Целлюлоза, г/сут	6,2±0,1	6,2±0,2	6,1±0,2	5,4±0,2	6,8±0,2***
Пищевые волокна, г/сут	16,7±0,3	17,4±0,4	16,1±0,4*	14,6±0,3	18,5±0,4***
Энергоценность, ккал	1824,8±28,2	2016,9±45,1	1683,2±33,9***	1747,1±38,2	1888,3±41,5**
% энергии белка	13,8±0,1	13,7±0,1	13,8±0,1	13,8±0,1	13,7±0,1
— « — жира	40,2±0,3	40,8±0,4	39,8±0,3*	40,8±0,4	39,6±0,4*
— « — НЖК	15,4±0,1	15,7±0,2	15,2±0,2*	15,8±0,2	15,0±0,2***
— « — МНЖК	13,7±0,1	14,1±0,2	13,4±0,1**	13,8±0,2	13,6±0,2
— « — ПНЖК	7,9±0,1	7,8±0,2	8,0±0,1	8,0±0,2	7,8±0,1
— « — углеводов	45,6±0,2	44,6±0,4	46,3±0,4**	44,7±0,4	46,5±0,4**
— « — сахара	15,8±0,3	14,3±0,4	17,0±0,3***	13,9±0,3	17,5±0,3***
— « — крахмала	27,4±0,3	28,1±0,4	26,9±0,4*	28,5±0,4	26,5±0,4***
— « — лактозы	2,0±0,1	1,8±0,1	2,1±0,1*	1,9±0,1	2,1±0,1
— « — целлюлозы	1,4±0,02	1,2±0,03	1,5±0,03**	1,3±0,02	1,5±0,03***
— « — пищевых волокон	3,7±0,04	3,5±0,1	3,9±0,1***	3,4±0,1	4,0±0,1***

Примечание. В табл.1-2 М – среднее арифметическое значение, SD – стандартное отклонение. * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

чем у некоренного, хотя в относительных величинах показатели в обеих этнических группах не различались (рекомендации ВОЗ 10-15%) (табл.1). При анализе продуктовых наборов отмечено, что основными источниками белка в обследованной выборке были хлебопродукты, блюда из муки и круп – 24,4%, мясные продукты – 24,0%, молочные продукты – 18,3%.

Содержание общего жира в рационах питания обследованных было выше и в абсолютных (82,4 г) и в относительных величинах (40,2% энергии) (ВОЗ – не более 30% энергии). Выше рекомендуемых значений было содержание общего жира среди мужчин, что выше аналогичного показателя среди женщин. Суточное потребление общего жира в рационах якутской группы

было низким по сравнению с европеоидной группой. Выше рекомендуемых значений в рационах питания обследованных была доля энергии НЖК – 15,4% (ВОЗ рекомендует меньше 10% энергии). В мужской популяции содержание НЖК выше, чем среди женской (табл.1). Содержание НЖК выше у якутов, чем у европеоидов. В пределах рекомендуемых значений в рационе питания геронтов было содержание МНЖК – 13,7 % энергии (ВОЗ – 10-15% энергии). Содержание МНЖК в рационе питания выше у мужчин, чем у женщин, однако достоверных различий между этническими группами не выявили. Также не выявлено достоверных различий по полу и этнической принадлежности в содержании ПНЖК в рационе обследованных (уровень рекомендуемый ВОЗ, – 6-10%) (табл.1). Соотношение ПНЖК/НЖК составило 0,5, что ниже рекомендуемого норматива и свидетельствует о более высоком содержании в рационе животных жиров. Основными источниками жира в рационах питания геронтов были мясные продукты – 36,2%, а также молочные продукты – 15,4 и собственно масла и жиры – 13,8%.

Содержание общих углеводов в рационах питания обследованных было низким и составило 206,7 г в сутки, что соответствовало 45,6% энергии рациона (ВОЗ рекомендует 55-75%). Среднесуточное потребление общих углеводов выше у женщин и среди некоренного населения (табл.1). При низком потреблении общих углеводов в целом, в структуре углеводного компонента содержание рафинированного сахара в суточных рационах было повышено и составило 15,8% суточ-

Таблица 2

Характеристика основных пищевых веществ и энергии в рационах питания мужчин и женщин г. Якутска в зависимости от возраста

Название нутриента	60-69 лет (n=179)	70-79 лет (n=192)	80-89 лет (n=132)	90 лет и старше (n=72)	p
	М±SD, г/сут				
Белок общий	68,3±1,7	63,1±1,5	55,4±1,7	56,1±2,8	I- II*, I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***
Жир общий	89,5±2,6	82,7±2,2	75,2±2,9	76,8±5,3	I- III**, I-IV***, II-III**, II-IV**
НЖК	34,3±1,1	33,1±0,9	29,0±1,3	27,1±2,2	I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***
МНЖК	30,8±1,0	28,1±0,8	28,1±0,8	26,2±1,8	I- II***, I- III**, I-IV***, II-III*, II-IV*
ПНЖК	17,3±0,67	14,7±0,5	14,9±0,7	17,7±1,1	I- II*, I- III**, II-IV*, III-IV*
ПНЖК:НЖК	0,5±0,02	0,5±0,01	0,6±0,02	0,7±0,02	I- II***, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV***
Углеводы общие	230,9±6,4	217,7±4,9	186,9±6,8	153,0±8,8	I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV***
Сахар	85,3±3,4	76,7±2,9	68,6±4,2	49,8±5,6	I- II**, I-IV***, II-III**, II-IV***, III-IV***
Крахмал	133,5±3,9	129,2±2,9	108,4±3,1	95,1±3,8	I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV**
Лактоза	10,0±0,6	9,7±0,6	8,6±0,7	7,0±5,7	I- III**, I-IV***, II-IV**
Целлюлоза	7,2±0,3	6,5±0,2	5,3±0,2	4,3±0,2	I- II*, I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV***
Пищевые волокна	19,3±0,5	17,7±0,4	14,5±0,5	11,5±0,5	I- II*, I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV***
Энергоценность, ккал	2012,1±52,3	1879,9±41,4	1651,2±55,4	1530,3±90,5	I- III**, I-IV***, II-III***, II-IV***, III-IV**

ной калорийности. Рационы обследованных, как мужчин, так и женщин, также характеризовались высоким содержанием рафинированного сахара. При этом потребление его среди якутов достоверно ниже по сравнению с аналогичным показателем среди европеоидов. Содержание в рационах геронтов пищевых волокон в среднем составило 16,7 г (рекомендуемые ВОЗ уровни – 16-24 г в сутки). Поступление пищевых волокон выше у мужчин и снижено у коренного населения до 14,6 г (табл.1). Содержание крахмала в рационе обследованных составило 27,4% энергоценности, при этом у мужчин несколько выше по сравнению с женщинами. Рационы обследованных якутской группы содержали меньше целлюлозы, лактозы, однако поступление крахмала выше в сравнении с европеоидной группой (табл.1). В структуре углеводов по продуктовым источникам наибольший вклад обеспечивали хлебобулочные изделия, блюда из муки и круп – 42,8%, затем сахар, шоколад и кондитерские изделия – 23,9 и молочные продукты – 7,9%.

При сопоставлении фактического питания регистрируется существенное снижение с возрастом содержания некоторых нутриентов и энергоценности (табл.2). Среднесуточное содержание белка, общего жира в относительных величинах у геронтов не различалось. Содержание НЖК в группе 70-79 лет составило 15,6%, что выше аналогичного показателя в группах 60-69 лет – 15,1% ($p < 0,05$), 80-89 лет – 15,3 и у долгожителей – 15,4% энергоценности. Содержание МНЖК в рационе питания среди всех групп достоверно различалось только у долгожителей – 15,0% энергии ($p < 0,001$). Отмечено достоверное повышение содержания ПНЖК в старших возрастных группах (табл.2). Потребление общих углеводов с возрастом снижено. Наиболее высокое потребление отмечено в группах 60-69 и 70-79 лет – 46,2 и 46,8% энергии соответственно, среди долгожителей получены достоверные различия с группой 80-89 лет – 40,8 и 45,7% энергии соответственно ($p < 0,001$). Рационы обследованных характеризовались высоким содержанием рафинированного сахара, которое также снижалось с возрастом. Содержание крахмала в рационе обследованных различалось в группе 70-79 лет и у долгожителей, в



Пирамиды питания: а – рекомендуемая ВОЗ, б – геронтов г. Якутска

группе 60-69 лет оно составило 27,0%, 70-79 лет – 28,2 ($p < 0,05$), 80-89 лет – 27,4, в группе 90 лет и старше – 26,1% энергии ($p < 0,01$). Потребление пищевых волокон было снижено с возрастом, при этом минимальное содержание отмечалось в группе старше 90 лет.

Для практического выполнения рекомендаций специалистов экспертами ВОЗ была предложена «пирамида здорового питания», где отражаются приоритеты в качественном и количественном составе рациона. «Пирамида питания» геронтов также выявила несоответствие соотношения основных продуктов суточного рациона (рисунк).

Выводы

1. Структура питания обследованной городской выборки в возрасте 60 лет и старше носит несбалансированный характер по жировому и углеводному компонентам: высокая доля потребления общего жира, в том числе насыщенного, высокое содержание рафинированных сахаров на фоне низкого потребления сложных углеводов, как у мужчин, так и у женщин якутской и европеоидной этнических групп. Потребление пищевых волокон снижено у якутской группы. Общая энергоценность рациона питания у европеоидной группы выше, чем у якутской этнической группы.

2. С возрастом отмечается снижение общей энергоценности рациона питания, общих углеводов с содержанием рафинированного сахара и низким содержанием пищевых волокон, повышение потребления общих жиров, в том числе МНЖК и ПНЖК.

3. «Пирамида питания» геронтов не соответствует качественному и количественному составу рациона.

Литература

1. Безродных А.А. Вопросы питания и витаминной обеспеченности в современной терапевтической клинике / А.А. Безродных // Вопросы рационального питания и витаминной обеспеченности в условиях Севера: сб. науч. трудов. – Якутск, 1989. – 88 с.
2. Bezrodnykh A.A. Issues of nutrition and vitamin provision in modern therapeutic clinic / A.A. Bezrodnykh // Issues of nutrition and vitamin provision in conditions of the North: collection of scientific works. – Yakutsk, 1989. – P.88.
3. Иванов К.И. Клинико-эпидемиологическая ситуация сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / К.И. Иванов. – Ростов-на-Дону, 2006. – 47 с.
4. Ivanov K.I. Clinical epidemiological picture of cardiovascular diseases in Republic Sakha (Yakutia): absr. diss ... Dr. of medical sciences / K.I. Ivanov. – Rostov-na-Donu, 2006. – P.47.
5. Матаев С.И. Оценка фактического питания и качественный анализ нутриентов в рационе пожилых больных, страдающих хроническим обструктивным бронхитом в сочетании с ишемической болезнью сердца / С.И. Матаев, Т.Н. Василькова // Вопросы питания. – 2004. – №1. – С. 28-31.
6. Mataev S.I. Estimation of actual nutrition and qualitative analysis of nutrients in food ration of elderly patients with chronic obstructive bronchitis combined with ischemic heart disease / S.I. Mataev, T.N. Vasilkova // Issues of nutrition. – 2004. – №1. – P. 28-31.
7. Тютельян В.А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации / В.А. Тютельян // Вопросы питания. – 2009. – №1 (78). – С. 4-15.
8. Tutelyan V.A. About norms of physiological requirements for energy and food substances for various groups of population of the Russian Federation / V.A. Tutelyan // Issues of nutrition. – 2009. – №1 (78). – P. 4-15.
9. Тяпतिргянова В.М. Гигиеническая оценка фактического питания городского населения Республики Саха (Якутия): автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.М. Тяпतिргянова. – Иркутск, 2004. – 22 с.
10. Tyaptirgyanova V.M. Hygienic estimation of actual nutrition of urban population of the Republic Sakha (Yakutia): absr. diss ... Dr. of medical sciences / V.M. Tyaptirgyanova. – Irkutsk, 2004. – P.22.

С.В. Маркова, П.Г. Петрова, Н.В. Борисова, У.Д. Антипина,
Е.В. Пшенникова, Г.А. Егорова

ЗДОРОВЬЕ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ (на примере Алданского района)

УДК 616-053.2 (571.56)

Существует достаточно перспективный подход к оценке силы и характера влияния разработок Эльконского месторождения на уровень здоровья населения. Совершенно ясно, что одним из важнейших условий осуществления экологической экспертизы и медико-экологического мониторинга является возможность стандартизованно и в массовых масштабах оценить уровень здоровья населения конкретной экологической зоны, а при необходимости отследить динамику уровня здоровья населения при воздействии экстремальных экологических факторов.

Ключевые слова: здоровье, дети, экология, окружающая среда, факторы.

In Yakutia a number of projects, including working out of the Elkonsky deposit which will lead to some ecological-technological risks, to ecological-social and medical-ecological consequences is formed and realized. Level of a natural radiating background of Aldan area as a whole doesn't exceed the established specifications, but a little above republic values. At ranging on structure of diseases on the first place are registered illnesses of nervous system, on the second – illnesses of digestive organs, on the third – illnesses of respiratory organs, on the fourth – congenital developmental anomalies, on the fifth – illnesses of endocrine system.

Keywords: health, children, ecology, environment, ecological factors.

Актуальность исследования. На пороге нового тысячелетия перед человечеством остро встали глобальные проблемы социально-экономического, демографического и экологического характера. Состояние здоровья детей – один из наиболее чувствительных показателей, отражающих изменения качества окружающей среды. Экологически детерминированные состояния и заболевания проявляются не у всех членов популяции. Относительный риск экотопологии, как, правило, невелик. Они возникают только у контингентов детей, отличающихся повышенной чувствительностью к конкретным химическим агентам и в результате длительного воздействия на организм невысокой интенсивности. При этом прослеживается определенная связь структуры заболеваемости с экологическими особенностями региона [1, 5].

Для выяснения этой связи проводят сопоставление медико-демографических показателей территории со степенью превышения ПДК и параметров регионального фона отдельных классов ксенобиотиков в компонентах биосферы, с их содержанием в секретах и биосубстратах, анализ распространенной функциональной и клинической патологии, результатов

проспективного медицинского наблюдения за популяциями высокого риска [4, 8].

В настоящее время отрицательные факторы антропогенного воздействия, включая избыточное поступление тяжелых металлов и дефицит жизненно важных химических элементов, и неблагоприятные климатогеографические условия проживания значительной части населения России способствуют снижению здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях. Отклонения поступления в организм макро- и микроэлементов, нарушение их соотношений в рационе питания непосредственно сказываются на деятельности организма и могут влиять на его сопротивляемость.

Загрязнение окружающей среды в первую очередь сказывается на здоровье детского населения в силу интенсивности обменных процессов, несовершенства гомеостаза, относительной оседлости, что, следовательно, и может стать причиной снижения иммунитета, хронизации различных заболеваний, умственного и физического развития и врожденных уродств [2, 3].

Уровень здоровья населения, проживающего в регионах с неблагоприятной экологической ситуацией, может рассматриваться в качестве интегрального индикатора экологии человека, т.к. практически все экстремальные факторы внешней среды, включая социальные, реализуют свое действие на человека с непременным изменением нормального течения физиологических процессов и с нарушением защитных сил организма [3, 6].

В настоящее время необходимо глубокое изучение и проведение детальной оценки возможной антропогенной нагрузки и трансформации в едином, комплексном, динамическом блоке освоения Южной Якутии с проведением натурных исследований природных факторов и среды обитания человека [7, 9].

В целом по Алданскому району уровень естественного радиационного фона в населенных пунктах не превышает установленных нормативов (33 мкР/час) и регистрируется в пределах 20 мкР/час, но было отмечено, что данные показатели все же несколько выше среднереспубликанских значений, а на отдельных участках г. Алдана и пригородов отмечаются более высокие значения, до 40 мкР/час [9].

Исследования почвы Алданского района показали, что содержание естественных (радий-226, торий-232, калий-40) и искусственных (цезий-137) радионуклидов в отдельных пробах значительно выше среднереспубликанских значений (радий-226 – 23,2 Бк/кг, торий-232 – 20,1, калий-40 – 548, цезий-137 – 3,9 Бк/кг) [10]. Удельная активность выпадений, концентраций характеризовалась бериллием-7 и цезием-137. Концентрация цезия-137 была выше предыдущего года на 99%. Максимальная месячная концентрация цезия-137 наблюдалась по г. Алдану в апреле месяце и составила $10,6 \text{ Бк/м}^3 \times 10^{-5}$. Среднегодовая величина концентраций за 2011 г. по всем пунктам наблюдений равнялась $0,012 \text{ Бк/м}^3 \times 10^{-5}$. Также с марта по май 2011 г. в приземном воздухе отмечалось наличие искусственных радио-

МИ СВФУ им. М.К. Аммосова: **МАРКОВА Сардана Валерьевна** – к.м.н., доцент, saramark@mail.ru, **ПЕТРОВА Пальмира Георгиевна** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, **БОРИСОВА Наталья Владимировна** – к.м.н., доцент, **АНТИПИНА Ульяна Дмитриевна** – к.м.н., доцент, **ПШЕННИКОВА Елена Виссарионовна** – к.б.н., зав. кафедрой, **ЕГОРОВА Ганна Алексеевна** – д.м.н., 1 зам. министра МЗ РС(Я).

нуклидов: йода-131, йода-132, цезия-134, цезия-137, которые поступили в атмосферу РС (Я) в результате трансграничного переноса радиоактивных продуктов аварии на японской АЭС «Фукусима». Величины указанных радионуклидов не превышали установленных нормативов НРБ-99/2009 и СанПиН 2.6.1.2523-09 [10].

В связи с этим в условиях окружающей среды Алданского района, подвергающемуся антропогенному и техническому прессу, обусловленных промышленным освоением его территории, необходимым становится мониторинг здоровья населения, особенно детского.

Цель исследования – провести оценку состояния здоровья детей с Алексеевск г.Томмот Алданского района.

Материал и методы исследования. Материалом для настоящего исследования послужили данные медицинской экспедиции Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова в Алданский район с. Алексеевск.

Всего осмотрено 357 детей, из них мальчиков – 168, девочек – 189.

Определение элементного состава биосубстратов проводилось методами атомной эмиссионной и масс-спектрометрии с индукционно связанной аргонной плазмой по методике, утвержденной МЗ РФ в испытательной лаборатории АНО «Центр биотической медицины», г. Москва (аттестат аккредитации ГСЭН.RU.ЦОА.311, регистрационный номер в Государственном реестре РОСС RU.0001.513118 от 29 мая 2003)

Результаты и их обсуждение. В Алданском районе заболеваемость детского населения, являющегося индикатором экологического неблагополучия, составила в 2010 г. – 2349,4 на 1000 населения, по Республике Саха (Якутия) этот показатель составил 2255,0 на 1000 населения.

Изучение структуры заболеваемости показало существенный рост злокачественных новообразований у детей от 10,7 на 1000 населения в 2008 г. до 18,0 на 1000 населения в 2010 г. Заболеваемость взрослого населения также возросла с 225,0 в 2008 г. до 234,0 в 2010 г. Отмечается рост врожденных аномалий развития с 26,0 на 1000 детей в 2008 г. до 34,2 – в 2010 г. (табл.1).

По национальному составу обследованные дети распределились следующим образом: русские – 329 (92,16%), украинцы – 13 (3,64%), эве-

Распределение детей по классам болезней

Класс болезней по МКБ-10	%
I. Инфекционные и паразитарные болезни	4,8
II. Новообразования	3,4
III. Болезни крови	2,8
IV. Болезни эндокринной системы	10,1
VI. Болезни нервной системы	52,7
VII. Болезни глаза	6,2
IX. Болезни органов кровообращения	6,2
X. Болезни органов дыхания	27,5
XI. Болезни органов пищеварения	41,2
XII. Болезни кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи	3,9
XIII. Болезни костно-мышечной системы	7,8
XIV. Болезни мочевыделительной системы	5,6
XVII. Врожденные пороки развития	14,9

ны – 3 (0,82%), немцы – 3 (0,82%), якуты – 2 (0,6%), другие – 7 (1,96%).

Болезни нервной системы представлены синдромом гиперактивности, дефицита внимания (18,5%), гипоксической, гипоксически-ишемической энцефалопатией, церебрастеническим синдромом, доброкачественной внутричерепной гипертензией (10%), вегето-сосудистой дистонией (8,5%), миотоническим синдромом (4%) и др. В этиологии поражения нервной системы у детей, возможно, влияет патология течения беременности, хронические заболевания матери, социальные условия и т.д. Также не исключается влияние негативных факторов окружающей среды.

Болезни органов пищеварения регистрированы в виде гастритов, дуоденитов, дискинезий желчного пузыря и толстого кишечника. Гастродуодениты регистрированы у 44,6% детей с патологией желудочно-кишечного тракта. В клинике поражения верхнего отдела желудочно-кишечного тракта наиболее часто отмечался болевой синдром – боли в животе (100%) различного характера и интенсивности. Диспепсический синдром у детей выражался в виде тошноты, отрыжки и изжоги (89%). Дискинезии желчевыводящих путей отмечены у 24,7% детей, более преобладавал гипертонический тип ДЖВП, в отличие от детей якутской национальности, там более часто регистрируется гипотонический тип ДЖВП. Патология верхнего отдела ЖКТ, билиарной системы приводит к поражению нижнего отдела, что проявляется дискинезией толстого кишечника. Дискинезии толстого кишечника проявляются в виде запоров, неустойчивого стула.

Болезни органов дыхания в основном представлены болезнями ЛОР-органов, в виде хронического тонзиллита, фарингита, отита и т.п. Хронический

тонзиллит диагностирован в 21,2% случаев. Хронический отит выявлен у 2,9% случаев. Острые формы фарингитов и отитов регистрированы в виде осложнений вирусных инфекций у 6% детей. Среди патологии органов дыхания также выделяется бронхиальная астма. Бронхиальная астма средней степени тяжести регистрирована у 5 детей.

Диагностика врожденных пороков развития основывалась на клинических данных и составила 15% обследованных детей. В класс врожденных пороков (аномалий) развития по классификации болезней учитывались деформации ушей, стоп, некус, птоз,

Таблица 2

Среднее содержание химических элементов в волосах детей (мкг/г)

Элемент	Девочки n = 131	Мальчики n = 83
Al	10,14±2,3	12±1,62
As	0,06±0,028	0,13±0,034
B	2,02±1,5	1,78±0,42
Be	0,0001±0,001	0,01±0,002
Ca	450±56	368±54
Cd	0,09±0,02	0,14±0,02
Co	0,07±0,02	0,11±0,03
Cr	0,44±0,07	1±0,12
Cu	9,72±0,47	9,93±0,99
Fe	20,28±2,1	24,53±3,89
Hg	0,47±0,04	0,33±0,05
I	0,47±0,09	0,6±0,16
K	405±112	988±204
Li	0,03±0,018	0,06±0,019
Mg	31±5	31±7
Mn	1,76±0,35	0,9±0,16
Na	363±75	1158±246
Ni	0,6±0,18	0,69±0,33
P	133±4	159±14
Pb	0,75±0,12	3,09±0,86
Se	0,73±0,13	0,7±0,11
Si	24,28±4,84	17,2±2,38
Sn	0,6±0,18	0,68±0,16
V	0,06±0,01	0,11±0,02
Zn	173±16	127±9

Таблица 3

Изменение среднего содержания химических элементов в волосах мальчиков по отношению к их содержанию в волосах девочек

Содержание в волосах мальчиков по отношению к содержанию в волосах девочек	Элемент
Повышено	Cr, K, Na, Pb
Понижено	Hg, Mn, Zn

врожденные пороки сердца и т.д.

Исходя из литературных данных и результатов проведенного исследования, можно предположить, что на рост общей заболеваемости по основным классам болезней у обследованных детей могут оказывать влияние элементозы.

На основании анализа среднего содержания химических элементов в волосах детей можно представить элементный профиль детей.

У девочек Алданского района отмечается более высокое содержание в волосах Co, Se, Sn и Zn, в то же время у них относительно снижено содержание Be, Cr и Pb.

У мальчиков «элементный портрет» можно назвать среднестатистическим для Республики Саха (Якутия), за исключением более высокого уровня в волосах Co и Sn.

Как видно из представленных в табл. 2 данных, мальчики характеризуются в целом относительно повышенным содержанием в волосах химических элементов, причем в большей степени это относится к токсичным и потенциально токсичным элементам.

Таким образом, содержание ряда эссенциальных химических элементов (Cr, K, Na, Pb) в волосах мальчиков также выше, чем у девочек.

С другой стороны, риск развития гипозлементозов здесь максимален: спектр элементов с недостаточным поступлением в организм широкий, состоит из 9 элементов (Al, Co, Cr, Cu, I, K, Mg, P, Se), а частота пониженного содержания зачастую самая высокая (Al, Cr, K, Mg).

Таким образом, у детей накопление в волосах токсичных химических элементов в большей степени свойственно мужской части детской популяции (мальчикам), а недостаточное содержание эссенциальных – девочкам. Оценка риска развития гипо- и гиперэлементозов у детей совпадает с таковой у взрослого населения: риск гиперэлементозов токсичных химических элементов выше у мальчиков, а гипозлементозов эссенциальных – у девочек.

Заключение. Таким образом, создание комплексной научно обоснованной программы исследований причинно-следственных взаимосвязей между степенью воздействия патологических экзогенных факторов (радиационные, химические) на детский организм и уровнем развития различных патологических состояний представляется не только целесообразной, но и жизненно необходимой в силу имеющегося и фундаментального, и прикладного компонентов.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Экологическая физиология человека / Н.А. Агаджанян, А.Г. Марачев, Г.А. Бобков. – М.: КРУК, 1999. – 398 с.
2. Агаджанян Н.А. Экологическая физиология человека / Н.А. Агаджанян, А.Г. Марачев, Г.А. Бобков. – М.: КРУК, 1999. – 398 с.
3. Агаджанян Н.А. Человек в условиях Севера / Н.А. Агаджанян, П.Г. Петрова. – М.: АГМА, 1996 – 179 с.
4. Агаджанян Н.А. Man in conditions of North / N.A. Agadjanyan, P.G. Petrova. - M.: AGMA, 1996 - 179 p.
5. Борисова Н.В. Эколого-физиологическое обоснование формирования функциональных резервов у коренных жителей Республики Саха (Якутия) / Н.В. Борисова, П.Г. Петрова // Наука и образование, №2 (50), 2008, с. 55-61.
6. Борисова Н.В. Ecology-physiological substantiation of formation of functional reserves at the inhabitants of Republic Sakha (Yakutia) / N.V. Borisova, P.G. Petrova // Science and education, №2 (50), 2008, P. 55-61.
7. Горбанев С.А. Мониторинг среды обитания с учетом природных и техногенных факторов // Горбанев С.А., Маймулов В.Г., Воробьева Л.В. // Материалы X Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей (книга II). – М., 2007. – с. 634-638.
8. Горбанев С.А. Monitoring of environment in view of natural and technogenic factors / S.A.

Gorbanev, V.G. Maimulov, L.V. Vorobieva // Materials of the X All-Russia congress of sanitary doctors (book II). – M., 2007. – P. 634-638.

5. Ермакова Н.В. Экологический портрет человека на Севере и вопросы этнической физиологии / Н.В. Ермакова // Материалы XI Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М.: Изд-во РУДН, 2003–С. 183.

Ermakova N.V. An ecological portrait of the man in North and questions of ethnic physiology / N.V. Ermakova // Materials of the XI International symposium «Ecology-physiological problems of adaptation» -M.: RU, 2003 – P.183.

6. Казначеев В.П. Проблема адаптации человека / В.П. Казначеев // Некоторые итоги и перспективы исследований. –Новосибирск, 1978. –С.56.

Kaznacheev V.P. A problem of adaptation of the man / V.P. Kaznacheev // Some results and perspective of researches. - Novosibirsk, 1978 - P.56.

7. Нефедов Б.Н. Некоторые эколого-технологические риски создания крупных гидротехнических объектов на севере Сибири / Б.Н. Нефедов // Материалы IX Международного симпозиума по развитию холодных регионов. – Якутск, 2010. – с. 42.

Nefedov B.N. Some ecology-technological risks of creation of large hydraulic engineering objects in North of Siberia / B.N. Nefedov // Materials of the IX International symposium on development of cold regions. - Yakutsk, 2010. - P. 42.

8. Панин Л.Е. Гомеостаз человека в условиях высоких широт / Л.Е. Панин // 13 межд. конгресс по приполярной медицине, 12-16 июня 2006 г., Новосибирск. – Новосибирск, 2006. – С. 12–13.

Panin L.E. Homeostasis of the man in conditions of high latitudes / L.E. Panin // Materials of XIII International congress on Polar medicine, June 12-16, 2006, Novosibirsk. - Novosibirsk, 2006. - P. 12-13.

9. Современное состояние и эпидемиологический прогноз по природно-очаговым и особо опасным инфекциям на территории Якутии в условиях интенсивного промышленного региона (мегапроекты) и глобального изменения климата / Н.Г. Соломонов, И.Я. Егоров, В.Ф. Чернявский и др. // Материалы IX Международного симпозиума по развитию холодных регионов. – Якутск, 2010. – с. 228.

Modern condition and epydemiology the forecast on especially dangerous infections in territory of Yakutia in conditions of intensive industrial region (megaprojects) and global change of a climate / N.G. Solomonov, I.Ya. Egorov, V.F. Chernyavsky // Materials of IX the International symposium on development of cold regions. - Yakutsk, 2010. – 228 p.

10. Доклад об экологической ситуации в Республике Саха (Якутия) за 2011 г.

Report on an ecological situation in Republic Sakha (Yakutia) for 2011.

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

В.Л. Кукушкин, Е.А. Кукушкина, М.В. Смирницкая
**ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ**

УДК 616.314.071

В статье представлен обзор осложнений эндодонтического лечения. Приведена оригинальная классификация, основанная на выделении этапов лечения, а также эпидемиология наиболее распространенных осложнений. Подробно описана клиника типичных неудач при выполнении каждого этапа, охарактеризованы основные методы их лечения и профилактики.

Ключевые слова: Осложнения эндодонтического лечения, их классификация и эпидемиология, клиника, методы лечения и профилактики эндодонтических осложнений.

In article the review of complications of endodontic treatment is presented. The original classification based on allocation of stages of treatment, and also epidemiology of the most widespread complications is resulted. The clinic of typical failures is in detail described at performance of each stage, the basic methods of their treatment and prevention are characterized.

Keywords: complications of the endodontic treatment, their classification and epidemiology; clinic, treatment and prevention methods of the endodontic complications.

В настоящее время в связи с высокой распространенностью и интенсивностью кариозной болезни нарастает поток пациентов с осложнениями кариеса (пульпит, периодонтит), требующими эндодонтического лечения.

Мануальная работа врача при лечении таких пациентов требует хорошего знания морфологии зубов, навыков владения ручными инструментами и методами пломбирования корневых каналов [2, 5, 7, 12].

С другой стороны, сама эндодонтия пополняется все новыми технологиями машинной обработки каналов, что сопровождается в ряде случаев различными осложнениями, ухудшающими прогноз проведенного лечения [1, 4, 6, 8].

В научной и учебной литературе эти вопросы систематизированы недостаточно.

Анализ литературных и собственных данных по эпидемиологии эндодонтических осложнений дает возможность классифицировать их по частоте встречаемости следующим образом:

1. Недопломбирование корневого канала – до 60%;
2. Отлом инструмента – от 6 до 20%;
3. Перфорация дна и (или) стенки полости зуба, а также корневого канала – от 3 до 12%;
4. Выведение большого количества силера и/или гуттаперчи за верхушку, продольный раскол корня при конденсации гуттаперчи, и пр. - до 8% [1, 8-10, 19, 24].

Обращает на себя внимание, что три первые осложнения, составляю-

щие подавляющее большинство (92%), связаны (напрямую или косвенно) с формированием доступа к устьям каналов. Значит, от правильности проведения этого этапа лечения зависят все последующие.

Не представляет сомнений тот факт, что эти осложнения объединяет инфекционный фактор (микроорганизмы в корневой пульпе, на поверхности отломка инструмента). Значит, именно наличие инфекции в эндодонте является решающим в развитии последующих осложнений (периодонтит, удаление зуба) [8, 15, 23].

Ingle J.I. показал, что в 76% случаев неудача эндодонтического лечения связана напрямую с ошибками врача, соответственно в оставшейся четверти случаев могут быть причины, от него (врача) не зависящие. И это, прежде всего – непредсказуемая анатомия эндодонта [21]. Для решения этой проблемы необходимо принять за стандарт лечения пульпита и периодонтита обязательное рентгенологическое исследование причинного зуба.

Что касается второго по частоте осложнения, в ряде ситуаций его наступление также не зависит от врача (технологические дефекты и «усталость» металла, из которого изготовлены эндоинструменты).

В эндодонтическом лечении условно можно выделить три основных этапа:

- 1) обеспечение доступа к полости зуба и устьям корневых каналов;
- 2) удаление содержимого из канала, его инструментальная и медикаментозная обработка, высушивание;
- 3) пломбирование канала различными материалами, гарантирующими его надежную трехмерную герметизацию [2, 13].

Соответственно на каждом из этапов возможны характерные ошибки и осложнения.

I. Осложнения при создании эндодонтического доступа

При создании эндодонтического доступа производится трепанация интактной коронки зуба или раскрытие пульпарной камеры при имеющейся кариозной полости. Несмотря на кажущуюся техническую простоту этой манипуляции, процент ошибок и следующих за этим осложнений продолжает оставаться достаточно высоким [5, 8, 10]. Эти ошибки влекут за собой, как снежный ком, последующие осложнения - необнаружение одного или нескольких каналов, отлом инструмента в канале и, как следствие – развитие хронического периодонтита и удаление зуба [2, 6, 11].

К возможным осложнениям первого этапа относятся:

- 1). Недораскрытие полости зуба чаще всего встречается на молярах и премолярах, имеющих от 2 до 4 корневых каналов.

Если при раскрытии полости моляра врач недостаточно иссекает свод полости зуба, то получает доступ только в близлежащий или самый широкий канал. При этом остаются навесы дентина, в которых могут оставаться остатки ткани коронковой пульпы, или (что еще хуже) - устья необнаруженных каналов. Некротизированная ткань в коронковой камере в дальнейшем приведет к изменению цвета коронки, остатки пульпы в необнаруженном канале - к развитию хронического периодонтита.

Для предупреждения данного осложнения необходимо тщательно изучить диагностическую рентгенограмму зуба для оценки толщины твердых тканей жевательной поверхности и глубины коронковой полости, проверять зондом в процессе раскрытия наличие навесов дентина, тщательно удалять коронковую пульпу. Критерием полноценной экстирпации пульпы

служит полная остановка кровотечения из просвета канала.

2). Избыточное препарирование полости доступа и дна полости зуба происходит обычно при отложении заместительного дентина, что затрудняет поиск устьев каналов. Это может привести к перфорации стенки коронки или ослаблению всей коронки зуба.

Незнание топографии пульповой камеры и ее грубое раскрытие на турбинной установке при глубоком продвижении фиссурного бора может привести к эндодонтической перфорации дна полости зуба. В этот момент врач ощущает чувство «провала», начинается достаточно сильное кровотечение. Ситуацию усугубляет то, что пациент ничего не ощущает, т.к. лечение производится, как правило, под анестезией. В случае перфорирования дна полости зуба крайне важно предотвратить инфицирование периодонтальных тканей. Оптимальным является закрытие перфорационного отверстия тем или иным герметизирующим материалом, например MTA Pro Root [16, 17, 20].

Для профилактики фуркационных перфораций необходимо хорошее знание топографии пульпарной камеры, осторожное иссечение свода полости зуба шаровидными борами среднего диаметра. В настоящее время для этих целей разработаны специальные наборы боров с безопасной вершухой (типа Regio Pro). Для безопасности лучше провести данную манипуляцию не турбинным, а механическим микромоторным наконечником на небольшой скорости.

Необходимо отметить, что на отдаленный прогноз данного осложнения влияют: время от момента обнаружения перфорации до ее закрытия (чем раньше, тем лучше), диаметр перфорационного отверстия, отсутствие проталкивания герметизирующего материала в периодонт. Но даже при применении современных методик закрытия фуркационных перфораций отдаленные результаты не всегда благоприятны [1, 2, 8].

II. Осложнения хемо-инструментальной обработки корневых каналов:

1). Отлом инструмента.

Инструментальная обработка предполагает удаление инфицированных мягких тканей из просвета канала, слоя наиболее инфицированного пристеночного дентина и придание каналу конусообразной формы для последующей obturации. При этом применяют самые разнообразные эндодонтические инструменты (как ручные, так и машинные), изготовленные из нержа-

вующей стали или никель-титанового (Ni-Ti) сплава.

Несмотря на многочисленные заявления фирм-изготовителей о том, что Ni-Ti -файлы ввиду их сверхгибкости, эластичности и прочности практически не ломаются, повседневная практика свидетельствует об обратном [6, 10]. При многократном их использовании развивается явление т.н. «усталости металла», а значит, возможность его деформации и отлома. По данным литературы, это осложнение встречается достаточно часто (до 20%) [15, 19, 23].

Для обнаружения отломка в настоящее время применяют оптические системы (операционные микроскопы, налобные галилеевские лупы). Для извлечения отломка предложен ряд инструментов и устройств, обеспечивающих доступ и захват отломков (щипцы Массерана, набор Радла и т.п.) [5, 6, 8].

К наиболее эффективным способам удаления отломков относят применение ультразвуковых приборов и насадок, работающих в «сухом» режиме и способных расшатать заклиненный в дентине отломок. Для обеспечения доступа к отломку также применяют наборы, состоящие из трепан-боров, специальных щипцов или пинцетов с узкими щечками, способными после опиления дентина вокруг отломка захватить и извлечь его.

Однако необходимо подчеркнуть, что эти наборы позволяют работать только в устьевой и, изредка, в средней трети широких каналов. При отломе в апикальной трети риск применения этих систем резко возрастает, т.к. диаметр трепан-бора соизмерим с диаметром самого корня в этом участке. В случае безуспешности попыток извлечения возможно прохождение канала рядом с отломком.

