

ISSN 1813-1905

2(14) `2006

YAKUT MEDICAL JOURNAL



# ЯКУТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ЯКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
И ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА /ЯКУТИЯ/

*Выходит 4 раза в год*

*Зарегистрирован Саха-Якутским  
территориальным управлением  
Министерства Российской Федерации по делам печати,  
телевещания и средств массовых коммуникаций  
от 30 октября 2003 г.*

*Регистрационный номер ПИ №19-0465*

*Подписной индекс: 78781*

*Цена свободная*

Учредитель

Якутский научный центр  
Российской академии медицинских наук  
и Правительства Республики Саха (Якутия)

Соучредители:

Министерство здравоохранения РС(Я),  
Медицинский институт ЯГУ им. М.К. Аммосова,  
Якутский НИИ туберкулеза МЗ РС(Я),  
Республиканский центр по профилактике и борьбе  
со СПИД МЗ РС(Я), ОАО ГСМК «Сахамедстрах»,  
ОАО «Аргысмедстрах»

Главный редактор

Томский М.И.

Редакционная коллегия:

Заместители главного редактора:

Аргунов В.А., Петрова П.Г.

Научный редактор

Платонов Ф.А.

Зав. редакцией и ответственный секретарь

Николаев В.П.

Редактор

Чувашова И.И.

Перевод

Посельской Н.В.

Обложка Игнатъева В.Н.

Компьютерная верстка

Николашкиной А.А.

Редакционный совет:

Александров В.Л., Алексеев В.П., Гусев Е.И.  
(Москва), Иванов П.М., Ивашкин В.Т. (Москва),  
Игнатъев 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., Тырылгин М.А.,  
Ханды М.В., Хуснутдинова Э.К. (Уфа)

Адрес редакции:

677019, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4, ЦОМид

НЦМ, корпус С1-01,

тел. (4112) 32-17-48; 32-19-81

телефакс (4112) 32-19-81

e-mail: ysc@sacha.ru

## Содержание

## Contents

## Передовая статья

Томский М.И.  
Якутский научный центр РАМН и Правительства РС(Я) –  
модель эффективной интеграции медико-биологических  
наук и практического здравоохранения

4

## Оригинальные статьи

Барашков Н.А., Терютин Ф.М., Сухомьясова А.Л.,  
Макимова Н.Р., Джемилева Л.У., Гуринова Е.Е.,  
Федотова Э.Е., Тапьев Е.В., Валиев Р.Р., Кононова С.К.,  
Федорова С.А., Хуснутдинова Э.К., Ноговицына А.Н.  
Анализ локуса *CX26AU* гена *GJB2* у больных наследственной  
нейросенсорной тугоухостью и глухотой из РС(Я)

11

Григорьева Л.В., Романова А.Н., Кылбанова Е.С.,  
Махарова Н.В., Тарабукина Л.В.  
Распределение частот генотипов и аллелей полиморфных  
локусов генов-кандидатов сердечно-сосудистых  
заболеваний в якутской популяции и анализ ассоциаций  
с инфарктом миокарда

16

Эверстова А.В., Петрова П.Г., Егорова Г.А.  
Физическое развитие детей – якутов дошкольного  
возраста, проживающих в сельской местности РС(Я)

20

Иванов Ю.С., Кравченко А.Ф.  
Метод временной экстраплевральной пломбировки при  
торакопластике в клинике легочного туберкулеза

23

Кравченко А.Ф., Алексеева Г.И., Винокурова М.К., Чуркин А.А.  
Место хирургии в оздоровлении больных с множественно-  
лекарственно-устойчивым туберкулезом легких

26

Дуглас Н.И., Борисова Е.А.  
Перинатальные исходы у женщин с урогенитальной  
инфекцией (на примере хламидий и вирусов)

29

Иванов П.М., Макарова Н.Н., Афанасьева Л.Н.,  
Наумова А.И., Мыреева С.А., Сметанина В.Д.  
Цитологический метод исследования и его диагностическая  
значимость в уточнении очерченности группы  
повышенного онкологического риска и профилактике

32

Организация здравоохранения, медицинской науки  
и образования

Ядреева Н.И., Семенова Л.В.  
Повышение квалификации, сертификация и аттестация  
среднего медицинского персонала в РС(Я)

35

Тимофеев Л.Ф.  
Анализ некоторых показателей здравоохранения  
в зависимости от удаленности улусов (районов)  
от центра республики

38

Тарабукина С.М.  
Система лекарственного обеспечения РС(Я) в условиях  
реформирования здравоохранения

39

## Здоровый образ жизни. Профилактика

Через Ярмарку здоровья к ЗОЖ

42

## Актуальная тема

Неустроева Т.С., Скосырева Г.А.  
Особенности воспроизводительной функции и проблемы  
соматического здоровья сельских женщин РС(Я)

43

## Leading Article

Tomsky M.I.  
Yakutsk Scientific Centre RAMS and Government of the  
Republic of Sakha (Yakutia) as a model of effective integration  
of medical-biologic sciences and applied health care

## Original Articles

Barashkov N.A., Terutin F.M., Sukhomyasova A.L.,  
Maximova N.R., Jemileva L.U., Gurinova E.E., Fedotova E.E.,  
Tapyev E.V., Valiev R.R., Kononova S.K., Fedorova S.A.,  
Khusnutdinova E.K., Nogovisina A.N.

Analysis of *CX26AU* locus of gene *GJB2* in patients with  
neurosensor deafness in the RS(Y)

Grigorieva L.V., Romanova A.N., Kylbanova E.S.,  
Makharova N.V., Tarabukina L.V.

Distribution of genotype and allele rates in polymorphous locuses  
of cardiovascular pathology gene candidates in yakut population  
and analysis of its associations with myocardial infarction

Everstova A.V., Petrova P.G., Egorova G.A.

Physical development of yakut preschool-age children living  
in rural area of the RS(Y)

Ivanov U.S., Kravchenko A.F.

A method of temporal extrapleural filling at thoracoplasty in clinic  
of pulmonary tuberculosis

Kravchenko A.F., Alexeeva G.I., Vinokurova M.K., Churkin A.A.

A role of surgery in sanitation of patients with multiple drug-  
resistant pulmonary tuberculosis

Douglas N.I., Borisova E.A.

Prenatal outcomes in women with urogenital infection (in a  
sample of chlamydia and viruses)

Ivanov P.M., Makarova N.N., Afanasyeva L.N.,  
Naumova A.I., Myreeva S.A., Smetanina V.D.

A cytologic method of survey and its diagnostic value  
in elaboration of an oncologic risk group and prophylaxis

## Organizing Public Health, Medical Science and Education

Yadreeva N.I., Semenova L.V.

Rise of qualification, certification and attestation of paramedical  
personnel in the RS(Y)

Timofeev L.F.

Analysing indices of public health service subject to remoteness  
of uluses (regions) from the centre

Tarabukina S.M.

System of drug provision of the RS(Y) in conditions of public  
health reformation

## Healthy Way of Life. Prophylaxis

Through fair of health to a healthy way of life

## Actual Subject

Neustroeva T.S., Skosyeva G.A.

Peculiarities of reproductive function and problems of rural  
women's somatic health in the RS(Y)



Петрова Л.И., Алферьев В.А. Заболеемость сифилисом населения РС(Я) за период 2003-2005 гг.	46	Petrova L.I., Alferiev V.A. Lues sickness rate among population of the RS(Y) for 2003-2005	
<b>Обмен опытом</b>		<b>Exchange of Experience</b>	
Аргунова В.М., Мухаметова С.С., Алексеева Е.И. Опыт применения инфликсимаба при ювенильном спондилоартрите в РС(Я)	48	Argunova V.M., Mukhametova, Alexeeva E.I. Use of infliximaba in juvenile spondylarthritis in the RS(Y)	
<b>Точка зрения</b>		<b>Point of View</b>	
Баишева Г.М., Гузева В.И. Оптимизация терапии эпилепсии в Якутии Егоров Б.А.	49	Baisheva G.M., Guzeva V.I. Optimizing epileptic therapy in Yakutia Egorov B.A.	
Первоочередные задачи по совершенствованию организации медицинского обеспечения охраны здоровья населения РС(Я) в новых условиях (тезисы)	53	Immediate goals on improvement of medical ensuring organization for people's health protection in the RS(Y) in new conditions (proceedings)	
Собачевский А.А., Пуляева Е.Л. Особенности расчета показателя распространенности ВИЧ на территории РС(Я)	54	Sobachevsky A.A., Pulyaeva E.L. Peculiarities of computing HIV prevalence rate in the territory of the RS(Y)	
Андреева А.К. Пути улучшения качества жизни детей с эпилепсией	56	Andreeva A.K. Ways of improvement of the life quality to children with epilepsy	
<b>Официальная информация</b>		<b>Official Information</b>	
Итоговая коллегия Министерства здравоохранения РС(Я)	57	Total collegium of Ministry of Health of the RS(Y)	
<b>Из хроники событий года</b>		<b>From Chronicles of Events</b>	
<b>Научные обзоры и лекции</b>		<b>Scientific Reviews and Lectures</b>	
Дуглас Н.И., Борисова Е.А. Современные представления о проблеме репродуктивных потерь	66	Duglas N.I., Borisova E.A. Contemporary conceptions of the problem of reproductive losses	
Томило И.В., Молоков В.Д., Ушницкий И.Д. Клинические аспекты болезней пародонта на современном этапе	71	Tomilo I.V., Molokov V.D., Ushnitsky I.D. Clinical aspects of parodontitis at present	
<b>Экономика здравоохранения</b>		<b>Public Health Economics</b>	
Егоров В.Я. Формирование стратегии укрепления здоровья населения	74	Egorov V.Y. Forming a strategy of population's health improvement	
<b>Комментарий юриста</b>		<b>Commentary of a Lawyer</b>	
Китаева Н.Н. Стаж работы и периоды обучения	79	Kitaeva N.N. The experience of work and the periods of training	
<b>Наши юбиляры</b>		<b>Whose Anniversary Is Celebrated</b>	
К 10 -летию Института здоровья Академии наук РС(Я)	81	10th anniversary of the Institute of Health of Academy of the RS(Y)	
Медицинскому отделению Жатайского лицея 15 лет	85	The medical department of the Jataysky college is 15 years	
К 30-летию выпуска студентов МЛФ-70	86	30th anniversary of graduates from the Medical Therapeutic Faculty-70	
<b>Память</b>		<b>Memory</b>	
Первоклассный доктор и удивительный человек Памяти Д.М. Крылова	88	The first-rate doctor and remarkable person In memory of Krylov D.M.	
П.А. Петров – врач, ученый, организатор здравоохранения	90	Petrov P.A. as a doctor, scientist, public health organizer	



## ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

М.И. Томский

## ЯКУТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАМН И ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) – МОДЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК И ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В 2006 г. исполняется 5 лет со дня основания Якутского научного центра РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), в связи с чем 18 мая 2006 г. состоялся отчет о научно-организационной и научно-исследовательской деятельности центра за 2001–1-й квартал 2006 г. на Бюро Отделения клинической медицины Российской академии медицинских наук. Отчет предварил работу комиссии по проверке работы ЯНЦ РАМН за 5 лет под председательством академика РАМН Л.С. Барбараша. В целом работа ЯНЦ РАМН получила положительную оценку.

Якутский научный центр РАМН и Правительства РС(Я) создан в 2001 г. в соответствии с практикой создания периферийных структур под методическим руководством РАМН как самофинансируемый региональный центр РАМН и включен в состав Отделения клинической медицины при научно-методической курации другими профильными отделами академии (медико-биологических наук, профилактической медицины).

В настоящее время центр проводит большую работу по организации и координации научных исследований и помощи практическому здравоохранению по различным направлениям.

Научные исследования проводятся в рамках выполнения приоритетного направления РФ «Технологии живых систем и критических технологий»: «Изучение иммунных, генетических, молекулярных, биохимических, физиологических и морфологических основ процессов жизнедеятельности в норме и патологии с целью профилактики заболеваний, их диагностики, лечения и восстановления нарушенных функций».

В состав ЯНЦ входят: дирекция, административно-хозяйственная часть,

научно-организационный отдел, 4 научно-исследовательских отдела, в составе которых 13 научных лабораторий. Из общей штатной численности 87 чел. относятся к научным работникам, из них 38 чел. (43,7%) имеют ученую степень доктора наук (14) или кандидата наук (24). Средний возраст научных работников 35 лет.

В соответствии с уставом в целях выполнения научно-организационной и научно-методической работы в ЯНЦ РАМН создан ученый совет в составе 23 членов – ведущих ученых, специалистов и руководителей крупных клинических баз. По существу ученый совет ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) стал органом, объединяющим все медицинские научно-исследовательские и образовательные учреждения республики.

Основными направлениями НИР ЯНЦ РАМН в 2002-2006 гг. были:

- генетико-эпидемиологические и молекулярно-генетические исследования врожденной патологии, наследственных и мультифакториальных болезней среди населения РС(Я);

- биохимические и иммунологические исследования молекулярных и клеточных механизмов гомеостаза в условиях арктического региона;

- изучение биохимических и морфофункциональных адаптационных изменений у спортсменов в РС(Я);

- экология и здоровье населения: разработка методов профилактики, диагностики, мониторинга и лечения наиболее распространенных неинфекционных заболеваний;

- состояние здоровья работающего населения и профилактика среди них распространенных неинфекционных заболеваний;

- клиничко-патогенетическое изучение особенностей холодовой травмы в условиях Якутии;

- научное обоснование, внедрение новых и информационных технологий в лечебно-профилактических учреждениях РС(Я).

Планы научно-исследовательских работ центра и отчеты об их выполнении утверждаются Бюро ОКМ РАМН.

Всего за период 2002 – 2005 гг. выполнялись 25 тем, завершены 5: в 2002 г. выполнялись 3 темы, в 2003 г. – 4, в 2004 г. – 18, в 2005 г. – 20. Средние сроки выполнения НИР составляют 3-4 года. Во всех запланированных НИР четко определены цель и задачи научно-исследовательской работы, указаны их актуальность, приоритет-



Обсуждение вопросов сотрудничества. Справа налево: академик РАМН, директор НИИ медицины труда РАМН Н.Ф. Измеров, д.м.н., проф., директор ЯНЦ РАМН А.И. Иванов, зам. Председателя Совета Федерации Федерального Собрания РФ, первый Президент Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаев, д.м.н., ген. директор РБ №1-НЦМ М.И. Томский. 2004 г., Якутск

**ТОМСКИЙ Михаил Иннокентьевич** – д.м.н., профессор, директор ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я).



ность и перспективность, дана оценка научно-методического уровня и планируемого результата НИР. Большинство научных программ выполняются на основе внутреннего и внешнего комплексирования.

Основные усилия ЯНЦ РАМН сосредоточены в области генетических исследований, изучения влияния экологических факторов на здоровье населения в условиях Крайнего Севера.

## 1. Отдел клинической медицины и новейших технологий

### 1.1. Лаборатория клинической медицины

Внедрена Программа ВОЗ «Регистр инфаркта миокарда» с 1 января 2004 г., которая показала высокую заболеваемость инфарктом миокарда жителей г. Якутска в возрасте 25-64 лет с ростом его частоты среди мужчин молодого возраста (25-44 лет). Установлено, что смертность мужчин в г. Якутске и его пригородах в 2-3 раза выше, чем у женщин. Обследовано 263 больных с ИБС, из них 169 – с постинфарктным кардиосклерозом. Анализ результатов селективной коронароангиографии у больных с постинфарктным кардиосклерозом показал, что в большинстве случаев имелось тяжелое многососудистое поражение коронарного русла с преимущественным поражением ПМЖА. У больных коренной национальности в 28,6%, у некоренного населения – в 63,6% случаев отмечалось поражение 3 и более сосудов.

Холтер-мониторирование больных ИБС до и после аорто-коронарного шунтирования показало изменение показателей вариабельности сердечного ритма и поздних потенциалов желудочков в зависимости от количества коронарных артерий, вовлеченных в патологический процесс, и срока давности перенесенного инфаркта миокарда в 35% случаев.

Разработан и внедрен алгоритм диагностики висцероптоза. Внедрены методы суточного мониторирования желудочной секреции на аппарате «Гастроскан-24», Helic-тест на выявление геликобактерного инфицирования желудка. Частота язвенной болезни желудка примерно одинакова у лиц коренной (52,2%) и некоренной национальности (47,7%). Секреция желудка характеризовалась гиперацидностью в 70%, нормаацидностью – в 4,5%, гипоацидностью – в 25% случа-

ев и анацидностью у 1 больного. Причем, гипо- и анацидное состояния отмечены у лиц коренной национальности. Язва луковицы ДПК чаще выявлялась у некоренных жителей (в 77,1% случаев), чем у якутов (в 22,8% случаев). По данным исследований можно отметить, что язвенная болезнь наблюдалась чаще у мужчин (2:1) молодого трудоспособного возраста. У лиц коренной национальности (якутов) язва локализовалась

в желудке в 52,3%, в луковице двенадцатиперстной кишки – в 22,8% случаев. Инфицированность *Helicobacter pylori* выявлена у всех больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, в 80% случаев у больных атрофическим гастритом, в 17% – у больных поверхностным гастритом.

Установлены научные связи с НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск), Институтом медицинских проблем Севера СО РАМН (г. Красноярск), Санкт-Петербургской государственной педиатрической академией.

Проведены межрегиональная научно-практическая конференция «Современные проблемы сердечно-сосудистой патологии на Крайнем Севере» (2004 г.), межрегиональная научно-практическая конференция «Современное состояние сосудистой хирургии Урала, Сибири и Дальнего Востока» (2005 г.).

Защищены 1 докторская и 2 кандидатские диссертации. Выпущены методические рекомендации для практических врачей. В период 2002-2005 гг. опубликовано 48 статей в отечественных и зарубежных журналах.

### 1.2. Лаборатория медико-социальных исследований и проблемного анализа

В рамках Федеральной целевой программы «Здоровье работающего населения России в 2005 – 2015 гг.» проведено обследование сельского населения некоторых улусов республики. Из числа осмотренных работающее население составило 72%; признаны абсолютно здоровыми 10,6% лиц. В структуре заболеваемости ведущее место занимают болезни органов пищеварения (30%), на втором месте – болезни органов кровообращения (17%), на третьем – болезни



В работе научно-практической конференции «Современные проблемы сердечно-сосудистой патологии на Крайнем Севере» принял участие академик-секретарь Отдела клинической медицины РАМН, академик РАМН Е.И. Гусев (справа). 2004 г., Якутск

мочеполовой системы (16%). Столь высокая распространенность болезней органов пищеварения может объясняться такими факторами, как вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем), характер питания (повышенное потребление животных жиров, белковой пищи), удовлетворительное качество питьевой воды.

В рамках Российской программы «ЭКГ-скрининг детей и подростков по РФ» впервые проведено подобное исследование у детей г. Якутска. Всего проанализировано 440 ЭКГ: с 1 года до 3 лет – 30, с 4 до 6 – 45, с 7 до 9 – 200, с 10 до 12 – 100 и старше 13 лет – 65. Синусовый ритм зарегистрирован у 97,3% детей. По данным ЭКГ-скрининга выявлены следующие нарушения ритма и проводимости и ЭКГ-феномены: миграция водителя ритма (0,9%), гетеротопный ритм (1,8%), синоатриальная блокада (0,5%), АВ-блокада (1,1%), синдром ранней реполяризации желудочков (11,8%).

Установлены научные связи с НИИ медицины труда РАМН (г. Москва).

Защищена 1 кандидатская диссертация на тему «Эпидемиология цереброваскулярных заболеваний в РС(Я)». Выпущена монография «Общественное здравоохранение и медицина в Якутском (Ленском) крае. Опыт исторического и медико-социального анализа».

Проведена межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы охраны труда в Республике Саха (Якутия)» (апрель, 2006 г.).

Опубликовано 27 статей в отечественных и зарубежных изданиях.

Выполнено экспедиционных выездов в улусы республики: в 2002 г. – 4, в 2003 г. – 7, в 2004 г. – 5, в 2005 г. – 7.



Обсуждение вопросов совместной работы с академиком РАМН Ю.П. Никитиным (второй справа) и директором НИИ терапии СО РАМН, д.м.н., проф. М.И. Воеводой (первый справа)

### 1.3. Лаборатория преканцерогенеза и злокачественных опухолей

Выполнялась одна комплексная тема НИР. Было установлено, что рак молочной железы как в России, так и в Республике Саха (Якутия) занимает 1-е место по заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований у женщин. Удельный вес рака молочной железы составляет 18,8% от всех случаев карцином. В общих показателях в расчете на 100 тысяч населения отмечается тенденция к повышению на 1,4% ежегодно. Раком молочной железы преимущественно болеют женщины фертильного возраста (35,2%). Соотношение приезжего населения и коренного составляет 2,3:1. Однако за последние годы отмечается рост заболеваемости раком молочной железы у коренного сельского населения.

Отмечается довольно существенное омоложение состава больных раком шейки матки. Среднегодовой темп прироста наиболее выражен в возрастных группах до 49 лет, причем активная динамика заболеваемости в наибольшей степени наблюдалась в возрастной группе от 30 до 39 лет. Среднегодовой темп прироста составил 16,2%. Между тем в динамике показателей заболеваемости старших возрастных групп (50 лет и более) наблюдалось некоторое снижение, особенно в группе старше 70 лет (-7,95%). Внедрен иммуногистохимический метод выявления рецепторов эстрогена и прогестерона рака молочной железы для определения прогноза и тактики ведения больных.

анализ токсичности и переносимости химиотерапии у коренного населения. По предварительным данным отмечается, что у коренного населения токсичность более выражена. Возможно, это объясняется снижением кровотока в печени и снижением активности метаболизма системы цитохром Р-450 при раковых заболеваниях.

Установлены научные связи с НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН.

Проведены научно-практическая конференция «Актуальные проблемы клинической онкологии и преанцерогенеза» (2005 г.), межрегиональная научно-практическая конференция «Рак легкого в разных климато-географических зонах» (апрель, 2006 г.). Защищена 1 кандидатская диссертация.