Альтернативой является также эндодонтическая хирургия (зубосохраняющие операции) либо использование импрегнационных методов обработки канала с находящимся в нем отломком (депофорез гидроокиси меди-кальция по А. Кнаппвост, электрофорез препаратов йода, резорцин-формалиновый метод, метод серебрения) [2, 7, 10]. Необходимо заметить, что два последних метода в том классическом виде, как они были описаны авторами, сейчас уже не применяются. Однако в арсенале эндодонтии остаются импрегнирующие пасты (содержащие формальдегид), о чем свидетельствуют каталоги фирм-производителей («Форфенан» фирмы «Септодонт», «Форедент» фирмы «Спофа денталь» и т.п.) [6, 8, 13]. Основанием их сегодняшнего использования является мощная бакте-

рицидная активность, позволяющая в ряде случаев предотвратить инфицирование такого канала, а значит и появление (или прогрессирование имеющегося) деструктивного процесса в периодонте.

2). Осложнения, связанные с неправильной техникой расширения и формирования корневых каналов:

а) формирование уступа или расширения в апикальной части (zippering)-развивается при агрессивной работе инструментами большого диаметра;

б) изменение формы и смещение (транспозиция) апикального отверстия;

в) избыточное расширение канала в средней трети, вызванное несоблюдением правила 3-шаговой обработки (stripping);

г) латеральная перфорация корня по малой кривизне канала;

д) апикальная перфорация корня;

е) чрезмерное расширение (разрыв) апикального отверстия с утратой рабочей длины и апикального упора;

ж) механическая травма периодонта при выведении инструмента за апекс;

з) проталкивание мягких тканей, инфицированной дентинной стружки в периодонт [10, 13].

Но самым тяжелым осложнением данного этапа является аспирация файла в просвет воздухоносных путей (в трахею, бронхи) с развитием сильнейшего спазма бронхов, угрожающего жизни пациента. В этой ситуации только интубация или коникотомия могут спасти человеку жизнь. Вот почему применение раббердама является обязательным этапом эндодонтического лечения.

Не менее серьезным осложнением является заглатывание файла с попаданием его в просвет пищевода или желудка. Первой помощью в данной ситуации является немедленное проведение фиброгастроскопии в условиях стационара [8].

Профилактика подобных осложнений заключается в применении раббердама, при отсутствии его - в использовании фиксирующих устройств для файлов, максимальная концентрация внимания во время лечения. Нужно признать, что намного проще предупредить эти грозные осложнения, чем лечить.

Правила предупреждения осложнений, связанных с инструментальной обработкой каналов, достаточно просты:

1. Не превышать технологический лимит работы эндодонтического инструментария (обычно 5 циклов стерилизации, или 5 обработанных каналов);

2. Перед началом работы внимательно, с помощью лупы осмотреть инструменты и отбраковать те, которые имеют раскрутку или деформацию кончика, пятна коррозии;

3. При работе в канале не прилагать чрезмерных усилий, скорее «упрашивать инструмент» работать; не форсировать обработку, перескакивая через номера (например, от 15 сразу к 25) [6, 8, 13].

При проведении медикаментозной обработки канала и высушивании описаны такие тяжелые осложнения, как отек мягких тканей лица с последующим некрозом (в результате периапикального выведения раствора гипохлорита натрия), подкожная эмфизема тканей лица (при высушивании плотно введенным в просвет канала воздушным пистолетом под давлением) [8, 18].

При чрезмерном введении под давлением химически агрессивных препаратов (промывание эндодонтическим шприцом) возможен химический ожог периодонта, приводящий к развитию токсического (медикаментозного) периодонтита [10, 13].

III. Осложнения при obturации корневых каналов.

Пломбирование корневых каналов является заключительной и самой ответственной процедурой в эндодонтии, т.к. от качества obturации зависит дальнейшая судьба зуба. Как недопломбирование, так и перепломбирование признаны серьезными осложнениями, приводящими к развитию (или прогрессированию имеющегося) деструктивного процесса в периодонте [4, 8, 15].

Среди выявленных дефектов эндодонтического лечения преобладала недопломбировка канала до физиологической верхушки (68,9%), остальные дефекты встречались значительно реже.

Анализ рентгенограмм выявил, что некачественное пломбирование имело место в 67,9% корневых каналов, при этом если неудачи пломбирования в 73,6% каналов моляров верхней челюсти и 77,7% каналов моляров нижней челюсти можно считать достаточно ожидаемыми, то 56,5% плохо пломбированных нижних резцов вызывает недоумение, хотя вероятно, объясняется их анатомическим строением [3].

Недостаточная obturация происходит в результате:

- неточного определения рабочей длины канала (отсутствие рентгенограммы с введенными файлами);
- неправильной инструментальной обработки, когда канал не был полно-

ценно расширен (минимум до 25 размера), и ему не была придана коническая форма;

- оставления в просвете канала остатков витальной пульпы (очень распространенный среди практиков ориентир достижения силером верхушечного отверстия — появление распирающей боли — в этой ситуации дезориентирует врача, т.к. боль связана с давлением пасты на живую пульпу);

- неправильной техники внесения пломбировочного материала (в частности, при внесении первой, слишком большой порции силера в канале образуется воздушная пробка, а воздух, как известно, не сжимается) [2, 6, 12].

Всегда ли абсолютна вина врача в недопломбировании? Нет, и это прежде всего относится к зубам со сложной морфологией корневых каналов. Таковыми являются моляры и премоляры. Нужно отметить, что нижние резцы, учитывая процент обнаружения дополнительного канала, являются в этом плане не менее сложными.

Недопломбирование ведет к оставлению в свободной части канала микрофлоры и реинфицированию периодонта. Исходом данного осложнения при пульпите является развитие апикального периодонтита или увеличение очага деструкции при периодонтите. Необходимо извлечение некорректной корневой пломбы (распломбирование канала) и перелечивание зуба.

Перепломбирование связано как с неправильной предыдущей подготовкой канала (чрезмерное расширение апикального отверстия, отсутствие апикального упора), так и ошибками при внесении obturiрующего материала (использование очень тонкого штифта, свободно проходящего в периодонт). Часто к этому приводит чрезмерная работа каналонаполнителем, особенно при наличии очага деструкции [4, 14, 22].

Незначительное выведение силера за верхушечное отверстие (при полноценном заполнении самого канала) лечения не требует. При появлении болей (явления острого травматического периодонтита) назначают анальгетики, физиолечение (УВЧ, микроволны, тепло) [24].

Литература

1. Антанян А.А. Эндодонтия: вопросы и ответы / А.А. Антанян // Эндодонтия сегодня. - 2007. - №1. - С.70-71.
2. Антанян А.А. Эндодонтия: вопросы и ответы / А.А. Антанян // Эндодонтия сегодня. - 2007. - №1. - С.70-71.
3. Бер Р. Эндодонтология: Пер. с англ. под общ. ред. проф. Т.Ф. Виноградовой / Р. Бер, М.

Бауман, С. Ким. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 368 p.: ил.

Ber R., Bauman M., Kim S. Jendodontologija / Per. s angl. pod obw. red. prof. T.F. Vino gradovoj. - M.: MEDpress-inform, 2010. - 368 s.: il.

3. Бондаренко Н.Н. Механизм объективной оценки в системе управления качеством оказания стоматологических услуг: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.Н. Бондаренко. - М., 2007. - 32 с.

Bondarenko N.N. Mehanizm obektivnoj ocenki v sisteme upravljenija kachestvom okaza nija stomatologicheskikh uslug: Avtoref. diss. ...dokt. med.nauk / N.N. Bondarenko. - M., 2007. - 32 p.

4. Боровский Е.В. Ошибки эндодонтического лечения зубов / Е.В. Боровский // Клиническая стоматология. - 2003. - №2. - С.44-47.

Borovskij E.V. Oshibki jendodonticheskogo lechenija zubov / E.V. Borovskij // Klinicheskaja stomatologija. - 2003. - №2. - P.44-47.

5. Боровский Е.В. Состояние эндодонтии в цифрах и фактах / Е.В. Боровский // Клиническая стоматология. - 2003. - №1. - С.38-40.

Borovskij E.V. Sostojanie jendodontii v cifrah i faktah / E.V. Borovskij // Klinicheskaja stomatologija. - 2003. - №1. - P.38-40.

6. Жохова Н.С. Ошибки и осложнения эндодонтического лечения и пути их устранения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.С. Жохова. - М., 2002. - 35 с.

Zhohova N.S. Oshibki i oslozhnenija jendodonticheskogo lechenija i puti ih ustraneniya: Avtoref. diss. ... dokt.med.nauk / N.S. Zhohova. - M., 2002. - 35 p.

7. Иванов В.С. Практическая эндодонтия / В.С. Иванов, Г.Д. Овруцкий, В.А. Гемонов. - М.: Мед., 1984. - 178 с.

Ivanov V.S. Prakticheskaja jendodontija / V.S. Ivanov, G.D. Ovruckij, V.A. Gemonov. - M.: Med., 1984. - 178 p.

8. Козн С. Эндодонтия. - 8 изд., перераб. и доп. / С. Козн, Р. Бернс. - М.: Издательский Дом "STBOOK", 2007. - 1021 с.

Kojen S. Jendodontija. - 8 izd., pererab. i dop / S. Kojen, R. Berns. - M.: Izdatel'skij Dom "STBOOK", 2007. - 1021 p.

9. Кукушкин В.Л. Осложнения в эндодонтии (по результатам анкетирования врачей) / В.Л. Кукушкин, Е.А. Кукушкина, М.В. Смирницкая // Эндодонтия сегодня. - М. - 2011. - №1. - С.65-66.

Kukushkin V.L. Oslozhnenija v jendodontii (po rezultatam anketirovanija vrachej) / V.L. Kukushkin, E.A. Kukushkina, M.V. Smirnickaja // Jendodontija today. - M. - 2011. - №1. - S.65-66.

10. Мамедова Л.А. Ошибки и осложнения в эндодонтии / Л.А. Мамедова. - НГМУ: Н.Новгород, 2006. - 48 с.

Mamedova L.A. Oshibki i oslozhnenija v jendodontii / L.A. Mamedova. - NGMU: N.Novgorod, 2006. - 48 p.

11. Митронин А.В. Комплексное лечение и реабилитация больных с деструктивными формами хронического периодонтита: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Митронин. - М., 2004. - 50 с.

Mitronin A.V. Kompleksnoe lechenie i reabilitacija bol'nyh s destruktivnymi formami hronicheskogo periodontita: avtoref. diss. ...dokt. med. nauk / A.V. Mitronin. - M., 2004. - 50 p.

12. Мылзенова Л.Ю. Критерии оценки качества эндодонтического лечения на этапах его проведения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.Ю. Мылзенова. - М., 2002. - 20 с.

Mylzenova L.Ju. Kriterii ocenki kachestva jendodonticheskogo lechenija na etapah ego provedeniya: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk / L.Ju. Mylzenova. - M., 2002. - 20 p.

13. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология / А.И. Николаев, Л.М.

Цепов. - СПб: Институт стоматологии, 2001.- 390 с.

Nikolaev A.I. Prakticheskaja terapevticheskaja stomatologija / A.I. Nikolaev, L.M. Cepov. - SPb: Institut stomatologii, 2001. - 390 p.

14. Петрикас А.Ж. Боль после пломбирования корневых каналов зубов / А.Ж. Петрикас, А.П. Овсепян, Л.А. Горева // Новости Дентсплы. - 2002. - №7. - С. 51-55.

Petrikas A.Zh. Bol' posle plombirovaniya kornevyh kanalov zubov / A.Zh. Petrikas, A.P. Ovsepjan, L.A. Goreva // Novosti Dentsply. - 2002. - №7. - P. 51-55.

15. Тронстад Л. Клиническая эндодонтия: Пер. с англ. под ред. проф. Т.Ф.Виноградовой / Л. Тронстад. - М.: Медпресс-информ, 2006.- 288 с.

Tronstad L. Klinicheskaja jendodontija: Per. s angl. pod red. prof. T.F. Vinogradovoj / L. Tronstad. - M.: Medpress-inform, 2006.- 288 p.

16. Alhadainy H.A. Artificial floor technique used for the repair of furcation perforations: a microleakage study / H.A. Alhadainy, Al. Abdalla // J Endodon. -1998. - Vol. 24(1). -P. 33.

17. Arens D.E. Repair of furcal perforations with mineral trioxide aggregate / D.E. Arens, M. Torabinejad // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodon.-1996. -Vol. 82. - P. 84-88.

18. Becking A.G. Complications in the use of sodiumhypochlorite during endodontic treatment / A.G. Becking // Oral Surg. 1991. -71. P. 346-348.

19. Cheung G. Endodontic failures / G. Cheung // Int Dent J.146:131, 1996.

20. Fuss Z. Root perforations: classification and treatment choices based on prognostic factors / Z. Fuss, M. Trope // Endod Dent Traumatol. -1996. - Vol. 12. - P. 255-264.

21. Ingle J.I. Endodontics / J.I. Ingle. - Philadelphia: Lea & Febiger, 1985.

22. Lin L.M. Factors associated with endodontic treatment failures / L.M. Lin, J.E. Skribner, P. Gaengler // J. of Endodontics. - 1992. 18. P. 625-627.

23. Success and Failure in Endodontics: An Online Study Guide//Journal of Endodontics. - 2008. - Vol. 34, Issue 5, Supplement. - P.1-6.

24. Vire D.E. Failure of endodontically treated teeth: Classification and evaluation / D.E. Vire // Journal of Endodontics. 1991, July. - Vol. 17, Issue 7. - P.338-342.

П.И. Гурьева

БОЛЕЗНЬ ШАРКО-МАРИ-ТУТА: СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

УДК 616-056.7.8

В данной статье рассматриваются классификация и клинические особенности болезни Шарко-Мари-Тута в зависимости от пораженного гена и типа наследования.

Ключевые слова: болезнь Шарко-Мари-Тута, классификация, клинические проявления

In this article consider classification and clinical features of Charcot-Marie-Tooth disease depending on the affection gene and inheritance type are presented.

Keywords: Charcot-Marie-Tooth disease, classification, clinical features.

Введение. Болезнь Шарко-Мари-Тута (Charcot-Marie-Tooth disease) – обширная группа генетически гетерогенных заболеваний периферических нервов, характеризующихся симптомами прогрессирующей полинейропатии с преимущественным поражением мышц дистальных отделов конечностей [6]. Первое клиническое описание заболевания было сделано французскими исследователями J.Charcot, P.Marie (1886) и независимо от них англичанином Н. Tooth (1886), которые обозначили их как невральные амиотрофии. Этот термин до настоящего времени используется для обозначения этой группы заболеваний. Однако в соответствии с международной классификацией принят термин «наследственные моторно-сенсорные нейропатии» (НМСН) [5]. Частота всех форм НМСН варьирует от 4,7 до 36 на 100 тыс. населения [10]. Наибольшая распространенность НМСН в Норвегии составила 36 случаев, в Испании – 28,2. Частота на Кипре составила 16, в Сербии – 9,7 [11,17]. Результатом японского исследования является частота

НМСН 10,8. Наименьшая частота зафиксирована в Нигерии – 0,14 на 100 тыс. населения. В России этот показатель в среднем составляет 5,64 с колебаниями от 1,07 до 15,95 [9]. НМСН поражает все расы и национальности без возрастных и гендерных различий, но чаще страдают люди молодого, трудоспособного возраста (20-30 лет). Прогрессирующее течение заболевания с быстрым развитием осложнений и отсутствием эффективного лечения у больных с НМСН приводит к снижению качества жизни и ранней инвалидизации. В семьях,отягощенных по НМСН, профилактика данного наследственного заболевания основывается на медико-генетическом консультировании и пренатальной диагностике [8]. В настоящее время идентифицировано около 30 различных генов, ответственных за формирование фенотипа НМСН. До сих пор описываются новые клинические варианты, а также новые гены, причастные к формированию этой патологии [19].

Классификация. За более чем столетний период, прошедший со времени первого описания болезни Шарко-Мари-Тута, многократно менялись взгляды на систематику и нозологическую самостоятельность отдельных вариантов этой группы заболеваний. Созданию новых классификаций в значительной мере способствовало

развитие диагностических методов. Исследованиями Dyck P. и Lambert E., проведенными в 60-х гг. прошлого столетия, показано, что все наследственные полинейропатии на основании данных электрофизиологических и морфологических методов исследования можно четко дифференцировать 2 основных типа НМСН – НМСН I и НМСН II. Тип НМСН I характеризуется, по данным электронейромиографии, значительным снижением скорости проведения импульса по двигательным (СПИ менее 38 м/с) и чувствительным волокнам периферических нервов, а морфологически – сегментарной гипертрофической демиелинизацией нервов с формированием «луковичных головок» («onion bulbs»). Таким образом, НМСН I типа представляет собой демиелинизирующую форму полинейропатии (миелопатию). Напротив, для НМСН типа II характерно первичное поражение аксонов периферических нервов, при этом скорости проведения импульса по периферическим нервам в пределах нормы или умеренно снижены, а на биопсии структура миелина остается сохранной (аксональная форма полинейропатии, или аксонопатия). В качестве порогового значения принят показатель СПИ по двигательной компоненте срединного нерва в 38 м/с. Однако описаны семьи, у пораженных членов которых наблю-

ГУРЬЕВА Полина Иннокентьевна – аспирант кафедры неврологии и психиатрии Медицинского института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», GurievaPI@yandex.ru.

далась значительная вариабельность этого параметра (от 25 до 45 м/с), это привело к необходимости выделения группы так называемых, промежуточных вариантов НМСН [5,6].

Помимо вышеуказанных двух основных типов моторно-сенсорных полиневропатий, иногда в литературе под рубрикой НМСН выделяют также ряд сравнительно редких синдромов, отличающихся от классического фенотипа Шарко-Мари-Тута теми или иными особенностями клинической картины [1]:

а) НМСН III (синдром Дежерина-Сотта) – характеризуется дебютом симптомов на протяжении первых лет жизни, резко выраженной гипертрофией периферических нервов («гипертрофический неврит»), выраженным снижением скорости проведения импульса по двигательным волокнам (менее 10 м/с), ранней инвалидизацией и нередко наблюдаемым повышением уровня белка в ликворе;

б) НМСН IV (болезнь Рефсума) – самостоятельное заболевание, связанное с нарушением обмена фитановой кислоты, при котором двигательная полиневропатия сочетается с атаксией, ихтиозом и другими симптомами;

в) редкие формы НМСН, характеризующиеся сочетанием преимущественно моторной невропатии с нижним спастическим парезом (НМСН V), атрофией зрительных нервов и глухотой (НМСН VI), пигментным ретинитом (НМСН VII);

г) врожденная гипомиелинизирующая полиневропатия – характеризуется нарушением формирования миелиновой оболочки периферических нервов с рождения, значительным отставанием ребенка в двигательном развитии, резким снижением скорости проведения импульса по периферическим нервам.

Большинство форм (НМСН I и II типа) имеют аутосомно-доминантный тип наследования, значительно меньшее число форм наследуется по аутосомно-рецессивному типу (НМСН III и IV типа), несколько форм имеют X-сцепленное рецессивное (Xq24) и X-сцепленное доминантное наследование (локус Xq13) с промежуточными значениями СПИ (от 30 до 40 м/с) [5]. В настоящее время предложена классификационная структура НМСН, основанная на этиологических различиях (таблица).

Особенности клинической картины. Характерным для НМСН являются развитие хронически прогрессирующей слабости и атрофии дистальной мускулатуры ног, угнетение сухожильных

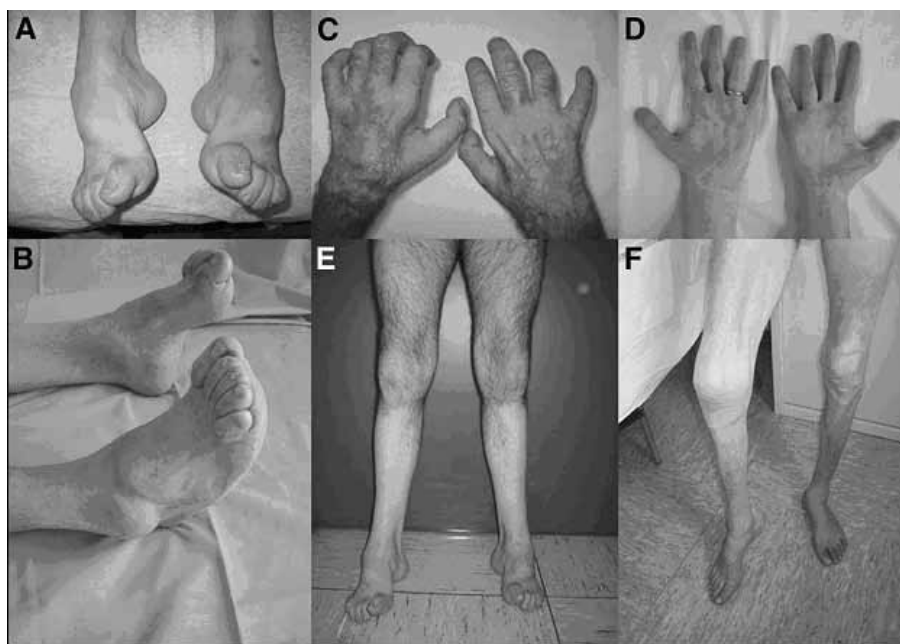
рефлексов (в первую очередь ахилловых), расстройство чувствительности по полиневритическому типу, деформация стоп («стопы Фридрейха»), расстройство походки по типу «степпажа»; на поздней стадии могут присоединиться слабость и атрофия дистальных отделов рук, деформация кистей (рисунок). Рассмотрим основные типы НМСН.

НМСН1 типа. Наиболее распространенной формой является НМСН1А с аутосомно-доминантным типом наследования, которая, по данным исследования Saporta и др. [12] выявля-

на у 55% обследованных пациентов с НМСН. Причиной является мутация в гене PMP22 (peripheral myelin protein). Основной тип мутации в этом гене – дупликация 1,5 Мб в области хромосомы 17p11.2-12 [15]. НМСН1А начинается на 1-м-2-м десятилетии жизни, крайне редко возникает после 30 лет. Первыми симптомами, как правило, являются утомление в ногах при длительной ходьбе, статических нагрузках, неустойчивость походки, частые спотыкания, подвывихи голеностопных суставов. По мере прогрессирования заболевания походка

Современная классификация НМСН [7]

Форма заболевания	Тип наследования	Лocus	Ген
НМСН 1 типа (миелинопатии)			
НМСН1А	АД	17p11.2	PMP22
НМСН1В	АД	1q22-q23	MPZ (Po)
НМСН1С	АД	16p13.1-p12.3	LITAF (SIMPLE)
НМСН1 (НМСН1D)	АД	10q21.1-q22.1	EGR2
НМСН1 (НМСН1Е)	АД	8p21	NEFL
ДСС	АД	8qter	Неизвестен
НМСН 2 типа (аксонопатии)			
НМСН2А	АД	1p35-p36	MFN2
НМСН2А	АД	1p35-p36	KIF1B
НМСН2В	АД	3q13-q22	RAB7
НМСН2С	АД	12q23-q24	неизвестен
НМСН2D	АД	7p14	GAPS
НМСН2Е	АД	8p21	NEFL
НМСН2А	АД	7q11-21	HSPB1 (HSP2)
НМСН2П	АД	12q12-q13.3	Неизвестен
НМСН2	АД	1q22-q23	MPZ
НМСН2L	АД	12q24	HSPB28
Аутосомно-доминантные НМСН промежуточного типа			
DI-НМСНА	АД	10q24.1-q25.1	неизвестен
DI-НМСНВ	АД	19p12-p13.2	DNM2
DI-НМСНС	АД	1p34-p35	YAPS
DI-НМСН	АД	1q2-q23	MPZ
НМСН-Р	АД	3q13.1	Неизвестен
Низкие СПИ	АД	8p23	APHGEF10
НМСН 4 типа (аутосомно-рецессивные миелинопатии)			
НМСН4А	АР	8q13-q21	GDAP1
НМСН4В2	АР	11p15	SBF2 (MTMR13)
НМСН4В1	АР	11q23	MTMR2
НМСН4С	АР	5q23-q33	SH3TC2 (KIAA1985)
НМСН4D	АР	8q24	NDRG1
НМСН4Е	АР	10q21.1-q22.1	EGR2
НМСН4F	АР	19q13.1-q13.3	PRX
CCFDN	АР	18q23-gter	CTDP1
НМСН4G	АР	10q23	Неизвестен
НМСН4H	АР	12p11.1-q13.11	FGD4
НМСН4J	АР	6q21	FIG4
НМСН 4С типа (аутосомно-рецессивные аксонопатии)			
AP-НМСН2А (НМСН4С1)	АР	1q21.2-q21.3	LMNA
AP-НМСН2 (НМСН4С2)	АР	8q21.3	неизвестен
AP-НМСН2В (НМСН4С3)	АР	19q13.3	неизвестен
AP-НМСН2 (НМСН4С4)	АР	8q21	GDAP1
Х-сцепленные НМСН			
НМСН1Х	ХР/ХД	Xq13.1	GJB1 (Cx32)
НМСН2Х	ХР	Xq24-q26	неизвестен
НМСН3Х	ХР	Xp22.2	неизвестен
НМСН4Х	ХР	Xp26-q28	Неизвестен
НМСНХ5	ХР	Xq21.32-q24	PRPS1



Клинические симптомы болезни Шарко-Мари-Тута [22]: А, В – умеренная и грубая деформация стоп при ШМТ 1А, обращает на себя внимание *pes cavus*, куркообразные пальцы и мозоли; С – выраженная гипотрофия мышц рук у мужчины с ШМТ; D – гипотрофия мышц рук у женщины с ШМТХ. Обращает на себя внимание, что мышцы тенара более поражены, чем мышцы гипотенара, предполагается что срединный нерв более вовлечен, чем локтевой нерв; E – пациент с ШМТ1А, обращает на себя внимание *pes cavus*, умеренная гипотрофия ног с уровня нижней трети бедер; F – пациент с поздним дебютом болезни ШМТ2, связанной с мутацией в гене *MPZ*. Выраженная гипотрофия мышц нижних конечностей, нет заметной деформации стоп. Дифференциальная диагностика с приобретенной аксональной полиневропатией является чрезвычайно трудной при отсутствии наследственной отягощенности по невропатии [22]

приобретает характер «петушиной» (степпаж). Чаще первоначально атрофии возникают в мышцах стоп, реже в мышцах голени, нижней трети бедра. Позднее атрофический процесс распространяется на мышцы верхних конечностей по направлению от дистальных отделов к проксимальным. В отдельных случаях атрофический процесс при НМСН1 типа ограничивается селективным поражением дистальных отделов конечностей. Костные деформации стоп расцениваются большинством исследователей как облигатный признак НМСН1 типа. Стопы приобретают полую форму с высоким сводом, иногда в виде «клюшки» или «фридрейховской» полой стопы с высоким сводом и экстензией большого пальца. Вследствие атрофических изменений мышц ноги имеют форму «опрокинутой бутылки», «галифе», «ног аиста». Ограничение объема активных движений, слабость и снижение мышечной силы варьирует в широком диапазоне: от легкого пареза до нижней дистальной парализации. Ранним симптомом болезни является снижение ахилловых рефлексов, которое наблюдается практически у всех больных. Частым проявлением НМСН 1 типа являются расстройства чувствительности. Больные жалуются на боли различного характера (ноющие, стреляющие, болезненные мышечные сокращения по типу крампи), парестезии. Выявляются изменения как поверхностной, так и глубокой чувствительности. Расстройства поверхностной чувствительности по полиневритическому типу, в виде гипостезий [9].

Существует аллельный вариант НМСН 1А типа – нейропатия со склонностью к параличам от сдавления (НСПС), который возникает в результате делеции гена *PMP22* в области хромосомы 17p11.2-12 [1]. Имеет аутомно-доминантный тип наследования. Заболевание проявляется рецидивирующими парезами периферических нервов, возникающими остро после небольших травм или сдавления. Продолжительность двигательных нарушений колеблется от одного дня до нескольких месяцев, после чего происходит полное восстановление функций. По мере прогрессирования болезни постепенно могут развиваться симметричные или асимметричные амиотрофии в дистальных отделах конечностей, свисающая стопа, угнетение сухожильных рефлексов, «пятнистые» или диффузные расстройства чувствительности, что сближает клиническую картину НСПС с симптоматикой НМСН1 [2].

Другие варианты НМСН1. Достаточно редкий вариант НМСН1В, который составляет от 5 до 7% всех наследственных демиелинизирующих полинейропатий [9]. Он обусловлен мутациями в гене основного белка миелина (*MPZ* – myelin protein zero), картированного на хромосоме 1q22.1 [13]. Для этого варианта характерно значительное снижение СПИ по периферическим нервам (показатели по срединному нерву не превышают 10 м/сек). Мутации в гене *MPZ*, нарушающие адгезивные функции белка приводят к возникновению демиелинизирующей полинейропатии, характеризующейся ранним

началом, выраженными атрофиями и слабостью мышц голени, стоп и кистей и значительным снижением СПИ по периферическим нервам. Следующий вариант демиелинизирующих полинейропатий с аутомно-доминантным типом наследования – 1С обусловлен миссенс мутациями в гене *LITAF*, локализованном на хромосоме 16p13 [20]. Этот вариант встречается крайне редко и не имеет специфических клинических особенностей. Вариант НМСН1Д обусловлен мутациями в гене *EGR2* (early grow response), картированном на хромосоме 10q21-q22 [21]. Мутации в этом гене прекращают экспрессию структурных генов миелина, таких как *MBP* (myelin basic protein) и *MPZ*.

НМСН2 типа. Наиболее распространенным вариантом аксональной НМСН является 2А тип, на долю которого приходится, по оценкам разных авторов, от 12 до 23% всех заболеваний этой генетически гетерогенной группы нейродегенеративной патологии [4]. В подавляющем большинстве случаев причиной развития заболевания являются мутации в гене *MFN2*, картированном в области хромосомы 1p36 [16], и лишь в одной семье из Японии в качестве этиологического фактора рассматривается мутация в гене *KIF1B*, локализованном в том же хромосомном регионе [14]. Особенностью этого генетического варианта, по сравнению с распространенными вариантами демиелинизирующих полинейропатий, является выраженное поражение мышц голени и стоп, при этом стопа редко приобретает форму эквиноварусной или стопы Фридрейха. Чаще

она становится полой или плоской. В большинстве случаев наблюдаются расстройства глубокой чувствительности, в то время как поверхностная чувствительность изменяется не резко. У больных с этим генетическим вариантом описано возникновение нейросенсорной тугоухости и атрофий дисков зрительных нервов [5].

Характерной особенностью НМСН 2В типа, обусловленной мутациями в гене RAB7, является выраженный сенсорный компонент и развитие трофических язв нижних конечностей. При НМСН2D – более отчетливое и раннее вовлечение рук. Остальные варианты аутосомно-доминантных аксональных НМСН встречаются с равной частотой и не имеют особенностей клинических проявлений [1].

НМСН4 типа. Наиболее распространенным вариантом аутосомно-рецессивных НМСН является 4А тип, обусловленный мутациями в гене GDAP1, локализованном на хромосоме 8q13-q21.1 [18]. Для этого варианта характерна ранняя манифестация процесса, которая возникает в возрасте от 1 года до 5 лет, а также распространение процесса на мышцы бедер, в связи с чем при длительности заболевания более 10 лет у больных могут появляться приемы Говерса. Отмечается также выраженная эквиноварусная деформация стоп и деформация кистей по типу «когтистой лапы». Характерной особенностью НМСН 4А типа было раннее выпадение сухожильных рефлексов с нижних и верхних конечностей, а также выраженные расстройства глубокой чувствительности, при длительном отсутствии поверхностной гипестезии [3]. Остальные генетические варианты НМСН 4 типа встречаются крайне редко и описаны в единичных семьях.

Х-сцепленная НМСН. Не менее 90% от всех Х-сцепленных НМСН приходится на долю НМСН1Х. Причиной НМСН 1Х являются мутации в гене GJB1, локализованном на длинном плече Х-хромосомы (Xq13.1). Продуктом этого гена является коннексин 32 [5,6,7]. К настоящему времени идентифицировано более 300 различных мутаций в гене GJB1. Основной тип мутаций – точковые: миссенс- и нонсенс-. В редких случаях выявляются мутации со сдвигом рамки считывания [6]. Мутации в гене GJB1 характеризуются варьирующей экспрессивностью и неполной пенетрантностью у больных женского пола. Впервые семью с невралгической амиотрофией с Х-сцепленным доминантным типом наследования описал Herringham в 1889 г. Заболевание ма-

нифестирует в возрастном интервале от 10 до 35 лет с появления слабости и атрофии мышц дистальных отделов нижних конечностей, приводящей к появлению ступающей походки. По мере прогрессирования заболевания отмечаются вовлечение в процесс межкостных мышц кистей и возникновение деформации стоп по типу «конской», «полой» или эквиноварусной, а кистей – по типу «обезьяньей лапы» или «когтистой лапы». Характерными признаками болезни являются расстройства всех видов чувствительности в области пораженных мышц, а также сухожильная гипо- или арефлексия. Частым клиническим проявлением заболевания бывают тремор пальцев вытянутых рук и фасцикуляции мышц, которые расцениваются рядом авторов как следствие заинтересованности мотонейронов спинного мозга. У 80% больных выявляются признаки сенситивно-мозжечковой атаксии. По данным электронейромиографии выявляется снижение скоростей проведения импульса по двигательным волокнам всех периферических нервов и амплитуды М-ответов, наряду с увеличением дистальных латентных периодов и длительности М-ответов [7].

Заключение. Ввиду выраженной гетерогенности наследственных моторно-сенсорных нейропатий при значительном сходстве клинических проявлений возникают значительные трудности при идентификации генетического варианта с использованием дорогостоящих методов ДНК-анализа. Однако учитывая достаточно высокую распространенность отдельных форм наследственной нейропатии и их поздней диагностики в повседневной неврологической практике, необходимо повышение настороженности практикующих врачей (неврологов, педиатров, врачей общей практики) с целью раннего выявления заболевания, когда терапия и реабилитационные мероприятия наиболее эффективны. Это позволит замедлить темпы прогрессирования наследственных нейропатий и улучшить социально-бытовую адаптацию пациентов.

Литература

1. Иллариошкин С.Н. ДНК-тестирование и медико-генетическое консультирование в неврологии / С.Н.Иллариошкин – 2002. – М.: Медицинское информационное агентство. – 591 с.
2. Иллариошкин С.Н. DNA-testing and medical genetic consultation in neurology / С.Н.Иллариошкин – 2002. – М.: Medical information agency. – P. 591.
3. Наследственная нейропатия со склонностью к параличам от сдавления / С.Н. Иллариошкин [и др.] // Неврол. журнал. – 1998. – №4. – С. 8-12.

ошкин [и др.] // Неврол. журнал. – 1998. – №4. – С. 8-12.

Hereditary neuropathy with liability to pressure palsies / S.N.Illarioshkin [et al.] // Neurol. Magazine. – 1998. – №4. – P. 8-12.

3. Наследственная моторно-сенсорная полинейропатия типа 4А / О.А.Щагина [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. – 2010. – №5. – С. 13-16.

Hereditary motor sensory polineuropathies type 4A / O.A.Shagina [et al.] // Magazine of Neurology and psychiatry. – 2010. – №5. – P. 13-16.

4. Новый аллельный вариант наследственной моторно-сенсорной нейропатии IIA типа в удмуртской семье / О.А.Щагина [и др.] // Медицинская генетика. – 2007. – №3. – С.33-37.

New allelic variant hereditary motor sensory neuropathia IIA type in the Udmurt family / O.A.Shagina [et al.] // Medical genetics. – 2007. – №3. – P.33-37.

5. Особенности клинических проявлений и алгоритмы молекулярно-генетической диагностики генетически гетерогенных вариантов наследственных моторно-сенсорных полинейропатий / О.А.Щагина [и др.] // Молекулярно-биологические технологии в медицинской практике. Сборник научных трудов. – 2009. – Вып. 13. – Новосибирск: Альфа Виста Н. – С.183-193.

Features of clinical displays and algorithms of molecular-genetic diagnostics of genetically heterogeneous variants hereditary motor sensory polineuropathies / O.A.Shagina [et al.] // Molecular-biological technologies in medical practice. The collection of proceedings. — Novosibirsk: the Alpha of Whist H – P, 2009. – V. 13. –183-193.

6. Тибуркова Т.Б. Исследование гена GJB1 в выборке российских больных с наследственной моторно-сенсорной нейропатией типа I / Т.Б.Тибуркова, О.А.Щагина, Е.Л.Дадали // Медицинская генетика. – 2009. – №7. – С. 30-38.

Tiburkova T.V. research of gene GJB1 in sample of the Russian patients with hereditary motor sensory neuropathia type I / T.V.Tiburkova, O.A.Shagina, E.L.Dadali // Medical genetics. – 2009. – №7. – P. 30-38.

7. Шаркова И.В. Наследственная моторно-сенсорная нейропатия IX типа / И.В.Шаркова, Е.Л.Дадали, А.В.Поляков, Н.В.Барышникова // Медицинская генетика. – 2004. – №3. – С. 113-118.

Sharkova I.V. Hereditary motor sensory neuropathia IX type / I.V.Sharkova, E.L.Dadali, A.V.Polyakov, N.V.Baryshnikova // Medical genetics. – 2004. – №3. –P. 113-118.

8. Шнайдер Н.А. Оценка качества жизни больных с наследственной нейропатией Шарко-Мари-Тута в Красноярском крае / Н.А.Шнайдер, Е.В.Глушенко, Е.А.Козулина // Бюллетень сибирской медицины. – 2011. – №2. – С. 57-62.