Выпущены медико-географический атлас «География заболеваемости населения Республики Саха (Якутия) злокачественными новообразованиями», которому в 2005 г. присуждена Государственная премия Республики Саха (Якутия) в области организации здравоохранения и медицинской науки им. П.А. Петрова, сборник тезисов докладов «Актуальные проблемы клинической онкологии преанцерогенеза» и 2 учебно-методических пособия для практических врачей «Рак молочной железы (профилактика и ранняя диагностика)», «Мастопатия (фиброзно-кистозная болезнь)». Опубликованы 31 статья в научных журналах.

### 1.4. Лаборатория спортивной медицины

Выполнялись 2 темы НИР. Содержание аскорбиновой кислоты в крови было определено у 180 спортсменов. У 140 (77,8%) из них среднее содер-

Определено содержание витамина С равнялось 0,87 мг%, что соответствует нормальным значениям. Недостаточный уровень, в пределах 0,69-0,4 мг%, наблюдался только у 28 (15,5%), а дефицит витамина С обнаружен у 12 (6,6%). Среднее содержание магния у обследованных 34 спортсменов соответствует нижней границе нормы (0,78-1,0 ммоль/л) и равно  $0,79 \pm 0,21$  ммоль/л. При этом самый низкий уровень равнялся 0,57, а самый высокий – 1,05 ммоль/л. В среднем уровень магния был ниже нормы, что свидетельствует о недостаточном его поступлении с пищей и водой. Средний уровень фосфора в крови спортсменов был равен 1,13 ммоль/л, что соответствует норме. Концентрация кальция в крови была определена у 11 спортсменов. Средний уровень кальция был равен 2,76 ммоль/л, что несколько превышает верхнюю границу нормы (в 1,07 раза). Избыточное содержание кальция наблюдалось у всех спортсменов.

При обследовании спортсменов установлено, что в 98,0% случаев имеет место выраженная недостаточность иммунной системы: 66,0% – комбинированное поражение Т-клеточного и гуморального звеньев, 27,0% – гуморального звена иммунитета. Установлено, что выявленные в процессе исследования спортсменов дефекты Т-клеточного иммунитета проявляются в виде снижения количества CD4+ Т-лимфоцитов, повышения CD8+ Т-лимфоцитов, инверсии иммунорегуляторного индекса в виде снижения – 56,0% случаев.

Определение физической работоспособности у 138 спортсменов по тесту PWC 170 выявило низкую работоспособность у 20,0% обследованных, ниже средней у 24,0%, среднюю работоспособность у 48,0%, выше средней – у 8,0% лиц. Среди обследованных спортсменов показателей высокой работоспособности не выявлено. Низкая ЖЕЛ выявлена в 13,7% случаев, средняя – у 62,7%, высокая – у 23,5% лиц.

Внедрены методики определения физической работоспособности спортсменов, параметров гемодинамики (реография), определения состава тела (биоимпедансометрия), экспресс-методика оценки функционального состояния спортсменов, определения их тренированности по содержанию лактата.

Выпущены 2 методические рекомендации «Самоконтроль спортсме-



нов с целью профилактики перетренированности», «Печеночно-болевой синдром у спортсменов: этиология, патогенез, клиника и лечение».

Установлены научные связи с ВНИИФК (г. Москва), с кафедрой спортивной медицины РГУФК (г. Москва).

Проведены международная научно-практическая конференция, посвященная III международным играм «Дети Азии» (2004 г.), научно-практическая конференция с участием ведущих ученых России «Здоровье и физическая культура: теория и практика оздоровления населения Республики Саха (Якутия)» (2005). Проведены семинары для спортивных врачей и тренеров, мастер-классы. Опубликовано 28 статей.

### **1.5. Лаборатория клинической телемедицины и информационных технологий**

Выполнялись 2 темы НИР. В рамках республиканской целевой программы «Телемедицинская сеть Республики Саха (Якутия) на период 2006-2010 годы» совместно с Министерством здравоохранения РС(Я) начат I этап реализации международного телемедицинского проекта Республики Саха (Якутия) и штата Аляска (США). Проведены поиск, накопление научных знаний и разработок в области телемедицины. Проводился обмен опытом научно-исследовательской работы с телемедицинскими центрами, НИИ и медицинскими центрами России и зарубежья.

Проведено исследование результатов внедрения телемедицины – ее влияния на качество, стоимость, доступность медицинской помощи и др. Изучено влияние различных факторов (социальных, экономических, этических, профессиональных) на процесс внедрения телемедицины в систему здравоохранения. Проведена научная разработка проектов и программ по разделам клинической телемедицины на основе научного анализа и региональных показателей здравоохранения. Изучен опыт использования телемедицинских проектов в России и развитых странах, влияния телемедицины на систему здравоохранения. Организовано участие врачей – кардиологов, кардиохирургов, гастроэнтерологов, онкологов и врачей-эндоскопистов республики в Интернет – конференциях с ведущими центрами РФ.

Защищены 2 кандидатские диссертации. Опубликовано 18 статей.

## **2. Отдел холодовой травмы**

### **2.1. Лаборатория холодовой травмы**

Выполнялась 1 тема НИР. Обследовано 605 больных с общим охлаждением, с отморожением кистей и стоп тяжелой степени. Из числа обследованных больных 45,0-48,0% пострадавших признаны инвалидами. Внедрены специальные методы лечения больных с общим охлаждением, отморожением кистей и стоп тяжелой степени – использование искусственной вентиляции легких на фоне нейровегетативной защиты организма и тотальной миоплегии. Результаты исследований показали высокую эффективность применения перфторана при лечении тяжелых степеней отморожений и общего охлаждения организма в дореактивном периоде. В результате внедрения новых методов лечения было достигнуто снижение показателей выхода на инвалидность вследствие холодовой травмы с 28,0 до 18,0%.

Установлены научные связи с Отделением термических травм ВМА им. С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург), НПО «Перфторан» (г. Пушкино), НПО «Тесей» (г. Обнинск).

Разработаны методическое пособие для врачей и студентов «Лечение острой почечной недостаточности при общем охлаждении и отморожении», памятки для практических врачей «Лечение холодовой травмы», «Оказание первой помощи при ожогах». Опубликовано 7 научных статей.

## **3. Отдел молекулярной генетики**

### **3.1. Лаборатория наследственной патологии**

Выполнялись 3 темы НИР. Создан Республиканский генетический регистр наследственной патологии и пороков развития. Получены данные о частоте отдельных нозологий наследственной патологии в Республике Саха (Якутия) (миотоническая дистрофия, спинно-церебеллярная атаксия, невральная амиотрофия Шарко-Мари-Тус, нейрофиброматоз, нанизмы), о частоте врожденных пороков развития в РС(Я), получена генетическая характеристика населения 5 улусов Якутии по демографическим параметрам. Показано, что возрастной состав населения и витальная статистика большинства изученных сельских популя-

ций РС(Я) характеризуются расширенным воспроизводством населения. Оценка гаметного вклада в генофонд изученных популяций показала, что вклад в структуру генофонда местных женщин выше, чем вклад мужчин. Исследование фамильного разнообразия показало сохраняющуюся подразделенность и специфичность генофонда различных этнотерриториальных групп населения РС(Я).

Исследованы наследственные системные заболевания скелета. По несовершенному остеогенезу проведено генотипирование 24 человек (якутов) по двум локусам VDR receptor FokI и CollAI-SpI. В анализируемой выборке якутов не выявлено генотипов риска по VDR receptor FokI полиморфизму, по локусу CollAI-SpI генотип риска выявлен у 1 человека из 24.

Проведено клинико-генеалогическое и молекулярно-генетическое изучение миотонической дистрофии в РС(Я). Установлено широкое распространение миотонической дистрофии (МД) на территории Якутии – 21,3 случая на 100 тыс. коренного населения. Территориально-географическое происхождение семей с МД относится к двум очагам: Вилюйские улусы и улусы Центральной Якутии.

Защищены 2 кандидатские диссертации. Опубликовано 32 статьи в отечественных и зарубежных журналах.

### **3.2. Лаборатория молекулярной генетики**

За отчетный период выполнялись 3 темы.

– Исследование полиморфизма ДНК локусов, сцепленных с наследственными заболеваниями (миотоническая дистрофия, гемофилия А, болезнь Шарко-Мари-Тус 1 типа, гемохроматоз), разработка подходов к диагностике наиболее распространенных в РС(Я) моногенных наследственных болезней.

– Биозитические вопросы, связанные с применением молекулярно-генетических методов диагностики в медицинской практике.

– Исследование структуры генофонда популяций народов РС(Я) по данным полиморфизма митохондриальной ДНК и Y-хромосомы.

Темы исследований велись в рамках Республиканской целевой программы «Развитие генодиагностики человека в Республике Саха (Якутия)» на 2001-2005 гг.

Создан Банк ДНК. В настоящее время собрано более 7000 проб ДНК пациентов с наследственными и мультифакториальными болезнями, созданы коллекции проб ДНК популяций коренных народов РС(Я) (якутов, эвенков, эвенгов, долганов, юкагиров).

Впервые в практическое здравоохранение РС(Я) внедрены методы ДНК-тестирования 7 наследственных болезней: прямая ДНК-диагностика спинно-церебеллярной атаксии 1 типа, определение гетерозиготности при миотонической дистрофии, выявление дупликаций гена *PMP22* при болезни Шарко-Мари-Тус 1А типа, тестирование наиболее распространенных мутаций в гене *GJB2* врожденной глухоты, определение делеций в гене дистрофина при миодистрофии Дюшенна-Беккера, методы косвенной диагностики носительства мутантного гена при гемофилии А и миодистрофии Дюшенна-Беккера, тестирование мутаций в гене энзимопенической наследственной метгемоглобинемии. Впервые в РС(Я) в практику медико-генетического консультирования внедрены методы пренатальной диагностики 4 наследственных болезней: спинно-церебеллярной атаксии 1 типа, миотонической дистрофии, болезни Шарко-Мари-Тус 1 типа, миодистрофии Дюшенна-Беккера.

Впервые проведено масштабное исследование полиморфизма мтДНК и Y-хромосомы в 7 популяциях коренных народов РС(Я) (юкагиров, эвенков, эвенгов, якутов, долганов) с целью выявления характера современной структуры генофонда коренного населения по материнским и отцовским линиям ( $n = 700$ ). Проведен анализ спектра гаплогрупп мтДНК и Y-хромосомы изученных популяций в сравнении с другими этносами Сибири, Монголии, Северного Китая, Дальнего Востока, Средней Азии, Камчатки и Чукотки. Выявлена большая генетическая близость популяций Якутии к популяциям Южной и Западной Сибири по сравнению с палеоазиатскими популяциями Чукотки и Камчатки.

Проведен молекулярно-генетический анализ костных останков из древних погребений Якутии – 3 человек из якутских погребений (18 в.) и 2 человек из поздненеолитического погребения (II тыс. лет до н.э.). Проведено сравнение типов древней мтДНК с линиями 23048 человек из современных популяций Евразии. Полученные результаты не соответствуют гипотезе о

генетической связи населения эпохи позднего неолита Якутии с современными палеоазиатскими этносами.

Проведены популяционные исследования двух наследственных болезней – миотонической дистрофии и гемохроматоза в популяциях РС(Я). Выявлены особенности аллельного полиморфизма генов миотонической дистрофии и гемохроматоза в популяциях РС(Я). Полученные результаты указывают, что накопление МД в РС(Я), возможно, объясняется «эффектом основателя». Анализ двух миссенс-мутаций, сцепленных с геном гемохроматоза (*Cys282Tyr* и *His63Asp*), выявил низкие частоты этих мутаций по сравнению с восточно-европейскими популяциями. Результаты исследований позволяют предположить небольшую вероятность распространенности гемохроматоза в якутской популяции.

Показана эффективность использования ДНК-диагностики моногенных заболеваний в практике медико-генетической консультации для подтверждения клинического диагноза, пресимптоматической диагностики поздно- манифестирующих наследственных болезней, осуществления пренатальной диагностики. При разработке биоэтических правил применения генных технологий в практике медико-генетического консультирования необходимо учитывать социально-экономический, культурный уровень региона и этнопсихологические особенности обследуемых пациентов. Впервые разработаны и применяются в практике медико-генетического консультирования биоэтические правила ДНК-тестирования спинно-церебеллярной атаксии 1 типа (СЦА1), форма информированного согласия на ДНК-диагностику и пренатальную диагностику СЦА1. При ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) создан Этический комитет.

Защищена кандидатская диссертация на тему «Биоэтические проблемы применения ДНК-диагностики моногенных заболеваний в практике медико-генетической консультации Якутии». Выпущены 2 методических пособия «Наследственная мозжечковая атаксия: клиника, диагностика и этические принципы медико-генетического консультирования», «Наследственная мозжечковая атаксия в вопросах и ответах». Опубликовано 28 статей в отечественных и зарубежных изданиях.

Проведена международная научно-практическая конференция «Гене-

тические аспекты патологии человека. Проблемы сохранения генофонда коренных народов Севера» (2005 г.) и семинар по проблемам биоэтики с участием экспертов ЮНЕСКО (2006 г.).

### 3.3. Лаборатория популяционной генетики

Внедрены и проводятся генетическое тестирование мультифакториальных (ИБС, инсульт, бронхиальная астма и др.) заболеваний. Внедрено генотипирование ДНК по 25 локусам генов *AT1R*, *ACE*, *eNOS*, *CETP*, *ApoE*, *ApoB*, *LPL*, *LDLR*, *IL1RN*, *D17S5*, *D3S1358*, *CCS1PO*, *TH01*, *VWF11*, *CUAR04*, *D16S539*, *IL4*, *IL5*, *IL9*, *MDR1*, *FGFR315*.

Изучены факторы генетической предрасположенности к рассеянному склерозу в Якутии. Данная патология стала встречаться в этнических группах, ранее считавшихся свободными от рассеянного склероза (РС), в частности у якутов. Течение заболевания тяжелое, в основном вторично-прогрессирующее и ремитирующее, с высоким процентом утраты трудоспособности. При сравнении частот аллелей и генотипов по *VNTR* полиморфизму гена эндотелиальной окиси азота и *I/D* полиморфизму гена ангиотензин – превращающего фермента между группами больных РС и здоровых лиц достоверных различий не обнаружено.

Проведено изучение полиморфных ДНК-локусов как потенциальных генетических факторов риска инфаркта миокарда в РС(Я). По 6 локусам 5 генов-кандидатов инфаркта миокарда и ИБС (*I/D* полиморфизм гена *ACE*, *A1166C* гена *AT1R*, *ApoE e4*, *VNTR* полиморфизм гена *eNOS*, *EcoRI* и *XbaI* полиморфизм гена *ApoB*) проведен анализ частот и анализ ассоциаций с риском возникновения инфаркта миокарда в якутской популяции. Выявленные частоты генотипов и аллелей соответствуют данным, полученным у монголоидных популяций. По результатам анализа ассоциаций *Xba I* полиморфизма гена аполипопротеина В у якутов, установлено, что генотип *X+/X+* чаще встречается среди больных и ассоциирован с инфарктом миокарда. Найдены достоверные различия по аллелю *E2* полиморфизма гена аполипопротеина *E4* в обследуемой группе мужчин пожилого возраста. Опубликовано 18 статей в отечественных и зарубежных изданиях.



### **3.4. Лаборатория наследственных болезней обмена**

Выполнялись 2 темы НИР. Проводилось изучение клинико-лабораторных особенностей и мониторинг наследственных болезней обмена в РС(Я). Внедрены методы биохимической диагностики 5 метаболических заболеваний на базе медико-генетической консультации РБ №1-НЦМ. Проводилось исследование метаболического состояния костной ткани при наследственных заболеваниях скелета в РС(Я). Изучалась структура генетической предрасположенности к развитию гестоза у беременных женщин в якутской популяции.

Внедрены методы определения уровня гомоцистеина у беременных с гестозом тяжелой степени. Защищена 1 кандидатская диссертация. Опубликовано 12 статей.

Отделом молекулярной генетики установлены тесные научные связи с Уфимским научным центром РАН (г. Уфа), НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН (г. Томск), Эстонским Биоцентром (г. Тарту).

## **4. Отдел биохимии и иммунологии**

### **4.1. Лаборатория биохимии**

Выполнялись 4 темы НИР. Проведена работа по изучению состояния антиоксидантной системы, процессов свободнорадикального окисления у практически здоровых людей и у больных с заболеваниями органов сердечно-сосудистой и пищеварительной систем в условиях Крайнего Севера. Установлено, что экстремальные климатогеографические факторы окружающей среды усугубляют течение многих заболеваний вследствие снижения степени антиоксидантной защиты, повышения частоты гиповитаминозов и ослабления иммунной системы организма среди коренного населения. Продолжается изучение влияния холода на состояние липидного обмена и антиоксидантной защиты.

Проведена оценка содержания биологически активных веществ в лекарственных растениях, произрастающих в Якутии. Показано уменьшение уровня биологически активных веществ в зависимости от длительности сроков хранения дикоросов и культурных растений (ягоды, лекарственные растения, помидоры) и продуктов питания (молоко, мясо), наиболее упот-

ребляемых местным населением.

Проведен семинар для врачей «Молекулярно-клеточные механизмы атеросклероза на Севере» (2005 г.). Опубликовано 46 статей в российских и зарубежных изданиях.

### **4.2. Лаборатория иммунологии**

Выполнялись 2 темы НИР. Исследования показали, что интенсивная физическая нагрузка вызывает как адаптивные, так и патологические реакции системы крови и иммунной системы у спортсменов РС(Я). По оценке неспецифической адаптивной реакции (НАР) организма у 48% обследованных спортсменов выявлено состояние повышенной активации и стресса, т.е. состояние перенапряжения резервных возможностей. Выявлено повышенное содержание гемоглобина у 48,0% обследованных и лимфоцитоз – у 40,7%.

Опубликовано 22 статьи.

### **4.3. Лаборатория иммуноморфологии**

Выполнялись 3 темы НИР. Обследованы работники заводов «Аврора-Диамант» и «Эрэл». Выявлены у 21,0-24,0% обследованных – воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, у 29,7-34,3% – заболевания органов пищеварения, в том числе гепатобилиарной системы – у 18,9-31,2%. У работников заводов выявлена относительная иммунная недостаточность, что, возможно, связано с токсическим воздействием алмазной пыли на организм человека, в частности на иммунные механизмы резистентности. В целях профилактики негативного влияния вредных факторов производства необходимо применение септилина, в основе действия которого лежит активация клеток моноцитарно-макрофагальной системы. По данной проблеме защищена докторская диссертация.

Установлена более значительная выраженность атеросклероза в аорте и коронарных артериях у практически здоровых мужчин некоренного населения г. Якутска, чем у коренного населения. У мужчин обеих этнических групп под влиянием факторов риска (избыточной массы тела, алкоголя и табакокурения) отмечается увеличение площади липидных пятен и возвышающихся поражений в аорте и коронарных артериях. При этом сохра-

няются этнические различия, выражающиеся в более благоприятном течении атеросклероза у мужчин коренного населения. По данной проблеме защищена кандидатская диссертация.

Исследованы гастробиоптаты у 545 больных. Проведен качественный, полуквантитативный и морфометрический анализ структурных параметров слизистой оболочки желудка с учетом возраста, пола и этнической принадлежности. Установлена высокая степень обсемененности *Helicobacter pylori* (HP) у коренного (73,4%) и пришлого (78,8%) населения. Выявлено, что инфекция HP ведет к прогрессированию атрофических изменений слизистой оболочки желудка. При этом отмечено более раннее развитие атрофических изменений у коренного населения республики.

Сотрудники лаборатории выступили с докладами на международном симпозиуме по Юкагирскому мамонту в рамках ЭКСПО – 2005 (Япония). Опубликовано 36 статей в отечественных и зарубежных изданиях.

Отдел биохимии и иммунологии установил научные связи с Отделом молекулярной биологии РГМУ (г. Москва), лабораторией биохимии НИИ медицины труда (г. Москва), Медицинским центром «Иммункулус» (г. Москва).

Таким образом, результаты научной деятельности ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) планомерно внедряются в лечебно-профилактические учреждения республики.

По результатам научных исследований опубликовано 6 монографий, 17 учебных пособий, 7 методических рекомендаций. Выпускается учрежденное центром в 2003 г. ежеквартальное научно-практическое издание «Якутский медицинский журнал», который стал печатным организационно-методическим и научно-методическим органом медицинской общественности Республики Саха (Якутия).

ЯНЦ РАМН готовит кадры высокой квалификации через аспирантуру, клиническую ординатуру и из числа соискателей в центральных научно-исследовательских и образовательных учреждениях. За отчетный период защищены 2 докторские и 11 кандидатских диссертаций.

Якутский научный центр РАМН и Правительства РС(Я) оказывает консультативную, лечебную и диагностическую помощь в лечебно-профилактических учреждениях республики: Республиканской больнице №1 – На-

циональному центру медицины, Республиканской больнице №2 – Центру экстренной медицинской помощи, Республиканскому онкологическому диспансеру, больнице Минздрава РС(Я), центру термических поражений.

Центром проводится работа по грантам: в 2002-2005 гг. сотрудники ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) были удостоены следующих грантов:

– Библиотеки Конгресса США «Открытый мир»;

– Федеральной целевой программы «Интеграция» (Министерство образования РФ, Министерство науки РФ);

– NIH Research Grant Fogarty International Center «E. Education in Research Ethics; Central and Eastern Europe» Vernius University;

– Президента РС(Я) в области здравоохранения и медицинской науки (4 раза);

– Для молодых ученых в рамках Программы Японо-Российского молодежного обмена «Приглашение российских ученых в Японию».

По выигранным международным грантам один молодой научный сотрудник Отдела молекулярной генетики прошел научную стажировку в НИИ мозга (Ниигата, Япония) и один специалист находится в Кембриджском университете (Великобритания).

Таким образом, в целом научно-организационную, научно-методическую и научно-исследовательскую деятельность Якутского научного центра РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия) в 2002-2005 гг. можно представить как первоначальный этап формирования модели интеграции медико-биологических и других смеж-

ных наук, а также практического здравоохранения в проведении комплексного исследования особенностей экологии человека в условиях Севера под методическим руководством РАМН. Данная модель является динамичной формой совместной работы различных структур и в соответствии с задачами, поставленными перед медицинской наукой и практическим здравоохранением республики, будет видоизменяться.