Schneider N.A. Estimation of quality of life of patients with hereditary neuropathies Charko-Marie-Tooth in Krasnoyarsk region / N.A.Shneider, E.V.Glushenko, E.A.Kozulina // the Bulletin of the Siberian medicine. – 2011. – №2. – P. 57-62.

9. Шнайдер Н.А. Наследственная нейропатия – гетерогенная группа генетически детерминированных заболеваний периферической нервной системы / Н.А.Шнайдер, Е.В.Глушенко // Вестник клинической больницы №51.-2009. С.19-22.

Schneider N.A. Hereditary neuropathia – heterogeneous group of genetically determined diseases of peripheral nervous system / N.A.Shneider, E.V.Glushchenko // the Bulletin of clinical hospital.- 2009. -№51.-P.19-22.

10. Bertonini T. Charcot-Marie-Tooth Disease (Hereditary Motor Sensory Neuropathies) and Hereditary Sensory and Autonomic Neuropathies

/ T.Bertorini, P.Narayanawami, H.Rashed // The neurologist. – 2004. – V.10. – P. 327-337.

11. Charcot-Marie-Tooth Disease in Cyprus: Epidemiological, Clinical and Genetic Characteristics / P.Nicolaou [et al.] // Neuroepidemiology. – 2010. – V.35. – P. 171-177.

12. Charcot-Marie-Tooth Disease Subtypes and Genetic Testing Strategies / A.S.D.Saporta [et al.] // Ann. Neurol. – 2011. – V.69. – P. 22-33.

13. Charcot-Marie-Tooth neuropathy type 1B is associated with mutations of the myelin P0 gene / K.Hayasaka [et al.] // Nat. Genet. – 1993. – V.5. – P.31-34.

14. Charcot-Marie-Tooth disease type 2A caused by mutation in a microtubule motor

KIF1Bbeta / C.Zhao [et al.] // Cell. – 2001. – V.105, №5. – P. 587-597.

15. DNA duplication associated with Charcot-Marie-Tooth disease type 1A / J.R.Lupski [et al.] // Cell. – 1991. – V. 66. – P. 219-232.

16. Early onset severe and late-onset mild Charcot-Marie-Tooth disease with mitofusin 2 (MFN2) mutations / K.W.Chung [et al.] // Brain. – 2006. – V.129. – P.2103-2118.

17. Epidemiology of Charcot-Marie-Tooth Disease in the Population of Belgrade, Serbia / J.Mladenovic [et al.] // Neuroepidemiology. – 2011. – V.36. – P. 177-182.

18. Genetics of Charcot-Marie-Tooth disease type 4A: mutations, inheritance, phenotypic

variability, and founder effect / R.Claramunt [et al.] // J Med Genet. – 2005. – V.42. – P.358-365.

19. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>

20. Mutation of putative protein degradation gene LITAF/SIMPLE in Charcot-Marie-Tooth disease 1C / V.A.Street [et al.] // Neurology. – 2003. – V.60. – P.22-26.

21. Mutations in the early growth response 2 (EGR2) gene is associated with hereditary myelinopathies / L.E.Warner [et al.] // Nat. Genet. – 1998. – V.18. – P.382-384.

22. Pareyson D. Clinical and Electrophysiological Aspects of Charcot-Marie-Tooth Disease / D.Pareyson, V.Scafoli, M.Laura // NeuroMolecular Medicine. – 2006. – V.8. – P. 3-22.

И.В. Жуковец

СИНТЕЗ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ (обзор литературы)

УДК 618/2 – 08 (615.357)

В статье представлены современные данные о синтезе стероидных гормонов во время беременности. Особое внимание уделено кортизолу, так как он является ключевым гормоном при осуществлении реакций, обеспечивающих гомеостаз. Показаны современные и информативные методы диагностики уровня гормонов у новорожденных.

Ключевые слова: гормоны, беременность, кортизол, пуповинная кровь.

The article presents current data on the synthesis of steroid hormones during pregnancy. Particular attention is paid to cortisol, since it is a key hormone in the implementation of responses to ensure homeostasis. Showing modern and informative methods of diagnosis of hormone levels in newborns.

Keyword: hormones, pregnancy, cortisol, umbilical cord blood.

Гормональная регуляция гестационного процесса осуществляется единой функциональной системой мать-плацента-плод. Эндокринная функция каждого звена этой системы самостоятельна и в то же время находится в тесной взаимосвязи друг с другом [7, 8, 16]. Совершенно ясно, что малейший сбой какого-либо этапа будет сказываться на всем процессе в целом.

При физиологически протекающей беременности происходит перестройка всего организма матери, особенно функциональной активности желез внутренней секреции. Происходит повышение уровня тестостерона, кортизола, эстрадиола, прогестерона [6, 8, 11, 14]. В I, II и III триместрах беременности происходит постепенное снижение концентрации фолликулостимулирующего гормона. Отмечено увеличение перед родами продукции глюкокортикоидов, за счет работы надпочечников плода. Повышение катехоламинов и тиреоидных гормонов в третьем триместре стимулирует липолиз в жировой ткани, это обеспечивает энергию, необходимую для дыхания и движения мышц плода [4, 15].

Начиная с 12-14 недели беременности, плацента выполняет гормо-

нальные возможности гипофиза, яичников, надпочечников и ряда других желез внутренней секреции [4, 7, 8, 12]. Она поддерживает адаптационно-приспособительные реакции беременной, способствует выработке хорионического гонадотропина, плацентарного лактогена и пролактина. Под влиянием плаценты осуществляется превращение андрогенов в эстрогены, происходит синтез прогестерона. Плацента становится источником тропных гормонов. В цитоплазме хориального симпласта на 24-40 неделе беременности обнаруживаются глюкокортикоидные рецепторы [3, 5, 14]. Активность их определяется кортизолом матери, а в родах кортизолом вырабатываемым надпочечниками плода. При изменении концентрации половых гормонов нарушается маточно-плацентарный кровоток, происходят морфофункциональные изменения плаценты, что ведет к истощению гормональной функции фетоплацентарного комплекса, развитию фетоплацентарной недостаточности, гестоза и патологии плода [11].

Процесс образования стероидных гормонов в системе мать-плацента-плод очень сложен и начинается с первого триместра беременности из предшественников холестерина. По данным академика Луценко М.Т. непосредственно с 7 недели беременности в плаценте определяются предшествен-

ники холестерина: мевалоновая кислота, сквален, 7-дегидрохолестерин [4]. Это свидетельствует о наличии уже на ранних этапах развития в плаценте системы, обеспечивающей синтез холестерина. В результате снижения количества субстрата на этапах образования холестерина прогнозируемо будет и уменьшение конечного продукта биосинтеза, непосредственно самого стероида [3, 4, 16].

Первая стадия превращения холестерина в гормоны является общей для всех стероидных молекул. В результате образуется вещество, называемое прегненолоном - ключевой промежуточный продукт синтеза стероидных гормонов [3, 5]. Эта стадия контролируется кортикотропином, ангиотензином, серотонином и ионами кальция. Осуществление ее происходит в митохондриях. Активность митохондриального десмолазного комплекса определяют два основных механизма: синтез специфического белка и отрицательная обратная регуляция холестерина. После стадии прегненолона возможно расхождение биосинтетических процессов по нескольким направлениям [14]. Прегненолон в свою очередь превращается в прогестерон. В дальнейшем, если прогестерон подвергается гидроксигированию, то образуется кортизол [1, 7].

В основе биологической активности стероидов лежит строгая комплемен-

тарность структуры стероидов и ферментов [12]. Малейшие отклонения в конформации стероидных гормонов, вызываемые экзогенными факторами, будут приводить к снижению или утрате способности их связывания с другими агентами, что не может, не отразится на процессах синтеза гормонов из холестерина [3].

С момента наступления беременности основным местом формирования прогестерона и эстрогенов становится желтое тело беременности с подключением мощного провизорного органа – плаценты [8,10]. В процессе синтеза эстрогенов, промежуточным соединением являются андрогены, в том числе дегидроэпиандростерон. Дегидроэпиандростерон обнаруживается в ворсинчатом хорионе уже с начала второго месяца беременности. Последний, плацентой превращается в андростендион и основная масса ароматизируется в эстрон и эстрадиол. Синтез плацентарных эстрогенов осуществляется вне регулирующего внимания гипофиза и гипоталамуса матери и является прямым показателем функции плаценты и косвенным – состояния плода [4, 10, 15]. Однако, в ряде исследований установлена прямая зависимость между степенью снижения эстриола и степенью тяжести ребенка при рождении. Снижение концентрации более чем на 50% является показателем угрожающего состояния плода.

Важным гормоном фетоплацентарного комплекса является кортизол [2, 3, 12, 15]. Рекомендаций по контролю уровня кортизола во время беременности в современной литературе отсутствуют. Кортизол, согласно теории Г. Селье, является ключевым гормоном при осуществлении реакций, обеспечивающих гомеостаз [16]. Кортизол – основной представитель группы глюкокортикоидов, которые напрямую или опосредованно регулируют все физиологические и биохимические процессы. Кортизол считается самым активным стероидным гормоном и обладает мощным многосторонним воздействием на ряд процессов метаболизма: активирует глюконеолиз и глюконеогенез, стимулирует липолиз и увеличивает количество свободных жирных кислот, активирует обмен белков и увеличивает пул свободных аминокислот [3, 5, 15]. Во время беременности кортизол является гормоном фетоплацентарного комплекса, биосинтез происходит с участием плаценты, печени и надпочечников плода. В плаценте происходит начальный этап его образования из холестерина под действие

фермента, отщепляющего боковую цепь молекулы холестерина – цитохром P450_{ssc}. Стадии энзимации цитохрома P450_{c17} и цитохрома P450_{c21} происходят в органах плода, в связи с отсутствием их активности в плаценте [5, 14, 17]. Особенность синтеза гормонов в плаценте – в его регуляции не принимают участия те соединения, которые действуют в других стероидных органах [3, 4].

Во время беременности отмечается увеличение количества кортизола, что является физиологичным для периода беременности, обусловлено повышением содержания транскортина [2, 13]. Такой уровень глюкокортикоида необходим для удовлетворения возросших метаболических потребностей организма беременной путем активации углеводного синтеза и липолиза. Кортизол контролирует транспорт глюкозы через плаценту. Кроме того гормон имеет значение для формирования ферментативных систем печени, эпителия тонкого кишечника, клеток легких плода [3, 4, 15].

Относительно недавно было установлено, что физиологически протекающая беременность характеризуется балансом положительных и отрицательных сторон действия глюкокортикоида. К первым относится активация продукции хорионического гонадотропина, супрессивное действие на клеточный и гуморальный иммунитет, стимуляция роста и инвазия трофобласта, ко вторым – ограничение работы цитокин-простаглиндиновой системы сигнализации, ингибирование роста плаценты и зародыша вследствие активации ингибитора -1, а также индукции апоптоза. [1, 3, 12]. То есть, для поддержания гомеостаза беременности необходимо адекватное содержание кортизола. Снижение количества кортизола может привести к гестозу, гипогликемии, гиперплазии надпочечников плода, а увеличение – способно вызвать целый ряд патологий беременности и плода [1, 11, 17]. Особенно внушает опасение увеличение концентрации кортизола непосредственно в самой плаценте. В последние годы целым рядом зарубежных ученых установлено, что повышение количества кортизола, проникающее через плаценту, способно вызвать ряд заболеваний, которые могут проявиться в детском и подростковом возрасте [12, 15,16].

Также получены данные о важной роли глюкокортикоидов в эмбриональном программировании системных заболеваний, развивающихся во взрослом возрасте. Воздействия высоких

концентраций глюкокортикоидов во время беременности может замедлять рост и развитие плода и перенастраивать состояние функциональной системы гипоканп – гипоталамус – гипофиз – надпочечники. Значительный уровень глюкокортикоида в крови способствует изменению числа стероидных рецепторов в вышеупомянутой системе [3, 13, 14]. Следствием данной патологии, будет более высокая, чем в норме, секреция глюкокортикоидов в ответ на любое стрессорное воздействие, что приведет к изменению активности других функциональных систем, среди которых, соотношение гормон роста / инсулин-зависимый фактор роста, ренин-ангиотензиновая система [15]. Нарушается структура печени, в которой снижается активность глюкокиназы, а также поджелудочной железы плода, где происходит замещение ее клетками, характерными для взрослого организма и так далее. В конечном итоге эти нарушения будут приводить к патологии во взрослом возрасте [11, 13].

Воздействие повышенных концентраций глюкокортикоидов в пренатальном периоде приводит к угнетению пролиферации нейронов гипоканпа. Нарушение развития гипоканпа приводит к гиперактивности системы гипоканп – гипоталамус – гипофиз – надпочечники. Регистрируются изменения в других структурах головного мозга плода (ствол головного мозга, гипоталамус) [8, 12].

Уровень кортизола регулируется ДГЭАС. Падение последнего является дополнительным фактором для увеличения содержания кортизола, за счет ослабления процесса превращения в неактивные формы [2, 3].

Также повышению уровня кортизола в крови может способствовать и снижение фермента 11 β - гидроксистероиддегидрогеназы II типа. При физиологическом течении беременности этот фермент превращает 95% кортизола в неактивный [13, 17]. Этот фермент считается очень подверженным воздействию внешней среды. При воздействии экзогенных факторов ряд исследователей отмечают снижение интенсивности гистохимической реакции на 11 β – гидроксистероиддегидрогеназу II типа, на фоне высокого содержания кортизола во время беременности [5, 13, 17]. Это приведет к нарушению углеводного, жирового обменов, снижению устойчивости к инфекционным заболеваниям.

О содержании уровня гормонов и их влияние на состояние плода и новорожденного более достоверно может

сказать сыворотка пуповинной крови. В последние годы в данном направлении начата работа. Изучается тиреотропно-тиреоидная система у новорожденных от матерей с гипоталамическим синдромом [10,11]. Авторы отмечают нестабильность формирования последней и негативное влияние основного заболевания матери. Проводилась оценка плацентарной недостаточности различного генеза по морфофункциональным показателям, включая кортизол пуповинной крови у новорожденных [9]. Несмотря на ряд исследований единого мнения относительно интерпретации полученных результатов нет, возможно, это связано с малым количеством исследований либо изучением показателей независимо от причины заболевания. Исследование гормонов передней доли гипофиза и кортизола в пуповинной крови у новорожденных мы считаем перспективным направлением для прогнозирования нарушений не только в период новорожденности, но и в перинатальном периоде.

Литература

1. Авдеева М.А. Особенности нейрогуморальной регуляции системы кровообращения при физиологической беременности / М.А. Авдеева, Л.В. Щеглова // Акушерство и гинекология. – 2007. – №4. – С. 3-4.
2. Авдеева М. Features of neuro-humoral regulation of the cardiovascular system in physiological pregnancy / Avdeeva M., Shcheglova L.V. // Obstetrics and Gynecology. – 2007. – № 4. – P. 3-4
3. Андриевская И.А. Состояние процессов стероидогенеза в системе мать-плацента-плод при обострении герпесной инфекции / Андриевская И.А. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2004. – Вып.17. – С. 65-68.
4. Андриевская И.А. State processes of steroidogenesis in the mother-placenta fetus with acute herpes infection / I.A. Andrievskaya // Bulletin of physiology and pathology of respiration. – 2004. – Issue 17. – S. 65-68.

5. Довжикова И.В. Кортизол при беременности / И.В. Довжикова // Бюллетень ВШНЦ. – 2010. – №6, ч.1. – С. 226-230.
6. Dvzhikova I.V. Cortisol in pregnancy / I.V. Dvzhikova // Bulletin VSNTS. – 2010. – № 6 (Part 1). – S. 226-230.
7. Луценко М.Т. Фетоплацентарная система при обострении герпес-вирусной инфекции во время беременности / М.Т. Луценко, И.А. Андриевская, И.В. Довжикова, А.С.Соловьева. – Новосибирск–Благовещенск, 2010. – 245 с.
8. Lutsenko M.T. Fetoplacental system during exacerbation of herpes viral infection during pregnancy / M.T. Lutsenko, I.A. Andrievskaya, I.V. Dvzhikova, A. Solovieva. – Novosibirsk – Blagoveshchensk, 2010. – 245s.
9. Луценко М.Т. Динамика активности кортизола в периферической крови беременных, перенесших герпес-вирусную инфекцию / М.Т. Луценко // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2010. – Вып.38. – С. 51-54.
10. Lutsenko M.T. Dynamics of cortisol activity in peripheral blood of pregnant women who have had herpes-viral infection / M.T. Lutsenko // Bulletin of the physiology and pathology of respiration. – 2010. – Issue 38. – S. 51-54.
11. Рец Ю.В. Прогностическое значение регуляторных и адаптационных процессов в системе мать-плацента-плод в исходе беременности и родов / Ю.В. Рец // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – Т.7, №2. – С. 18-24.
12. Retz Y. Prognostic significance of the regulatory and adaptive processes in the mother-placenta-fetal outcome in pregnancy and childbirth / U.V. Retz // Questions gynecology, obstetrics and perinatology. – 2008. – Vol.7, № 2. – S. 18-24.
13. Сидельникова В.М. Эндокринология беременности в норме и при патологии / В.М. Сидельникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.
14. Sidelnikova V.M. Endocrinology of pregnancy in normal and pathological conditions / V.M. Sidelnikova. – Moscow: MEDpress-inform, 2007. – 352.
15. Сидорова И.С. Клинико-диагностические аспекты фетоплацентарной недостаточности / И.С. Сидорова, И.О. Макаров. – М.: Медицинское информ. агентство, 2005. – 296 с.
16. Sidorova I.S. Clinical and diagnostic aspects of fetoplacental insufficiency / I.S. Sidorova, I.O. Makarov. – M.: Medical Information Agency, 2005. – 296.
17. Стрижаков А.Н. Состояние эндокринной системы плода при неосложненной беременности и плацентарной недостаточности различной степени тяжести / А.Н. Стрижаков //

Материалы XI Всероссийский. науч. форума «Мать и дитя». – М., 2009. – С. 93-94.

Strizhakov AN The state of the endocrine system of the fetus in uncomplicated pregnancies and placental insufficiency of varying severity / AN Strizhakov // Proceedings of XI All-Russian Scientific Forum «Mother and Child». – Moscow, 2009. – S. 93-94

10. Филькина Е.В. Биохимические показатели плацентарно-пуповинной крови, характеризующие эндотелиальную дисфункцию у женщин с гестозом / Е.В. Филькина, С.Б. Назаров, Л.В. Посисеева // Сборник материалов I Дальневосточ. симпозиума «Проблемы перинатальной медицины». – Хабаровск, 2009. – С. 229-233.

Filkina E. Biochemical parameters of placental cord blood, which characterize endothelial dysfunction in women with preeclampsia / EV Filkina, SB Nazarov, LV Posiseeva // Proceedings of the Far East I Symposium «Problems of perinatal medicine». – Khabarovsk, 2009. – S. 229-233.

11. Шалина Р.И. Прогнозирование гестоза в первом триместре беременности: миф или реальность? / Р.И. Шалина, О.В. Коновалова, Т.О. Норматович, Е.В.Лебедев // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2010. – Т.9, №4. – С. 82-87.

Shalina RI Predicting preeclampsia in the first trimester of pregnancy: myth or reality? / RI Shalina, O. Konovalova, TS Normatovich, EV Lebedev // Problems of gynecology, obstetrics and perinatology. – 2010. – V.9, № 4. – S. 82-87.

12. Dodic M. Programming effects of short prenatal exposure to cortisol / M. Dodic, V.Hantzis, J. Duncan, S. Rees // The Faseb Journal.-2002.-Vol.16, №9.-P.1017-1026.

13. Li Zhao-feng Imprinting of excess effect of glucocorticoids in prenatal period on 11 β -hydroxysteroid dehydrogenase type I expression by liver of adult rats / Li Zhao-feng, Qu Xian-cheng, Wang Shun-lun, Sun G. // Acad. J. Second Mil. Med. Univ.-2005.-Vol.26, №1.-P.61-64.

14. Michael A.E. Potential significance of physiological and pharmacological glucocorticoids in early pregnancy/ A.E. Michael, A.T. Papageorgiou // Human Reproduction Update.-2008.-Vol.14, N5.-P.497-517.

15. Moritz K.M. Maternal glucocorticoid treatment programs alterations in the Renin-Angiotensin system of the Ovin Fetal / K.M. Kidney Moritz, K.Johnson, R..Douglas-Denton // Endocrinology.-2002.-Vol.43, №11.-P.4455-4463.

16. Seckl J.R. Glucocorticoids and Fetal Programming / J.R. Seckl., M.J. Nyirenda, B.R. Walker, K.E. Chapman // Biochem. Soc. Trans.-1999.-Vol. 27.-P.74-78.

17. Zhang J. Crystal structure of murine 11 β -

ФАРМАКОЛОГИЯ. ФАРМАЦИЯ

П.А. Павлова, В.В. Семенова, И.А. Федоров

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ СОЛОДКИ УРАЛЬСКОЙ В ЯКУТИИ

УДК 663.353(571.56)

В статье приведены материалы изучения инорайонного лекарственного вида солодки уральской в условиях культуры Якутии. В интродукции у растения замедляется феноритм и онтогенетический темп развития. В целом в условиях Якутии вид проявил себя устойчивым видом, зимостойким и дающим зрелые семена. Успешно может размножаться вегетативным и семенным способом для получения лекарственного сырья.

Ключевые слова: интродукция, феноритм, инорайонный вид, онтогенез, вегетативный и генеративный периоды.

The article deals with the material on the study of an alien medicinal species – Ural licorice in the environment of Yakutia. The herb exhibits a slower phenorhythm and ontogenetic rate of development in the introduction. In general the species manifested itself as sustained, winter-hardy and producing mature seeds. It can successfully propagate itself by a vegetative way or by seeds

Keywords: introduction, phenorhythm, alien species, ontogenesis, vegetative and generative periods.

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН: ПАВЛОВА Полина Афанасьевна – н.с., СЕМЕНОВА Варвара Васильевна – к.б.н., н.с., vvsemenova-8@yandex.ru, ФЕДОРОВ Иннокентий Аполлонович – к.с.-х.н., с.н.с.

Солодка или лакричник – *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. относится к семейству бобовых *Fabaceae* Lindl. является одним из древних лекарственных растений [2]. Издавна она известна своими разнообразными лекарственными, пищевыми и техническими свойствами. Приторно сладкий вкус отразился в названии растения в разных странах: в Китае ее называют «сладкой травой», в Монголии и Греции – «сладкий корень». Подземные органы солодки (корневища) с давних времен успешно использовались как ценное лекарственное сырье в китайской, тибетской, индийской и японской медицине.

Лекарственная ценность корня солодки определяется содержанием биологически активных веществ: глицирризиновой, глицирретовой кислот, флавоноидов, глюкозы, сахарозы, крахмала и клетчатки. В подземных органах также обнаружены эфирное масло, алкалоиды и кумарины, в листьях витамин С. Солодка давно используется как отхаркивающее средство при лечении болезней дыхательных путей, как слабительное при хронических запорах и в качестве средства, регулирующего водно-солевой обмен. Глицирризиновая кислота и ряд ее производных обладают противовоспалительной активностью, а также антибиотическим действием по отношению к стрептококку, стафилококку и другим видам бактерий. Глицирризиновую кислоту рекомендуют применять при пищевых интоксикациях и некоторых инфекционных и аллергических заболеваниях, таких как экзема, крапивница, астма [9]. Издавна солодковый корень широко применялся в смеси с различными лекарственными растениями. В виде лекарственных сборов, так называемых чаев, он входит в состав мочегонных, грудных и слабительных чаев. В последние годы из корня солодки разработан флавоноидный препарат ликвиритон, который применяется при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [3]. Солодка входит в состав многих лекарственных препаратов от кашля (бромгексин, таблетки от кашля, различные микстуры и т.д.).

В дикорастущей флоре Якутии солодка уральская не встречается. Она произрастает в степях, полупустынях, особенно в песчаных местах, вдоль рек, на холмах, в горах поднимается до высоты 2000 м над уровнем моря. Растение встречается в южных районах Восточной Сибири – Минусинском, Балаганском, Бичурском, по рекам Аргуни, Онону, по берегам озер Зун-Торей

и Цаган-Торей, по реке Шилке, Западной Сибири, Средней Азии, Монголии и Северном Китае [3,7,8].

Впервые солодка уральская интродуцировалась в Якутском ботаническом саду (ЯБС) в 1991 г. Посев солодки был произведен Т.В. Андреевой семенами, полученными из Новосибирска (ЦСБС). Солодка уральская – многолетнее длиннокорневищное травянистое вегетативноподвижное растение с мощной и глубоко залегающей корневой системой, образующей сложную сеть корней и корневищ. Вес высушенных корней одного растения может достигать 800-1200 г. Стебли опушенные, простые, прямостоячие или ветвистые, 70-100 см и выше. Листья очередные, непарноперистые. Цветки беловато-фиолетовые, собраны в кисти, плод – голый и твердый боб, серповидно изогнутый, извилистый, тесно скученный и переплетенный в плотный клубок.

Наблюдение за онтогенезом солодки уральской в культуре проводилось в течение 20 лет. Вегетативный период длится около 5-6 лет, далее растение переходит в генеративный период.

Солодку размножают семенами или частями корневища длиной 15-30 см с 2-3 почками. Высаживают их ранней весной на расстоянии 25-30 см при ширине междурядий 50-80 см. При этом черешки устанавливают вертикально, углубляя в почву с таким расчетом, чтобы их верхушки выступали над почвой на 2-3 см.

Семена солодки уральской имеют очень плотную кожуру и для ускорения прорастания необходима предпосевная скарификация. Непосредственно перед посевом семена обрабатываются раствором концентрированной серной кислоты в течение 30 мин. Посев проводится тщательно промытыми влажными семенами на глубину 1,5-2,0 см в хорошо удобренную и рыхлую почву. Всходы появляются через 8 дней. В первый год жизни растения солодки имеют высоту 6-8 см (фаза стеблевания). В зиму растения уходят с нежными зелеными листьями. После перезимовки солодка отрастает поздно, лишь в конце мая в начале июня. Поэтому солодка уральская относится к растениям с медленным ритмом развития.

В первый год жизни главный корень отрастает до 18 см длину с некоторым числом боковых корней. На второй год жизни продолжается рост главного корня (28,0 см), наряду с этим образуется большое количество боковых корней и появляются придаточные корни.

На третьем и четвертом году жизни

происходит значительный рост всех частей корневой системы. К концу пятого года главный корень достигает 122 см, а боковые интенсивно вытягиваются в длину, развивая вегетативную сферу. Корни растут очень быстро и начинают расползаться по разным направлениям, осваивая новые участки. Диаметр главного корня достигает 12 мм, а боковых, в среднем – 5 мм. Этот показатель имеет большое значение, т.к. корни, составляющие лекарственное сырье первого товарного сорта должны иметь диаметр не менее 8 мм. У солодки уральской, интродуцируемой в ЦСБС к концу пятого года жизни стержневой корень достигал в длину 2,5 м, с диаметром 15-20 мм, а боковые корни расползались на расстояние до 5 м и имели диаметр 5-8 мм. Товарное качество имели 50 % корней [4,5].

На шестой год жизни растение переходит в генеративное состояние.

В.П. Транкина и А.А. Дьяконова [6] установили, что в солодковом корне накопление экстрактивных веществ и глицирризина происходит неравномерно. В 1-3-летних растениях отмечается самое высокое их содержание (42-46%), но в таких растениях масса корней очень мала. Затем содержание биологически активных веществ снижается в связи с генеративной перестройкой (15-17%). Начиная с шестого года количество их опять повышается, достигая к семи годам 25%, что отвечает требованиям Госстандарта.

В течение 19-летнего интродукционного изучения в ЯБС солодка показала себя высокоустойчивым в интродукции видом. Она ежегодно наращивает надземную массу, цветет, плодоносит, дает зрелые семена. Все это создает предпосылки для организации местного производства лекарственного сырья вида. Солодку также можно успешно выращивать в Центральной Якутии и на частных подворьях.

В условиях Якутии наблюдения за ритмом развития интродуктанта подтверждают, что это растение с медленным ритмом развития (табл. 1). Отрастание растений отмечается лишь в начале июня, тогда как местные виды начинают отрастать в конце апреля–начале мая. Стеблевание наблюдается с середины июня до начала июля. Фаза бутонизации наступает в конце второй декады июля, цветение начинается во второй декаде августа. Установлено, что солодка начинает цвести на шестом году жизни. Обычно созревание семян солодки происходит в первой декаде сентября, в отдельные неблагоприятные сезоны семена

Таблица 1

Фенологическое развитие солодки уральской в культуре

Год	Весеннее отращивание	Стеблевание	Бутонизация		Цветение			Завязывание семян	Полное созревание семян
			нач.	масс.	нач.	масс.	конец		
2007	4,06	16,06	15,06	18,06	9,07	12,07	23,07	11,07	24,08
2008	13,06	13,06	14,06	20,06	28,06	8,07	20,07	13,07	25,08
2009	14,06	25,06	29,06	4,07	19,07	23,07	27,07	23,07	25,08
2010	14,06	23,06	18,06	22,06	6,07	9,07	20,07	8,07	24,08

Таблица 2

Морфометрические показатели солодки уральской в культуре

Показатель	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2005 г.	2006 г.
Высота растения, см	96,5	101,3	91,0	90,0	86,0
Число соцветий на побеге, шт.	5,75	3,2	12,0	11,0	10,0
Число цветков в соцветии, шт.	29,7	28,7	26,0	35,3	33,0
Соцветие: длина, см	5,9	5,7	5,1	6,1	5,8
ширина, см	3,6	3,3	3,2	3,3	3,1
Лист: длина, см	18,1	21,7	13,2	14,5	19,7
ширина, см	7,2	9,9	5,9	8,6	7,8
Число листьев на побеге, шт.	18,0	20,0	18,0	17,0	19,0
Диаметр куста у корневой шейки, см	0,7	-	0,8	-	-

не вызревают.

Об успешности интродукции солодки уральской в Центральной Якутии свидетельствуют полученные нами морфологические показатели растений (табл. 2). Сравнивая морфометрические параметры солодки, выращенной в наших условиях и в Западной Сибири, можно утверждать, что вегетативная сфера растений в обоих регионах имеет много сходства. Средняя высота наших растений на 7-8-м году жизни составляет 90-95 см, иногда достигает до 100 см, тогда как в Западной Сибири эти показатели составляют 60-70 см. Отмечено также примерно одинаковое число листьев и соцветий на одном побеге. В наших условиях солодка уральская в одном кусте имеет от 3 до 11 генеративных побегов, которые выносят от 3 до 7 соцветий на 1 побеге. Длина соцветий составляет 4-6, ширина 3-4 см. Число цветков в одном соцветии достигает 30 шт. Стебель за лето одревесневает и становится очень упругим. На побеге насчитываются 18-20 непарноперистых очень плотных листьев с размером 16-20 см длины и от 6 до 10 см ширины.

Критерием успешности интродукции вида является его способность к эффективному плодоношению, т.е. образованию семян. Знание особенностей семенного размножения растений имеет большое значение при введении их в культуру. Процент продуктивности служит показателем жизненного состояния растения [1].

Изучение семенной продуктивности солодки уральской показало, что вид успешно прошел адаптацию и может выращиваться в условиях Централь-

ной Якутии. Репродуктивную способность растений солодки подсчитали, слагая следующие элементы продуктивности: среднее число генеративных побегов на 1 особь, среднее число цветков на генеративный побег, среднее число семян в завязи цветка и среднее число зрелых полноценных семян в плодике. Число завязавшихся семян в плодике зависит от внешних условий и по годам сильно варьирует. По нашим данным, в благоприятных условиях образование зрелых семян из семян составило 77%, т.е. реальная продуктивность была в 1,5 раза ниже, чем потенциальная.

Масса 1000 семян солодки составляет $6,6 \pm 0,66$ г, что не отличается от показателя Западной Сибири.

Таким образом, темпы развития солодки уральской в Центральной Якутии значительно отличаются от таковых в Западной Сибири. Это объясняется тем, что инорайонное растение замедляет феноритм и онтогенетический темп развития. В целом солодка уральская по зимостойкости и прохождению полного цикла развития не уступает местным интродуcentам. А по надземной массе превосходит своих сородичей в Западной Сибири. Поэтому не исключается возможность производственного выращивания этого ценного лекарственного растения в условиях Центральной Якутии в фармацевтических целях. В ЯБС в питомниках местной травянистой флоры и лекарственных растений имеется достаточный маточный материал для ускоренного семенного и вегетативного размножения солодки уральской.

Литература

1. Головкин Б.Н. Переселение травянистых многолетников на Полярный Север. Эколого-морфологический анализ / Б.Н. Головкин. – Л.: Наука, 1973. – 266 с.
2. Golovkin B.N. Resettlement of herbaceous perennials to the Polar North region. Ecomorphological analysis. – L.: Nauka, 1973. – 266 p.
3. Павлов Н.В. Растительные ресурсы Южного Казахстана / Н.В. Павлов. – М.: Наука, 1947. – 203 с.
4. Pavlov N.V. Plant resources of Southern Kazakhstan. – M.: Nauka, 1947. – 203 p.
5. Телятьев В.В. Целебные клады: Растения, продукты животного и минерального происхождения Центральной Сибири и их лечебные свойства / В.В. Телятьев. – Иркутск: Восточно-Сибирское кн. изд., 1991. – 400 с.
6. Telyatiev V.V. Healthy treasures: Plants, foodstuff of animal and mineral origin of Central Siberia and their therapeutic properties. – Irkutsk: Eastern-Siberian Publ. House, 1991. – 400 p.
7. Транкина В.П. К интродукции солодки уральской в Западной Сибири / В.П. Транкина // Перспективные полезные растения флоры Сибири. – Новосибирск: Наука, 1973. – С. 84-91.
8. Trankina V.P. On introduction of the Ural licorice in Western Siberia // Promising useful plants of Siberia flora. – Novosibirsk: Nauka, 1973. – P.84-91.
9. Транкина В.П. Опыт введения в культуру солодки уральской на солончаках Кулундинской степи / В.П. Транкина // Ритмы развития и продуктивность растений сибирской флоры. – Новосибирск: Наука, 1975. – С. 124-132.
10. Trankina V.P. Experience on introduction into culture of the Ural licorice in solonchaks of Kulundin steppe // Rhythms of growth and productivity of plants of Siberian flora. 1975. – P. 124-132.
11. Транкина В.П. Влияние экологических условий на накопление ценных веществ в подземных органах солодки уральской / В.П. Транкина, А.А. Дьяконова // Перспективные и полезные растения флоры Сибири. – Новосибирск: Наука, 1973. – С. 203-212.
12. Trankina V.P. Diakonova A.A. Impact of ecological conditions on accumulation of valuable substances in underground organs of the Ural licorice // Efficient and useful plants Of Siberia Flora. Novosibirsk: Nauka. 1973. – P. 203-212.
13. Флора Сибири. – Новосибирск: Наука, 1994. – Т. 9. – С. 152-153.
14. Flora of Siberia.- V.9. Novosibirsk: Nauka, 1994. - P. 152-153.
15. Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – Т. XIII. – С. 236-237.
16. Flora of Siberia. - V.XIII. M.-L.: Publ.House of the USSR AS, 1948. – P. 236-237.
17. Хаджай Я.И. Фармакологические действия и клиническое применение флавоноидов / Я.И. Хаджай // Матер. II симпозиума по фенольным соединениям. – Алма-Ата, 1970. – 137 с.
18. Khadzhai Ya.I. Pharmacological actions and clinical application of flavonoids // Proceedings of II Symposium on phenol compounds. – Alma-Ata, 1970. – 137 p.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Л.Н. Коростелева, А.Д. Макаров, З.Д. Гурьева, Н.М. Слепцова, Н.Н., Корякина, А.С. Иннокентьева

ПРОТОВОКАЯ КАРЦИНОМА IN SITU МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ РОСТОМ

УДК 616-006.04:618.19

Карцинома in situ является неинвазивной формой рака молочной железы, представленной злокачественными клетками, ограниченными эпителием, без вовлечения в процесс базальной мембраны, но имеющими потенциальную способность к инвазии. Современные достижения молекулярной генетики, открытие онкогенов, генов-супрессоров опухолевого роста подтверждают мнение о карциноме in situ как ранней фазе истинного рака молочной железы. Эти опухоли имеют разные биологические свойства, отличаются риском развития инвазивного рака и методами лечения.

Ключевые слова: протоковая карцинома in situ (DCIS), маммография, ультрасонография, биопсия опухоли, секторальная резекция, мастэктомия.

The carcinoma in situ is a noninvasive form of the mammary gland cancer presented by malignant cells localized in the epithelium and not penetrating the basement membrane, but potentially, capable of invasion. The latest developments in the molecular genetics, discovery of oncogenes and tumor growth suppressing genes confirm the opinion that the carcinoma in situ is an early phase of the genuine breast cancer. These neoplasms possess various biological properties and differ in the risk of progressing into invasive cancer and treatment practices.

Keyword: ductal carcinoma in situ (DCIS), mammography, ultrasonography, tumor biopsy, lumpectomy, mastectomy.

В последнее время в мире отмечена тенденция к увеличению частоты выявления клинически скрыто протекающих форм рака молочной железы: минимальных форм и карциномы in situ (CIS). Это стало возможным благодаря совершенствованию маммографической и ультрасонографической техники с внедрением новых методов прицельной биопсии патологических очагов [1,2]. В странах, где проводится популяционный маммографический скрининг, карцинома in situ составляет 20-40% от всех вновь выявленных случаев рака молочной железы. В некоторых центрах США и Западной Европы на два случая инвазивного рака молочной железы, выявленного при маммографии, приходится одна CIS [5,6]. Термин «карцинома in situ молочной железы» объединяет два типа заболевания: протоковая карцинома in situ (ductal carcinoma in situ - DCIS) и дольковая карцинома in situ (lobular carcinoma in situ - LCIS). Карцинома in situ по международной классификации рака молочной железы по системе TNM относится к стадии 0, первичная опухоль кодируется как Tis. По международной классификации CIS - это минимальная опухоль с ограниченным

распространением, для обнаружения которой необходимо тщательное микроскопическое исследование препарата. Протоковая карцинома in situ часто распространяется сегментарно, иногда вовлекая в процесс два и более квадранта молочной железы, т.е. DCIS может быть изначально диффузным (мультицентричным) заболеванием. Это подтверждается тем, что при морфологическом исследовании у больных с DCIS нередко обнаруживают множество очагов или фокусов неинвазивного, а иногда и инвазивного рака. При этом чем больше гистологических срезов исследуется, тем больше выявляется очагов рака. По литературным данным, мультифокальность при DCIS встречается у 30% больных [3,4]. Клиническая диагностика DCIS затруднена в тех случаях, когда опухоль не пальпируется и нет выделений из соска. DCIS разделены на две группы: клиническую - опухоль определяется при пальпации, и субклиническую, когда опухоль выявляется только при маммографии. Прогноз и тактика лечения заболевания при этих клинических формах различные. В большинстве случаев DCIS обнаруживается при маммографическом или ультразвуковом исследовании и зачастую характеризуется лишь наличием микрокальцинатов и, реже, деформацией тяжистого рисунка. Лучевая диагностика внутрипротоковой карциномы in situ представляет большие трудности, т.к. примерно в 72% случаев она проявляется лишь очагами микрокальцинации. При пальпируемых формах CIS выполняется биопсия под контролем УЗИ или стереотаксическая биопсия.

В случае непальпируемой CIS проводится секторальная резекция молочной железы как завершающий этап диагностики. Операция выполняется после тщательного изучения патологического очага на маммограммах. Морфологическая форма карциномы in situ - один из важных факторов, влияющих на выбор тактики лечения заболевания. Наиболее эффективным методом лечения CIS остается хирургическое вмешательство в объеме органосохраняющей операции или мастэктомии. Первоначальным результатом широкого применения органосохраняющего лечения (секторальная резекция с лучевой терапией или без) стало увеличение частоты местных рецидивов. Показатель частоты рецидивов после органосохраняющего лечения достигает 30-50% [6,7]. Однако рутинное проведение мастэктомии у всех больных с DCIS в настоящее время diskutabelно. Споры в отношении объема операции при DCIS продолжаются, поскольку трудно предвидеть, какое лечение будет лучшим в том или ином случае и не возникнет рецидив опухоли. В случае рецидива заболевания примерно у 50% больных при морфологическом исследовании операционного препарата выявляется не CIS, а инвазивный рак.

Перед клиницистами стоит важная задача - решить оптимальную тактику лечения больных с DCIS. Для ее решения необходимо определить группы больных с благоприятным и неблагоприятным течением заболевания. Различия в выборе объема операции связаны с биологическими особенностями карцином in situ.

КОРОСТЕЛОВА Любовь Никифоровна - к.м.н., доцент ИПОВ СВФУ, korin@mail.ru; **МАКАРОВ Альберт Дмитриевич** - к.м.н., доцент МИ СВФУ; РБ № 1 - НЦМ: **ГУРЬЕВА Зинаида Дмитриевна** - врач онколог-маммолог, **СЛЕПЦОВА Наталья Михайловна** - к.м.н., врач рентгенолог, **КОРЯКИНА Надежда Николаевна** - зав. рентгенотделением РБ №1-НЦМ МЗ РС(Я), **ИННОКЕНТЬЕВА Александра Степановна** - врач патоморфолог.

Мы приводим собственное клиническое наблюдение. Пациентка О., 48 лет, поступила в х/о № 1 КЦ РБ № 1-НЦМ с предварительным диагнозом – *Suspicio cancer mammae sinistrae*. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь II ст., АГ 2, риск ССО 3, сахарный диабет II типа, ст. степени тяжести, хронический вирусный гепатит «С» минимальной степени активности, жировой гепатоз печени, хронический пиелонефрит. Общее состояние относительно удовлетворительное. Рост 165 см, масса тела 97 кг, ИМТ – 36. В анамнезе: впервые выделения из протоков левой молочной железы (ЛМЖ) серозно-геморрагического характера появились осенью 2010 г. Гинекологический анамнез: менструации с 15 лет, установились сразу, через 28-30 дней. Беременностей – 4; родов – 4; лактация после всех родов до 11-12 месяцев, лактостаз в ЛМЖ. Нарушение менструально-овариального цикла с 2009 г., последняя менструация в 2010 г. Status localis: макромastia, молочные железы симметричны, соски и ареолы не изменены, на момент осмотра выделений нет. При пальпации молочные железы с инволютивными изменениями, отмечается диффузная тягистость стромы преимущественно в проекции наружных квадрантов, четких узловых образований нет. В ЛМЖ в проекции верхне-наружного квадранта (ВНК) точечный след после биопсии, под ним без узловых образований. Пальпируются увеличенные лимфатические узлы в обеих аксиллярных областях, подвижные, не спаянные между собой, безболезненные. Проведено обследование: цифровая маммография (рис. 1, а, б), томосинтез ЛМЖ (рис. 2, а, б). Кожные полосы тонкие, ровные на всем протяжении. Соски не деформированы. На фоне жировой инволюции определяются участки невыраженного фиброзирования стромальных структур и остатки железистой ткани. На границе верхних квадрантов ЛМЖ выявляются множественные плеоморфные микро- и макрокальцинаты, расположенные сегментарно, на протяжении 39х41мм, некоторые из них в виде скоплений визуализируются в позадиссосковой области. При ультрасонографии дифференциация тканей молочных желез четкая. Кожа в виде гиперэхогенной равномерной полосы. Соски не изменены. В строме преобладает жировой компонент. На фоне подкожно-жировой клетчатки

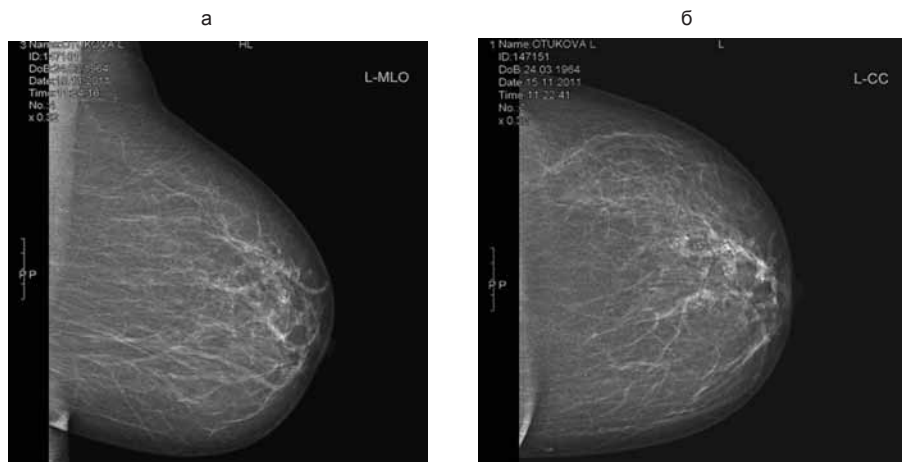


Рис.1. Цифровая маммография ЛМЖ: а - в косой проекции, б - в прямой проекции

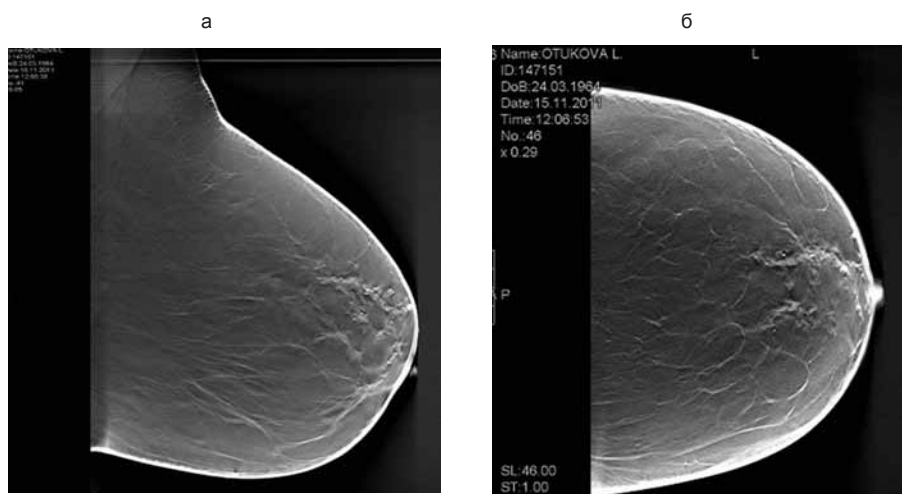


Рис.2. Томосинтез ЛМЖ: а - в косой проекции, б - в прямой проекции

визуализируются фиброзированные связки Купера в виде гиперэхогенных линейных теней, охватывающих жировые дольки. Железистый слой повышенной эхогенности, с гиперэхогенными линейными тяжами. В ЛМЖ выявляются расширенные до 4 мм ретроареоларные протоки, в ВНК протоки расширены до 3 мм, стенки их уплотнены, вокруг визуализируются множественные мелкие гиперэхогенные сигналы. Регионарные л/узлы не визуализируются. Заключение: Множественные плеоморфные сегментарные микро-макро кальцинаты ВНК ЛМЖ. Протоковый рак? Гистологическое заключение стереотактической биопсии - фиброзная ткань с клетками, подозрительными на протоковый рак. Цитологическое заключение - цитограмма характерна для протокового рака. 06.03.12 под общим обезболиванием произведена операция - секторальная резекция ЛМЖ с иссечением кожи в месте биопсии в проекции ВНК и удаление субареоларной зоны. Результат

экспресс-биопсии субареоларной зоны - фиброзно-кистозная мастопатия с пролиферацией клеток протокового эпителия, злокачественный рост не обнаружен. Удаленный сектор молочной железы макроскопически был представлен жировой тканью и не подвергнут экспресс-замораживанию. При окончательном морфологическом исследовании послеоперационного препарата диагностирован протоковый рак *in situ* в большом числе гистологических срезов без признаков инвазивного роста (рис. 3, а, б?). Учитывая полученное морфологическое заключение и невозможность исключения других очагов протоковой карциномы *in situ* (мультифокальный рост) в оставшейся ткани молочной железы, пациентка повторно госпитализирована для проведения радикальной операции. 11.04.2012 выполнена операция - мастэктомия слева с подмышечной лимфодиссекцией. Плановое гистологическое исследование - молочная железа с гранулематозным воспалением, в этой же

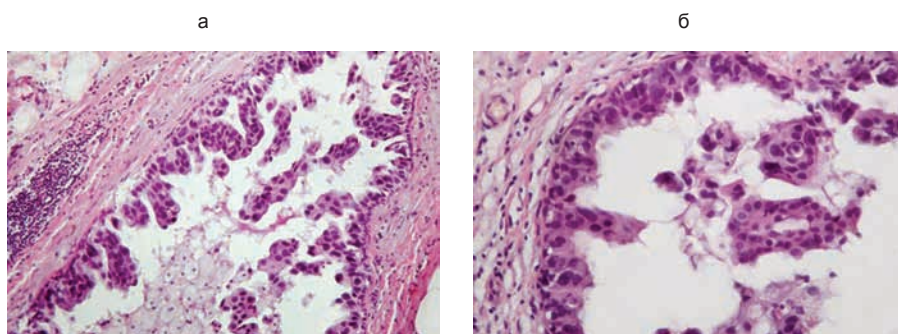


Рис.3. Гистологическая картина протоковой карциномы in situ. (Гематоксилин-эозин, увеличение а – х200, б – х400)

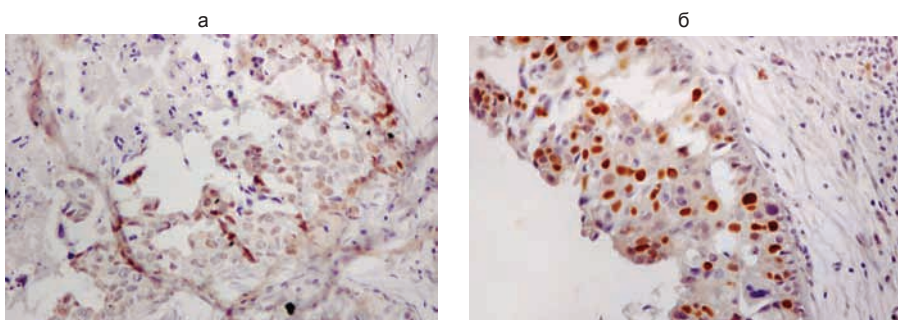


Рис.4. Иммуногистохимическое исследование экспрессии: а - к рецепторам эстрогена, б - к рецепторам прогестерона в опухоли. В большинстве клеток реакция положительная (коричневое окрашивание)

зоне обнаружены структуры внутри-протокового рака. В других участках молочной железы явления атипической протоковой гиперплазии. Во всех исследованных лимфатических узлах подмышечной области (14 шт.) метастазов не выявлено. При дополнительном морфологическом исследовании всех послеоперационных препаратов установлена высокая степень злокачественности протокового рака in situ (High grade DCIS). Проведено иммуногистохимическое исследование (ИГХ) опухоли - экспрессия рецепторов эстрогенов положительная (+) 4 (рис.4,а); экспрессия рецепторов прогестерона – положительная (+)7 (рис.4,б); экспрессия мутантного гена-супрессора p53 - 3%; пролиферативный пул опухоли по экспрессии Ki-67 - 0%. Течение по-

слеоперационного периода гладкое, заживление первичным натяжением. С учетом положительной экспрессии рецепторов стероидных гормонов в ткани опухоли пациентке назначена гормонотерапия (тамоксифен 20 мг ежедневно, длительно).

Выбор объема операции в нашем клиническом случае был определен следующими факторами: 1) рентгенологическими признаками мультифокального роста опухоли – сегментарное расположение микрокальцинатов в проекции нескольких протоков и их ветвей на протяжении более 4 см; 2) результатом морфологического исследования - множественные очаги протоковой карциномы in situ в большом числе гистологических срезов. Возраст пациентки, мультифокальная форма роста протокового рака in situ, степень

злокачественности опухоли являются факторами высокого риска рецидива опухоли. Таким образом, мастэктомия является единственным радикальным хирургическим методом лечения у аналогичной группы больных DCIS с мультифокальным ростом.

Литература

1. Нейштадт Э.Л. Мастопатия. Есть ли повод для беспокойства? / Э.Л. Нейштадт// Проблемы диагностики и лечения рака молочной железы: материалы 1-й междунар. онкологич. конф. – СПб., 2004. – С.80 – 82.
2. Neishtadt, E.L. Mastopathy. Is there a reason to worry? // Proceedings of the 1st International conference on Breast Cancer Diagnostics and Treatment. St. Petersburg, 2004, pp. 80-82.
3. Семиглазов В.В. Клиническая характеристика и лечение неинвазивных и минимальных инвазивных форм рака молочной железы / В.В. Семиглазов. - СПб.: Эскулап, 2004.- С.47.
4. Semiglazov, V.V. Clinical characteristics and treatment of noninvasive and minimally invasive forms of breast cancer. /St. Petersburg: Eskulap, 2004. p. 47.
5. Семиглазов В.В. Рак молочной железы / В.В. Семиглазов, Э.Э. Топузов; под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.Ф. Семиглазова. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 176 с.
6. Semiglazov V.V., Topuzov, E.ER. Breast cancer. Edited by Prof. Semiglazov, V.F., correspondent member of the Russian Academy of Medical Sciences. Moscow: MEDpress-inform, 2009. – 176 p.
7. Gump F.E. Ductal carcinoma in situ A revised concept/ F.E. Gump, D.L. Jicha, L. Ozello // Surgery.- 1987. -Vol. 102. – P. 790 – 795.
8. Nakhlis F. Ductal carcinoma in situ / F. Nakhlis, M. Morrow // Surg. Clin. North Am. - 2003. Vol. 4 – p. 821-839.
9. Sibbering D.M. Nottingham experience / D.M. Sibbering, R.W. Blamey; Silverstein M.G. (Ed.) //Ductal carcinoma in situ of the breast. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1997. - P. 367 – 372.
10. The prognostic significance of multiple morphologic features and biologic markers in ductal carcinoma in situ of the breast: a study of a large cohort of patients treated with surgery alone / Cornfield D.B., Palazzo J.P., Schwarz G.F. [et al.] // Cancer. - 2004. – Jun 1/- Vol. 100 (11) - p. 2317-2327.

Г.Н. Жданов

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ДЕБЮТА МИАСТЕНИИ С ПОЗДНИМ НАЧАЛОМ НА ФОНЕ ВНУТРИЛЕГОЧНОЙ ТИМОМЫ

УДК 616.74-009.17:616.438.-006

На примере приведенного наблюдения показан дебют генерализованной формы миастении у пациентки с внутрилегочной тимомой.

Ключевые слова: миастения, тимома, миастенический синдром Ламберта-Итона.

A rare case of the generalized myasthenia form's debut in a she-patient with intrapulmonary thymoma is presented.

Keywords: myasthenia, intrapulmonary thymoma, Lambert – Eaton's myasthenic syndrome.

Миастения (myasthenia gravis), или болезнь Эрба-Гольдфлама-Жолли – это тяжелое прогрессирующее аутоиммунное заболевание, характеризующееся нарушением нервно-мышечной передачи и клинически проявляющееся слабостью и патологической утомляемостью поперечнополосатых мышц [1, 12, 14, 15, 22]. Согласно современным исследованиям, в основе патогенеза миастении лежит явление аутоагрессии, направленной на холинорецепторы постсинаптической мембраны, а также на пресинаптические структуры, приводящей к изменению функционального состояния ионных каналов [2-6, 8, 10, 13, 16, 17, 23]. В свою очередь аутоиммунный процесс при миастении обусловлен патологией вилочковой железы, ее гиперплазией с образованием лимфатических фолликулов и/или неоплазией, которая чаще проявляется в виде лимфоэпителиальной тимомы. А благоприятное влияние тимэктомии на состояние больных миастенией является существенным аргументом данной концепции [7, 9, 11, 18, 24]. Примером дебюта генерализованной миастении с поздним началом на фоне длительного бессимптомного течения атипично расположенной (внутрилегочной) тимомы может служить собственное наблюдение.

Пациентка К., 1941 г. рождения, пен-сионерка. Из анамнеза – с 1997 г. наблюдалась онкологом по поводу периферической опухоли правого легкого, от хирургического лечения которой больная отказывалась. При очередном осмотре в связи с отрицательной рентгенологической картиной пациентка дала согласие на хирургическое лечение. При госпитализации (13.01.10 г) в соматическом статусе состояние больной было удовлетворительное. Лабораторные исследования:

в общем анализе крови, мочи, биохимическом анализе крови – без особенностей. При рентгенографии органов грудной клетки (14.01.2010) в правом легочном поле в средней зоне выявлено округлое образование с четкими контурами, выполняющее всю долю. Из-за длительного существования периферического образования средней доли правого легкого было сделано заключение о его доброкачественном генезе. Однако из-за появления симптомов острой респираторной вирусной инфекции и гипертонического криза (артериальное давление – 240/120 мм рт.ст.) больной было предложено воздержаться от оперативного вмешательства с последующей явкой в областной онкологический диспансер через 1,5 месяца. 09.06. 2010 г. в связи с ухудшением общего состояния, появлением жалоб на слабость в мышцах лица, шеи и конечностях, затрудненное дыхание, трудность при глотании твердой и жидкой пищи больная была госпитализирована в неврологическое отделение. В неврологическом статусе отмечался птоз век, офтальмопарез обоих глаз, слабость круговых мышц глаз, жевательной мускулатуры, бульбарный синдром, слабость мышц шеи, голова свисала вперед и не держалась без помощи рук, выявлялся тетрапарез преимущественно в проксимальных отделах конечностей, сила снижена до 2-3 баллов. Ходьба была возможной только с посторонней помощью. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга (06.07. 2010). Заключение: Убедительных данных за ОНКМ и внутричерепной объемный процесс на момент исследования не найдено. Учитывая развитие генерализованной мышечной слабости, была заподозрена миастения и пациентке выполнена компьютерная томография (КТ) грудной полости (09.07.2010). Заключение: признаков тимомы нет. Существующая клиническая картина и наличие образования в правом лег-

ком неизвестного характера индуцировали проведение в этот период дифференциальной диагностики между миастенией и миастеническим синдромом Ламберта-Итона. В течение двух недель после возникновения первых симптомов заболевания у пациентки развился тяжелый миастенический криз, потребовавший перевода больной в реанимационное отделение и проведение интенсивной терапии. 07.10. 2010 г. пациентка была госпитализирована в ФГУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Росздрава» для хирургического лечения. После получения информированного согласия больной (7.10. 2010 г.) проведена операция: правосторонняя торакотомия, атипичная резекция средней доли легкого. Патологоанатомическое исследование: Структура опухолевой ткани более свойственна тимоме А типа. Иммуногистохимическое исследование с использованием антител к CD1a, CD3, CD5, CD20, CD57, BCL2, vimentin, панцитокератину (AE1/AE3), EMA, K67. Заключение: Морфоиммуногистохимическая характеристика опухолевой ткани соответствует тимоме А-типа.

Обсуждение. В приведенном наблюдении заболевание дебютировало у пациентки в возрасте 69 лет, на фоне бессимптомно протекающей внутрилегочной тимомы. Появление первых симптомов миастении и предшествующая рентгенологическая, а затем и нейровизуализационная картина неизвестного образования в правом легком дало основание на раннем этапе провести дифференциальный диагноз миастении с миастеническим синдромом Ламберта-Итона. В соответствии с современными представлениями миастенический синдром Ламберта-Итона, как и миастения, относится к аутоиммунным болезням, патогенез которых связан с присутствием аутоантител к потенциал-зависимым кальциевым пресинаптической мембраны

нервно-мышечного соединения [19-21, 25]. Клинически миастенический синдром Ламберта-Итона проявляется мышечной слабостью и утомляемостью проксимальных мышц конечностей, при относительной сохранности глазодвигательной и бульбарной мускулатуры. Мышечная слабость может быть незначительной, а при повторных движениях сила увеличивается в противоположность тому, что наблюдается при миастении. Типичными симптомами миастенического синдрома Ламберта-Итона являются гипо или арефлексия, а также нарушения со стороны вегетативной нервной системы. Однако дальнейшее прогрессирование заболевания с вовлечением различных групп мышц, развитие миастенического криза, а также эффективность антихолинэстеразных препаратов позволило отвергнуть миастенический синдром Ламберта-Итона и заподозрить у нашей пациентки миастению с атипично расположенной тимомой. Проведенное хирургическое вмешательство, гистологическое и патоморфологическое исследование подтвердило диагноз генерализованной миастении и наличие внутрилегочной тимомы. В литературе нами не обнаружено упоминаний о подобном случае. Представленное клиническое наблюдение свидетельствует о важности и необходимости всестороннего диагностического подхода и совместного наблюдения таких пациентов врачами разных специальностей с целью ранней диагностики и дифференциальной диагностики миастении и миастенических синдромов и адекватности терапии.

Литература

- Гехт Б.М. Нервно-мышечные болезни. Гехт Б.М., Ильина Н.А. - М.: Медицина. - 1982. - С. 352.
- Гехт Б.М. Клиническое значение количественного определения антител в сыворотке крови по взаимодействию с фрагментом мышечного ацетилхолинового рецептора у больных миастенией / Гехт Б.М., Ланцова В.Б., Сепп Е.К. // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2003. - №2. - Т. 103. - С.34-37.
- Гехт Б.М. Роль антител к ацетилхолиновому рецептору в патогенезе миастении / Гехт Б.М., Ланцова В.Б., Сепп Е.К. // Неврологический журнал. - 2003. - Т.8. - Прил. №1. - С.35-37.
- Евсеев В.А. Иммунологические механизмы развития миастении / Евсеев В.А. // Иммунология. - 1980. - №3. - С.25-38.
- Жданов Г.Н. К вопросу о дифференциальной диагностике миастении и миастенического синдрома / Жданов Г.Н. // Общие и частные вопросы медицины. - Тверь, 2010. - С. 36-40.
- Жданов Г.Н. Необычное сочетание миастении с эссенциальной тромбоцитемией / Жданов Г.Н. // Материалы II Международного конгресса «Кардиология на перекрестке наук» совместно с VI Международным симпозиумом по эхокардиографии и сосудистому ультразвуку, XVIII ежегодной научно-практической конференцией «Актуальные вопросы кардиологии». - Тюмень, 2011. - С. 136-137.
- Диагностика и лечение миастении / Жулев Н.М., Кери А., Полякова Л.А. [и др.] // Материалы IX Всероссийского съезда неврологов. - Ярославль, 2006 г. - С. 104.
- Нейроиммуноэндокринология тимуса / Кветной И.М., Ярилин А.А., Полякова В.О. - СПб.: Изд. ДЕАН, 2005. - С. 160.
- Кемелева З. Вилочковая железа / Кемелева З. - М. Медицина. - 1984. - С. 256.
- Нейроиммунопатология: руководство / Крыжановский Г.Н., Магаева С.В., Макаров С.И. [и др.] - М., 2003. - С. 438.
- Опухоли вилочковой железы с миастеническим синдромом / Кузин М.И., Шкроб О.С., Голубков В.А. [и др.] // Вестник хирургии имени И.И. Грекова, - 1983. - №4. - С. 11-15.
- Кузин М.И. Миастения / Кузин М.И., Гехт Б.М. - М.: Медицина, 1996. - С. 224.
- Ланцова В.Б. Иммунобиохимические особенности IgG антител при миастении / Ланцова В.Б., Сепп Е.К. // Журнал экспериментальной биологии и медицины. - 2002. - №6, Т.133. - С. 678-680.
- Лобзин В.С. Миастения / Лобзин В.С. - Л.: Медицина, 1960. - С. 155.
- Лобзин В.С. Диагностика и лечение миастении / В.С. Лобзин, Л.А. Сайкова, Л.А. Полякова. - Л. Медицина, 1984. - С. 19.
- Антитела к рецепторам ацетилхолина при миастении / Неретин В.Я., Котов С.В., Гехт Б.М. [и др.] // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2002. - Т. 102, №3. С.51-
- Санадзе А.Г. Электрофизиологические особенности нарушений нервно-мышечной передачи у больных с различными клиническими формами патологии синаптического аппарата мышц: автореф. докт. дисс. / Санадзе А.Г. - М., 2001. - С. 48.
- Клинические, электрофизиологические и иммунологические особенности миастении пожилого возраста и миастении в сочетании с тимомой / Санадзе А.Г., Сиднев Д.В., Ланцова В.Б. [и др.] // Патогенез. - 2003. - Т.1. - №2. - С. 62-66.
- Миастенический синдром Ламберта - Итона / Санадзе А.Г., Сиднев Д.В., Карганов М.Ю. [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2006. - Т. 106, № 3. - С. 10-14.
- Антитела к ацетилхолиновому рецептору у больных с различными клиническими формами миастении и миастеническим синдромом Ламберта - Итона / Сиднев Д.В., Карганов М.Ю., Щербакова Н.И. [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2006. - Т. 106, № 1. - С. 53-55.
- Антитела к потенциалзависимым кальциевым каналам типа P/Q в сыворотке крови больных с миастеническим синдромом Ламберта - Итона / Санадзе А.Г., Сиднев Д.В., Щербакова Н.И. [и др.] // Патогенез. - 2006. - Т. 4, № 1. - С. 65.
- Сепп Е.К., Ланцова В.Б. Миастения. Клиника, диагностика, лечение и патофизиологические механизмы / Е.К. Сепп, В.Б. Ланцова. - М.: ООО Теллер. - 2002. - С. 65.
- Антитела к рецепторам ацетилхолина у больных миастенией / Сидорова О.П., Неретин В.Я., Котов С.В. [и др.] // Тезисы докладов 8 Всероссийского съезда неврологов. - Казань. - 2001. - С. 343-344.
- Болезни вилочковой железы / Харченко В.П., Саркисов Д.С., Ветшев П.С. [и др.] // М.: Триада-Х. - 1998. - С. 232.
- Lang B. Immunopathology of the Lambert-Eaton myasthenic syndrome / B. Lang, J. Newsom-Davis // Springer Seminars in Immunopathology. - 1995. - V. 17. - P. 3-15.

ОБМЕН ОПЫТОМ

Д.П. Скачков, А.Л. Штилерман, А.А. Григоренко

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАСТРОМАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АМНИОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСТРОФИЕЙ РОГОВИЦЫ

УДК 617.713 – 089.843

Представлены результаты лечения пациентов с эндотелиально – эпителиальной дистрофией роговицы методом интрастромальной имплантации амниотической мембраны. Метод позволяет купировать роговичный синдром, снизить риск рецидива заболевания.

Ключевые слова: амниотическая мембрана, роговица, интрастромальная имплантация.

Results of treatment of patients with endothelial - epithelial dystrophy of the cornea by intrastromal implantation of amniotic membrane. The method can cut corneal syndrome, reduce the risk of disease recurrence.

Keywords: amniotic membrane, cornea, intrastromal implantation.

Лечение вторичной эндотелиально – эпителиальной дистрофии (ЭЭД) роговицы продолжает оставаться одной из наиболее сложных проблем в современной офтальмологии. Это заболевание является следствием воспалений, травм глазного яблока. Большую группу среди вторичных дистрофий составляют послеоперационные дистрофии. По данным ряда авторов, частота ЭЭД, как осложнения после офтальмологических вмешательств, в целом составляет от 0,6 до 13% [7,9,11,12]. Несмотря на опыт применения хирургии малых разрезов, совершенствование микрохирургической техники, появления эластичных интраокулярных линз (ИОЛ) и новых вискоэластиков, при экстракции катаракты с имплантацией заднекамерной ИОЛ дистрофия роговицы развивается в 0,1-11,3% случаев, а при имплантации переднекамерной ИОЛ до 14% [7].

Пусковым механизмом развития данной патологии роговицы является повреждение ее эндотелиального слоя. В поврежденных клетках нарушается выработка цитокинов, ответственных за коллагеногенез, что приводит к прогрессивно нарастающей гидратации стромы роговицы с перерождением кератоцитов, отслоением эпителия и появлением роговичного синдрома. Последнее обстоятельство делает жизнь пациентов мучительной вследствие постоянных и ничем не снимаемых болей в глазу, блефароспазма и слезотечения [7]. В связи с этим, проблема профилактики разви-

тия и лечения ЭЭД остается чрезвычайно актуальной.

Существующие методы лечения ЭЭД можно условно разделить на консервативные и хирургические.

Консервативная терапия, несмотря на использование современных медикаментозных средств, физиотерапевтического воздействия (гелий-неоновая лазерстимуляция, магнитотерапия), дает временный эффект, так как не устраняет причину патологической трансформации роговицы [11].

Значительно более эффективными являются хирургические методы, среди которых можно принципиально выделить две группы: трансплантационные и не трансплантационные [2,6,12].

В последние годы все чаще для лечения ЭЭД стали использовать амниотическую мембрану. Одни авторы предлагают покрывать поверхность роговицы для защиты эпителия и скорейшей его регенерации. Другие имплантируют амнион под конъюнктиву для подавления избыточной воспалительной реакции в комплексной терапии ЭЭД [1,3,4,5,6,8].

Как известно, механизм лечебного действия амниона основан на улучшении эпителизации и сохранении нормального эпителиального морфотипа, тормозящего образование грубой рубцовой ткани. Достоинством амниотической мембраны является ее биологическая антигенная инертность [10,13]. В связи с этим вполне оправданным является использование интрастромальной имплантации амниона в лечении далекозашедших стадий кератопатии.

Цель работы: оценить эффективность методики интрастромальной имплантации амниотической мембраны в лечении пациентов с тяжелыми фор-

мами эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы.

Материалы и методы. В клиническое исследование входило 28 пациентов (28 глаз) с диагнозом: эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговицы. Возраст пациентов $65,6 \pm 3$ года. Из них 13 мужчин (13 глаз) и 15 женщин (15 глаз). У всех пациентов ЭЭД развилась после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ. Степень тяжести дистрофии соответствовала 3-4 стадиям по классификации Горгиладзе Т.У., Ивановской Е. В. (1992). На момент поступления у всех пациентов отмечали выраженный болевой и роговичный синдром, гидратация всех слоев роговицы, буллезные изменения эпителия, обширные эрозии роговицы. Исходная острота зрения у пациентов составляла $0,01 \pm 0,005$. Толщина роговицы по данным пахиметрии была в пределах $768,6 \pm 30,87$ мкм. Показатели внутриглазного давления – $20,34 \pm 0,2$ мм рт. ст.

Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, биомикроскопия, пахиметрия, тонометрия. Исследования проводились до хирургического вмешательства и после операции. Период наблюдения составил 12 месяцев.

Всем пациентам была выполнена операция интрастромальная имплантация амниотической мембраны заявка на изобретения № 2011140131. «Способ проведения операции интрастромальной имплантации нативной амниотической мембраны в лечении эпителиально-эндотелиальной дистрофии», приоритет от 03.10.2011.

Использовалась амниотическая мембрана, полученная от серонегативных по гепатитам В и С, сифилису, TORCH -инфекциям и ВИЧ женщин –

Амурская государственная медицинская академия: **СКАЧКОВ Дмитрий Павлович** – аспирант, **ШТИЛЕРМАН Александр Леонидович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, **ГРИГОРЕНКО Алексей Александрович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой.

доноров во время плановых операций кесарево сечение.

После стандартной обработки операционного поля больному производили эпibuльбарную анестезию 0,4 % раствором оксибупрокаином, ретробульбарную анестезию 2% раствором лидокаина.

Первым этапом операции механически отслаивали и удаляли измененный эпителий роговицы. В верхней половине роговицы выполняли туннельный несквозной надрез до задней пограничной пластинки, вдоль лимба, в 1-2 мм от него. Длина надреза соответствовала диаметру имплантируемого диска амниона. Затем расслаивали строму роговицы в пределах площади имплантируемого диска амниона. Лоскут имплантируемой мембраны равномерно распределяли в кармане. Имплант предварительно обрабатывали раствором антибиотика – гентамицина и пинцетом для имплантации ИОЛ заходили в роговичный карман. После выполнения хирургического вмешательства до полного завершения эпителизации роговицы на оперированный глаз накладывали лечебную мягкую контактную линзу, пропитанную стимулятором регенерации актовегином. Дополнительно после операции в конъюнктивальную полость 6 раз в день инстиллировали раствор ципрофлоксацина, и раствор диклофенака, закладывали корнерегель.

Благоприятным исходом операции считали отсутствие рецидива роговичного синдрома, как в ранние, так и в поздние послеоперационные сроки. Неблагоприятным – рецидив роговичного синдрома, отторжение импланта. Несмотря на то, что данный вид лечения направлен на улучшение качества жизни пациента, учитывалась прозрачность роговицы, влияющая на остроту зрения.

Результаты и обсуждение. В ходе операции и в послеоперационном периоде специфических осложнений выявлено не было.

Полученные нами в ходе исследования данные свидетельствовали о незначительном, статистически достоверном повышении остроты зрения у прооперированных больных. При поступлении пациентов острота зрения в среднем составляла $0,01 \pm 0,005$, через 12 месяцев после интрастромальной имплантации амниотической мембраны $0,03 \pm 0,01$ ($p < 0,05$).

После операции у всех 28 пациентов (28 глаз) произошло завершение эпителизации, купирование роговичного синдрома. На 9 сутки у 82 % пациентов

после интрастромальной имплантации амниона завершилась эпителизация и у 68% купировался роговичный синдром.

Прозрачность роговицы на протяжении всего периода наблюдений продолжала повышаться. На седьмые сутки после операции происходило незначительное уменьшение стромальной гидратации, проявляющееся снижением интенсивности помутнения стромы, амнион нечетко контурировался из-за отека роговичной ткани. Структуры передней камеры (радужная оболочка, зрачок и т.д.) плохо визуализировались. При обследовании через месяц отмечали большую прозрачность роговицы. Продолжала уменьшаться гидратация стромы, амниотическая мембрана четко визуализировалась в ее слоях. Более отчетливо детализировались структуры передней камеры. Через 3 месяца роговая оболочка блестящая, зеркальная, покрыта полноценным эпителием без признаков избыточной гидратации. Амниотическая мембрана становилась более прозрачной. После 6 месяцев наблюдения за пациентами значительно уменьшалась гидратация роговицы и частично разволокнилась амниотическая мембрана, что привело к повышению прозрачности всех слоев роговицы. Степень прозрачности роговой оболочки через один год соответствовала данным шестимесячной давности.

Через 7 дней после интрастромальной имплантации амниотической мембраны толщина роговицы составила $744 \pm 32,15$ мкм, через 1 месяц – $716 \pm 31,77$, через 3 месяца – $681 \pm 32,84$, 6 месяцев – $650 \pm 35,18$ мкм. К 12 месяцам показатели пахиметрии статистически достоверно уменьшились до $628 \pm 34,03$ мкм, в среднем на 18% (140 мкм; $p < 0,05$).

После операции нами не выявлено статистически значимое изменение внутриглазного давления. При поступлении у пациентов ВГД было в пределах $20,34 \pm 0,2$ мм рт. ст., через семь дней после операции $20,54 \pm 0,2$ мм рт. ст. В завершение нашего исследования показатели внутриглазное давление находились в пределах $20,64 \pm 0,2$ мм рт. ст.

Результаты проведенных исследований подтвердили способность амниотической мембраны при интрастромальной ее имплантации стимулировать процессы роговичной регенерации и выполнять роль полупроницаемой мембраны.

Заключение. На сегодняшний день лечение эндотелиально-эпителиаль-

ной дистрофии роговицы является одной из наиболее актуальных проблем современной офтальмологии, так как не существует универсального способа лечения заболевания. [7,9,11,12].

С интенсивификацией глазной хирургии увеличилось количество пациентов с далекозашедшими стадиями эндотелиально-эпителиальной дистрофией роговицы. Что требует разработку альтернативных, органосохраняющих, менее затратных способов лечения, целью которых является создание биологического барьера между влагой передней камеры и стромой роговицы. Создав такой барьер, можно добиться достаточно быстрого снижения отека роговицы, устранения роговичного синдрома, а также подготовить ткани роговицы к оптической кератопластике или кератопротезированию.