Дальнейшее совершенствование модели интеграции медицинской науки, образования и практического здравоохранения предполагает:

1. Активизацию работы с органами законодательной и исполнительной власти Республики Саха (Якутия) по следующим направлениям:

– участие в разработке и реализации программ социально-экономического развития региона;

– разработка, утверждение и реализация Концепции развития медицинской науки в Республике Саха (Якутия) и Программы развития медицинской науки и высоких медицинских технологий в Республике Саха (Якутия) на 2007-2010 гг.

2. Совершенствование системы финансирования научно-исследовательской деятельности, активный поиск внебюджетных источников обеспечения проведения НИР, участие в научном обеспечении и реализации национального приоритетного проекта «Здоровье».

3. Проведение технической модернизации научно-исследовательской базы в соответствии с современными

стандартами технологии медико-биологических исследований.

4. Совершенствование системы подготовки научных работников, создание научных школ.

5. Расширение, совершенствование и укрепление научно-технических связей с российскими и зарубежными научно-исследовательскими и медицинскими образовательными учреждениями.

6. Совершенствование системы внедрения результатов научно-исследовательских работ в практическое здравоохранение.

7. Оптимизацию использования научного потенциала республики при решении приоритетных направлений медицинской науки и практического здравоохранения, в том числе фундаментальных, в условиях дальнейшего повышения координирующей роли Якутского научного центра РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия).

В заключение следует особо отметить роль доктора медицинских наук, профессора А.И. Иванова в создании и становлении ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия) как одного из его организаторов и первого директора. А.И. Ивановым и его соратниками за короткое время был создан творческий коллектив единомышленников. Все, что было сделано коллективом по инициативе и под руководством А.И. Иванова, станет стартовой площадкой и крепкой опорой для дальнейшего поступательного развития ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) – головной научной медицинской организации республики.



## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Н.А. Барашков, Ф.М. Терютин, А.Л. Сухомясова,  
Н.Р. Максимова, Л.У. Джемилева, Е.Е. Гуринова,  
Э.Е. Федотова, Е.В. Тапыев, Р.Р. Валиев, С.К. Кононова,  
С.А. Федорова, Э.К. Хуснутдинова, А.Н. Ноговицына

## АНАЛИЗ ЛОКУСА CX26AU ГЕНА GJB2 У БОЛЬНЫХ НАСЛЕДСТВЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ И ГЛУХОТой ИЗ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**Цель исследования.** Провести поиск мутаций с помощью SSCP-анализа в локусе CX26AU кодирующей части гена GJB2 у больных нейросенсорной тугоухостью и глухотой.

**Материалы и методы.** Проведено выездное и амбулаторное медико-генетическое консультирование 48 человек из 37 неродственных семей с диагнозом нейросенсорная тугоухость III-IV степени предположительно наследственной этиологии. Поиск возможных мутаций в локусе CX26AU кодирующего региона гена GJB2 проводили с помощью анализа конформационных полиморфизмов одностранных фрагментов ДНК (SSCP-Single Strand Conformation Polymorphism).

**Результаты.** Согласно полученным данным, изменение подвижности образцов ДНК с различными конформационными полиморфизмами обнаружено: у 11 пациентов с несиндромальной нейросенсорной тугоухостью (мутация 35delG), у пробанда с синдромом Ваарденбурга и в 1 образце, который был использован в качестве контроля (тип мутации не установлен). Общая частота мутаций на хромосомах больных гена GJB2 (локус CX26AU) составила – 0,244 (24, 4%), что значительно ниже, чем в европейских популяциях.

**Заключение.** Наиболее распространенной мутацией в локусе CX26AU гена GJB2 у больных нейросенсорной тугоухостью в РС (Я) является мутация 35delG. Причину снижения слуха можно считать установленной у 5 пациентов, на обеих хромосомах которых была выявлена делеция гуанина в 35-м положении. В этих семьях в дальнейшем возможна пренатальная (дородовая) ДНК-диагностика. Учитывая относительно невысокую частоту мутаций в локусе CX26AU на хромосомах больных нейросенсорной тугоухостью в Якутии в сравнении с европейскими регионами, необходимы дальнейшие исследования других локусов генов GJB2 и GJB3 с помощью SSCP-анализа и секвенирования образцов ДНК с найденными изменениями подвижности.

**Ключевые слова:** SSCP – анализ (Single Strand Conformation Polymorphism), локус CX26AU, мутация 35delG, ген GJB2 или Коннексин 26, нейросенсорная тугоухость/глухота/врожденная глухота, ДНК-диагностика.

**Aim.** To lead search of mutations by means of the SSCP-analysis in one of coding region of gene GJB2 at patients with sensorineural hearing loss and deafness.

**Materials and methods.** Exit and out-patient medical-genetic consulting clinic of 48 person from 37 unrelated families with the diagnosis sensorineural hearing loss III-IV of a degree. Search possible mutations in locus CX26AU of coding region gene GJB2 spent by means of the analysis of SSCP-Single Strand Conformation Polymorphism.

**Results.** According to the received data change of mobility of samples of DNA with various conformation polymorphisms are revealed: at 11 patients with nonsyndromic hearing loss and deafness (a mutation 35delG), at a patient with Waardenburg syndrome and in 1-st sample who has been used as the control (type of a mutation is not established). The general frequency of mutations on chromosomes of patients of gene GJB2 (locus CX26AU) has made – 0,244 (24, 4 %), that considerably below what in the European populations.

**Conclusion.** Most a major mutation in locus Cx26AU of gene GJB2 at patients with sensorineural hearing loss and deafness in RS (Y) is the mutation 35delG. It is possible to consider the reason of decrease in hearing established at 5 patients on which both chromosomes it has been revealed 35delG. In these families in the future the prenatal DNA-diagnostics is possibly to be held. Considering rather low frequency of mutations in locus CX26AU on chromosomes sick sensorineural hearing loss and deafness in Yakutia in comparison with the European regions the further researches of other loci of genes GJB2 and GJB3 by means of the SSCP-analysis and sequence samples of DNA with the found changes of mobility are necessary.

**Key words.** SSCP-analyze, mutation 35delG, gene GJB2 or Connexin 26, sensorineural hearing loss /deafness/congenital deafness, DNA-diagnostics

**БАРАШКОВ Николай Алексеевич** – н.с. ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я);  
**ТЕРЮТИН Федор Михайлович** – врач-сурдолог РБ №1-НЦМ; **СУХОМЯСОВА Айталина Лукична** – врач-генетик РБ№1 – НЦМ; **МАКСИМОВА Надежда Романовна** – к.м.н., нач. Отдела ЯНЦ РАМН; **ДЖЕМИЛЕВА Лиля Усеиновна** – к.м.н., н.с. НИИ биохимии и генетики УНЦ РАН; **ГУРИНОВА Елизавета Егоровна** – н.с. ЯНЦ РАМН; **ФЕДОТОВА Эльвира Егоровна** – к.м.н., зав. Сурдологопедическим центром РБ №1-НЦМ; **ТАПЫЕВ Евгений Викторович** – м.н.с. ЯНЦ РАМН; **ВАЛИЕВ Руслан Радисович** – н.с. НИИ Биг УНЦ РАН; **КОНОНОВА Сардана Кононовна** – к.б.н., с.н.с. ЯНЦ РАМН; **ФЕДОРОВА Сардана Аркадьевна** – к.б.н., зав. лаб. ЯНЦ РАМН; **ХУСНУТДИНОВА Эльза Камилевна** – д.б.н., зав. Отделом геномики НИИ Биг УНЦ РАН; **НОГОВИЦЫНА Анна Николаевна** – к.м.н., зам. нач. Отдела ЯНЦ РАМН.

### Введение

Дефекты органов слуха занимают существенное место среди наследственной патологии. По данным ВОЗ,

за последние 20 лет число людей с различными формами тугоухости увеличилось в 2 раза и составляет 20 млн. чел. Примерно 3% жителей земного



шара страдают снижением слуха в степени, которая мешает их социальному общению [9].

Частота наследственной тугоухости и глухоты составляет 1 на 1000 новорожденных детей [14, 22]. Врожденная глухота и снижение слуха в доречевой период приводит к нарушению речевой и социальной адаптации, поэтому такие дети нуждаются в своевременно начатой коррекции дефектов органов слуха [10].

Примерно половина врожденных форм нарушений слуха имеет наследственную этиологию [15], другая половина может быть связана с «не генетическими» причинами: инфекциями, осложнениями в родах (асфиксии, родовые травмы), приемом матерью ототоксических лекарственных препаратов, длительной искусственной вентиляцией легких, бактериальными менингитами, продолжительными отитами, тяжелыми травмами головы и др. [3, 8].

Для наследственных форм потери слуха характерен клинический и генетический полиморфизм [4]. Наследственные нейросенсорные формы тугоухости генетически классифицируются на несиндромальные (изолированные) и синдромальные (при которых поражаются и другие органы и системы). Для несиндромальных форм, которые составляют 70-80% среди всей наследственной патологии слуха, характерны все типы наследования, включая X-сцепленный и митохондриальный [2, 9, 10]. Причем 80% всей несиндромальной нейросенсорной тугоухости приходится на семьи с аутосомно-рецессивным типом наследования [2, 21].

Генетическая гетерогенность наследственных форм тугоухости обусловлена тем, что в процессе эмбрионального развития кортиева органа принимают участие более 40 генов [17]. На сегодняшний день описано 90 мутаций только в одном из них – гене *GJB2*, локализованном на хромосоме 13q11 [11, 21, 22].

Ген *Коннексин 26* или *GJB2* (от англ. – *gap junction B2*) является наиболее изученным среди всех генов, мутации в котором отвечают за развитие нарушений процесса звуковосприятия. Доказано, что белок, экспрессируемый геном *GJB2*, играет важную роль в обмене ионов калия во внутреннем ухе. При нарушении синтеза этого белка в тканях улитки происходит дисбаланс ионной циркуляции, что влечет за собой изменение процесса звуковосприятия [3, 19].

Было показано, что ген *GJB2* имеет промоторную область, один интрон размером 3150 п.н., один экзон – 1470 п.н., и его структура в значительной степени сходна со структурой генов других коннексинов [23]. Промоторная область гена характеризуется значительной сложностью, свидетельствующей о многоступенчатой регуляции транскрипции. Учитывая также возможность альтернативного сплайсинга мРНК *коннексина 26* [18], не исключается участие данного гена не только в обмене ионами калия клетками, но и в более сложных процессах, таких, например, как дифференцировка клеток, апоптоз и т.д. [4].

Согласно опубликованным данным, мутации в гене *GJB2* отвечают, как минимум, за 20% всех нарушений слуха, диагностируемых у людей, и могут приводить как к рецессивным, так и доминантным формам глухоты. Основными клиническими проявлениями мутаций в гене *GJB2* являются врожденные нарушения слуха и преобладание выраженной степени тугоухости вплоть до глухоты [3, 24].