Предлагаемый нами способ – интрастромальной имплантации амниотической мембраны в роговицу – направлен на создание в слоях роговицы биологической мембраны, выполняющей одновременно несколько функций. Это полупроницаемая мембрана на пути влаги передней камеры в ткани роговицы и одновременно мощный биологический стимулятор, активирующий регенераторные процессы в роговице, подавляющий избыточную воспалительную реакцию.

Таким образом, динамическое наблюдение пациентов показало, что происходит постепенное увеличение прозрачности роговицы за счет уменьшения ее гидратации и частичного разволокнения амниотической мембраны, статистически достоверный рост остроты зрения в среднем на 0,02 ($p < 0,05$) и уменьшение толщины роговой оболочки на 18 % с 768 мкм до 628 мкм ($p < 0,05$). На основании анализа изменений, возникающих в роговице после интрастромальной имплантации амниона, можно предложить использование данного метода как подготовительного перед сквозной кератопластикой.

Выводы. Использование методики интрастромальной имплантации амниотической мембраны больным с далекозашедшей стадией эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы в раннем послеоперационном периоде приводит к стойкому купированию роговичного синдрома, повышению остроты зрения, устранению буллезных изменений эпителия, уменьшению показателей пахиметрии и выраженности отека роговицы.

Литература

1. Амбариумян, А.В. Многослойная трансплантация амниотической мембраны при нейротрофических язвах различной этиологии / А.В. Амбариумян // Сборник научных трудов. Российский общенациональный офтальмологический форум. – Т.2, М., 2009. – С. 251-255.
- Ambariumyan, A. Multilayer amniotic membrane transplantation in neurotrophic ulcers of various etiologies / A. Ambariumyan // Collection of scientific works. The Russian national ophthalmology forum. – Volume 2, Moscow, 2009. – P. 251-255.
2. Гундорова, Р.А. Микроинвазивная десцеметопластика – пересадка десцеметовой мембраны и эндотелия через 2,0 мм разрез / Р.А. Гундорова, В.В. Нероев, М.А. Воробьева, О.Г. Оганесян, Д.Ю. Данилова // Сборник научных трудов. Российский общенациональный офтальмологический форум. – Т. 2, М., 2009. – С. 275-277.
- Gundorova, R.A. Microinvasivedestemetoplastika-transplant Descemet membrane and endothelium through a 2.0 mm incision / R.A. Gundorova, V. Nero, M.A. Vorobyov, O.G. Oganessian, D. Daniel // Collection of scientific works. The Russian national ophthalmology forum. – Т. 2, Moscow, 2009. – P. 275-277.
3. Гундорова, Р. А. Применение амниотической мембраны в офтальмологии: обзор литературы // Р. А. Гундорова, О. В. Киселёва, Н. В. Сороколетова // Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2007. – № 2. – С. 27-31.
- Gundorova, R. A. Application of amniotic membrane in ophthalmology: a literature review // R.A. Gundorova, O.A. Kiseleva, N.V. Sorokoletova // Refractive surgery and ophthalmology. – 2007. – № 2. – P.27-31.
4. Драваджян, З.Х. Применение амниотической мембраны при перфорациях роговицы / З.Х. Драваджян, А.В. Амбариумян, А.В. Овакимян // Сборник научных трудов. Российский общенациональный офтальмологический форум. – Т. 2, – М., 2009. – С. 280-284.
- Dravadzhyan, Z.H. The use of amniotic membrane in corneal perforation / Z.H. Dravadzhyan, A. Ambariumyan, A. Hovakimian // Collection of scientific works. The Russian national ophthalmology forum. – Т. 2 – М., 2009. – P. 280-284.
5. Джураева, Ш.У. Первый опыт пересадки амниотической мембраны в лечении различных заболеваний роговицы / Ш.У. Джураева, Т.И. Гельманова // Тезисы докладов. Девятого съезда офтальмологов России. – М., 2010. – С. 304.
- Juraev S.U. The first experience of amniotic membrane transplantation in the treatment of various diseases of the cornea / S.U. Juraev, T. Gelmanova // Abstracts. Ninth Congress of Ophthalmologists of Russia. – М., 2010. – P.304.
6. Егоров, В.В. Поиск возможностей повышения эффективности лечения тяжелых индуцированных дистрофий роговицы методом эксимерной хирургии / В.В. Егоров, В.Д. Посвалюк, Е.Л. Сорокин // Офтальмология. – 2008. – Т.5, №3. – С. 35-40.
- Egorov, V.V. Search for opportunities to enhance the effectiveness of the treatment of severe corneal dystrophies induced by excimer surgery / V. Egorov, V. Posvalyuk, E.L. Sorokin // Ophthalmology. – 2008. – Vol.5, № 3. – P. 35-40.
7. Каспаров, А.А. Послеоперационная буллезная кератопатия: трансплантационные и не трансплантационные методы лечения / А.А. Каспаров, Е. А. Каспарова, С.В. Труфанов // Тезисы докладов. Девятого съезда офтальмологов России. – М., 2010. – С. 307.
- Kasparov, A.A. Postoperative Bullous keratopathy: transplant and transplant treatments / A.A. Kasparov, Kasparov, E.A., S.V. Trufanov // Abstracts. Ninth Congress of Ophthalmologists of Russia. – М., 2010. – P. 307.
8. Каспаров, А.А. Использование консервированной амниотической мембраны для реконструкции поверхности переднего отрезка глаза / А.А. Каспаров, С.В. Труфанов // Вестник офтальмологии. – 2003. – № 3. – С. 45 – 47.
- Kasparov, A.A. The use of amniotic membrane preserved for the reconstruction of the surface of the anterior segment of eye / A.A. Kasparov, S. Trufanov // Journal of Ophthalmology. – 2003. – № 3. – P. 45 – 47.
9. Мороз, З.И. Современные аспекты кератопластики / З.И. Мороз, Х.П. Тахчиди, Ю.Ю. Калинин // Новые технологии в лечении заболеваний роговицы. Материалы конф. – М., 2004. – С.280-288.
- Frost, Z.I. Modern aspects of keratoplasty / Z.I. Frost, J.P. Tahchidi, Y. Kalinnikov // New technologies in the treatment of diseases of the cornea. Materials Conf. – М., 2004. – P.280-288.
10. Момозе, А. Использование лиофилизированной амниотической оболочки человека для лечения поражений поверхности глазного яблока / А. Момозе, К. Ксяо-Хонг, А. Джунсуке // Офтальмохирургия. – 2001. – № 3. – С. 3-9.
- Momoze, A. The use of freeze-dried human amniotic membrane for treatment of the surface of the eyeball / A.Momoze, K. Xiao-Hong, A. Dzhunsuke // ophthalmic surgery. – 2001. – №3. – P.3-9.
11. Мороз З.И. Современные направления хирургического лечения патологии роговицы / З.И. Мороз // Тезисы докл. Девятого съезда офтальмологов России. – М., 2010. – С.298-299.
- Moroz, Z.I. Modern trends of surgical treatment of diseases of the cornea/ Z.I.Moroz // Abstracts Ninth Congress of Ophthalmologists of Russia in 2010. – Moscow, 2010. – P. 298-299.
12. Мамиконян В.Р. Современные технологии пересадки роговицы / В.Р. Мамиконян, С.В. Труфанов, Г.А. Осипян // Там же. – М., 2010. – С.311.
- Mamikonyan V.R. Sovremennyye corneal transplant technology / V.R. Mamikonyan, S.V. Trufanov // Jbid. – М., 2010. – P.311.
13. Новицкий, И. Я. Место трансплантации амниотической оболочки в лечении заболеваний роговицы, сопровождающихся неоваскуляризацией / И. Я. Новицкий // Вестник офтальмологии. – 2003. – № 6. – С. 9-11.
- Novitsky, J.J. Transplantation of amniotic membrane location in the treatment of corneal diseases involving neovascularization / I.J. Nowicki // Journal of Ophthalmology. – 2003. – №6. – P.9-11.

Т.И.Николаева, Т.Н.Жарникова, Т.А.Мигалкина, П.М.Иванов ОПЫТ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

УДК 618.19-006.6-089.844

Представлен опыт применения первичной пластики молочной железы при раке. Одномоментная реконструкция молочной железы после мастэктомии представляет собой эффективный метод реабилитации женщин, имеющий ряд преимуществ: психологических, эстетических и практических. Выбор метода реконструкции зависит от онкологической ситуации, конституциональных особенностей пациентки, а также собственных пожеланий. Однако возможность проведения органосохраняющих и реконструктивно-пластических операций напрямую зависит от стадии заболевания, и они должны выполняться по строгим показаниям.

Ключевые слова: рак молочной железы, реконструктивно-пластические операции, эстетические результаты хирургического лечения.

Experience of application of a primary plasticity of a mammary gland is presented at a cancer. One-stage reconstruction of a mammary gland after a mastectomy represents an effective method of rehabilitation of women and has a number of advantages: psychological, esthetic and practical. The choice of a method of reconstruction depends on an oncological situation, constitutional features of the patient, and also own wishes. However carrying out possibility preservation of organs and reconstructively-plastic operations directly depends on a stage of disease and should be carried out under strict indications.

Keywords: breast cancer, reconstructively-plastic operations, esthetic results of surgical treatment.

Якутский научный центр КМП СО РАМН:
НИКОЛАЕВА Татьяна Ивановна – к.м.н., с.н.с., зав. хирургическим отделением ГУ ЯРОД; **ЖАРНИКОВА Татьяна Николаевна** – к.м.н., м.н.с., хирург-онколог ЯРОД; **МИГАЛКИНА Татьяна Афанасьевна** – хирург-онколог ЯРОД; **ИВАНОВ Петр Михайлович** – д.м.н., проф., зав.лаб., зав. курсом онкологии МИ ЯГУ.

Проблема рака молочной железы (РМЖ) является актуальной в последние несколько десятилетий не только

из-за высокой заболеваемости, но также из-за трудностей, с которыми сталкиваются женщины в результате

проведенного лечения. Это проблемы драматического изменения внешнего облика, образа жизни и степени самооценки, которые возникают после хирургического лечения, особенно если хирургической операцией была мастэктомия [2]. Все это приводит к серьезным психологическим травмам, которые зачастую влекут необратимые изменения в социальной жизни пациентки. Возможности реконструктивной хирургии способны раздвинуть эти рамки, делая возможным одномоментное восстановление молочной железы, а также позволяют расширить показания к органосохраняющим операциям. Выбор хирурга зависит от стадии заболевания, а именно от размера первичной опухоли, ее локализации, отношения размера опухоли к размеру молочной железы, а также от возраста больной (с точки зрения как прогноза заболевания, так и значения сохранения молочной железы для пациентки), формы молочной железы и других факторов, которые могут препятствовать выполнению сохранной операции.

В настоящее время ряд авторов [1,3] рекомендуют более широкое применение первичной пластики, указывая на ее безопасность, благоприятные технические условия проведения, лучший косметический результат, а также значимое уменьшение психической и физической травм. Кожесберегающая мастэктомия (skin-sparing mastectomy) с реконструкцией молочной железы уже 10 лет является стандартной методикой выполнения одномоментных реконструктивных вмешательств при раке [4]. Сохранение кожи молочной железы в процессе мастэктомии позволяет сохранить ее естественные контуры и минимизировать площадь рубцов на молочной железе. При этом кожесберегающая мастэктомия не противоречит принципам Маддена [5].

В хирургическом отделении ГУ ЯРОД практика выполнения одномоментных реконструктивно-пластических операций при раке молочной железы началась с 2008 г. Первые три оперативных вмешательства были выполнены совместно с ведущими хирургами Томского онкологического диспансера и муниципальной клинической больницы №1 г. Новосибирска в следующих вариантах: секторальная резекция молочной железы с замещением дефекта торако-дорзальным лоскутом (ТДЛ), САК-сберегающая (САК-сосково-ареолярный комплекс) мастэктомия с пластикой молочной железы имплантом, радикальная мастэктомия по Мадден с реконструкци-

ей TRAM-лоскутом (лоскут на прямых мышцах живота). Все женщины молодого возраста до 45 лет, с установленным диагнозом рак молочной железы в ранней стадии заболевания. Вариант хирургического лечения выбирался с учетом размера и расположения опухоли, размеров молочной железы, конституциональных особенностей и предпочтений пациентки. Результаты проведенного хирургического лечения удовлетворительные, со стороны как послеоперационного течения, онкологических принципов лечения, так и психологического состояния женщин и эстетического эффекта.

С 2011 г. в хирургическом отделении Якутского республиканского онкологического диспансера проведены реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы еще четверым пациенткам. Возраст больных приходился на социально-активный период жизни - 36, 42, 43 и 51 год. Диагноз рак молочной железы всем женщинам был установлен после проведенной в онкодиспансере и других учреждениях г.Якутска секторальной резекции по поводу предполагаемой клинически и инструментально фибroadеномы. Размер первичной опухоли не превышал 2 см, локали-

зация образования в наружных квадрантах, без признаков поражения регионарных лимфатических узлов. Все пациентки имели желание сохранить формы молочной железы.

Двум пациенткам была выполнена подкожная САК-сберегающая радикальная мастэктомия с сохранением обеих грудных мышц и подмышечно-подлопаточно-подключичной лимфодиссекцией. Интраоперационно в обязательном порядке проведено срочное гистологическое исследование протоков подсосковой зоны, которое позволило выполнить данный объем оперативного вмешательства. Реконструкция молочной железы ТДЛ в сочетании с силиконовым имплантом произведена с учетом размеров, формы и уровня птоза молочной железы. Послеоперационный период у обеих женщин протекал гладко, достигнуты достаточно высокие и удовлетворительные эстетические результаты хирургического лечения (рис.1 и 2).

Третьей пациентке также была проведена подкожная САК-сберегающая радикальная мастэктомия с сохранением обеих грудных мышц. Реконструкция проведена пластикой молочной железы изначально большим размером импланта, который был выбран с

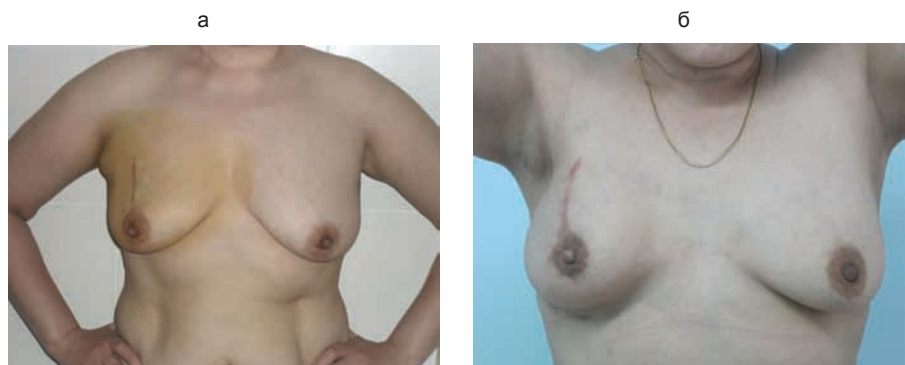


Рис.1. Пациентка Т., 36 лет. Диагноз: Рак правой молочной железы T2N0M0. Внешний вид: а – до операции после секторальной резекции, б) через 6 месяцев после операции



Рис.2. Пациентка Е., 51 год. Диагноз: Рак левой молочной железы T1N1M0. Внешний вид: а – до операции после секторальной резекции, б – после одномоментной реконструкции молочной железы



Рис.3. Пациентка С., 42 года. Диагноз: Рак молочной железы T1N0M0. Внешний вид: а – до операции после секторальной резекции, б – после операции через 1 мес., краевой некроз кожи в области рубца

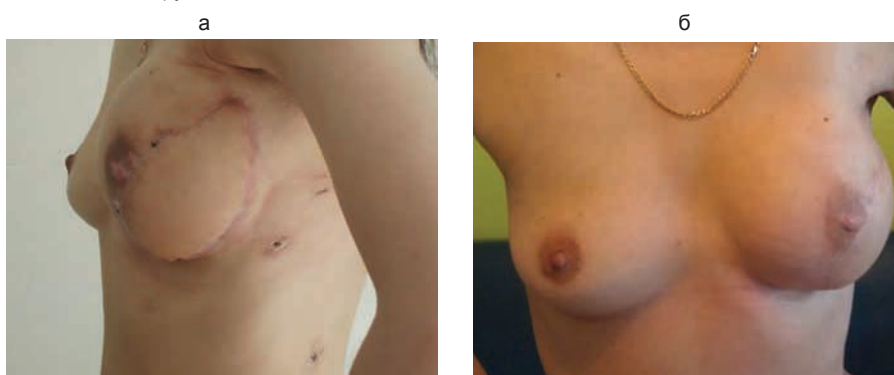


Рис.4. Пациентка С., 42 года. Диагноз: Рак молочной железы T1N0M0. Внешний вид: а – после повторной операции через 3 месяца (вид сбоку) б – через 9 месяцев

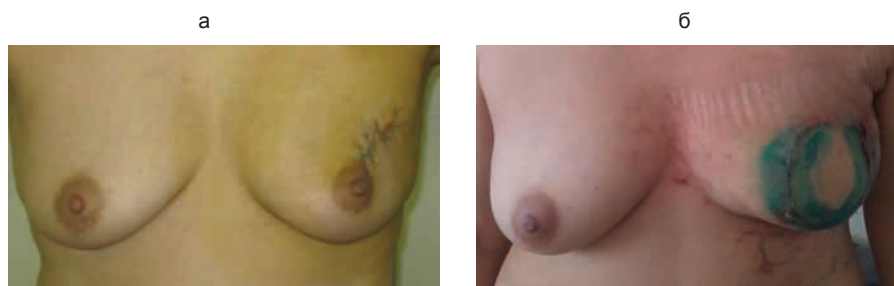


Рис.5. Пациентка Н., 43 года. Диагноз: Рак молочной железы T1N0M0. Внешний вид: а – до операции после секторальной резекции, б – после реконструкции молочной железы

согласия женщины, чтобы в будущем произвести возможную аугментационную (увеличивающую) маммапластику противоположной стороны. Ввиду недооцененных нами конституциональных особенностей женщины, таких как выраженная гипотрофия подкожно-жирового слоя и мышц передней грудной стенки, в позднем послеоперационном периоде у пациентки развился краевой некроз кожи с тенденцией к инфицированию (рис.3).

Учитывая риск возникновения осложнений (инфицирование импланта), пациентке проведено повторное оперативное вмешательство в объеме – иссечение пораженного участка кожи и замещение дефекта торако-дорзальным лоскутом в сочетании с

имплантом. Послеоперационный период протекал гладко. Эстетический эффект удовлетворительный (рис.4).

Четвертой пациентке с учетом конституциональных особенностей произведена кожно-сосудистая мастэктомия сподышечно-подлопаточно-подключичной лимфодиссекцией и реконструкция молочной железы торако-дорзальным лоскутом. Послеоперационный период гладкий. Достигнуты удовлетворительные эстетические результаты лечения (рис.5). В последующем женщине будет выполнено отсроченное формирование соскового комплекса.

Всем пациенткам согласно стандартам проведено комбинированное лечение по радикальной программе. За период наблюдения от 6 месяцев и

более после операции состояние женщин удовлетворительное, со стороны сформированной молочной железы негативных последствий не отмечают, движения в руке не ограничены.

В заключение следует подчеркнуть, что тенденции в хирургии молочной железы при раке, существующие в мировой практике, направлены на более консервативный подход к объему хирургического вмешательства. Однако возможность проведения органосохраняющих и реконструктивно-пластических операций напрямую зависит от стадии заболевания, и они должны выполняться по строгим показаниям. К сожалению на сегодняшний день, в Республике Саха (Якутия), как и в России, большое количество больных с впервые выявленным РМЖ имеют стадию заболевания, при которой выполнение органосохраняющего лечения невозможно. Радикальная мастэктомия в различных модификациях остается основным методом хирургического лечения РМЖ. Эта операция спасает жизнь больным, но наносит женщинам тяжелый эстетический ущерб.

Следует отметить, что данные представляют собой непосредственные результаты лечения, основанные на первоначальном опыте. В дальнейшем будут исследованы отдаленные результаты лечения, основанные на достаточном количестве и сроке наблюдения.

Литература

1. Демидов В.П. Первичные реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы: методические рекомендации / В.П. Демидов, Д.Д. Пак. – М., 1999.
2. Demidov, V. P. Primary reconstructively-plastic operations at a mammary gland cancer / Demidov V. P, Pak D.D.//Methodical references. M, 1999.
3. Малигин С.Е. Реконструктивно-пластические вмешательства при раке молочной железы. Новые стандарты и перспективы / С.Е. Малигин, Е.Н. Малигин, Н.Г. Русакова // Практическая онкология. Рак молочной железы 2010. - Т.11. - №4. – С. 253-257.
4. Malygin, S.E. reconstructively of an intervention at a mammary gland cancer. New standards and prospects / S.E.Malygin, E.N.Malygin, N.G. Rusakova.//Practical oncology. A mammary gland cancer. - Т.11- № 4, 2010 – С. 253-257.
5. Chalnot P. Le dedoublement du sein restant / P. Chalnot, J.Ann Michon // Chir Plast. – 1958. – 3-35.
6. Simmons R.M. Local and distant recurrence rate in skin-sparing mastectomies compared with non-skin-sparing mastectomy / R.M. Simmons // Ann.Surg.Oncol.-1999, Oct-Nov.-Vol.6(7).-P.676.
7. Tumor-specific immediate reconstruction in breast cancer patients/ Audretsb W., Rezai M., Kolotas C. [et al.] // Perspectives in Plastic Surgery. – 1998. – Vol.11.- P.71-100.

А.Ф. Потапов, Р.З. Алексеев, М.И. Томский, С.Х. Шамаева,
М.С. Петрова, С.В. Семенова

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ОЖГОВЫХ РАН У ДЕТЕЙ С ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

УДК 615.035.1: 616-001.17

Проведен анализ микрофлоры ожговых ран и ее резистентности к антибиотикам у детей с ожговой болезнью. Выявлена полиэтиологичность микрофлоры: грамотрицательные микроорганизмы выделены в 52,3%, грамположительные – в 42,3% и грибы рода *Candida albicans* – в 5,4% исследований. Среди грамотрицательных микроорганизмов преобладает *Pseudomonas aeruginosa* (16,6%), из грамположительных – *Staphylococcus aureus* (22,7% возбудителей) и *Enterococcus* spp. (18,5%).

Отмечается высокая резистентность *Staphylococcus aureus* к пенициллинам (Пенициллину, Оксацилину), Эритромицину и Линкомицину, к которым уровень резистентности составляет соответственно 97,2; 55,0; 52,5 и 42,9%. *Pseudomonas aeruginosa* резистентна к Ампициллину (86,4% штаммов), Сульфаметоксазолу (80,4%), Тобрамицину (58,6%), Цефоперазону (57,9%) и Ципрофлоксацину (51,9%). *Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium* резистентны к Гентамицину (57,5% штаммов), Ципрофлоксацину (50,0%).

Ключевые слова: ожгровая болезнь, микрофлора ожговых ран, чувствительность к антибиотикам.

The microflora of wounds in children with burn injury was studied. This microflora is represented different etiology. Gram-negative bacteria isolated in 52.3%, Gram-positive - in 42.3% and *Candida albicans* - 5.4% of the studies. *Pseudomonas aeruginosa* is predominated among the gram-negative organisms (16.6%), *Staphylococcus aureus* (18.5%) and *Enterococcus* spp. (22.7% of pathogens)- from Gram-positive. *Staphylococcus aureus* resistance to penicillin, erythromycin and lincomycin (the level of resistance was respectively 97.2, 55.0, 52.5 and 42.9%). *Pseudomonas aeruginosa* resistant to ampicillin (86.4% of isolates), sulfamethoxazole (80.4%), tobramycin (58.6%), cefoperazone (57.9%) and ciprofloxacin (51.9%)

Keywords: burn trauma, microflora of wounds, antibiotic resistance.

Введение. Антибактериальная терапия (АБТ) является основным компонентом программы интенсивной терапии ожговой болезни. Правильный выбор стартового антибактериального препарата во многом определяет течение процесса заживления ран и, в целом, исход термической травмы [1, 2, 3, 4, 5]. Как правило, эмпирический этап АБТ основывается на данных мониторинга микробиологической ситуации, существующей резистентности к антибиотикам в каждом конкретном клиническом подразделении. Поэтому, исследования, направленные на изучение этиологической структуры микрофлоры ожговых ран и ее резистентности к антибактериальным препаратам крайне важны и актуальны.

Цель исследования. Изучение этиологической структуры микробной флоры ожговых ран и ее резистентности к антибактериальным препаратам у детей с обширными и глубокими ожгами.

Материал и методы исследования. Проведено 521 микробиологическое исследование ожговых ран у 153 детей с тяжелой термической травмой, находившихся в отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) №1 Республиканской больницы №2–Центр экстренной медицинской помощи (РБ №2-ЦЭМП) Республики Саха (Якутия) за период с 2008 г. по 2011 г.

Площадь термического поражения кожных покровов у пострадавших детей составил более 10% поверхности тела при глубине ожга – IIIA и IIIB степени.

Возраст детей составил от 1 месяца до 16 лет (средний возраст $4,5 \pm 3,2$ года), из них мальчиков – 101 (66,0%), девочек – 52 (34,0%). У всех пострадавших детей глубина ожгов соответствовала II-IIIAB степени с площадью поражения кожных покровов от 10 до 80%. Средняя длительность нахождения детей в ОАРИТ составила $5,7 \pm 3,4$ койко-дней и всего в ожговом отделении – $15,1 \pm 9,5$ койко-дней.

Программа комплексного исследования пострадавших наряду с общеклиническими и биохимическими исследованиями крови, включала микробиологические исследования смывов с ожговых ран. Забор материала для исследований производили во время перевязок ожговых ран, через каждые 5-7 дней.

Выделение культур проводили по общепринятым методикам, идентификацию – по классическим методам (Bergey, 1994), а также с использованием

тест-систем API (bioMérieux, Франция) [7].

Антибиотикочувствительность определяли диско-диффузионным методом на агаре Мюллера-Хинтона с применением набора стандартных дисков с противомикробными препаратами в соответствии со стандартами Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам – Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам – NCCLS 2002, 2003, 2004 (National Committee for Clinical Laboratory Standards, USA) и Методическими указаниями 4.2.1890 (2004) МЗ РФ. При определении чувствительности использовали стандартизированные качественные диски фирм BioradTM и BDTM (США).

Внутренний контроль качества осуществляли с использованием международных контрольных штаммов *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922.

Ввод, статистическая обработка и анализ данных производился с помощью компьютерной программы Microsoft Excel (версия 7.0. для Windows 2000) и программного обеспечения WHONET 5.4.

Результаты исследования и их обсуждение. Всего из 521 микробиологического исследования ожговых ран выделено 480 штамма возбудителей (92,1% обсемененности микроорганизмами). В 397 (82,7%) микробиологических исследованиях выделена монокультура, в 83 (17,3%) – микроб-

ПОТАПОВ Александр Филиппович – д.м.н., зав. кафедрой ИПОВ СВФУ им. М.К. Аммосова, potapov-paf@mail.ru; **АЛЕКСЕЕВ Рево Захарович** – д.м.н., проф. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ТОМСКИЙ Михаил Иннокентьевич** – д.м.н., проф., директор Якутского НЦ КМП СО РАМН; **ШАМАЕВА Степанида Харитоновна** – к.м.н., зав. отделением РБ №2- Центра экстренной медицинской помощи МЗ РС(Я); **ПЕТРОВА Марина Сергеевна** – зав. отделением РБ №2- ЦЭМП; **СЕМЕНОВА Светлана Владимировна** – зав. отделением РБ №2-ЦЭМП.

ные ассоциации. При этом двухкомпонентные микробные ассоциации выделены в 64 (13,3%), трехкомпонентные – в 14 (2,9%) и четырехкомпонентные – в 5 (1,0%) пробах. Заметим, что сочетание различных микроорганизмов часто встречалось у детей, длительность пребывания которых в ОАРИТ превышало 10-14 дней.

Удельный вес отдельных возбудителей, выделенных у больных, представлен на рис. 1.

Грамотрицательные микроорганизмы среди выявленной флоры составили 251 (52,3%) возбудитель, грамположительные микроорганизмы выделены в 203 (42,3%) исследованиях и в 26 (5,4%) пробах обнаружены грибы рода *Candida albicans*.

Среди грамотрицательной флоры, наиболее частым возбудителем, по нашим данным, является представитель госпитальной инфекции – *Pseudomonas aeruginosa*, выделенная в 80 пробах – 16,6% исследованного биологического материала.

Удельный вес *Acinetobacter* spp. составил 8,6%, из которых в 7,8% – *Acinetobacter baumannii*

Из грамположительной флоры, преобладает *Staphylococcus* spp., среди которых в 109 (22,7%) случаях это *Staphylococcus aureus*. В 28 (5,8%) пробах обнаружены *Staphylococcus epidermidis*.

Доля энтерококков составляет 18,5%, которые представлены двумя видами – *Enterococcus faecalis* (13,7 %) и *Enterococcus faecium* (4,8%).

Стрептококки (*Streptococcus pyogenes*, *viridians*, *beta-haemolitical*, *pneumonia*) выделены с ожоговых ран в 2,2% пробах.

Другие возбудители в ожоговых ранах обнаружены в 26% исследований и представлены большим спектром микроорганизмов: *Enterobacter* spp., *Klebsiella pneumonia*, *Proteus* spp., *E.coli* и *Citrobacter* spp.

Подобное выраженное микробное загрязнение при термической травме объясняется повреждением кожного барьера и начинается с первых часов после травмы [5]. Более того, представленный спектр микроорганизмов свидетельствует об инфицировании ожоговых ран представителями внутрибольничной инфекции. Чувствительность наиболее значимых микроорганизмов из выделенной флоры представлена на рис.2-5.

Как видно из рис. 2, отмечается высокая резистентность *Staphylococcus aureus* к пенициллинам (Пенициллину, Оксиацилину), Эритромицину и Линко-

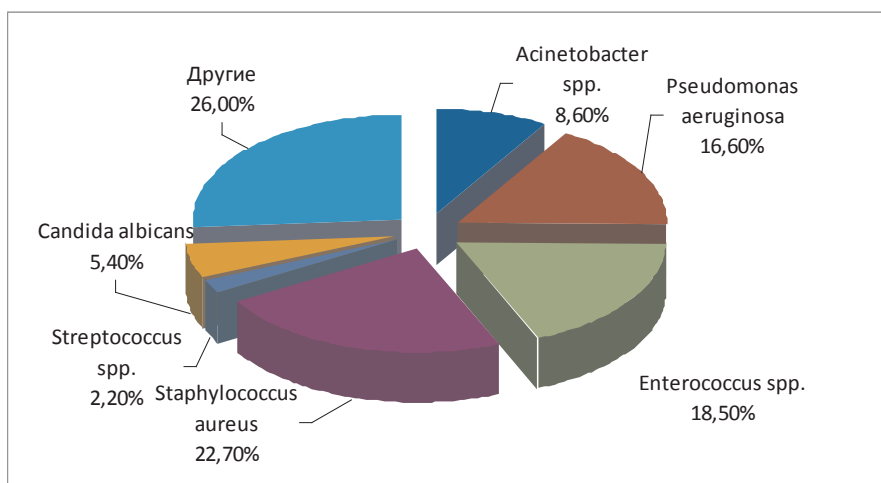


Рис.1. Удельный вес микробной флоры, выделенной с ожоговых ран

мицину, к которым уровень резистентности составляет соответственно 97,2; 55,0; 52,5 и 42,9%. При этом сохраняется высокая чувствительность к Сульфаметоксазолу (94,6%) и не выявлено штаммов резистентных к Линезолиду и Ванкомицину.

Резистентность *Staphylococcus epidermidis* к Эритромицину составила 52,9%, Оксиацилину – 50,6%, Сульфаметоксазолу – 48,4% Линкомицину – 38,2% (рис. 3).

Выделенные *Staphylococcus epidermidis* высокочувствительны к

Линезолиду (100%) и Ванкомицину (100%). Достаточно высокая чувствительность отмечена к Рифампицину (93,8% штаммов) и Ципрофлоксацину (64,1%).

Pseudomonas aeruginosa резистентна к Ампициллину (86,4% штаммов), Сульфаметоксазолу (80,4%), Тобрамицину (58,6%), Цефоперазону (57,9%) и Ципрофлоксацину (51,9%) (рис.4).

Изучение чувствительности к препаратам, обладающим активностью в отношении к *Pseudomonas aeruginosa*, показало следующее: чувствитель-

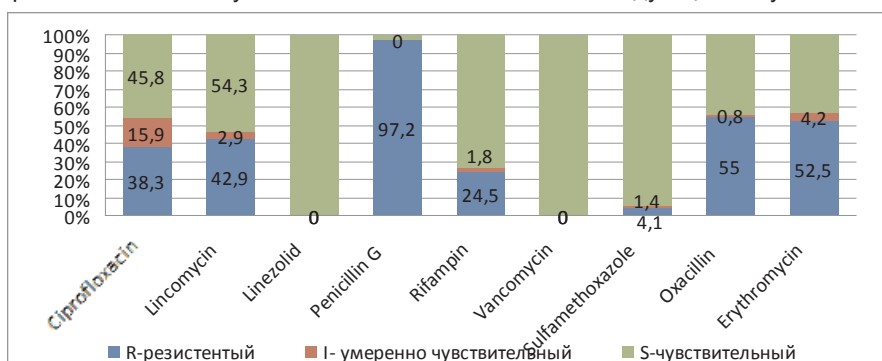


Рис.2. Чувствительность *Staphylococcus aureus* к антибиотикам

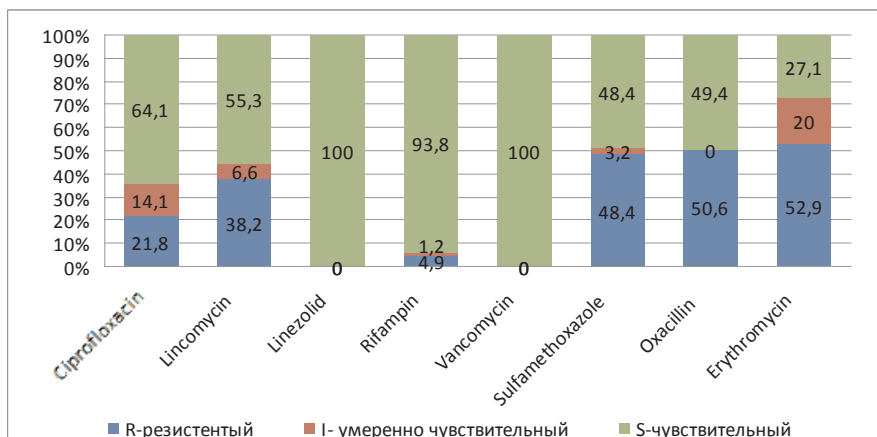


Рис.3. Чувствительность *Staphylococcus epidermidis* к

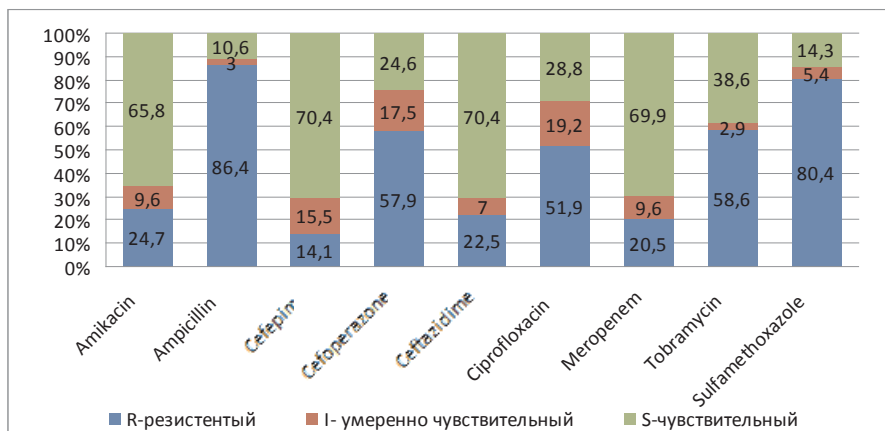


Рис.4. Чувствительность *Pseudomonas aeruginosa* к антибиотикам

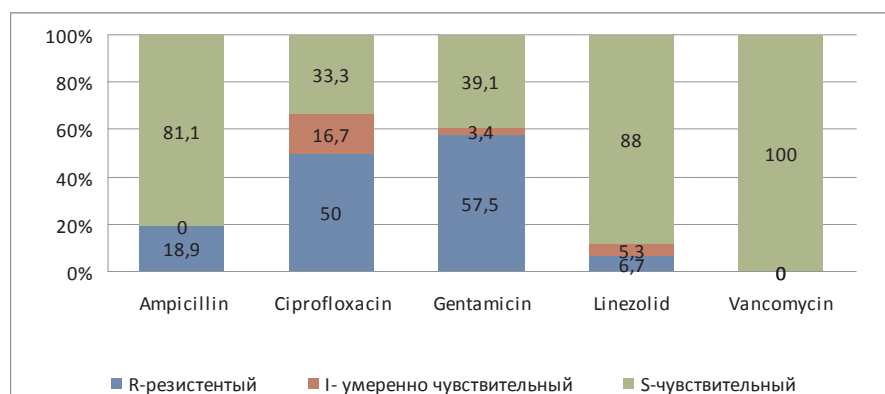


Рис.5. Чувствительность *Enterococcus* spp. к антибиотикам

ность к Цефтазидиму и Цефепиму выявлена у 70,4%, Меропенему – у 69,9% и Амикацину – у 65,8% микроорганизмов.

Энтерококки (*Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium*) резистентны к Гентамицину (57,5% штаммов), Ципрофлоксацину (50,0%) и чувствительны к Ванкомицину (100%), Линезолиду (88,0%) и Ампициллину (81,1%) (рис.5).

Представленные выше данные являются сводными результатами всех проведенных микробиологических исследований в динамике за все время лечения больных. При анализе спектра микроорганизмов, выделенных у больных при первом бактериологическом исследовании, и оценке эффективности эмпирического этапа АБТ была выявлена необоснованность назначения цефалоспоринов 2-3 поколения. Уже с первых дней у больных отмечается достаточно высокий удельный вес представителей внутрибольничной инфекции. В частности, удельный вес *S.aureus* составил 29,4%, *P. aeruginosa*

– 11,8%, *E. faecium* – 11,8% от всех выделенных микроорганизмов. Эти данные свидетельствуют о целесообразности назначения пострадавшим с глубокими и обширными ожогами уже на эмпирическом этапе антибиотикотерапии Меропенема, Амикацина или Ванкомицина.

Полученные результаты подтверждают наши предыдущие исследования [6] и не противоречат данным других исследований, в которых также отмечается превалирование в ожоговых ранах представителей внутрибольничной инфекции – *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa* [8,9,10].

Заключение. Таким образом, инфекция ожоговых ран остается серьезной проблемой и требует ответственного и обоснованного подхода в назначении АБТ. Микробная флора ожоговых ран у детей характеризуется полиэтиологией и представлена грамотрицательными (52,3%) и грамположительными (42,3%) микроорганизмами, а также грибами рода *Candida albicans* (5,4%). Среди грамотрицательных микроор-

ганизмов преобладает *Pseudomonas aeruginosa* (16,6%), из грамположительных – *Staphylococcus aureus* (22,7% возбудителей) и *Enterococcus* spp. (18,5%).

Отмечается высокая резистентность *Staphylococcus aureus* к пенициллинам (Пенициллину, Оксацилину), Эритромицину и Линкомицину, к которым уровень резистентности составляет соответственно 97,2; 55,0; 52,5 и 42,9%.

Pseudomonas aeruginosa резистентна к Ампициллину (86,4% штаммов), Сульфаметоксазолу (80,4%), Тобрамицину (58,6%), Цефоперазону (57,9%) и Ципрофлоксацину (51,9%).

Энтерококки (*Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium*) резистентны к Гентамицину (57,5% штаммов), Ципрофлоксацину (50,0%)

Современная рациональная АБТ диктует необходимость микробиологического мониторинга ожоговых ран, изучения резистентности внутрибольничных инфекционных агентов.

Литература

1. Гельфанд Б.Р. Интенсивная терапия: национальное руководство/ Под редакцией Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – С.197-215, С. 568-580.
2. Гребенников В.И. Интенсивная терапия в педиатрии/Под ред. В.А. Михельсона. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 552 с.
3. Парамонов Б.А. Ожоги: Руководство для врачей /Б.А. Парамонов, Я.О. Порембский, В.Г.Яблонский. – СПб.: СпецЛит, 2000 – 105 с.
4. Страчунский Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии./ Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. – Москва, 2002. – 572 с.
5. Сидоренко С.В., Яковлев С.В. Инфекции в интенсивной терапии./ С.В. Сидоренко, С.В.Яковлев. –М.: Издательство «Бионика», 2003.– 208 с.
6. Шамаева С.Х. Микрофлора ожоговых ран и ее чувствительность к антибиотикам у детей с ожоговой болезнью./ С.Х. Шамаева, А.Ю. Миронов, А.Ф.Потапов, К.М. Петрова, С.Ю. Евграфов// Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье», 2011.– №2.– С.91-95.
7. Bergeys.s. Manual of Determinative Bacteriology. Baltimore, William and Wilkins, 1994. – 559 p.
8. Church D. Burn wound infections. / S. Elsayed, O. Reid, B. Winston, R. Lindsay // Clin. Microbiol. Rev., 2006 Apr;19(2). – P.403-434.
9. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS). System report, data summary from October 1986.– April 1998, issued June 1998//Amer. J. Infec. Contr.– 1998.– Vol.26, N5.– P.522-555.
10. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS). System report, data summary from January 1990.– May 1999, issued June 1999//Amer. J. Infec. Contr.– 1999.– Vol.27, N6.– P.520-532.

А.Ф. Потапов, Р.З. Алексеев, С.Ю. Евграфов

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ СИНДРОМОМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

УДК616-08-039.35: 616-001.186

Проведен анализ лечения 12 пострадавших с тяжелой холодовой травмой, течение которой осложнилось развитием полиорганной недостаточности. В интенсивной терапии использован метод гемодиализа, позволяющий эффективно снизить уровень эндотоксикоза, улучшить функцию системы дыхания и добиться положительного клинического эффекта.

Ключевые слова: холодовая травма, синдром полиорганной недостаточности, гемодиализ.

The analysis of treatment of 12 patients with severe cold injury, which was complicated with the development of the multiple organ dysfunction, was conducted. The method of hemodialysis was used in intensive care, which effectively reduced the level of endotoxemia, improved the function of the respiratory system and achieved a positive clinical effect.

Keywords: cold injury, the multiple organ dysfunction syndrome, hemodialysis.

Введение. Одним из грозных осложнений тяжелой холодовой травмы является развитие синдрома полиорганной недостаточности (СПОН). Данный синдром представляет собой тяжелую неспецифическую стресс-реакцию организма, обусловленную поражением органов и тканей организма агрессивными токсинами и сопровождается недостаточностью двух и более функциональных систем [1,3].

Коррекция выраженных сдвигов гомеостаза при СПОН представляет сложную задачу в клинической практике и требует применения различных методов интенсивной терапии. В настоящее время признано, что к наиболее эффективным методам лечения этого синдрома относятся фильтрационно-диализные методы детоксикации организма, в частности, гемодиализ (ГДФ) [2,3,5,6].

ГДФ является методом эфферентной детоксикации, сочетающим в себе применение двух физических механизмов – диффузию и конвекцию путем применения высокопроницаемых мембран, что позволяет удалять практически весь спектр веществ, относящихся к категории токсических агентов, биологически активных веществ и медиаторов воспаления [4].

Целью исследования явилась оценка эффективности ГДФ при тяжелой холодовой травме, осложненной развитием полиорганной недостаточности.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов

применения ГДФ у 12 больных с тяжелой холодовой травмой, течение которой осложнилось развитием СПОН. Все пострадавшие находились в отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии Республиканской больницы №2-Центр экстренной медицинской помощи в период с 2005 по 2010 гг.

Возраст больных составил от 23 до 53 лет (средний возраст $36,8 \pm 9,1$ лет), из них мужчин – 10 (83,3%), женщин – 2 (16,7%).

Пострадавшие поступили в стационар с общим охлаждением организма, с отморожениями верхних и нижних конечностей III-IV степени в дореактивном и раннем реактивном периодах травмы. Развитие СПОН отмечено в течение первых 3 суток с момента госпитализации. Диагноз был выставлен на основании жалоб, анамнеза, клинических данных, результатов инструментального (обзорная рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и почек) и лабораторных методов исследования.

Для оценки тяжести состояния больных, уровня полиорганной недостаточности и прогнозирования исхода использовалась шкала SOFA (Sequential Organ Failure Assessments) [7].

Программа комплексного лечения больных включала стандартную ГДФ, которая проводилась с помощью аппарата «Fresenius 4008S» с использованием гемофильтров «F80», субституата «HF23» через 2-просветный диализный катетер со средней скоростью кровотока 250 мл/мин. Средняя продолжительность процедуры составила – $5,8 \pm 1,3$ часов, объем ультрафильтрации и субституата рассчитывался индивидуально с учетом клинических данных (показателей гемодинамики, степени волемии, диуреза, уровня уре-

мии). Всего проведено 50 сеансов ГДФ, в среднем на больного – 4,2 сеанса.

Эффективность ГДФ оценивали по динамике клинических параметров (частота дыхания, показатели АД, пульса, ЦВД, диурез), лабораторных показателей (лейкоцитоз, уровень мочевины, креатинина, электролитов крови).

Статистический анализ данных произведен в среде Windows 2007 с использованием программы «Excel 7.0».

Результаты исследования. Состояние всех больных перед принятием решения о проведении экстракорпорального метода детоксикации оценено как крайне тяжелое и по шкале SOFA составило в среднем $8,3 \pm 1,9$ балла. При этом у больных на фоне имеющейся клинической картины полиорганной недостаточности отмечалось преобладание признаков дисфункции определенного органа и системы. Так, у 9 (75%) больных с СПОН на первом плане были признаки острой почечной недостаточности, с развитием олигурии, гиперволемии, уремии и гиперкалиемии. У этой категории больных уровень мочевины плазмы крови составил $21,3 \pm 5,7$ ммоль/л, креатинина – $423,1 \pm 109,9$ мкмоль/л, K^+ – $5,1 \pm 1,2$ ммоль/л.

У остальных 3 (25%) больных преобладающим явился острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), характеризующийся острой дыхательной недостаточностью и потребовавший, в первую очередь, активной респираторной терапии – проведения искусственной вентиляции легких с повышением фракции вдыхаемого кислорода (FiO_2) до 50-60%.

Как показали результаты исследования, проведение ГДФ обеспечило отчетливый положительный клинический эффект, независимо от преобладаю-

ПОТАПОВ Александр Филиппович – д.м.н., зав. кафедрой ИПОВ СВФУ им. М.К. Аммосова, potarov-raf@mail.ru; АЛЕКСЕЕВ Рево Захарович – д.м.н., проф. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; ЕВГРАФОВ Семен Юрьевич – к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог РБ №2- ЦЭМП МЗ РС(Я).

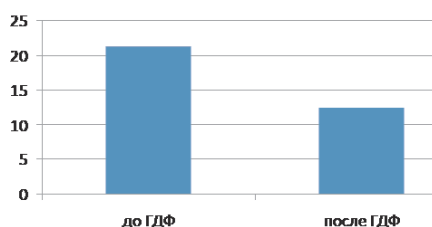


Рис.1. Динамика уровня мочевины крови при проведении ГДФ (ммоль/л)

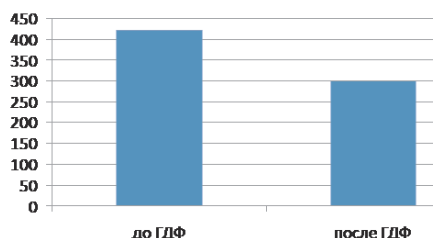


Рис.2. Динамика уровня креатинина крови при проведении ГДФ (мкмоль/л)

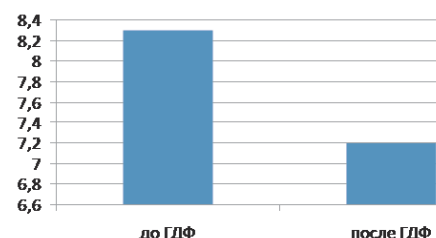


Рис.3. Динамика тяжести состояния больных по шкале SOFA (баллы)

щего синдрома. Так, после ГДФ у всех больных отмечается снижение уровня мочевины в 1,7 (рис.1) и креатинина в 1,4 раза (рис.2), а также уменьшение выраженности полиорганной недостаточности по шкале SOFA с $8,3 \pm 1,9$ до $7,2 \pm 0,8$ баллов (рис.3).

Наряду с положительной динамикой биохимических показателей крови и снижения тяжести состояния, у больных отмечалось и снижение выраженности острой дыхательной недостаточности, особенно в клинических случаях с преобладанием ОРДС. У данной категории больных после процедуры ГДФ появлялась возможность поддерживать уровень насыщения крови кислородом (SaO_2) на цифрах 95-97% при снижении FiO_2 до 30-40%.

Представленные лечебные эффекты объясняются способностью метода ГДФ удалять из кровотока широкий спектр эндотоксинов, представляющих пул веществ низкой и средней молекулярной массы. Кроме того, главное преимущество ГДФ перед другими методами эфферентной детоксикации –

это возможностью активного управления водным балансом организма путем индивидуального выбора программы процедуры.

Средняя длительность лечения в условиях ОАРИТ больных, программа лечения которых включала ГДФ, составила $9,6 \pm 2,3$ койко-дней. Умер 1 больной (летальность составила – 8,3%).

Заключение. ГДФ является эффективным методом коррекции гомеостаза. Ее применение при СПОН, обусловленном тяжелой холодовой травмой, позволяет снизить уровень эндотоксикоза, корригировать проявления острой почечной недостаточности, улучшить функцию легких и, в целом, добиться положительного клинического эффекта.

Литература

1. Гуревич К.Я. Современные методы заместительной терапии острой почечной недостаточности / Гуревич К.Я. // Лекции и программные доклады VII Всероссийского съезда

анестезиологов и реаниматологов / под ред. Полушина Ю.С. - СПб., 2000. - С. 24-29.

2. Данилов И.А. Полиорганная недостаточность: состояние проблемы и современные методы лечения с использованием низкопоточных мембранных технологий / И.А. Данилов, А.М. Овечкин // Общая реаниматология. - 2011. - №6. - С. 59-65.

3. Николаев А.Ю. Лечение почечной недостаточности: руководство для врачей / А.Ю. Николаев, Ю.С. Милованов. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 1999. - 363 с.

4. Травматическая болезнь и синдром полиорганной дисфункции – актуальные проблемы медицины критических состояний / С.В. Гайдук, А.Е. Сосюкин, В.В. Бояринцев и др. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2008. - № 1(21). - С. 66-70.

5. Длительная интермиттирующая почечно-заместительная терапия в отделении реанимации / R. Bellomo, C. Ronco, D. Intiniv и др. // Анест. и реаниматология. - 2005. - N 2. - С. 74-78.

6. Хорошилов С.Е. Высокообъемная гемофильтрация в лечении сепсиса и септического шока / Хорошилов С.Е., Павлов Р.Е., Смирнова С.Г., Ильченко А.М. // Альманах анестезиологии и реаниматологии. - 2007. - № 3. - С. 63.

7. Vincent J.R. The SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure/J.R. Vincent, R. Moreno, J. Tacala//Int. Care Med.- 1996.-Vol.22.-P.707-710.

ИЗ ХРОНИКИ СОБЫТИЙ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПИТАНИЕ – ОСНОВА ОБРАЗА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА»

04-05 апреля 2012 г. в г. Якутске состоялась межрегиональная научно-практическая конференция «Питание – основа образа жизни и здоровья населения в условиях Севера».

Организаторами конференции выступили Северо-Восточный университет им. М.К. Аммосова, Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия), НИИ питания РАМН (Москва), Научно-практическое общество терапевтов РС (Я), ГБУ «Якутская городская клиническая больница».

В работе научно-практической конференции приняли участие заместитель директора НИИ питания РАМН,

заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор А.К. Батурин, специалисты НИИ питания, ученые из Санкт-Петербурга, Саратова, Казани, Оренбурга и Красноярска.

Программа первого дня работы конференции была насыщенной и интересной. Состоялись встречи за «круглым столом» на темы: в Педиатрическом центре РБ №1-Национальном центре медицины МЗ РС(Я) – «Организация лечебного и профилактического питания в детских ЛПУ Республики Саха (Якутия)», в средней общеобразовательной школе №26 г. Якутска с углубленным изучением отдельных

предметов – «Организация питания в детских организованных коллективах г. Якутска», и в Училище олимпийского резерва - «Совершенствование системы питания спортсменов в Республике Саха (Якутия)».

В этот же день произошло историческое для здравоохранения РС (Я) событие. По результатам экспертной оценки родильному отделению ЯГКБ и детскому отделению городского ЛПУ «Поликлиника №1» был присужден статус ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку». Во время пресс-конференции с экспертами ВОЗ д.м.н., профессором, заведующей

лабораторией гигиенического воспитания семьи НИИ общественного здоровья и управления здравоохранения ГБОУ ВПО ИМГМУ им. И.М. Сеченова, руководителем научно-практического центра по пропаганде, поддержке и поощрению грудного вскармливания Минздравсоцразвития РФ Л.В. Аболян и к.м.н., доцентом кафедры поликлинической педиатрии Красноярского медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого В.И. Фурцевым состоялось вручение международного и национального сертификатов «Больница, доброжелательная к ребенку» руководителям заслуживших звание коллективов.

В 1990 г. в Италии главами более 30 государств была принята Инночентийская декларация «Охрана, поощрение и поддержка грудного вскармливания». ВОЗ и ЮНИСЕФ с целью поддержки положений Декларации в 1991 г. провозгласили инициативу «Больница, доброжелательная к ребенку», которая предусматривает создание в акушерских стационарах условий, благоприятных для грудного вскармливания, и содействие исключительно грудному вскармливанию. В соответствии с данной инициативой в настоящее время более чем в 20 000 больниц в 156 странах мира осуществляется кормление только грудным молоком без дополнительного питья и еды, за исключением лекарств, витаминов и минеральных добавок по медицинским показаниям.

04 апреля 2012 г. список получивших статус «Больница, доброжелательная к ребенку» дополнился 2 лечебно-профилактическими учреждениями Якутии.

В конференц-зале гостиницы «Полярная звезда» состоялось совместное заседание медицинской и научной общественности РС (Я) на тему «Факторы риска развития неинфекционных заболеваний на Севере», посвященное 75-летию юбилею директора НИИ здоровья СВФУ, д.м.н., профессора, заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного врача РС (Я), академика АН РС (Я) Кривошапкина В.Г. Научными работниками и специалистами практического здравоохранения были представлены доклады по особенностям выявления, диагностики и лечения болезней сердечно-сосудистой, пищеварительной системы, сахарного диабета и других распространенных неинфекционных заболеваний. От НИИ здоровья СВФУ (Климова Т.М.) были доложены

результаты исследований последних лет по метаболическому синдрому, который становится одной из актуальных медико-социальных проблем.

Во второй день конференции состоялись 3 симпозиума, основными модераторами которых были наши гости-участники научного форума: «Питание – главный фактор, формирующий здоровье населения Республики Саха (Якутия)» (В.К. Батулин, Москва); «Инновации в питании детей раннего возраста в условиях Севера» (В.А. Ревакина, Москва); «Инновации в питании детей старшего возраста в условиях Севера» (Сетко Н.П., Оренбург). Мероприятия прошли активно, на каждом было доложено по 7-8 докладов, вызвавших живой интерес и обсуждение.

Следует подчеркнуть, что за 2 года это второе подобное мероприятие по вопросам питания, которое проводит НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова. 24 июня 2010 г. было проведено выездное заседание Научного совета по медицинским проблемам питания РАМН «Актуальные вопросы питания населения Республики Саха (Якутия)», в работе которого принимали участие представители 8 министерств, 8 научно-исследовательских, высших и средних образовательных учреждений, ЛПУ, общеобразовательных школ, производственных структур. Тогда итоговым документом заседания стало подписание Председателем Правительства Республики Саха (Якутия) Данчиковой Г.И. и директором НИИ питания РАМН Тутельяном В.А. соглашения о взаимном сотрудничестве в вопросах питания и улучшения показателей здоровья населения.

Итоговыми документами межрегиональной научно-практической конференции «Питание – основа образа жизни и здоровья населения в условиях Севера» явились резолюции по каждому симпозиуму, утверждение проекта «Концепции здорового питания населения Республики Саха (Якутия)». Кроме того, ректором СВФУ Е.И. Михайловой и директором НИИ питания РАМН Тутельяном В.А. подписано соглашение о взаимном сотрудничестве в вопросах питания и улучшения показателей качества жизни населения.

По материалам конференции выпущен сборник статей, который содержит более 50 сообщений по актуальным вопросам питания населения. Внимание обращает раздел по новым технологиям питания, в котором зани-

мают большое место и вызывают неподдельный интерес работы ученых и специалистов ЯНИИСХ РАСХН. В их статьях представлены технологии изготовления национальных кисломолочных продуктов с добавлением дикорастущих ягод и растений, круглогодичное изготовление кумыса из замороженного кобыльего молока и т.д.

Два месяца спустя, 01 июня родильное отделение Якутской городской клинической больницы, Управление здравоохранения администрации г. Якутска и Центр лечебного и профилактического питания населения Крайнего Севера НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова организовали торжественную выписку 10 молодых родильниц из роддома – обладателя статуса ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку», приуроченную к Международному дню защиты детей.

Выступившие с поздравлениями кандидаты медицинских наук, главный врач ЯГКБ Н.Н. Васильев, главный педиатр УЗ администрации г. Якутска А.В. Говорова, заведующая Центром лечебного и профилактического питания населения Крайнего Севера У.М. Лебедева, с.н.с. С.И. Прокопьева и медицинский представитель фармацевтической компании «Авент» С.Н. Леханова подчеркнули приоритетное значение грудного вскармливания в развитии новорожденного ребенка.

У.М. Лебедева и С.И. Прокопьева по основным разделам учебно-методического пособия для матерей «Мое чадо – мое чудо», состоящего из двух частей (I ч. – «Материнское молоко – основа здоровья ребенка», II ч. – «От молока к густой пище»), провели мини-школу по грудному вскармливанию. Вручая свои книги матерям, авторы пожелали им кормить до года ребенка доступным и экономическим выгодным, ценным и полезным продуктом – материнским молоком. Медицинский представитель фармацевтической компании «Авент» С.Н. Леханова вручила роженицам каталоги продукции фирмы, предназначенные кормящим матерям.

Работники родильного дома – обладателя статуса ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку», и участники торжества выразили искреннее пожелание новорожденным малышам расти здоровыми и стать достойными гражданами республики, а матерям, чтобы достичь этого, – придерживаться принципов грудного вскармливания.

В.П. Николаев – д.м.н.,

руковод. отдела НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова,
ответ. секретарь «Якутского медицинского журнала»

О МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РОЛЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ» В Г. МОСКВЕ

11-12 апреля 2012 г. в Москве состоялась ежегодная международная научно-практическая конференция «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья», форум ведущих специалистов по общественному здоровью и здравоохранению. Организатором конференции является ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья» Российской академии медицинских наук (в прошлом НИИ им. Н.А. Семашко). Проводится она с середины 1990-х гг.

И если в 1990-2000-е гг. автор этих строк был практически единственным участником этого форума не только из Якутии, но и со всего Дальневосточного федерального округа, то начиная с 2011 г. нашу республику представляет уже ряд ученых и специалистов. В этом году в работе форума приняли участие: Колосова Ольга Николаевна – зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, общей гигиены и биозетики Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, д.б.н., профессор; Иванова Альбина Аммосовна – доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии Института последипломного обучения врачей СВФУ им. М.К. Аммосова, к.м.н.; Румянцева Анна Ивановна – ведущий специалист Регионального отделения Фонда социального страхования РФ по РС (Я).

Конференция традиционно открылась совместным заседанием научно-го совета по проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение» и правления «Российского общества по организации здравоохранения и общественного здоровья» (РООиОЗ). Вступительное слово было предоставлено директору Института О.П. Щепину, академику РАМН, долгие годы проработавшему первым заместителем министра здравоохранения СССР. Он остановился на текущей ситуации в системе здравоохранения и состоянии здоровья населения страны, на проблемах, стоящих перед отраслью, задачах на ближайшую и отдаленную перспективу. Высказался о необходимости модернизации здравоохра-

нения, отметил, что от ведущих стран Европейского Союза по основным показателям, характеризующим общественное здоровье и здравоохранение, отстает примерно на 30-35%. Например, если средняя длительность пребывания больного на койке в России равняется 12

дням, то в странах ЕС – 8 дней. А по такому важному индикатору развития человеческого потенциала, как ожидаемая продолжительность жизни населения, от стран ЕС отстает на 8-15 лет.

На совместном заседании научного совета и правления РООиОЗ к большому интересу участников конференции с докладами выступили:

1) Гайдаров Г.М. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой, гл. врач клиник Иркутского ГМУ, председатель правления Иркутского РО РООиОЗ – на тему «Программа модернизации здравоохранения Российской Федерации на региональном уровне»;

2) Улумбекова Г.Э. – к.м.н., председатель правления АСМОК, г. Москва – на тему «Здравоохранение Российской Федерации: итоги, проблемы и пути решения»;

3) Чичерин Л.П. – д.м.н., профессор, гл.н.с. Национального НИИ общественного здоровья РАМН – на тему «Вклад общественного здоровья в решение медико-социальных проблем охраны здоровья детей, подростков, молодежи в Российской Федерации».

Затем началась собственно работа конференции, где с докладами выступили и участники МНПК из нашей республики. Так, О.Н. Колосова в своем выступлении «Психофизиологические аспекты здоровья женщин репродуктивного возраста в условиях Якутии» указала на актуальность исследований, посвященных



На приеме у академика. Справа налево: Щепин О.П., Иванова А.А., Румянцева А.И., Тимофеев Л.Ф.

изучению состояния здоровья женщин репродуктивного возраста, влияния региональных особенностей на психофизиологический статус их организма. Предполагается, что одной из причин патологии беременных женщин является снижение психоэмоциональной стабильности, коррелирующее с повышением уровня личностной тревожности, приводящее к чрезмерной активности симпатoadренальной системы, итогом которой является истощение резервов, дезадаптация организма и повышение риска психосоматических заболеваний.

А.А. Иванова выступила с докладом на тему «Медико-демографическая ситуация в арктических районах Республики Саха (Якутия)», где остановилась в первую очередь на проблемах общей смертности, насильственной смертности от убийств и суицидов в арктической зоне, территории, имеющей самый высокий уровень дискомфорта жизнедеятельности населения, и не только по климатогеографическим условиям. А.И. Румянцева в выступлении на тему «Об оценке временной нетрудоспособности в Республике Саха (Якутия)» указала на причины, вызывающие затруднения при оценке основных показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности. В первую очередь это проблемы в оценке статистической информации, собираемой по-разному в Минздраве и Региональном отделении ФСС РФ,

в связи с чем имеется необходимость создания единого информационного поля.

Во время конференции наша делегация была приглашена на прием у академика РАМН, директора Института Щепина О.П., где

мы поздравили Олега Прокопьевича с 80-летием и вручили Благодарственное письмо с пожеланиями крепкого здоровья и долгих лет плодотворной деятельности от Первого заместителя Председателя Государственного собрания (Ил

Тумэн) РС (Я) Е.Ю. Алексеевой. Колосова О.Н. пригласила патриарха отечественного здравоохранения и медицинской науки в г. Якутске на научно-практическую конференцию Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова осенью 2012 г.

Тимофеев Л.Ф. – д.м.н., зам. директора НИИ здоровья, профессор ИПОВ СВФУ им. М.К. Аммосова

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В.П. Николаев, П.А. Семенов

ВКЛАД РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ И УЧЕНЫХ В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ЯКУТИИ

*Посвящается 380-летию вхождения Якутии
в состав Российского государства*

Врачи в соответствии с профессиональной деятельностью в поисках причин развития болезней занимались изучением особенностей жизни и быта, производственной деятельности населения, изучали его традиции и обычаи. Якутия в этом плане не была исключением.

В XIX в. наиболее содержательными в плане анализа состояния здравоохранения в Якутской области и поиска путей улучшения положения медицинского дела являются обзорные работы медицинских инспекторов А.И. Уклонского (1841), И.М. Петухова (1867, 1871), которые публиковались в Памятных книжках Якутской области, издаваемых Якутским областным статистическим комитетом [3].

В начале XX в. изучением, анализом медицинского дела в Якутии занимались врачи С.И. Мицкевич (1900-1903), Н.А. Попов (1907), Г.И. Попов (1914, 1915) и др. В 1900-1917 гг. статьи врачей-общественников о состоянии медицинского дела в Якутской области публиковались в журналах «Сибирский врач», «Сибирские врачебные ведомости», газетах «Русские ведомости», «Восточное обозрение» и др., издаваемых в сибирских городах. Кроме того, состояние здравоохранения в округах Якутской области, освещалось в местных газетах.

В публикациях того периода широко освещались вопросы распространен-

ных в тот период среди населения социально обусловленных заболеваний, таких как трахома, туберкулез, проказа, глистные инвазии, чесотка, сифилис и т.д.

По инициативе врачей Якутской амбулатории Красного Креста, в частности ее руководителя, областного медицинского инспектора В.А. Вонгородского, в 1906 г. в г. Якутске была открыта мужская фельдшерская школа. Выпускники школы в основном направлялись на работу в сельское здравоохранение.

Еще в начале XX в. медицинский инспектор В.А. Вонгородский среди врачей Якутской амбулатории Красного Креста организовал научно-практические занятия по повышению квалификации, на которых они выступали с докладами, обменивались опытом, проводили клинический разбор интересных случаев из практики [2].

В советское время это учебное заведение являлось основной кузницей средних медицинских работников для республики, и многие известные деятели медицинской науки и образования являлись его выпускниками.

Следует отметить материалы начала советского периода о комплексной работе по оздоровлению жизни и быта населения, которую в основном возглавлял НКПЗС ЯАССР. Это были работы Н.В. Гущина (1925, 1926), В.И. Бик (1927) и др.

Медико-санитарным отрядом комплексной экспедиции АН СССР под руководством врача-гигиениста С.Е. Шрейбера в 1925-1926 гг. в Вилюйском и Олекминском округах было обследовано 3472 чел. в разбросанных вдали

друг от друга 20 поселениях и урочищах. Отрядом наряду с оказанием населению медицинской помощи была проведена большая исследовательская работа: изучение распространенности туберкулеза, проказы, малярии, сифилиса, желудочно-кишечных заболеваний, материнской и младенческой смертности; сбор материала по эпидемиологии микрофлоры с учетом особенностей социальной среды якутского населения и приспособлений микро- и макроорганизма в условиях севера [6].

Как показало время, работа медико-санитарного отряда была первым масштабным научным изучением состояния здоровья населения Якутской области и факторов, способствующих развитию широко распространенных болезней среди местных жителей. По результатам работы отряда были опубликованы многочисленные отчеты и изданы труды, в которых дан исчерпывающий научный медико-демографический и медико-социальный анализ жизни и быта населения, состояния здоровья населения двух округов Якутии в первой четверти XX в. И самое главное, были сделаны рекомендации по улучшению условий жизни и здоровья населения.

Один из основоположников офтальмологической службы Якутии С.А. Титов в 1929 г. был участником XII Международного офтальмологического конгресса в Амстердаме. В 1938 г. С.А. Титовым, первым из врачей практического здравоохранения Якутии, была защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

НИКОЛАЕВ Валериан Парфеньевич – д.м.н., руковод. отдела НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова, ответ. секретарь “Якутского медицинского журнала”; **СЕМЕНОВ Пантелеймон Александрович** – зам. главного врача РБ №3 МЗ РС (Я).

1950-й год для медицинской науки и здравоохранения Якутии стал знаменательным и достойным для вписания в его историю золотыми буквами. В г. Якутске был создан Якутский филиал Института туберкулеза (ЯФИТ) АМН СССР. Основное научно-исследовательское ядро филиала составили приглашенные и направленные на работу в Якутию врачи, специалисты и известные ученые фтизиатры. Это был первый большой десант научных работников из центра в Якутию, который не в экспедиционных условиях, а на постоянной основе трудился в научно-исследовательском учреждении. Среди них были профессора М.А. Клебанов, Ю.К. Вейсфельд, кандидаты медицинских наук Ф.Д. Завелева, М.М. Закин, Е.А. Липкина, Е.В. Гурьян, О.А. Уварова, Е.Г. Мазина, С.Л. Пекарская и др. [6].

ЯФИТ стал первым в республике научно-исследовательским учреждением медицинского профиля, сосредоточением научной мысли и внес большой вклад в развитие медицинской науки в целом, фтизиатрической в частности. В 1962 г. ЯФИТ был реорганизован в самостоятельный Якутский НИИ туберкулеза (ЯНИИТ) МЗ РСФСР. Время воочию показало, что ЯФИТ АМН СССР, впоследствии ЯНИИТ МЗ РСФСР, сыграли бесспорную положительную роль в стабилизации эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Якутской АССР, подготовке специалистов и укреплении противотуберкулезной службы республики.

Одним из специалистов, начинавших работать в ЯФИТ с его открытия, является М.Ф. Щепетов, прибывший в Якутию еще в далеком 1927 г. после окончания Иркутского медицинского института. С этого времени М.Ф. Щепетов до конца своей жизни занимался вопросами организации борьбы с туберкулезом в Якутии, которые были обобщены им в кандидатской диссертации «Методика и организационные формы борьбы с туберкулезом в сельском районе Якутской АССР» (195), докторской – «Эпидемиология туберкулеза и организация борьбы с ним у лиц пожилого возраста в Якутской АССР» (1973).

М.Ф. Щепетов внес большой вклад в изучение особенностей эпидемиологии туберкулеза, разработал научно обоснованные методики борьбы с ним, занимался подготовкой фтизиатров. Удостоен почетных званий «Заслуженный врач Якутской АССР», «Заслуженный врач РСФСР» и «Заслуженный деятель науки Якутской АССР» [1,5].

Выпускник Томского медицинского института 1948 г. М.В. Ищенко был распределен в Якутию, работал врачом-патологоанатомом, заведующим патологоанатомическим отделением, преподавал в медицинском училище и факультете. Одним из первых в стране М.В. Ищенко начал изучение географической патологии, впервые в Якутии приступил к исследованию краевой патологии по материалам прозектуры. В 1962 г. им была защищена кандидатская диссертация «Материалы по краевой патологии», в 1969 г. – докторская «О лимфогенном патогенезе, патологической анатомии и терапевтическом патоморфозе туберкулезного менингита». В 1969-1989 гг. работал заместителем директора по научной работе ЯНИИТ МЗ РСФСР, внес большой вклад в развитие научно-исследовательской деятельности и подготовку научных кадров института.

М.В. Ищенко присвоены почетные звания «Заслуженный врач Якутской АССР» и «Заслуженный деятель науки РС (Я)» [1,5,7].

Главный врач Якутского онкологического диспансера, уроженец г. Ленинграда П.С. Миронов в 1958 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Рак пищевода в Якутии» [1]. Эта работа явилась одним из первых научных исследований по одной из распространенных среди коренного населения краевых патологий. Впоследствии П.С. Миронов стал доктором медицинских наук.

Доктор медицинских наук, профессор Дмитрий Михайлович Крылов в Якутию приехал в 1953 г. из Ленинграда по направлению Минздрава РСФСР и до конца своей жизни (1968) жил и работал в северном крае. Д.М. Крылов стоял у истоков открытия медицинского факультета ЯГУ.

Открытие медицинского факультета позволило собрать большую плеяду молодых, инициативных врачей и специалистов, опытных и высокопрофессиональных ученых и профессоров высшего медицинского образования. Молодые, но уже опытные врачи Якутской городской и республиканской больниц В.И. Альперович, М.В. Ищенко и В.В. Серебряков, впоследствии ставшие докторами медицинских наук, приступили к ведению практических занятий студентам. Кандидат медицинских наук С.А. Титов в 1962 г. организовал курс глазных болезней на медицинском факультете ЯГУ. Более того, из центральных и сибирских вузов были приглашены профессор

С.Д. Шахов, доценты К.М. Михальцов, М.В. Троицкая, А.В. Потеня, А.Н. Шаповальников, А.Ф. Абрамов, М.И. Гусельникова, А.М. Тюкавкин и др. Они составили ядро профессорско-преподавательского состава медицинского факультета, призванного стать для республики кузницей врачебных кадров [7].

В Якутской республиканской больнице в годы войны под руководством В.С. Семенова были начаты научно-исследовательские работы. В 1943 г. по их результатам был выпущен первый сборник научных работ Республиканской больницы, приуроченный к 25-летию советского здравоохранения в Якутии. В 1945 г. последовал второй выпуск научного сборника. Научные изыскания врачей были направлены на изучение патологии военного времени и краевой патологии: эхинококкоза, эндемического зоба, сезонности заболеваний пневмонией и т.д. Это были первые сборники научных трудов медицинских работников Якутии, в которых молодые исследователи и практические врачи опубликовали свои наблюдения и результаты труда.

В.С. Семенов в 1951 и 1958 гг. последовательно защитил кандидатскую и докторскую диссертации по эхинококковой болезни и тиреотоксическому зобу, являвшихся распространенными клиническими формами краевой патологии. Ставший первым в Якутии доктором медицинских наук В.С. Семенов работал на медицинском факультете [1,7].

Профессорам Д.М. Крылову и В.С. Семенову, стоявшим у истоков создания высшего медицинского образования в Якутии, были присвоены почетные звания «Заслуженный врач Якутской АССР», «Заслуженный врач РСФСР». Профессор Д.М. Крылов был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Якутской АССР».

Борис Ильич Альперович после успешного окончания в 1950 г. Томского медицинского института был направлен на работу в Якутию. Продолжая работу, начатую его предшественниками, хирург Б.И. Альперович занимался научными исследованиями по краевой патологии. В 1962 и 1967 гг. успешно защитил диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук соответственно на тему «Материалы к изучению эндемического зоба в Якутии». Достаточно сказать, что в одном из отзывов на его докторскую диссертацию было написано очень коротко и емко: «В диссертации проанализирован самый большой

в мире клинический материал, самый большой материал по хирургическому лечению альвеококкоза с отличными результатами».

Являясь ассистентом, доцентом, затем, после своего наставника профессора В.С. Семенова, заведующим кафедрой хирургии медицинского факультета, Б.И. Альперович много внимания уделял подготовке научных кадров и врачей-хирургов. Ему присвоены почетные звания «Заслуженный врач ЯАССР» и «Заслуженный врач РСФСР» [1,7].

Римма Семеновна Тазлова была в числе молодых специалистов, приглашенных в 1962 г. в Якутию для работы на медицинском факультете ЯГУ. Р.С. Тазлова занималась впервые изучением психических нарушений при одной из тяжелых краевых патологий, что вошло в тему ее докторской диссертации «Психические нарушения при типичных клинических формах виллюского энцефалита (энцефаломиелиита)», защищенной в 1974 г. Профессор Р.С. Тазлова стояла у истоков создания кафедры психиатрии на медицинском факультете ЯГУ [1,7].