Одной из самых распространенных мутаций в этом гене является мажорная (частая) для европеоидных популяций мутация *35delG*, при которой происходит выпадение (делеция) одного из шести последовательно расположенных гуанинов в 35-м положении. Эта мутация приводит к образованию стоп-кодона и прекращению синтеза полноценного белка в волосковых клетках внутреннего уха [4, 24]. Частота данной мутации среди всех мутантных аллелей гена *GJB2* варьирует от 55 до 88% [10]. По некоторым литературным данным, каждый 33-й житель Европы является гетерозиготным носителем этой мутации [3, 10, 24].

Мутация *35delG* обуславливает развитие ранней несиндромальной нейросенсорной тугоухости в 20% всех случаев врожденной глухоты в европейских странах [4, 16, 24]. Данный факт служит основой для внедрения молекулярно-генетических методов диагностики нарушений слуха у пациентов тех регионов, в которых основной вклад в данную патологию принадлежит мутации *35delG*. В Эстонии частота гетерозиготного носительства данной мутации составляет 12% [16], в Башкортостане, средней полосе России – 1,4–3% [3, 13].

Однако в РС(Я) остается высоким процент пациентов, причины потери слуха которых по-прежнему, не известны [1]. Для построения оптимального алгоритма ДНК-диагностики наслед-

ственных форм тугоухости/глухоты в Якутии необходим анализ спектра мутаций гена *GJB2* у больных нейросенсорной тугоухостью. Первый этап – поиск возможных дефектов в нуклеотидной последовательности гена *GJB2*. В данной работе нами исследован один из участков кодирующего региона гена *GJB2* с помощью анализа конформационных полиморфизмов однонитевых фрагментов ДНК (SSCP-Single Strand Conformation Polymorphism).

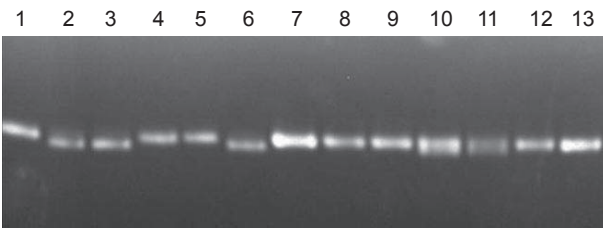
#### Материалы и методы

Проведено выездное и амбулаторное медико-генетическое консультирование 48 человек из 37 неродственных семей с диагнозом нейросенсорная тугоухость III-IV степени предположительно наследственной этиологии (из Республиканской специализированной (коррекционной) школы-интерната I типа для глухих детей и из числа амбулаторных больных медико-генетической консультации РБ №1-НЦМ). На каждого пациента составлена генетическая карта, собран генеалогический анамнез. Возраст пробандов варьировал от 6 до 22 лет. В 14 семьях выявлен аутосомно-рецессивный тип, в 3 – аутосомно-доминантный, в 20 семьях тип наследования не установлен. В одном случае выявлен синдром Ваарденбурга. У 32 обследованных имелись больные сибсы. Этническая принадлежность устанавливалась путем опроса обследованных (33 якута из 26 семей, 12 русских из 10 семей, 3 ингуша из 1 семьи).

#### SSCP-анализ:

ДНК выделяли из лейкоцитов периферической крови методом фенолхлороформной экстракции [20]. Амплификацию проводили с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) на аппарате «Терцик» с использованием праймеров [24]. Поиск возможных мутаций в локусе *CX26AU* кодирующего региона гена *GJB2* проводили с помощью анализа конформационных полиморфизмов однонитевых фрагментов ДНК (SSCP-Single Strand Conformation Polymorphism). Этот метод позволяет выявлять точечные замены во фрагментах ДНК небольшого размера (оптимум – 200-300 п.н.). Перед внесением в гель пробы подвергали щелочной и термической денатурации. Разделение цепей проводили в нескольких различающихся условиях.

Результаты амплификации оценивали в 10% полиакриламидном геле (АА: бисАА= 29:1,3) с 5% глицерином, длиной 20 см. В качестве буфера для электрофореза использовали 1xTBE.



**Рис.1.** Идентификация мутации *35delG* в 10% полиакриламидном геле: 1,4,5,7,8, 9,12,13 – *normal/normal*; 2,3,6 – *35delG/35delG*; 10,11 – *35delG/normal*

Электрофорез проводили в течение 24 часов при 100В. В качестве маркера молекулярного веса использовали ДНК фага  $\lambda$  рUC 19/Msp1. После разделения продуктов ПЦР гель окрашивали нитратом серебра.

Пробы с различными конформационными полиморфизмами были протестированы на наличие мутации *35delG* с помощью прямого ПЦР-анализа с использованием праймеров [10].

Частоту мутаций в локусе *CX26AU* на хромосомах больных высчитывали, деля число образцов ДНК с измененной подвижностью на общее число образцов ДНК. Частота аллелей с мутацией *35delG* высчитывалась по формуле:  $p = n/N$ , где  $n$  – число хромосом с мутацией *35delG*,  $N$  – общее число исследованных хромосом в выборке больных.

### Результаты и обсуждение

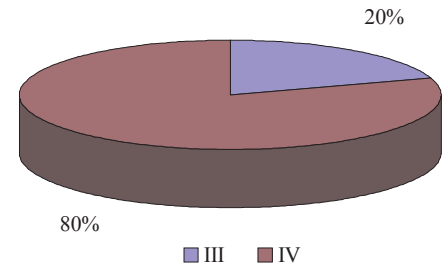
Впервые в РС(Я) был применен метод конформационного полиморфизма однонитевых фрагментов ДНК (SSCP-Single Strand Conformation Polymorphism) на пробах больных нейросенсорной тугоухостью и глухотой. С применением этого метода стало возможным проведение молекулярно – генетического скрининга всего гена *GJB2*. Для этого кодирующая часть гена была поделена нами на 4 участка оптимальных для поиска нуклеотидных замен (300–400 п.н. – каждый). В статье представлены первые опытные данные по поиску мутаций у больных нейросенсорной тугоухостью и глухотой из Республики Саха (Якутия) в одном из этих участков – локусе *CX26AU*.

Согласно полученным данным, изменение подвижности образцов ДНК с различными конформационными полиморфизмами обнаружено: у 11 пациентов с несиндромальной нейросенсорной тугоухостью, у 1 пробанда с синдромом Ваарденбурга и в 1 образце, использованном в качестве контроля. Частота мутаций на хромосомах больных гена *GJB2* (локус *CX26AU*) составила – 0,244 (24, 4%).

По полученным данным, 5 человек оказались гомозиготами и 6 – гетерозиготными носителями, т.е. у 11 человек была обнаружена делеция гуанина в 35-м положении (рис.1). Учитывая соотношение числа гомо- и гетерозиготных носителей мутации, мы провели оценку частоты мутации *35delG*, которая составила 0,166 (16,6%) в исследованной выборке больных.

Полученный результат согласуется со многими литературными данными о высокой распространенности этой мутации в различных популяциях человека [3, 4, 13]. У 5 пациентов, на обеих хромосомах которых была выявлена мутация *35delG*, причину снижения слуха можно считать установленной. Это немаловажно для дифференциальной диагностики, при установлении наследственной этиологии заболевания и последующего проспективного медико-генетического консультирования. В этих семьях в дальнейшем возможна пренатальная (дородовая) ДНК-диагностика.

Мутация *35delG* выявлена у 6 обследуемых в гетерозиготном состоянии. Обнаруженная мутация *35delG* только в одной копии гена не раскрывает причины развития тугоухости у данных пациентов, т.к. мутантный аллель рецессивен по отношению к аллели дикого типа. Такое количество гетерозиготных носителей делеции *35delG* и наличие у них потери слуха может указывать на сегрегацию различных по происхождению мутантных аллелей у исследованных нами больных, что, вероятно, является действием направленного отбора, т.е. ассортативности браков между индивидами с нарушением слуха. В связи с этим необходимы дальнейшие исследования не только среди больных, но и среди здорового населения для оценки частоты гетерозиготного носительства в популяциях РС(Я).



**Рис.2.** Распределение пациентов (%) с мутацией *35delG* в гомозиготном состоянии по степени тугоухости

Степень тугоухости пациентов с генотипом *35delG/35delG* составила 80% IV, и 20% III степени, что подтверждает многие исследования о практически полной глухоте у носителей данной мутации в гомозиготном состоянии [3, 4] (рис.2).

У двоих sibсов из одной семьи с мутацией *35delG* в гомозиготном состоянии наблюдалась ложная картина аутосомно-доминантного типа наследования. По-видимому, родители пробандов являются носителями той же мутации в гомо – и в гетерозиготном состоянии. Накопление мутаций и подобная картина ложного типа наследования могут свидетельствовать также об ассортативности браков между слабослышащими.

В зависимости от этнической принадлежности носителями мутации *35delG* оказались следующие представители, как европеоидов, так и монголоидов (таблица).

У одного обследованного пробанда с синдромом Ваарденбурга был выявлен конформационный полиморфизм однонитевых фрагментов ДНК, что может указывать на наличие мутации в гомо/гетерозиготном состоянии или полиморфизма. По оценкам разных авторов, синдром Ваарденбурга является причиной 2-5% врожденной тугоухости у детей [7]. В то время как общепопуляционная частота данного синдрома составляет 1 случай на 4000 новорожденных. В 1959 г. L. Fish с соавторами показал, что нарушение слуха при синдроме Ваарденбурга может

### Встречаемость мутации *35delG* у больных нейросенсорной тугоухостью и глухотой в зависимости от этнической принадлежности

Национальность	Генотип <i>35delG/35delG</i> (кол-во чел.)	Генотип <i>35delG/normal</i> (кол-во чел.)
Русский	2	5
Якут	0	1
Ингуш	3	0

*Примечание.* Генотип *35delG/35delG* – гомозигота по мутации. Генотип *35delG/normal* – гетерозиготные носители мутации.



**Рис. 3.** Типичный фенотип больного с синдромом Ваарденбурга [6]

быть связано с гипоплазией кортиева органа. Он также сделал предположение, что все признаки синдрома имеют общую причину – ошибку в развитии нервного гребня – эмбриональной структуры, которая является источником формирования слухового пузырька и пигментации кожных покровов. В 1989 г. Steel констатировала отсутствие меланоцитов в сосудистой полоске улитки млекопитающих, страдающих глухотой и нарушением пигментации [7].

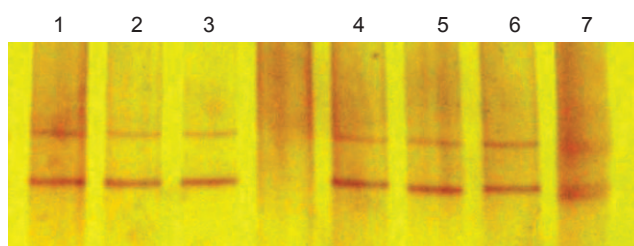
Типичные проявления синдрома Ваарденбурга: частичный альбинизм, белая прядь волос, телекант, широкая выступающая переносица, сросшиеся брови, гетерохромия радужки, пятна пигментации на коже (рис.3). Вследствие гипоплазии кортиева органа развивается нейросенсорная глухота или тяжелая тугоухость. Наследуется синдром Ваарденбурга по аутосомно-доминантному типу с неполной пенетрантностью, т.е. не все перечисленные признаки могут иметь место у одного больного. В настоящее время в литературе описаны случаи адаптофенотипа синдрома Ваарденбурга, когда имеются малые аномалии, но снижения слуха не наблюдается.