Выпускник стоматологического факультета Ленинградского медицинского института им. И.П. Павлова Ягья Н.С. в 1963 г. был направлен в Якутию и работал по специальности, с 1969 г. стал заведующим курсом социальной гигиены и организации здравоохранения медицинского факультета. Под руководством Н.С. Ягья было проведено медико-социальное исследование здоровья населения. По этим материалам им в 1975 г. была защищена докторская диссертация на тему «Комплексное изучение состояния здоровья населения Крайнего Севера

(на примере Якутии)». Профессор Н.С. Ягья внес большой вклад в изучение заболеваемости, в научный анализ медико-социальных проблем здоровья населения [1,7].

Доктор медицинских наук, профессор I Московского медицинского института им. И.М. Сеченова, один из учеников академика АМН СССР Е.М. Тареева Безродных Ара Андреевна приехала в Якутию в 1976 г. и с этого времени до конца своей жизни, в течение 17 лет она работала заведующей кафедрой терапии, посвятила себя служению медицинской науке и высшему медицинскому образованию Якутии.

А.А. Безродных внесла большой вклад в дальнейшее развитие созданной в 1975 г. Проблемной научно-исследовательской лаборатории (ПНИЛ) физиологии и патологии органов пищеварения медицинского факультета ЯГУ как одной из научных структур, которая успешно применяла передовые технологии в обследовании населения. В 70-80-х гг. ПНИЛ под руководством А.А. Безродных организовала свыше 30 медико-биологических экспедиционных исследований с охватом почти всех районов республики.

Большая заслуга профессора А.А. Безродных состоит в том, что она успешно продолжила работу по подготовке кадров. Она не только подготовила 15 кандидатов и докторов наук, но и направила их творческий потенциал на поступательное развитие медицинской науки и высшей медицинской школы. Теперь её ученики, ее последователи, успешно работают над подготовкой научных кадров. Такая успешная и плодотворная преемственность, безусловно, позволяет говорить

о научной школе профессора А.А. Безродных.

Доктор медицинских наук, профессор А.А. Безродных удостоена почетного звания «Заслуженный деятель науки Республики Саха (Якутия)» [1,4,7].

Таким образом, в XIX-XX вв. российские врачи и ученые внесли неоценимо большой вклад в развитие медицинской науки и образования Якутии. Их вклад в изучение краевой патологии заслуживает особого внимания как одно из впервые разработанных научных направлений в изучении особенностей состояния здоровья населения Крайнего Севера.

Литература

1. Организаторы здравоохранения Якутии: Книга об организаторах здравоохранения, медицинского образования и науки в РС (Я) / Авт. сост. Ф.Е. Шадрин, П.А. Семенов, Е.Е. Кузьмина. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат». - 1995. - 328 с.
2. Отчеты Якутской амбулаторной лечебницы Красного Креста за 1898, 1899, 1900, 1908 и за десять лет (1898-1909 гг.).
3. Памятные книжки Якутской области на 1867, 1871 гг.
4. Тихонов Д.Г. Воспоминание об учителе / Д.Г. Тихонов // Якутский медицинский журнал. - 2011. - № 4 (36). - С. 120-122.
5. Тырылгин М.А. Борьба с туберкулезом как локомотив развития здравоохранения и медицинской науки в Якутии / М.А. Тырылгин // Якутский медицинский журнал. - 2010. - № 3 (31). - С. 51- 54.
6. Шрейбер С. Е. Медико-санитарное обследование населения Виллюйского и Олекминского округов : материалы комиссии по изучению Якутской Автономной Советской Социалистической Республики / С. Е. Шрейбер. - Л. : АН СССР, 1931. - Вып. 9. - 372 с.
7. Vivat Alma Mater! или пятьдесят лет спустя ... - Якутск: ПК «СМЫК-Master, 2007. - с.

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ПРОФЕССОР КАРЛ ГЕОРГИЕВИЧ БАШАРИН – ЧЕЛОВЕК С АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИЕЙ



Родился 2 июня 1942 г. в г. Якутске в семье научного работника. По окончании 8-й средней школы г. Якутска в 1959 г. поступил в Иркутский государственный медицинский институт на лечебный факультет. В 1962 г. перевелся на медицинский факультет Якутского госуниверситета, который успешно закончил в 1965 г. Решением ученого совета медицинского факультета по рекомендации доцента А.М. Тюкавкина был оставлен в местной аспирантуре по патологической анатомии.

Будучи студентом, проявил повы-

шенный интерес к научным исследованиям. Был активным членом научного студенческого кружка «Патологическая анатомия». Выступал с докладами на итоговых студенческих научных конференциях ЯГУ. Был избран председателем студенческого научного общества медицинского факультета.

В 1969 г. в г. Москве на ученом совете Центрального научно-исследовательского Института туберкулеза МЗ СССР К.Г. Башарин защитил диссертацию на соискание степени кандидата медицинских наук «Патоморфоз

туберкулеза легких в ЯАССР». В феврале 1997 г. в г. Москве в Университете Дружбы народов успешно защитил докторскую диссертацию «Патологическая анатомия туберкулеза легких на Крайнем Севере в современных условиях».

В 1978 г. решением ВАК СССР К.Г. Башарину было присвоено звание доцента по кафедре патологической анатомии, а в 1992 г. – профессора. В Медицинском институте СВФУ им. М.К. Аммосова (ЯГУ) профессор К.Г. Башарин работает на кафедре анатомии с ноября 1968 г. вначале ассистентом, затем старшим преподавателем, доцентом, а с 1990 г. по настоящее время – заведующим кафедрой.

Профессор К. Г. Башарин – известный ученый. Им на протяжении 33 лет собран и проанализирован большой уникальный, не имеющий аналогов в мировой литературе материал по патоморфозу и патологической анатомии туберкулеза легких на Крайнем Севере. Он по праву является пионером изучения патоморфологии и патоморфоза туберкулеза легких в Якутии – обширной Арктической зоне Земли. Результаты многолетних исследований по туберкулезу изложены в 3 монографиях и статьях, а также в материалах многочисленных научных конференций, съездов, симпозиумов. Опубликовано более 250 научных, научно-методических, научно-популярных работ.

Труды профессора К.Г. Башарина имеют важное значение для образования студентов и врачей, так как в них впервые даются теория закономерностей патоморфоза туберкулеза легких; эффективный, самый достоверный метод его изучения, а именно: систематический, динамический, популяционный анализ аутопсий больных, умерших от разных форм туберкулеза; изложен алгоритм исследований; разработаны специальные таблицы для изучения патоморфоза.

Таким образом, серия работ профессора К.Г. Башарина, посвященная патоморфозу и патологической анатомии туберкулеза легких на Крайнем Севере, представляет оригинальный,

фундаментальный научный труд, представляющий основополагающее теоретическое и практическое значение для развития нового направления в науке – северной фтизиатрии, что является достижением мирового уровня.

Неслучайно за эту серию работ и определение ключевого понятия патологической анатомии как науки решением президиума Международной Академии Информатизации от 29 ноября 2002 г. ему присвоено высшее международное звание «Основоположник научного направления» с вручением диплома и золотой медали.

Профессор К.Г. Башарин внес весомую лепту в материально-техническую базу, учебную, методическую, научную работу возглавляемой им кафедры. По инициативе К.Г. Башарина кафедра в 1993 г. улучшила материально-техническую базу, переехав из деревянного в каменное здание деканата медицинского факультета. За десять лет заведования (с 1995 г.) на кафедре защищены 9 кандидатских и одна докторская диссертация.

Профессор К.Г. Башарин, будучи лектором Якутского республиканского отделения Российского общества «Знание», 50 лет (с 1962 г.) ведет большую просветительскую работу. Он пишет научно-популярные статьи, читает лекции, выступает по телевидению, радио, в СМИ по вопросам истории медицинской науки и здравоохранения Якутии, здорового образа жизни, нравственного воспитания молодежи и т.д. В ноябре 1999 г. профессор К.Г. Башарин стал ректором созданного им при кафедре постоянно действующего Народного университета по здоровому образу жизни (ЗОЖ). К настоящему моменту более 1000 слушателей приобрели знания, навыки и умения по формированию трезвого здорового образа жизни населения республики. Он часто выступает с чтением стихотворений в смотрах художественной самодеятельности университета, города и республики, пропагандируя мир, труд, дружбу, сотрудничество народов. Навсегда сохранится в истории духовной культуры стихотворение народного поэта Якутии Семена Данило-

ва «Мой русский язык» в артистическом чтении К.Г. Башарина на заключительном концерте в зале П.И. Чайковского 29 ноября 2002 г. во время Дней Республики Саха (Якутия) в г. Москве, в связи с 370-летием вхождения Якутии в состав России.

К.Г. Башарин как человек с активной жизненной позицией занимается общественной деятельностью, руководствуясь жизненным принципом Н.И. Пирогова о том, что врач «должен быть общественником». Он является членом двух ученых советов, председателем Республиканского общества патологоанатомов, председателем попечительского совета Сыланской средней школы Чурапчинского улуса, ректором Народного университета по трезвому здоровому образу жизни, лектором общества «Знание», избирался депутатом городского Совета народных депутатов Якутска.

Он трижды становился победителем профессионального конкурса «Лучший профессор года ЯГУ» (1994, 1999, 2000 гг.). В 1997 г. стал «Ученым года ЯГУ». Ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки РС(Я)». К.Г. Башарин – почетный гражданин Чурапчинского улуса, отличник здравоохранения РС(Я). 15 июня 2009 г. решением президиума Международной Академии Трезвости за выдающийся вклад в дела формирования трезвости народов планеты он награжден золотой медалью академика Ф.Г.Углова. 9 апреля 2010 г. решением президиума Петровской академии наук и искусств К.Г. Башарину присвоена премия им Н.И.Пирогова за крупный вклад в медицинскую науку и духовно-нравственное воспитание молодежи с вручением диплома и медали «За верность России».

20 марта 2007 г. за выдающийся вклад в просвещение населения он был награжден общественной комиссией Российской Федерации золотой медалью «За полезное» в номинации «Просветительская деятельность».

Коллектив кафедры желает профессору К.Г. Башарину крепкого здоровья и дальнейших успехов в многогранной деятельности и жизненном марафоне.

Коллектив кафедры нормальной и патологической анатомии, оперативной хирургии с топографической анатомией и судебной медицины Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова Якутское отделение Российского общества патологоанатомов

ПРИЗВАНИЕ ВРАЧ

(к 100-летию со дня рождения М.И. Колодезниковой)



Когда врач фтизиатр Мария Ивановна Колодезникова входила в палату к больным противотуберкулезного санатория «Красная Якутия», казалось, уже одним своим видом она несет исцеление и добрую энергию. Приветливая, чрезвычайно интеллигентная, она как бы олицетворяла то удивительное поколение врачей старой школы, которым сейчас можно только восхищаться. Неудивительно, что пациенты ей очень доверяли и с нетерпением ждали своего доктора.

Мария Ивановна Колодезникова родилась 27 мая 1912 г. в Усть-Алданском улусе в 1-м Ольтекском наслеге в семье священника. После гражданской войны, в годы гонений на церковь, семья Колодезниковых переехала в Якутск.

После окончания реального училища Мария Ивановна поступила в Якутский медицинский техникум, который окончила в 1933 г. Работала заведующей фельдшерским пунктом в Таттинском районе, а с 1935 по август 1938 г. — разъездным фельдшером Мегино-Кангаласской районной больницы: боролась с трахомой, принимала роды, ставила прививки, вела санитарно-просветительную работу.

В августе 1938 г. ее как опытного медработника взяли на работу старшей медсестрой в Республиканский противотуберкулезный диспансер. Тогда в республике начинались мероприятия по борьбе с туберкулезом, который был распространен повсеместно и не щадил ни детей, ни взрослых. От туберкулеза умер ее любимый брат Иннокентий. Он блестяще закончил 1-й Медицинский институт в Москве,

обещал стать прекрасным специалистом, обладал недюжинным художественным даром — прекрасно рисовал. Но и он не уберется от этой коварной болезни.

Мария Ивановна решила учиться дальше и стать врачом. В марте 1944 г. она поступила на подготовительные курсы и с сентября этого же года стала студенткой лечебного факультета Иркутского медицинского института (на фото — студентка 1 курса, 1946 г.). Во время учебы работала в отделениях факультетской клиники медицинского института: сначала медсестрой, что давало ей возможность как-то жить в чужом городе, а затем и врачом в туберкулезной больнице г. Иркутска.

После окончания Иркутского медицинского института в 1949 г. она была направлена врачом-ординатором в противотуберкулезный санаторий «Красная Якутия». В 1950 г. был организован Якутский филиал Института туберкулеза (ЯФИТ) Академии медицинских наук СССР. С большой теплотой вспоминала Мария Ивановна совместные годы работы с Кокшарским Г.М., ставшим впоследствии заслуженным врачом ЯАССР и РСФСР, с Мазиной Е.Г., доктором медицинских наук, приехавшей в Якутию в 1954 г. В эти годы сотрудниками ЯФИТ совместно с практическими врачами впервые в СССР был разработан и внедрен экспедиционный метод обследования на туберкулез районов республики, особенно Заполярной зоны. Совместно с хирургом Шадриним В.П. Мария Ивановна проводила научно-исследовательскую работу по внедрению новых методов хирургического лечения туберкулеза. Итогом этой работы стало широкое применение хирургического лечения больных с казеомой легких, что явилось спасением для многих больных туберкулезом. Результатом этих исследований стала защита в 1956 г. хирургом Шадриним В.П. кандидатской диссертации на тему «Диагностика и хирургическое лечение больных казеомами легких». С тех пор и до самого выхода на пенсию Мария Ивановна работала в этом санатории. Вместе с ней в эти годы работали Л.С. Таубер, Р.П. Хмельницкая, Г.М. Кокшарский, Е.В. Гурьян, К.П. Самсонова, Р.С. Еникеева, М.Ф. Щепетов, В.П. Шадрин и

др. Здесь же работал ее брат Павел Иванович и его жена Татьяна Алексеевна Колодезниковы.

В годы работы в клинике НИИ туберкулеза Мария Ивановна и ее коллеги много оперировали, разрабатывали и внедряли новые методы лечения туберкулеза. Полученные результаты были опубликованы в центральных научных журналах. Совместно с М.Ф. Щепетовым Мария Ивановна занималась просветительской деятельностью среди населения. Они опубликовали ряд брошюр, поднятые в них вопросы были чрезвычайно актуальны, полезны для профилактики заболеваемости туберкулеза.

По отзывам своих коллег и больных, Мария Ивановна отличалась высоким профессионализмом, который сочетался с состраданием к больным и добротой. Профессия врача — это было действительно ее призвание, другому она свою жизнь и не мыслила. Главное для нее было помочь людям.

Ее очень любили и все домашние. Теплые, родственные отношения связывали Марию Ивановну с невесткой, тоже врачом Анной Семеновной Семеновой, известным в республике эпидемиологом — женой рано ушедшего из жизни брата. Еще до войны Анна Семеновна, тоже закончив 1-й Московский медицинский институт и выйдя замуж за Иннокентия Ивановича Колодезникова, приехала в Якутию. Мария Ивановна помогла ей вырастить сына Игоря, а затем и внуку Ольгу. Игорь Иннокентьевич Колодезников сейчас президент Академии наук РС (Я). Его дочь Ольга — врач инфекционист московской клиники.

Человек очень скромный Мария Ивановна и не думала о материальных благах и почестях. Очень долго они с Анной Семеновной, два заслуженных врача ЯАССР и РСФСР, имеющие награды и звания, проживали со всем семейством в комнате с прогнившими полами, и только выйдя на пенсию, получили благоустроенное жилье.

Как и многие ее ровесники, Мария Ивановна Колодезникова была награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.». В 50-е годы дважды награждалась Почетной грамотой Президиума Верховного Совета ЯАССР. В 1951 г. ей была вручена медаль «За

трудовое отличие», в 1959 г. присвоено звание «Заслуженный врач ЯАССР», а в 1962 г. она стала заслуженным врачом РСФСР.

Уходят годы, а вместе с ними и люди. Уже давно нет Марии Ивановны Колодезниковой, но ее светлый образ, ее открытая, добрая улыбка остались

в сердцах тех, кому довелось знать ее, с кем она делилась теплом своей щедрой души.

Доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова к.м.н. **А.Г. Федулова**,
доцент МИ СВФУ к.м.н. **Л.Р. Федосеева**, к.б.н. **О.В. Просекина**

УКАЗАТЕЛЬ МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В «ЯКУТСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЖУРНАЛЕ» в 2010 -2011 гг.

Редакторская колонка

Профессор А.И. Иванов (К 70-летию со дня рождения) – 11. – 4 (36). – С. 5.

Редакционная статья

Томский М.И.

К 10-летию создания Якутского научного центра комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН – учредителя Якутского медицинского журнала – 11. – 2 (34). – С. 5.

Передовая статья

Бурцева Т.Е.

Физическое развитие детей РС (Я): возрастные и этнические особенности. – 10. – 2 (30). – С. 5.

Егорова А.Г., Копылова Л.Н.

Динамика смертности трудоспособного населения г. Якутска в 2005-2008 гг. – 10. – 1 (29). – С. 5.

Иванов П.М., Томский М.И., Киприянова Н.С., Иванова Ф.Г., Николаева Т.И., Макарова Н.Н., Жарникова Т.Н., Мыреева С.А., Александрова Е.Н.

Эпидемиологические аспекты злокачественных новообразований в Якутии – 10. – 4 (32). – С. 5.

Иванов П.М., Томский М.И., Киприянова Н.С., Николаева Т.И., Макарова Н.Н., Жарникова Т.Н., Александрова Е.Н., Бодунов Б.Е.

Современное состояние и проблемы специализированной онкологической помощи населению Якутии – 11. – 1 (33). – С. 5.

Уварова Т.Е., Бурцева Т.Е.

Социально-гигиенические аспекты состояния здоровья коренных малочисленных народов РС (Я) – 11. – 4 (36). – С. 8.

Оригинальные исследования

Алексеева Л.Л.

Поиск полиморфных вариантов гена резистина у больных диабетической ретинопатией вследствие сахарного диабета типа 2 у якутов – 11. – 2 (34). – С. 48.

Алексеева Л.Л., Игнатъев П.М., Платонов Ф.А., Лазаренко В.И.

Клинические особенности сахарного диабета 2-го типа и его осложнений у якутов – 10. – 1 (29). – С. 7.

Алексеева Л.Л., Игнатъев П.М., Осаковский В.Л., Платонов Ф.А., Самбуугин Х., Гольдфарб Л.Г.

Ассоциация полиморфных маркеров гена адипонектина с диабетической ретинопатией при сахарном диабете типа 2 у якутов – 11. – 1 (33). – С. 37.

Алексеева С.Н., Петрова П.Г., Иванова О.Н.

Микронутриентный статус беременных и их новорожденных детей – 11. – 1 (33). – С. 15.

Амбросьева Н.П., Гордиенко Е.Н., Селиверстов С.С.

Сосудисто-тканевой комплекс мезометрия на различных стадиях беременности белой крысы – 10. – 2 (30). – С. 30.

Аргунова Е.Ф., Боброс А.П., Банщикова Е.С., Иванова О.Н., Самаркина М.В., Кондратьева С.А.

Гистиоцитоз из клеток Лангерганса у детей – 10. – 2 (30). – С. 12.

Аргунова Е.Ф., Боброс А.П., Банщикова Е.С., Самаркина М.В., Кондратьева С.А., Протопопова Н.Н., Павлова К.К., Петрова А.А.

Наследственные коагулопатии у детей и подростков Республики Саха (Якутия) – 10. – 3 (31). – С. 11.

Архипова Н.С., Попова Е.К., Григорьева Л.В., Арьев А.Л.

Изучение полиморфизма гена ангиотензин-превращающего фермента (ACE I/D) и гена белка-переносчика эфиров холестерина (CETP D442G) у больных ИБС старших возрастных групп, проживающих в Якутии – 11. – 1 (33). – С. 40.

Ахмедов В.А., Долгих В.Т., Наумов Д.В., Дворников В.Э.

Влияние симвастина на иммунологические параметры у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с фибрилляцией предсердий – 11. – 3 (35). – С. 24.

Бабушкина Н.П., Рудко А.А., Фрейдин М.Б., Кучер А.Н., Пузырев В.П., Павлова Е.С., Алексеева Е.А., Лугинова Е.Ф., Горохов А.В., Крайченко А.Ф., Максимова Н.Р.

Изучение полиморфизма генов-кандидатов подверженности туберкулезу у разных этно-территориальных групп РФ – 10. – 1 (29). – С. 35.

Бадасян А.Н., Сысолятин А.А., Штарберг М.А., Сергеевич А.А.

Перспектива прогнозирования степени спайкообразования у больных после операции на органах брюшной полости – 11. – 4 (36). – С. 40.

Байрамов Р.Р., Никитин П.И., Панунцев В.С., Орлов К.Ю.

Оптимизация тактики эндоваскулярного лечения больных с большими и гигантскими церебральными артериовенозными мальформациями – 11. – 1 (33). – С. 50.

Баннаев И.Ф., Пальшина А.М., Пальшин Г.А., Томский М.И.

Течение артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедренной кости на фоне системного остеопороза – 11. – 4 (36). – С. 23.

Бирюкбаева Г.Н., Николаева А.А., Винокуров Е.В., Лукачевская Р.П., Николаева Т.Я., Гехт А.Б.

Эпидемиология эпилепсии среди взрослого населения г. Якутска – 10. – 1 (29). – С. 26.

Борисов И.М., Шаповалова Т.Г., Крайнюков П.Е.

Непрямая лимфотропная терапия при пневмонии – 11. – 3 (35). – С. 34.

Борисова Н.В., Малогулова И.Ш., Петрова П.Г., Колосова О.Н.

Характеристика функциональных резервов и вкусовой чувствительности у разных этносов, проживающих в Республике Саха (Якутия) – 11. – 1 (33). – С. 27.

Бороздун С.В., Паничева Е.С., Боброва Е.И., Кузнецов В.С., Эверт Л.С., Артюхова Т.Ю.

Современные направления в исследовании этиопатогенеза идиопатического сколиоза у детей – 11. – 3 (35). – С. 10.

Быковская Т.Ю., Поддубный А.В., Дюжиков А.А., Фомичев Е.В., Сохавон Р.М., Хоролец Е.В.

Диагностика и результаты хирургического лечения ишемической болезни сердца у лиц молодого возраста – 11. – 1 (33). – С. 34.

Бурцева Т.Е.

Развитие вторичных половых признаков у детей коренного населения Якутии – 10. – 3 (31). – С. 4.

Бурцева Т.Е., Макарова А.М., Дранеева Г.Г., Черноградская М.В., Купряков С.О., Степанюк Н.Ф., Николаева Л.А., Яковлева С.Я., Часнык В.Г., Уварова Т.Е., Самсонова М.И.

Профиль репродуктивной патологии у детей северных районов Республики Саха (Якутия) – 11. – 1 (33). – С. 10.

Вайтук С.А., Змитрович А.И.

Основные эпидемиологические аспекты заболеваемости опухолями центральной нервной системы у детей Республики Беларусь – 11. – 4 (36). – С. 36.

Васильева Н.А.

Распространенность и хирургическое лечение аневризматических субарахноидальных кровоизлияний в Якутии – 10. – 1 (29). – С. 49.

Винокуров М.М., Савельев В.В., Анисимова Н.Ф., Худайназарова К.А., Попова М.К., Савко Н.В.

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы у больных с инфицированными формами панкреонекроза – 10. – 3 (31). – С. 35.

Винокуров И.И.

Основные принципы отбора больных с туберкулемами легких для хирургического лечения в условиях региона Крайнего Севера – 11. – 1 (33). – С. 48.

Винокуров М.М., Савельев В.В., Хлебный Е.С., Кершенгольц Б.М.

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы у больных в доинфекционную фазу панкреонекроза – 10. – 2 (30). – С. 19.

Выходцева Ж.В., Пинелис И.С., Ушницкий И.Д., Векслер Н.Д.

Состояние иммунитета у больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области – 10. – 1 (29). – С. 39.

Гаврильев С.Н., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Игнатъев В.Г., Голубев А.М., Мороз В.В., Решетняк В.И., Шамаева С.Х.

Клиническая и бактериологическая оценка эффективности антибактериальной терапии у больных с абдоминальной нозокомиальной инфекцией в отделении реанимации и интенсивной терапии – 11. – 4 (36). – С. 45.

Ганов Д.И., Лазарев А.Ф., Скрябина Л.С.

Профилактика рака предстательной железы – 10. – 1 (29). – С. 48.

Гафаров В.В., Татаринова В.В., Горохова Е.В.

Заболеваемость, смертность и летальность от острого инфаркта миокарда в г. Якутске в возрастной группе 25-64 лет (программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда») – 11. – 4 (36). – С. 49.

Глазов М.Ю., Пальчик А.Б., Команцев В.Н., Архиреев А.Ю.

Клинические и функциональные особенности диабетической полинейропатии у детей – 10. – 4 (32). – С. 16.

Голоков В.А., Николаева Т.Я., Сергеев С.А., Жуковский А.А.

О состоянии здоровья сотрудников органов внутренних дел, выполнявших служебные задачи в особых условиях Северо-Кавказского региона – 10. – 1 (29). – С. 29.

Гольдерова А.С., Романова А.Н., Кривошапкина З.Н., Яковлева А.И., Олесова Л.Д.

Ассоциация индекса массы тела с биохимическими показателями и факторами риска атеросклероза у больных ИБС – 11. – 2 (34). – С. 19.

Григорьева Н.А., Саввина Н.В.

Беременность и перинатальные исходы юных матерей г. Якутска – 11. – 4 (36). – С. 16.

Грицинская В.Л., Омзар О.С.

Особенности физического развития и полового созревания школьников коренной национальности в Республике Тыва – 10. – 3 (31). – С. 8.

Грицинская В.Л., Санчат Н.О.

Сравнительная характеристика уровня физического развития младших школьников коренного населения Азии – 10. – 1 (29). – С. 10.

Гузев О.В.

Значение разных вариантов регистрации ЭЭГ в диагностике эпилептических пароксизмов у детей – 11. – 1 (33). – С. 17.

Даваа Я.Х., Терещенко С.Ю., Зайцева О.И.

Факторы риска формирования церебральной ишемии у новорожденных Республики Тыва – 11. – 2 (34). – С. 9.

Даваа Я.Х., Шубина М.В., Зайцева О.И., Терещенко С.Ю.

Структурно-функциональное состояние мембран эритроцитов новорожденных при анемии беременных – 10. – 2 (30). – С. 9.

Дмитриева Т.Г., Аргунова Е.Ф.

Вирусные гепатиты у детей с онкогематологическими заболеваниями в Якутии – 11. – 2 (34). – С. 39.

Дуглас Н.И., Борисова Е.А., Радь Я.Г., Павлова Т.Ю.

Репродуктивное здоровье девушек-подростков и женщин после артифициального аборта. Перспективные пути восстановления репродуктивного здоровья – 11. – 1 (33). – С. 21.

Егорова И.Р., Кондратьева Е.И., Терентьева А.А.

Характеристика вазоактивных протеолитических систем у детей раннего возраста с хроническим вторичным пиелонефритом – 11. – 3 (35). – С. 4.

Ефремова А.В., Гольдерова А.С., Миронова Г.Е., Алексеева Е.А., Константинова Л.И., Олесова Л.Д.

Иммунологические показатели больных хроническим гастритом, ассоциированным с *Helicobacter pylori* в условиях Якутии – 11. – 3 (35). – С. 21.

Ефремова А.В., Стручкова Ф.Е., Николаев В.М., Гольдерова А.С., Миронова Г.Е., Сосина С.С.

Перекисное окисление липидов у больных хроническими гастритами в зависимости от степени инфицированности *Helicobacter pylori* – 10. – 2 (30). – С. 39.

Ефремова А.И., Татаринова О.В., Никитин Ю.П., Шишкин С.В., Симонова Г.И., Щербак Л.В.

Мозговой инсульт у пожилых и долгожителей г. Якутска – 11. – 2 (34). – С. 36.

Ефремова А.И., Шишкин С.В.

Уровни артериального давления и распространенность артериальной гипертензии у пожилого населения г. Якутска с цереброваскулярными заболеваниями – 10. – 2 (30). – С. 26.

Жарников А.В.

Влияние местных анестетиков на динамику содержания IL-1 β и IL-2 у лиц пожилого и старческого возраста в условиях продленной спинальной анестезии – 11. – 3 (35). – С. 26.

Жарникова Т.Н., Иванов П.М., Игнатьев В.Г.

Прогнозирование течения заболевания и летальных исходов при осложненном колоректальном раке – 11. – 1 (33). – С. 55.

Жуковец И.В.

Метаболические нарушения у женщин с дисфункцией гипоталамуса в репродуктивном возрасте – 11. – 2 (34). – С. 14.

Здзитовецкий Д.Э., Винник Ю.С., Сказка Т.Б., Борисов Р.Н.

Анализ аэробных возбудителей распространенных перитонитов у пациентов многопрофильного стационара – 11. – 3 (35). – С. 31.

Иванов П.М., Жарникова Т.Н.

Динамика и прогноз смертности населения РС (Я) от злокачественных опухолей толстой кишки – 10. – 1 (29). – С. 42.

Иванова Ф.Г., Иванов П.М., Жарникова Т.Н., Горбунова В.А.

Химиотерапия рака толстой кишки – 10. – 4 (32). – С. 47.

Капустина Т.А., Киштеева В.А., Буренков Г.И.

Эпидемиологическая характеристика хронической патологии уха, горла и носа у городского населения Республики Хакасия – 10. – 2 (30). – С. 48.

Капустина Т.А., Маркина А.Н., Лопатникова Е.В., Парилова О.В.

Семейный хламидиоз верхнего отдела респираторного тракта – 11. – 3 (35). – С. 39.

Капустина Т.А., Парилова О.В., Маркина А.Н.

Особенности медико-социального состояния больных с патологией верхнего отдела респираторного тракта, ассоциированной с хламидийной инфекцией – 10. – 4 (32). – С. 40.

Капустина Т.А., Савченко А.А., Парилова О.В., Коленчукова О.А., Кин Т.И., Лопатникова Е.В.

Иммунопатологические нарушения у больных с хроническим риносинуситом, сопряженным с хламидийной инфекцией – 10. – 3 (31). – С. 31.

Киштеева В.А., Капустина Т.А., Буренков Г.И.

Популяционные особенности распространенности хронических заболеваний уха, горла и носа у сельского населения республики Хакасия – 10. – 4 (32). – С. 44.

Колесниченко Л.С., Баторова Т.М., Субботина Т.Д.

Состояние системы глутатиона при токсическом действии вальпроата натрия – 11. – 4 (36). – С. 33.

Колесниченко Л.С., Лемешко Е.Х., Верлан Н.В., Губина Л.П., Пенсионерова Г.А., Сергеева Н.П., Станевич Л.М.

Фармакологическая коррекция изменений системы глутатиона у больных с хронической ишемией мозга и сахарным диабетом второго типа – 10. – 2 (30). – С. 42.

Колодяжная Т.А., Зайцева О.И., Манчук В.Т.

Региональные особенности структурно-метаболической организации эритроцитарных мембран у детей некоренного населения Эвенкии – 10. – 3 (31). – С. 14.

Колодяжная Т.А., Зайцева О.И., Манчук В.Т., Казакова Г.Н.

Молекулярные взаимодействия жирорастворимых витаминов (ретинола и альфатокоферола) с параметрами функционального состояния эритроцитарных мембран у детей Эвенкии – 11. – 4 (36). – С. 13.

Коростелева Л.Н., Гурьева З.Д.

Эндогенные факторы риска рака молочной железы у женщин Якутии – 10. – 4 (32). – С. 49.

Кохан С.Т., Намоконов Е.В., Астафьев В.А.

Патобиохимические критерии обоснования использования селеносодержащих средств в комплексном лечении внебольничных пневмоний – 11. – 1 (33). – С. 46.

Кохан С.Т., Намоконов Е.В., Ткаченко А.Э., Подкорытова О.В.

Прогностическая значимость цитокинов и белков острой фазы в оценке течения внебольничной пневмонии – 10. – 2 (30). – С. 37.

Кудрина П.И., Арьев А.Л.

Депрессивные расстройства при сосудистых заболеваниях головного мозга у пациентов пожилого и старческого возраста – 11. – 4 (36). – С. 51.

Кудрина П.И., Арьев А.Л.

Клиническая характеристика дисциркуля-

торной энцефалопатии у лиц пожилого и старческого возраста в зависимости от региона проживания – 11. – 3 (35). – С. 43.

Леонов С.В., Власюк И.В.

Характеристика повреждений, причиненных лошадьми – 10. – 3 (31). – С. 46.

Леонов С.В., Власюк И.В.

Характеристика повреждений, причиненных крупным рогатым скотом – 10. – 2 (30). – С. 32.

Леханова Е.Н.

Влияние элементного статуса на массу тела жителей Крайнего Севера – 11. – 1 (33). – С. 31.

Леханова Е.Н.

Элементный статус и уровень адаптации у жителей Крайнего Севера – 10. – 4 (32). – С. 35.

Луценко М.Т., Колесникова Л.М.

Гликозаминогликаны в гомогенате плаценты рожениц, перенесших во время беременности герпес-вирусную инфекцию – 10. – 2 (30). – С. 28.

Макарова Н.Н., Иванов П.М., Мыреева С.А.

Анализ результатов оперативного лечения рака шейки матки – 11. – 2 (34). – С. 58.

Малахинова Н.А., Шумилов П.В., Мухина Ю.Г.

Роль полиморфных вариантов генов NOD2/CARD15, DLG5 и TLR4 при болезни Крона и неспецифическом язвенном колите – 10. – 2 (30). – С. 50.

Маркова Е.В., Сорокин О.В., Козлов В.А.

Особенности иммунного статуса и возможности реабилитационной терапии детей, страдающих хроническим тонзиллитом – 10. – 3 (31). – С. 19.

Мордовская Л.И., Аксенова В.А., Арефьева Т.Н., Мац А.Н., Владимирский М.А.

Применение аффинолейкина в комплексном лечении туберкулеза легких у подростков – 10. – 2 (30). – С. 16.

Мордовская Л.И., Аксенова В.А., Владимирский М.А., Арефьева Т.И.

Антиген-индуцированная продукция перфорина в популяции цитотоксических (CD8) Т-лимфоцитов – 10. – 3 (31). – С. 41.

Мордовская Л.И., Владимирский М.А., Шипина Л.К., Аксенова Е.И., Сазыкин А.Ю.

Количественный анализ индукции фактора некроза опухоли клетками цельной крови *ex vivo* в присутствии антигена микобактерий туберкулеза – 11. – 4 (36). – С. 38.

Мотина Н.В., Жариков А.Ю., Зверев Я.Ф., Лепилов А.В., А.В. Лампатов А.В., Мотин Ю.Г.

Роль окислительного повреждения в развитии оксалатного нефролитиаза у крыс – 11. – 2 (34). – С. 50.

Мыреева С.А., Иванов П.М., Макарова Н.Н.

Динамика и прогноз смертности от злокачественных новообразований женских половых органов в РС (Я) – 10. – 2 (30). – С. 23.

Никаноров В.Н., Кылбанова Е.С., Павлова С.В., Каменева М.Д.

Анализ частоты инфаркта миокарда у коренных и пришлых жителей г. Якутска – 11. – 2 (34). – С. 26.

Николаева И.В., Белолобская Д.С., Аргунова В.А.

Влияние стресса в позднем пренатальном онтогенезе на показатели развития головного мозга, надпочечников и гонад крыс в 40-дневном возрасте – 11. – 1 (33). – С. 12.

Николаева К.М., Чибьева Л.Г., Аргунов В.А., Васильев Н.Н., Николаева В.М., Константинов А.А.

Клинико-эндоскопическая характеристика эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с дисфункцией щитовидной железы – 11. – 3 (35). – С. 18.

Николаева Т.И., Писарева Л.Ф., Иванов П.М., Иванова Ф.Г.

Факторы риска развития рака молочной железы в РС (Я) – 10. – 1 (29). – С. 46.

Ноговицына А.Н., Максимова Н.Р., Сухомясова А.Л., Григорьева А.Н.

Врожденные пороки центральной нервной системы и эффективность их профилактики за 2000-2009 гг. в РС (Я) – 10. – 4 (32). – С. 9.