В начале 90-х гг. благодаря ряду независимых проводимых исследований стало ясно, что причиной синдрома является нарушение в структуре гена *PAX3*. Ген расположен на длинном плече 2-й хромосомы [7]. Этот ген кодирует белок, который содержит три специфических области (домены), способные связывать ДНК. Это спаренный домен, гомеодомен и гомеобокс. Наличие этих доменов указывает на то, что продукт гена *PAX3* – это не что иное как транскрипционный фактор, который регулирует работу других генов на ранних стадиях эмбрионального развития. Показано что ген *PAX3* контролирует процессы миграции из нервного гребня и дальнейшей дифференцировки предшественников пигментных и нервных клеток [7].

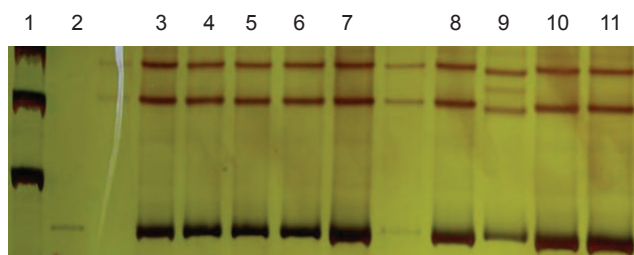
Возможно, найденное изменение электрофоретической подвижности

при конформационном анализе однонитевых фрагментов ДНК, в локусе *CX26AU* у пациента с синдромом Ваарденбурга (рис.4) свидетельствует о потенциальном наличии мутации в гене *GJB2* в компаунде с мутацией в гене *PAX3* или *MITF*, нуклеотидные замены, в которых приводят к клиническому проявлению, описанному в литературе как синдром Ваарденбурга (I и II типа соответственно). Это еще раз подтверждает предположение о выраженной гетерогенности у больных нейросенсорной тугоухостью в РС(Я). Вероятно, это объясняется высокой ассортативностью браков между индивидами с нарушенным процессом звуковосприятия. Многие люди со сниженным слухом социально не мобильны, или просто дезадаптированы в обществе. На сегодняшний день показана низкая (горизонтальная и ниспадающая) социальная мобильность населения РС(Я) [5]. Люди со сниженным слухом еще в меньшей степени адаптированы к современным условиям жизни. Как правило, они так или иначе изолированы от общества социальными институтами и создают семьи внутри ограниченного круга лиц из своей среды (школа, интернат и др.), что способствует распространению и накоплению различных по происхождению мутантных аллелей среди слабослышащих и глухих. В этом заключается сложность ДНК-диагностики, т.к. генетическая гетерогенность наследственных форм тугоухости не позволяет тестировать на сегодняшний день все различные по происхождению и локализации мутации в генах, ответственных за развитие слуха, которых может быть очень много. В связи с этим для построения оптимального алгоритма ДНК-диагностики необходимо выявить спектр мажорных мутаций в коренных популяциях РС(Я).

В одном образце, использованном в качестве контроля, также было выявлено изменение электрофоретической подвижности однонитевых фрагментов ДНК (рис. 5), свиде-



**Рис. 4.** Электрофореграмма SSCP-анализа локуса *CX26AU* гена *GJB2*. 1–6-я пробы – с нормальной подвижностью, 7-я – с измененной конформационной подвижностью



**Рис. 5.** Электрофореграмма SSCP-анализа локуса *CX26AU* гена *GJB2*. 1 – маркер *Msp1/Puc19*; 2 – неденатурированный контроль; 3–8, 10, 11 – пробы с нормальной подвижностью; 9 – проба с измененной конформационной подвижностью

тельствующее о наличии изменений в нуклеотидной последовательности данного региона гена *GJB2*. Вероятно, мы обнаружили гетерозиготного носителя, какой-либо патологической мутации или нейтрального полиморфизма среди популяционной выборки здоровых якутов. Такая «случайность» могла произойти по нескольким причинам.

Одна из возможных причин – когда имеется какая-либо мажорная мутация в гене *GJB2* в популяции якутов с высокой частотой гетерозиготного носительства. На сегодняшний день к известным распространенным мутациям в различных популяциях человека относятся: *35delG*, *167delT*, *235delC* и др. Делеция гуанина в 35-м положении – *35delG* была выявлена только у 1 пациента якутской национальности (таблица) с нейросенсорной тугоухостью что, по-видимому, связано с низким уровнем распространенности данной мутации в популяции якутов [1]. Это в свою очередь согласуется с данными по этноспецифичности накопления мутаций в гене *GJB2*, т.к. мутация *35delG* более характерна для европеоидов [4, 16]. По данным анализа митохондриальной ДНК, содержание европеоидного компонента в генофонде якутов невысокое (8,4%) [12], и соответственно частота мутации *35delG* может быть крайне низкой. Вероятнее, что для якутов, как и для остальных монголоидов, более характерна делеция цитозина в 235-м положении, которая была обнаружена у больных и



здоровых: японцев, китайцев, корейцев, монголов. На сегодняшний день на территории РФ мутация *235delC* была найдена у больных нейросенсорной тугоухостью алтайцев и татар [4, 11]. Возможно, что для якутов характерна другая, не описанная ранее как мажорная, или неизвестная мутация в гене *GJB2*.

Нельзя исключать возможности того, что обнаруженный конформационный полиморфизм является следствием редкого мутационного события, не свойственного для большинства больных нейросенсорной тугоухостью якутов и не обладающего высокой частотой распространенности в коренных популяциях РС(Я). Наряду с этим также вероятно, что найденный конформационный полиморфизм одонитевых фрагментов ДНК не имеет отношение к дефекту гена, т.е. не приводит к изменению экспрессии белка Коннексина 26 и не влияет на его функциональную способность, являясь нейтральным полиморфизмом.

#### Выводы.

1. Наиболее распространенной мутацией в локусе *CX26AU* гена *GJB2* на хромосомах больных нейросенсорной тугоухостью и глухотой в РС(Я) является мутация *35delG*. Причину потери слуха можно считать установленной у 5 пациентов, на обеих хромосомах которых была выявлена мутация – делеция гуанина в 35-м положении. В этих семьях в дальнейшем возможна пренатальная (дородовая) ДНК-диагностика.

2. В гетерозиготном состоянии мутация *35delG* была найдена у 6 пациентов. Необходим дальнейший анализ этих образцов ДНК, а также исследование спектра и частоты различных изменений нуклеотидной последовательности не только среди больных, но и среди здорового населения для оценки гетерозиготного носительства мутаций гена *GJB2*, являющихся причиной потери слуха, в популяциях РС(Я).

3. Учитывая относительно невысокую частоту мутаций в локусе *CX26AU*, а также для подтверждения одного из перечисленных предположений, касающихся обнаруженной измененной подвижности образца ДНК у одного индивида из популяционной выборки здоровых якутов и установления при-

чин потери слуха у пробанда с синдромом Ваарденбурга, необходимы дальнейшие исследования других регионов генов *GJB2* и *GJB3* с помощью SSCP-анализа и секвенирования образцов ДНК с найденными изменениями подвижности.

4. Также данный вопрос требует дальнейшего изучения и в аспекте археологической и этнической геномики, т.к. этноспецифичность накопления мутаций в гене *GJB2* может использоваться в качестве весомых аргументов для доказательства различных сценариев миграции и происхождения народов.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Гранта Президента РС(Я) в области здравоохранения и медицинской науки № 327 РП.*

#### Литература

1. Барашков Н.А., Кононова С.К., Федорова С.А. и др. Апробация методов ДНК-диагностики при наследственной тугоухости в Республике Саха (Якутия) // Материалы междунар. научно-практ. конф. «Генетические аспекты патологии человека. Проблемы сохранения генофонда коренных народов Севера». – Якутск, 2005. – С.11-13.
2. Блюмина М.Г. Медико-генетическое консультирование семей с нейросенсорной тугоухостью неясной этиологии у обоих супругов // Вестник оторинолар. – 1987-№4.-С.33-35.
3. Джемилева Л.У. Анализ генов *GJB2* и *GJB3* у больных несиндромальной наследственной глухотой и в некоторых популяциях Волго-Уральского региона: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Уфа, 2002. – 20 с.
4. ДНК-диагностика и профилактика наследственной патологии в Республике Башкортостан / Под ред. Э.К. Хуснутдиновой. – Уфа: Китап, 2005. – 204 с.
5. Ефимова А.Б. Особенности социальной мобильности населения северных регионов в современных условиях (на материалах Республики Саха (Якутия)): Автореф. дис. канд. соц. наук. – Улан-Удэ, 2005. – 25 с.
6. Козлова С.И., Демикова Н.С. и др. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. – М.: Практика, 1996.
7. Маркова Т.Г., Мегрелешвили С.М., Зайцева Н.Г., Ланцов А.А. Клиническое и молекулярно-генетическое исследование синдрома Ваарденбурга // Вестник оторинолар. – 2003. – №1. – С.17-19.
8. Маркова Т.Г. Наследственные формы тугоухости и медико-генетическое консультирование // Медицинская генетика. – 2004. – Т.3, №2. – С.50-69.

9. **Наследственные** болезни в популяциях человека / Под ред. Е.К. Гинтера. – М.: Медицина, 2002. – 268 с.

10. Некрасова Н.Ю., Шагина И.А., Петрин А.Н., Поляков А.В. Частота мутации *35delG* в гене коннексина 26 у детей, страдающих ранней детской нейросенсорной тугоухостью // Медицинская генетика. – 2002. – Т.1, №6. – С.290-294.

11. Посух О.Л., Палларес-Руиз Н., Тадинова В.Н. и др. Распространенность мутаций гена *GJB2*, определяющих нарушение слуха, в популяциях Республики Алтай // Там же. – Т.2, №10. – С.437.

12. Федорова С.А., Бермишева М.А., Виллемс Р., Максимов Н.Р., Хуснутдинова Э.К. Анализ линий митохондриальной ДНК в популяции якутов // Молекулярная биология. – 2003. – 37. – С. 643-653.

13. Anichkina, Kulenich, Zinchenko et.al. On the origin and frequency of the *35delG* allele in *GJB2*-linked deafness in Europe // Eur.J. of Human Genetics. – 2001. – Vol.9. – P.151.

14. Friedman R.A., Bykhovskaya Y., Sue C.M. et. al. Maternally inherited nonsyndromic hearing loss // Am. J. Med. Genet. – 1999. – V.84(4). – P.369-372.

15. Jacobson J.T. Nosology of deafness // Am. Acad. Audiol. – 1995. – V.6. – P.15-37.

16. Gasparini P., Rabionet R., Barbuji G. et.al. High carrier frequency of the *35delG* deafness mutation in European populations. Genetic Analysis Consortium of *GJB2 35delG* // Eur.J. Hum. Genet. – 2000. – V.-8(1). – P.19-23.

17. Kelley P.M., Harris D.J., Comer B.C. et. al. Novel mutations in the connexin 26 gene (*GJB2*) that cause autosomal recessive (DFNB1) hearing loss // Am.J. Hum.Genet. – 1998. – V.62. – P.792-799.

18. Kiang D., Jin N., Lin H. Upstream genomic sequence of the human connexin 26 gene // Gene. – 1997. – V.199. – P.165-171.