- Обутова С.В., Логвиненко Н.И., Горохова З.П., Щербакова Л.В.
Влияние факторов риска на формирование хронического бронхита у лиц 60 лет и старше в популяции г. Якутска – 11. – 2 (34). – С. 65.
- Обутова С.В., Логвиненко Н.И., Татарина О.В.
Частота хронического бронхита у лиц 60 лет и старше в популяции г. Якутска – 10. – 3 (31). – С. 44.
- Осаковский В.Л., Филиппенко М.Л., Сивцева Т.М., Платонов Ф.А.
Генетика больных рассеянным склерозом, проживающих на территории Якутии – 11. – 2 (34). – С. 38.
- Осаковский В.Л., Яковлева М.Н.
Липопротеин липаза – важный генетический фактор развития СД 2-го типа у аборигенного населения Якутии – 11. – 3 (35). – С. 29.
- Осколкова С.Н., Львова С.В.
Факторы различий отдаленного анамнеза больных параноидной шизофренией – 11. – 1 (33). – С. 57.
- Павлова К.К., Трифонова Е.А., Готовцева Л.В., Максимова Н.Р., Ноговицына А.Н., Степанов В.А.
Роль полиморфизмов генов eNOS, ACE и MTHFR в развитии гестоза в якутской популяции – 10. – 3 (31). – С. 28.
- Пак М.В., Саввина Н.В., Леханова Е.Н.
Эндоскопические и морфологические особенности патологии верхних отделов пищеварительного тракта у подростков Республики Саха (Якутия) – 11. – 1 (33). – С. 25.
- Пальчик А.Б., Легонькова С.В., Софронова Г.И.
Этнические особенности манифестации фетального алкогольного синдрома – 11. – 2 (34). – С. 22.
- Петров А.П., Винокуров М.М.
Выбор тактики хирургического лечения больных с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой – 11. – 4 (36). – С. 42.
- Писарева Л.Ф., Жуйкова Л.Д., Чойнзонов Е.Л., Одинцова И.Н.
Заболеваемость раком гортани в Томской области (1994-2008 гг.) – 11. – 2 (34). – С. 60.
- Пластинин М.Л., Баталова Т.А., Сергеевич А.А.
Инструментальный рефлекс активного изгиба на фоне введения физиологически активного соединения – 10. – 3 (31). – С. 49.
- Плеханов А.Н., Виноградов А.А.
Предбрюшинная герниопластика по методике «NYHUS» с использованием сетчатого аллотрансплантата при рецидивных паховых грыжах – 10. – 1 (29). – С. 32.
- Поликарпов Л.С., Деревянных Е.В., Карпухина Е.О., Савченко Е.А., Иванов А.Г., Яскевич Р.А.
Влияние феназепама на нарушение ритма сердца у больных инфарктом миокарда – 10. – 3 (31). – С. 22.
- Попова Л.А., Золкин В.Н., Тобохов А.В.
Сравнительная характеристика методов диагностики стенозов сонных артерий – 10. – 3 (31). – С. 38.
- Протопопова Н.Н., Яковлева С.Я., Бурцева Т.Е., Николаева Л.А.
Распространенность наследственной энзимопенической меттемоглобинемии в детской популяции РС (Я) – 11. – 2 (34). – С. 8.
- Пуликов А.С., Москаленко О.Л., Зайцева О.И.
Конституциональные особенности полового диморфизма и физическое развитие юношей Центральной Сибири – 11. – 3 (35). – С. 7.
- Раднаева Э.В., Фаткуллина И.Б., Тудупова Б.Б.
Показатели содержания глюкозы в динамике у новорожденных в разных этнических группах от матерей с преэклампсией – 10. – 4 (32). – С. 14.
- Ракицкая Е.В., Учакина Р.В., Козлов В.К.
Состояние здоровья подростков с гипоталамическим синдромом пубертатного периода – 11. – 3 (35). – С. 14.
- Рзаев Э.И.
Нормальные размеры почек у здоровых детей по данным УЗИ – 10. – 2 (30). – С. 14.
- Романова Т.А., Воевода М.И., Петрова И.Р., Тарабукина Л.В., Томская Т.Ю.
Факторы неблагоприятного течения ишемической болезни сердца у жителей Якутии – 11. – 4 (36). – С. 18.
- Романова А.Н., Гольдерова А.С., Воевода М.И., Алексеева Е.А.
Частота метаболического синдрома и его клинических вариантов у больных с верифицированным коронарным атеросклерозом в Якутии – 11. – 2 (34). – С. 16.
- Романова Т.А., Воевода М.И., Кузнецов С.С., Бугаев Г.Д., Томская Т.Ю., Тарабукина Л.В., Петрова И.Р.
Результаты чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики и стентирования коронарных артерий у пациентов с ИБС коренной и некоренной национальности Якутии – 11. – 2 (34). – С. 29.
- Саввин Р.Г.
Оценка факторов риска при вирусном гепатите В в условиях Якутии – 11. – 2 (34). – С. 42.
- Саввина М.С., Часнык В.Г., Бурцева Т.Е., Уварова Т.Е., Солодкова И.В., Яковлева С.Я.
Сравнительная характеристика качественного состава грудного молока женщин различных этнических групп Российского Севера – 10. – 4 (32). – С. 22.
- Садулаева А.С., Ушницкий И.Д.
Клиническая характеристика ортопедического статуса лиц старшей возрастной группы, проживающих в условиях Севера – 11. – 2 (34). – С. 53.
- Салахова Н.Г., Иванова О.Н., Пальчик А.Б.
Неонатальная гипогликемия как фактор в развитии неврологических нарушений у детей раннего возраста – 10. – 4 (32). – С. 19.
- Сафонова С.Л., Емельянова Э.А., Филиппов А.А.
Питьевой режим и схема назначения минеральной воды при хроническом панкреатите – 10. – 4 (32). – С. 33.
- Семенова Н.Б., Мартынова Т.Ф.
Распространенность эмоциональных расстройств и расстройств поведения у детей на севере РС (Я) – 11. – 4 (36). – С. 10.
- Семенова А.А., Яковлева Е.Я.
Функциональное состояние яичников у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием – 11. – 2 (34). – С. 55.
- Сивцева А.И., Пальшина А.М., Хорунов А.Н., Арбыкина М.С.
Изменение функции легких у больных с деструктивными формами туберкулеза легких в условиях Крайнего Севера – 10. – 4 (32). – С. 27.
- Сивцева А.И., Пальшина А.М., Хорунов А.Н., Санникова М.Е., Чибьева М.Ю.
Ремоделирование сердца при деструктивном туберкулезе легких в сочетании с хроническим обструктивным бронхитом – 11. – 1 (33). – С. 43.
- Сивцева Т.М., Чemezova P.И., Владимирцев В.А., Никитина Р.С., Данилова А.П., Попова Т.Е., Оконешникова Л.Т., Осаковский В.Л.
Особенности цитокинового статуса и интрацеллюлярный синтез олигоклональных IgG у больных виллизийским энцефаломиелитом и рассеянным склерозом – 11. – 4 (36). – С. 27.
- Сивцева Т.П., Аргунов В.А., Кириллина М.П., Гольдерова А.С.
Гистоморфологическое исследование щитовидной железы плодов и новорожденных в регионе йодной недостаточности – 10. – 2 (30). – С. 44.
- Снодграс Д., Леонард В., Тарская Л.А., Климова Т.М., Федорова В.И., Балтахинова М.Е., Кривошапкин В.Г.
Метаболическая адаптация якутов (саха) – 11. – 2 (34). – С. 11.
- Степанова С.К., Спиридонова М.Г., Марусин А.В., Сухомясова А.Л., Степанов В.А.
Гаплотипическое разнообразие в гене DMPK в выборке больных миотонической дистрофией из РС (Я) и в популяциях Северной Евразии – 11. – 4 (36). – С. 30.
- Танченко О.А., Нарышкина С.В.
Урсodeоксихолевая кислота в комплексном лечении больных с метаболическим синдромом – 10. – 4 (32). – С. 38.
- Тарабукина Л.В., Абросимова С.Г.
Показатели турбулентности сердечного ритма у коренных и некоренных жителей Якутии – 11. – 2 (34). – С. 34.
- Тепкина Е.Н.
Показатели цитокинового профиля у больных с ювенильным идиопатическим артритом – 11. – 3 (35). – С. 36.
- Трофимова А.Ю.
Влияние интерактивной образовательной программы на качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких средней степени тяжести – 10. – 1 (29). – С. 23.
- Уарова А.В., Саввина Н.В.
Применение препарата Флуимуцил-антибиотик при острых заболеваниях органов дыхания у детей – 10. – 1 (29). – С. 12.
- Ульянова Е.А., Сиротина З.В.
Особенности адаптации новорожденных детей, родившихся в Нерюнгринском районе Республики Саха (Якутия) – 10. – 3 (31). – С. 5.
- Учакина Р.В., Генова О.А., Ракицкая Е.В., Козлов В.К.
Функциональная активность гипофиз-гипоталамической системы и надпочечников у подростков с маркерами недифференцированной дисплазии соединительной ткани – 10. – 3 (31). – С. 16.
- Учакина Р.В., Лебедько О.А., Генова О.А., Ракицкая Е.В., Козлов В.К.
Особенности оксидативного статуса подростков с недифференцированной дисплазией соединительной ткани различной степени тяжести – 10. – 4 (32). – С. 25.
- Фаткуллина И.Б., Раднаева Э.В., Тудупова Б.Б., Мангатаева М.Р., Алексеева Л.Л.
Особенности липидного обмена у новорожденных в разных этнических группах от матерей с преэклампсией – 10. – 1 (29). – С. 18.
- Федосова Е.Ю.
Оценка активности воспалительного процесса при внебольничной пневмонии – 10. – 2 (30). – С. 35.
- Федотова А.П., Чибьева Л.Г.
Влияние стандартных факторов риска на развитие НПВП-индуцированных язв желудка и двенадцатиперстной кишки у больных в различных этнических группах, проживающих в Якутии – 11. – 2 (34). – С. 45.
- Федотова А.П., Чибьева Л.Г., Васильев Н.Н., Николаева К.М., Николаева В.М., Постникова А.М.
Гастродуоденальные эрозивно-язвенные повреждения, индуцированные приемом нестероидных противовоспалительных препаратов, в условиях Республики Саха (Якутия) – 10. – 3 (31). – С. 24.
- Шагарова С.Г.
Особенности иммунного статуса и активность оксидоредуктаз лимфоцитов крови у больных аутоиммунным тиреоидитом – 10. – 4 (32). – С. 30.
- Шарилов А.М., Новицкий И.А., Ман-чук В.Т.
Антибиотическая активность метаболитов грибов рода TRICHODERMA – 11. – 3 (35). – С. 41.
- Шимохина Н.Ю., Петрова М.М., Савченко Е.А.
Особенности динамики показателей суточного мониторирования электрокардиограммы у больных с осложненным течением гипертонической болезни (ишемический инсульт) в сочетании с ишемической болезнью сердца – 10. – 1 (29). – С. 20.
- Шипилов М.В.
Концентрация интерлейкина-18 у больных острыми респираторными вирусными инфекциями – 11. – 2 (34). – С. 64.
- Черняев А.Л., Аргунов В.А., Егорова Н.Е., Поминальная В.М., Аргунова А.Н., Самсонова М.В.
Патологическая анатомия гриппа в Якутии в 2009 г. – 10. – 4 (32). – С. 51.

Чичахов Д.А., Лугинов Н.В., Афанасьев А.А.
Седация детей при диагностической визуализации – 10. – 1 (29). – С. 14.
Чойдонова О.Г., Ханды М.В.
Спектр микробной флоры при хроническом бронхите у детей РС(Я) – 10. – 2 (30). – С. 7.

Методы диагностики и лечения

Буйкин С.В., Брагина Е.Ю., Конева Л.А.
Разработка структуры базы данных для биобанков – 11. – 1 (33). – С. 71.
Винокуров И.И.

Особенности морфогенеза туберкулем легких у больных пришедшего населения Крайнего Севера – 11. – 1 (33). – С. 66.

Гребенник А.Г.

Исследование регионарной вентиляционной функции легких у больных бронхиальной астмой с помощью компьютерной томографии с инспираторно-экспираторным тестом – 10. – 4 (32). – С. 62.

Гузев В.В.

Результаты оценки функционального состояния эндокринной системы при разных формах эпилепсии у детей – 11. – 2 (34). – С. 72.

Гузев О.В.

Значение комплексного клиничко-электрофизиологического обследования в дифференциальной диагностике и обосновании лечения пароксизмальных расстройств сознания у детей – 11. – 2 (34). – С. 68.

Дробязгин Е.А., Чикин Ю.В., Куликов В.Г., Кутепов А.В., Судовых И.Е.

Эндоскопическое ультразвуковое исследование в оценке состояния толстокишечного трансплантата после эзофагопластики – 11. – 4 (36). – С. 55.

Жарникова Н.Н., Иванов П.М., Игнатьев В.Г.
Ретроспективный анализ динамики заболеваемости колоректальным раком на основе компонентного метода – 11. – 2 (34). – С. 78.

Киприянова Н.С., Иванов П.М., Наумова А.И., Макарова Н.Н.

Криохирургический метод лечения гинекологической патологии в амбулаторных условиях, как профилактика рака шейки матки – 10. – 4 (32). – С. 64.

Масликов В.М., Слизовский Г.В., Гюнтер В.Э., Титов М.В., Кузнецов Е.В., Кужеливский И.И.

Способ хирургической коррекции килевидной деформации грудной клетки у детей с применением материалов из никелида титана – 11. – 4 (36). – С. 53.

Николаева Т.И., Иванов П.М., Мигалкина Т.А., Иванова Ф.Г.

Ранняя диагностика рака молочной железы – 11. – 1 (33). – С. 63.

Петрова М.Н., Маркова О.Г.

Методика ранней диагностики остеопороза – 10. – 4 (32). – С. 55.

Савилов Е.Д., Алексеева Г.И., Мальцева М.В., Астафьев В.А., Кравченко А.Ф., Бурцева Е.И.

Оценка эпидемиологической ситуации по единому обобщенному критерию – 11. – 4 (36). – С. 58.

Секов И.Н., Иготти Е.А., Афанасьева Д.Н.
Нейропсихологическое исследование детей с синдромом дефицита внимания в процессе бета-стимулирующего биоуправления – 11. – 1 (33). – С. 68.

Семенова А.А., Быстрицкая Т.С.

Эффективность индукции суперовуляции при трубно-перитонеальном бесплодии у коренных и приезжих жительниц Севера – 11. – 3 (35). – С. 46.

Слизовский Г.В., Масликов В.М., Гюнтер В.Э., Титов М.В., Кужеливский И.И.

Способ хирургической коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у детей с использованием материалов из никелида титана – 11. – 3 (35). – С. 49.

Тарабукина Л.В., Романова Т.А., Абросимова С.Г.

Проявление турбулентности сердечного ритма при холтеровском мониторинге

ЭКГ – 11. – 1 (33). – С. 61.

Петров В.С., Аргунов В.А.

Хирургическая анатомия внепеченочных желчных протоков – 11. – 1 (33). – С. 65.

Яновой В.В., Носков А.В., Цепелев К.А.

Метод эндовидеохирургического лечения нефроптоза у детей – 10. – 4 (32). – С. 60.

Организация здравоохранения, медицинской науки и образования

Александров В.Л., Тарабукина С.М., Муксунов Д.Д., Саввина Н.В.

Проблемы оснащения медицинским оборудованием учреждений здравоохранения РС(Я) – 10. – 1 (29). – С. 51.

Григорьева А.Н., Саввина Н.В., Григорьев Г.И.

Эффективность дополнительной диспансеризации и мер оздоровления медицинских работников муниципальных медицинских учреждений г. Якутска – 11. – 1 (33). – С. 80.

Григорьева В.К., Варфоломеева Г.Д.

Защита прав граждан и вневедомственный контроль качества медицинской помощи по ОАО ГСМК «Сахамедстрах» за 2007-2009 гг. – 11. – 1 (33). – С. 77.

Егорова А.Г., Горбунова Т.В., Куку П.Ф.

Создание программного обеспечения для медико-социального мониторинга работающего населения РС(Я) – 10. – 2 (30). – С. 54.

Луизина Е.Ф., Старостин В.П., Григорьев Н.Н.

Новые подходы в организации противотуберкулезной помощи детям в условиях специализированных санаториев – 10. – 2 (30). – С. 56.

Муксунов Д.Д., Саввина Н.В.

Метрологическое обеспечение медицинского оборудования в учреждениях здравоохранения РС(Я) – 10. – 4 (32). – С. 69.

Муксунов Д.Д., Саввина Н.В.

Оценка состояния и эффективности использования медицинского оборудования в учреждениях здравоохранения РС(Я) – 11. – 3 (35). – С. 51.

Петрова П.Г., Кыланова Е.С., Аммосова Д.В.

Развитие семейной медицины в РС(Я) – 10. – 4 (32). – С. 66.

Петурканова Ю.Е., Саввина Н.В., Егорова В.Б.

Состояние здоровья и оздоровление детей ДОО (на примере с. Хатылы Чурапчинского района) – 11. – 4 (36). – С. 64.

Поливанова Т.В., Манчук В.Т.

Клинические аспекты гастроуденальной патологии у школьников Эвенкии – 10. – 4 (29). – С. 55.

Румянцева А.И., Тимофеев Л.Ф.

Анализ выплат пособий по временной нетрудоспособности в сельской группе улусов (районов) РС(Я) в период с 2005 по 2009 гг. – 11. – 3 (35). – С. 54.

Румянцева А.И., Тимофеев Л.Ф.

Анализ выплат пособий по временной нетрудоспособности по Республике Саха (Якутия) в период с 2005 по 2009 гг. – 10. – 4 (32). – С. 71.

Румянцева А.И., Тимофеев Л.Ф.

Экономический анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности в арктической группе районов РС(Я) – 11. – 1 (33). – С. 75.

Саввина Н.В., Григорьева В.К.

Оценка удовлетворенности пациентов качеством и доступностью специализированной ревматологической медицинской помощи в РС(Я) – 11. – 4 (36). – С. 60.

Уварова Т.Е., Бурцева Т.Е.

Динамика основных показателей медицинской обеспеченности населения в районах проживания коренных малочисленных народов Севера – 11. – 1 (33). – С. 73.

Здоровый образ жизни. Профилактика

Башарин К.Г., Аргунов В.А., Яковлева Г.Н.

Формирование трезвого здорового образа жизни – приоритетное направление профилактической медицины в XXI веке – 10. – 1 (29). – С. 57.

Гольдерева А.С., Кривошапкина З.Н., Миронова Г.Е., Яковлева А.И., Олесова Л.Д., Кершенгольц Б.М.

Влияние БАД «Ягель» на биохимические показатели крови – 10. – 4 (32). – С. 71.

Зайцева О.И., Манчук В.Т., Колодяжная Т.А.

Вариации индивидуальной адаптации детей, проживающих в различных регионах Сибири – 10. – 2 (30). – С. 60.

Лугинова Е.Ф., Черных Н.П., Корнилова Т.Г.

Роль социального партнерства в борьбе с туберкулезом среди детского населения Республики Саха (Якутия) – 11. – 2 (34). – С. 80.

Москина А.Н., Бегиев В.Г.

Некоторые аспекты здоровья и образа жизни студентов вузов на Севере – 10. – 1 (29). – С. 60.

Москина А.Н., Бегиев В.Г.

Особенности образа жизни семейных и не семейных студентов вузов – 10. – 2 (30). – С. 63.

Обутова С.В., Логвиненко Н.И., Горохова З.П.

Оценка влияния курения на нарушения бронхиальной проходимости у геронтов г. Якутска – 11. – 3 (35). – С. 56.

Сафонова С.Л., Емельянова Э.А.

Эффективность применения минеральной воды «Абалахская» при хронических гастритах – 10. – 1 (29). – С. 62.

Шадрина О.В., Лебедева У.М., Кривошапкина В.Г.

Стереотипы питания – польза или вред – 11. – 2 (34). – С. 83.

Чугунов А.В., Горохова Н.К., Петрова Т.А., Кулагина А.Д.

Экологическая оценка мясной, молочной и рыбной продукции, реализуемой на рынках г. Якутска – 10. – 1 (29). – С. 64.

Гигиена, санитария, эпидемиология и медицинская экология

Анганова Е.В.

Клинико-эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, у детей г. Иркутска – 10. – 1 (29). – С. 66.

Иванова О.Н., Устюжина Т.В., Огогоева С.Н., Селляева И.В., Иванова Р.Н.

Особенности течения гриппа АН1N1 2009 у детей – 10. – 2 (30). – С. 68.

Крюкова Н.Ф., Кузнецова В.Г.

Этиология возбудителей гнойно-септических хирургических инфекций – 10. – 4 (32). – С. 76.

Лаптева Н.И., Яковлев А.А.

Интеграционный подход к изучению многолетней динамики заболеваемости инфекциями с гемоконтактным механизмом передачи (ВИЧ, гепатиты В и С) в РС(Я) и эпидемиологической оценке факторов, ее детерминирующих – 11. – 3 (35). – С. 58.

Макаров В.Н.

Распространенность минеральных соединений азота в окружающей среде Якутии и угроза эндемических заболеваний – 11. – 4 (36). – С. 81.

Обутова А.И., Павлов Н.Г., Кравченко А.Ф.

Оценка эффективности применения стандартных режимов дезинфекции в клинике туберкулеза – 11. – 1 (33). – С. 82.

Петерсон А.М., Глинская Е.В., Грива Г.И., Брушков А.В., Репин В.Е., Черняевский В. Ф., Софронова О. Н.

Бактерии, выделенные из реликтовых мерзлых толщ Центральной Якутии – 11. – 4 (36). – С. 70.

Плеханов А.Н.

Сибирская язва – особо опасная инфекция в клинической практике – 11. – 3 (35). – С. 61.

Протоваконов А.П., Александрова С.Л., Дмитриева Т.Г., Тарасов М.Ю., Тогуллаева М.А.

Проблемы внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях г. Якутска – 10. – 1 (29). – С. 74.

Самойлова И.Ю., Астафьев В.А.

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями в РС(Я) – 10. – 1 (29). – С. 69.

Самойлова И.Ю., Савилов Е.Д., Анганова Е.В.
Оценка качества вод бассейна реки Лены по содержанию нефтепродуктов и меры по защите водных объектов от загрязнения ими – 10. – 1 (29). – С. 72.

Саввин Р.Г., Никитина С.Г., Максимова С.С., Никитина Р.С.

Выявляемость маркеров гепатитов В и С среди больных виллюским энцефалитом и дисциркуляторной энцефалопатией – 11. – 4 (36). – С. 79.

Сафьянова Т.В., Лукьяненко Н.В.

Особенности развития эпидемического процесса гепатита В в Алтайском крае в допрививочном периоде и в периоды введения иммунизации – 11. – 4 (36). – С. 76.

Ядрихинская В.К., Щелчкова М.В.

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями в промышленных и сельскохозяйственных районах РС(Я) – 10. – 2 (30). – С. 65.

Новости медицинской техники

Компания "Дельрус-Саха". Прогресс во имя будущего – 10. – 1 (29). – С. 76.

Актуальная тема

Алексеева Н.А., Ушницкий И.Д., Попова С.К., Михайлова Р.И.

Структурная резистентность и однородность твердых тканей интактных постоянных зубов у детей школьного возраста Севера – 10. – 1 (29). – С. 90.

Бугаева Т.Т., Иванов П.М., Алексеева М.Н., Каратаев П.Д., Сметанина В.Д.

Заболеваемость населения Республики Саха (Якутия) первичным раком печени – 11. – 1 (33). – С. 87.

Григорьева А.Н.

Медико-статистический анализ летальности детей первого года жизни по данным Педиатрического центра РБ№1-НЦМ – 10. – 2 (30). – С. 72.

Григорьева В.К.

Вневедомственный контроль качества медицинской помощи – один из механизмов защиты прав и законных интересов граждан в системе ОМС – 10. – 4 (32). – С. 82.

Голицева О.А., Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Приходько О.Б.

Динамика аллергических заболеваний у детей РС (Я) на современном этапе – 11. – 4 (36). – С. 85.

Захарова Е.К., Поскачина Т.Р., Малышева Л.Б. Распространенность глаукомы в Якутии – 10. – 2 (30). – С. 69.

Иванова О.Н., Аргунова Е.Ф.

Анализ заболеваемости острой пневмонией у детей РС (Я) – 11. – 1 (33). – С. 85.

Капустина Т.А., Маркина А.Н., Белова Е.В.

Хламидийное инфицирование верхнего отдела респираторного тракта у населения Красноярского края – 11. – 4 (36). – С. 87.

Кононова С.К., Шадрин В.П., Павлов Р.Н., Аргунов В.А.

Анализ работы локального комитета по биомедицинской этике при ЯНЦ КМП СО РАМН на начальных этапах развития с 2006 по 2009 г. – 10. – 1 (29). – С. 93.

Павлова К.К., Трифонова Е.А., Готовцева Л.В., Павлов Ф.В., Максимова Н.Р., Филиппова Р.Д., Степанов В.А.

Клинические особенности гестоза в якутской популяции – 11. – 2 (34). – С. 86.

Петрова М.Н., Маркова О.Г.

Возможности патогенетической терапии аутоиммунных заболеваний в ревматологии – 10. – 1 (29). – С. 78.

Петрова П.Г., Борисова Н.В., Окоемов М.Н., Капитоненко Н.А., Молочный В.П., Шуматов В.Б.

Создание и внедрение учебно-методического и организационного обеспечения инновационной системы непрерывной профессиональной подготовки медицинских специалистов для здравоохранения ДВФО – 10. – 4 (32). – С. 79.

Поливанова Т.В.

Вопросы адаптации и патологии у населения

Крайнего Севера – 11. – 3 (35). – С. 67.

Тимофеев А.Л.

Социальный статус населения сельского поселения на территории городского округа (на примере с. Маган) – 11. – 4 (36). – С. 90.

Шац Н.Н., Шац М.М.

Некоторые региональные особенности здоровья населения Севера – 11. – 3 (35). – С. 65.

Шеповальников В.Н., Оношко В.А., Аврусин С.Л., Бурцева Т.Е., Солодкова И.В., Синельникова Е.В., Часнык В.Г., Томский М.И.

Солнечно-биосферные взаимодействия и здоровье человека на Крайнем Севере – 10. – 1 (29). – С. 85.

Черемкина А.С., Ушницкий И.Д.

Частота и структура основных стоматологических заболеваний у детского населения г. Якутска – 11. – 1 (33). – С. 90.

Обмен опытом

Березуцкий С.Н., Воловик В.Е.

Выполнение кожной пластики в отсроченном порядке при дефектах пальцев кисти при полпиратравме – 10. – 1 (29). – С. 101.

Бессчастный Д.С., Подкорытов Ю.М., Ключников О.В.

Использование компьютерной томографии для оценки морфологических изменений височно-нижнечелюстного сустава при функциональных нарушениях зубочелюстной системы – 10. – 1 (29). – С. 109.

Вдовина О.Б.

Течение и особенности лечения больных внебольничной пневмонией во время эпидемии гриппа А/Н1Н1 2009 – 10. – 4 (32). – С. 90.

Гаврильев С.Н., Игнатъев В.Г., Гоголев Н.М., Гузаревич В.С., Михайлова В.М., Матвеев А.С.

Тактика ведения операционной зоны при релапаротомиях у больных с перитонитами – 10. – 1 (29). – С. 105.

Гребенюк В.В., Игнатъев В.Г.

Способ прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений и хирургического сепсиса после холецистэктомии – 10. – 1 (29). – С. 99.

Еникеева А.Х., Балашов П.П.

Первичная обращаемость за психической помощью лиц пожилого и старческого возраста – 11. – 1 (33). – С. 92.

Иванова А.А., Потапов А.Ф., Ковинин В.А., Мярин Л.М.

Опыт применения тромболитической терапии острого инфаркта миокарда в г. Якутске – 10. – 4 (32). – С. 87.

Ключникова М.О., Молоков В.Д., Ключникова О.Н.

Опыт применения озонотерапии в лечении хронического генерализованного пародонтита – 10. – 1 (29). – С. 111.

Крюкова Н.Ф.

Антибактериальная терапия в профилактике послеоперационных осложнений – 10. – 2 (30). – С. 80.

Леонов М.Г., Шелякина Т.В., Ершова Я.Б.-Х. Оптимизация скрининга рака шейки матки – 10. – 1 (29). – С. 102.

Малогулов Р.Ш., Ушницкий И.Д., Кершенгольц Б.М., Прокопьев И.А.

Применение экстракта из пантов северного оленя и смеси растительных источников на хирургическом этапе дентальной имплантации – 11. – 2 (34). – С. 95.

Малогулов Р.Ш., Ушницкий И.Д., Прокопьев И.А., Кершенгольц Б.М.

Динамика соотношения антиоксидантных и прооксидантных процессов в крови на послеоперационном этапе дентальной имплантации при использовании БАД «Роксирин» – 10. – 4 (32). – С. 85.

Манчук В.Т., Смирнова О.В.

Использование методов нейросетевого моделирования и дискриминантного анализа для оценки состояния иммунного статуса у больных острым нелимфобластным лейкозом – 10. – 2 (30). – С. 77.

Тюрканов К.Э., Мосеев Е.О., Индеев Н.В.

Успешно проведенная реконструктивная операция при высокой рубцовой стриктуре гепатико-холедоха в условиях районной больницы – 11. – 2 (34). – С. 90.

Фомин С.А.

Новые подходы к зашиванию контаминированной операционной раны при аппендэктомии – 10. – 1 (29). – С. 95.

Фомина Н.А., Долгих В.В., Кулеш Д.В., Ярославцева Ю.Н.

Опыт ведения регистра артериальной гипертензии у детского населения в условиях крупного муниципального образования – 11. – 3 (35). – С. 72.

Чичахов Д.А.

Применение регионарной анестезии в Педиатрическом центре РБ №1-НЦМ – 10. – 2 (30). – С. 73.

Чичахов Д.А.

Стандартизация процедурной седации в педиатрической практике – 11. – 2 (34). – С. 91

Научные обзоры и лекции

Гомелля М.В., Большакова С.Е., Филиппов Е.С., Шенин В.А., Долгих В.В., Шулунов С.С.

Изменчивость генетических маркеров протромботических нарушений при артериальной гипертензии у детей – 10. – 2 (30). – С. 86.

Нестеров А.В.

Состояние вопроса травмы внутри салона автомобиля при ДТП – 10. – 4 (32). – С. 92.

Павлова Т.Ю., Филиппова Р.Д., Крамарский В.А., Аргунов В.А., Дулаг Н.И.

Частота кесарева сечения и пути снижения повторных абдоминальных родоразрешений – 10. – 2 (30). – С. 90.

Саввина М.С., Часнык В.Г., Бурцева Т.Е.

Лактазная недостаточность – 10. – 1 (29). – С. 113.

Сидоров А.С.

Современное состояние организации медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста – 11. – 1 (33). – С. 95.

Федорова С.А., Хуснутдинова Э.К.

Перспективы развития геномики – 10. – 2 (30). – С. 82.

Фармакология. Фармация

Абрамова Я.И.

Анализ ассортимента желчегонных средств – 10. – 4 (32). – С. 98.

Гребенникова В.В., Петрова М.М., Боброва О.П.

Фармакоэпидемиологические аспекты антигипертензивной терапии у лиц пожилого и старческого возраста – 11. – 3 (35). – С. 75.

Данилова Н.С., Борисова С.З.

Растение якутской народной медицины пустьрик уменьшенный – 10. – 2 (30). – С. 93.

Котляров И.Д.

Проблема регулирования розничных цен на лекарственные средства – 10. – 4 (32). – С. 100.

Семенова В.В., Егорова П.С., Федоров И.А.

Изучение валерианы очереднолистной в Якутии – 10. – 2 (30). – С. 96.

Сергиевич А.А., Грачев М.К., Курочкина Г.И., Баталова Т.А., Пластинин М.П.

Содержание элементов кальция и фосфора в плазме крови под влиянием производных β-циклодекстрина – 11. – 1 (33). – С. 101.

Шариков А.М., Новицкий И.А., Манчук В.Т.

Гриб TRICHODERMA: антибиотическая активность метаболитов – 11. – 1 (33). – С. 100.

Точка зрения

Иванов И.А.

Было ли «меняриченье» сугубо якутской болезнью? – 11. – 2 (34). – С. 99.

Козлов С.В.

Судебно-медицинская оценка ятрогенных состояний – 10. – 1 (29). – С. 116.

Ли Н.Г.

Современные проблемы длительной криоконсервации биологических объектов (тканей, клеток, органов) с сохранением их свойств и функций на основе использования криопротекторных соединений – 10. – 4 (32). – С. 103.

Махарова Н.В., Воевода М.И., Лютова Ф.Ф.
Высокая частота артериальной гипертензии и поражение органов мишеней у коренных жителей Якутии с верифицированным атеросклерозом коронарных артерий – возможная связь с инсулинорезистентностью — 11. — 1 (33). — С. 104.

Осаковский В.Л., Гольдфарб Л.Г., Климова Т.М., Самбуугин Н., Одгерел З., Яковлева М.Н., Игнатъев П.М., Алексеева Л.Л., Балтахинова М.Е., Тимофеев Г.А., Кривошапкин В.Г., Платонов Ф.А.

Метаболический синдром у коренного населения Якутии — 10. — 2 (30). — С. 98.

Сивцева Т.П., Аргунов В.А.
Патоморфологический и иммуногистохимический анализ щитовидной железы плодов и новорожденных в РС(Я) — 10. — 4(32). — С.106.

Стручкова А.Н.
О состоянии развития санаторно-курортного лечения в РС(Я) — 10. — 2 (30). — С. 102.

Случай из практики
Гаврильев С.Н., Игнатъев В.Г., Михайлова В.М., Гусаревич В.С., Дягилева Т.С., Матвеев А.С.

Использование статистических методов для индивидуального прогнозирования программных релапаротомий — 11. — 2 (34). — С. 105.

Коростелева Л.Н., Макаров А.Д.
Клинический случай: первично-множественные синхронные злокачественные опухоли у матери и рак молочной железы у дочери — 10. — 2 (30). — С. 105.

Никитина Р.С., Владимирцев В.А., Данилова А.П., Платонов Ф.А.

Особенности клинической картины виллюозного энцефаломиелимита на современном этапе — 11. — 2 (34). — С. 102.

Семенов С.И., Индеева Л.Д., Тихонова Н.Н.
Клинические проявления и исход вирусного гепатита В — 10. — 1 (29). — С. 119.

Сивцев В.В.
Случай лимфофиброматоза мошонки у пациента пожилого возраста — 10. — 2 (30). — С. 107.

Тюрканов К.Э., Индеев Н.В., Кыдыков Т.Т., Мосеев Е.О.
Аллопластика в лечении гигантских вен-тральных грыж — 10. — 1 (29). — С. 122.

Тюрканов К.Э., Мосеев Е.О.
Случай острого мезентериального тромбоза с обширным некрозом кишечника — 10. — 4 (32). — С. 107.

Из хроники событий — 10. — 1 (29). — С. 123; 10. — 2 (30). — С. 108; 10. — 4 (32). — С. 108; 11. — 2 (34). — С. 109;

Из писем пользователей журнала — 10. — 1 (29). — С. 125.

Страницы истории

Альперович Б.И.
Очерки моей жизни (отрывки из книги, продолжение) — 10. — 1 (29). — С. 128.

Альперович Б.И.
Очерки моей жизни (отрывки из книги, окончание) — 10. — 2 (30). — С. 115.

Башарин К.Г.
Первый врач из народа саха — 11. — 1 (33). — С. 108.

Грязнухина М.Э., Петров П.П.
Смертность населения Якутии в 1941-1945 гг. — 10. — 2 (30). — С. 111.

Иванов И.А.
85 лет психиатрической службе Якутии — 10. — 4 (32). — С. 112.

Николаев В.П.
Медицинские работники Якутии на фронте и в тылу Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. — 10. — 1 (29). — С. 126.

Николаев В.П., Семенов П.А.
Здравоохранение Сунтара: прошлое, настоящее — путь к будущему — 11. — 3 (35). — С. 78.

Николаев В.П., Семенов П.А.
Их выбрало время: фельдшер Георгий Карачин (Харааччын луохтуур) — 11. — 2 (34). — С. 113.

Ухлолов Г.П., Мигалкина Т.А.
Этапы развития хирургической службы ЯРОД — 10. — 2 (30). — С. 114.

Наши юбиляры — 10. — 1 (29). — С. 136.

Валериан Парфеньевич Николаев (к 60-летию со дня рождения) — 11. — 1 (33). — С. 112.

Врач, ученый, поэт: к 70-летию со дня рождения В.Ф. Чернявского — 11. — 1 (33). — С. 113.

Ветерану фтизиатрической службы республики И.И. Григорьеву 80 лет — 11. — 1 (33). — С. 114.

90 лет выдающемуся сыну якутского народа П.А. Петрову — 11. — 3 (35). — С. 81.

К 60-летию профессора Д.Г. Тихонова — 10. — 2 (30). — С. 121.

Михаил Иннокентьевич Томский (к 50-летию со дня рождения) — 11. — 1 (33). — С. 111.

50 лет А.Ф. Кравченко — 10. — 2 (30). — С. 122.

Организатору здравоохранения Семенову П.А. 65 лет — 11. — 2 (34). — С. 115.

Слово о ветеранах здравоохранения Мегино-Кангаласского улуса — 10. — 4 (32). — С. 114.

Третий выпуск БГМИ — путь длиною в полвека — 10. — 2 (30). — С. 123.

Память
Памяти профессора М.Н. Алексеевой — 10. — 4 (32). — С. 116.

Памяти академика РАМН, директора Института хирургии им. А.В. Вишневского В.Д. Федорова — 11. — 1 (33). — С. 115.

Указатель материалов, опубликованных в “Якутском медицинском журнале” в 2009 г. — 10. — 1 (29). — С. 137.

Актуальная тема

Тимофеев А.Л.
Социальный статус населения сельского поселения на территории городского округа (на примере с. Маган) — 11. — 4 (36). — С. 90.

Научные обзоры и лекции
Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Лушников Е.Л., Юркевич Н.В.
Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта — 11. — 4 (36). — С. 92.

Захарова Н.В., Доровских В.А., Борозда И.В.
Роль оксидантного стресса в возникновении болезни Легга-Кальве-Пертеса — 11. — 4 (36). — С. 95.

Точка зрения

Дуткин М.П.
Современные модели моральной медицины — 11. — 4 (36). — С. 100.

Случай из практики

Чойдонова О.Г., Ханды М.В.
Бронхоэктатическая болезнь как проявление первичного иммунодефицита — 11. — 4 (36). — С. 101.

Обмен опытом
Баишева Г.М., Вьючин А.В.
Организация работы городского кабинета детского эпилептолога — 11. — 4 (36). — С. 104.

Рецензии, комментарии

Отзыв на монографию Д.Г. Тихонова «Арктическая медицина» — 11. — 4 (36). — С. 106.

Страницы истории

Павлова Е.С., Тырылгин М.А.
История научного отдела ЯФИТ АМН СССР — ГУ «Научно-практический центр «Фтизиатрия» МЗ РС (Я)» (1950-2011 гг.) — 11. — 4 (36). — С. 107.

Из хроники событий года — 11. — 4 (36). — С. 112.

Наши юбиляры

Профессор В.Г. Кривошапкин — 11. — 4 (36). — С. 115.

Мария Васильевна Ханды — 11. — 4 (36). — С. 116.

Память

Профессор М.А. Тырылгин — 11. — 4 (36). — С. 117.

Профессор В.А. Аргунов — 11. — 4 (36). — С. 119.

Воспоминание об Учителе (А.А. Безродных) — 11. — 4 (36). — С. 120.

Анна Семеновна Семенова (к 100-летию со дня рождения) — 11. — 4 (36). — С. 123.