19. Kikuchi T., Kurima R.S., Paul D.L. et.al. Gap junction in the rat cochlea: immunohistochemical and ultrastructural analysis // Anat Embriol (Berl). – 1995. – V.191. – P.101-118.

20. Mathew C.C. The isolation of high molecular weight eukaryotic DNA. // Methods in Molecular Biology / Ed. Walker J.M. – 1984. – V.2. – P.31-34.

21. Murgia A., Orzan E., Polli R. et.al. *Cx26* deafness: mutation analyses and clinical variability // J. Med. Genet. – 1999. – V.36. – P.829-832.

22. Najmabadi H., Cucci R., Sahebjam S. *GJB2* mutations in Iranians with autosomal recessive non-syndromic sensorineural hearing loss // Hum. Mut. – 2002. – V.504. – P.135-138.

23. Tu Z., Kiang D. Mapping and characterization of the basal promoter of the human connexin 26 gene // BBA. – 1998. – V.1443. – P.169-181

24. Zelante L., Gasparini P., Estivill X., et.al. Connexin 26 mutations associated with the most common form of non-syndromic neurosensory autosomal recessive deafness (DFNB1) in Mediterranean // Hum. Mol. Genet. – 1997. – V.6. – P.1605-1609.



Л.В. Григорьева, А.Н. Романова, Е.С. Кылбанова,  
Н.В. Махарова, Л.В. Тарабукина

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ ГЕНОТИПОВ И АЛЛЕЛЕЙ ПОЛИМОРФНЫХ ЛОКУСОВ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЯКУТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ И АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**Цель исследования.** Определение частот генотипов и аллелей, а также анализ ассоциаций полиморфизмов *eNOS VNTR*, *AT1R 1166FA/C*, *ACE I/D*, *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ApoB XbaI* и *EcoRI* в определении риска развития инфаркта миокарда в популяции якутов.

**Материалы и методы.** Методом полимеразной цепной реакции и ПДРФ исследованы частоты аллелей и генотипов полиморфных вариантов генов-кандидатов ССЗ в популяции якутов; проведен анализ ассоциаций с риском развития инфаркта миокарда у мужчин якутской национальности.

**Результаты.** В популяции якутов по результатам исследования выявлены ассоциации с риском развития инфаркта миокарда по следующим полиморфным локусам генов-кандидатов ССЗ ( $P < 0.05$ ): *AT1R 1166FA/C*, *ApoB XbaI*, *eNOS VNTR*. Прослеживаются различия на уровне выраженной тенденции ( $0.05 < P < 0.1$ ) между группами контроля и больных по следующим полиморфным локусам *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ACE I/D*.

**Заключение.** Выявлены ассоциации с инфарктом миокарда в якутской популяции полиморфизмов *AT1R 1166FA/C*, *ApoB XbaI*. Аллель *eNOS\*А* полиморфизма *eNOS VNTR* является маркером повышенного риска инфаркта миокарда.

**Ключевые слова.** Полиморфизм, анализ ассоциаций, гены-кандидаты, инфаркт миокарда.

**Purpose.** Determination of genotype and allele rates, analysis of associations of polymorphisms *eNOS VNTR*, *AT1R 1166FA/C*, *ACE I/D*, *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ApoB XbaI* and *EcoRI* for determining risk of myocardial infarction process in yakut population.

**Methods.** Allel and genotype rates of polymorphical types of cardiovascular disease (CVD) gene-candidates in yakut population were studied by a method of polymer chain reaction and RFLP; analysis of associations with risk of myocardial infarction process in men of yakut nationality was conducted.

**Results.** In the yakut population we detected associations with risk of myocardial infarction process in such polymorphical locuses of CVD gene candidates ( $P < 0.05$ ) as: *AT1R 1166FA/C*, *ApoB XbaI* and *EcoRI*, *eNOS VNTR*. Distinctions between polymorphical locuses *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ACE I/D* of control group and patients were observed at a level of tendency.

**Conclusion.** Associations of polymorphisms *AT1R 1166FA/C*, *ApoB XbaI* with myocardial infarction were detected in the yakut population. Allel *eNOS\*А* of polymorphism *eNOS VNTR* is noted as a marker of MI high risk.

**Key words.** Polymorphism, analysis of associations, gene-candidates, myocardial infarction.

### Введение

В последнее десятилетие активно проводится поиск генов-кандидатов многофакторных заболеваний в популяциях разных народов мира, и результаты таких исследований можно рассматривать как ориентиры для проведения аналогичных исследований в популяции якутов. В связи с особенностями генетической структуры якутского этноса структура наследственной предрасположенности к

многофакторным заболеваниям, в частности к сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ), может быть достаточно своеобразной. На основании данных, полученных при изучении ССЗ с простыми формами наследования, а также исходя из современных представлений о патофизиологических механизмах атеросклероза, можно выделить группы генов, нарушения структуры и функционирования которых могут вносить вклад в развитие инфаркта миокарда. В настоящее время описано более 250 генов-кандидатов ССЗ, к ним относятся гены аполипопротеинов, ферментов и рецепторов липидного обмена, синтаз окиси азота, белков сосудистой стенки, факторов пролиферации клеток, компонентов системы свертывания крови, белков ренин-ангиотензинальдостероновой системы, ферментов антиоксидантной

защиты, и многие другие.

Целью настоящего исследования является определение частот генотипов и аллелей, а также анализ ассоциаций полиморфизмов *eNOS VNTR*, *AT1R 1166FA/C*, *ACE I/D*, *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ApoB XbaI* и *EcoRI* в определении риска развития инфаркта миокарда в популяции якутов.

### Материалы и методы

В исследование включены мужчины якутской национальности (254 человек). Материал собран в период с 2003 по 2006гг. Группа больных состояла из лиц в возрасте от 30 до 62 лет (средний возраст на момент обследования  $50,8 \pm 0,62$  лет) с диагнозом ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз (102 человека). Материал собран в кардиологическом

ГРИГОРЬЕВА Лена Валерьевна – н.с. ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я); РОМАНОВА Анна Николаевна – м.н.с. ЯНЦ РАМН; КЫЛБАНОВА Елена Семеновна – к.м.н., зав. Отделом ЯНЦ РАМН; МАХАРОВА Наталья Владимировна – к.м.н., зав. лаб. ЯНЦ РАМН; ТАРАБУКИНА Любовь Васильевна – к.м.н., зав. отделением РБ №1-НЦМ.

Таблица 1

Тип полиморфизма, последовательность праймеров и номенклатура аллелей анализируемых ДНК-маркеров

Ген	Полиморфизм	Праймеры (рестриктаза)	Аллели/специфичности (размер фрагментов ДНК, п.о.)	Ссылка
<i>APOE</i>	<i>Arg158Cys</i> ; <i>Cys112Arg</i>	5'-AGATGCGGGCACGGCTGTTC AAGGA-3' 5'-CCCTCGCGAGCCCCGGCCTGGTACAC-3' (HhaI)	<i>APOE*2</i> (91, 83), <i>APOE*3</i> (91, 48) <i>APOE*4</i> (91, 72)	[2]
<i>ApoB</i>	<i>XbaI</i>	5'-GGAGACTATTCAGAAGCTAA-3' 5'-GAAGAGCCTGAAGACTGACT-3' (XbaI)	<i>ApoB*X-</i> (710) <i>ApoB*X+</i> (433, 277)	[4]
<i>ACE</i>	<i>EcoRI</i>	5'-CTGAGAGAAGTGTCTTTCGAAG-3' 5'-CTCGAAAGGAAGTGTAATCAC-3' (EcoRI)	<i>ApoB*E-</i> (480) <i>ApoB*E+</i> (253, 227)	[4]
	<i>I/D</i>	5'-CTGGAGACCACTCCCATCCTTTCT-3' 5'-GATGTGGCCATCACATTCGTCAGAT-3'	<i>ACE*I</i> (490) <i>ACE*D</i> (192)	[3]
<i>ATIR</i>	<i>1166A/C</i>	F 5'-CCTGCACCATGTTTTGAGGTTGAGTGAC-3' R 5'-AAAATAACAGGACAAAAGCAGGCAGGGAG-3' (BstDEI)	<i>ATIR*A</i> (352) <i>ATIR*C</i> (238 и 114)	[1]
<i>eNOS</i>	<i>VNTR</i>	5'-AGGCCCTATGGTAGTGCCTTT-3' 5'-TCTCTTAGTGCTGTGGTCAC-3'	<i>eNOS*A</i> (4 повтора, 393 п.о.) <i>eNOS*B</i> (5 повторов, 427 п.о.) <i>eNOS*C</i> (3 повтора, 366 п.о.)	[6]

и кардиохирургическом отделении Республиканской больницы №1-Национальном центре медицины Республики Саха (Якутия), а также в ходе экспедиционных выездов в сельские районы. Критериями диагностики перенесенного крупноочагового инфаркта миокарда являлись медицинский анамнез, а также электро- и эхокардиографические признаки (наличие патологического зубца Q на электрокардиограмме, обнаружение зоны нарушения локальной сократимости миокарда по данным эхокардиографии).

В контрольную группу вошли практически здоровые лица в возрасте от 19 до 72 лет (средний возраст на момент обследования 48,1±0,8 лет), неродственные между собой и с группой больных (152 человека). Для исключения признаков ИБС в контрольной группе проведен опрос с помощью анкеты Роуза, а также электрокардиография.

Всеми обследуемыми дано письменное согласие на проведение молекулярно-генетических и других исследований в рамках данной работы.

Кровь на ДНК взята из локтевой вены. ДНК выделена стандартным методом фенол-хлороформной экстракции. Амплификацию проводили на автоматическом термоциклере методом полимеразной цепной реакции с использованием локуспецифических олигонуклеотидных праймеров. Последующую рестрикцию эндонуклеазами проводили методом ПДРФ (полиморфизм длин рестриционных фрагментов) в зависимости от амплифицируемого локуса. Разделение фрагментов ДНК проводили при помощи элек-

трофореза в полиакриламидном или агарозном гелях. Перечень амплифицированных локусов, последовательности праймеров, размеры амплифицированных фрагментов представлен в табл. 1.

Статистический анализ данных проводился с использованием пакетов программного обеспечения MS Excel 98 (Microsoft), "Statistica for Windows 5.0" (StatSoft). Соответствие наблюдаемых распределений частот генотипов теоретически ожидаемым по уравнению Харди-Вайнберга оценивали с использованием критерия  $\chi^2$ . При попарном сравнении по частотам генотипов и аллелей группы больных с контрольной использовали точный критерий Фишера. Относительный риск оценивали по показателю соотношения шансов (odds ratio – OR) по формуле:

$$OR = (a \cdot d) / (b \cdot c),$$

где a – число лиц с наличием маркера, b – с отсутствием маркера среди больных; c и d – соответственно с наличием и отсутствием маркера среди здоровых; в том случае, когда один из показателей равен 0, принималась поправка на непрерывность – 0.5[5].

#### Результаты исследования

Возраст развития первого инфаркта миокарда составил в среднем 48,2±0,62 года. Клиническая характеристика больных представлена в табл. 2. У 101 больного (99%), на момент обследования имелась стенокардия напряжения различных функциональных классов (ФК). По количеству возникновения инфаркта преобладали больные с одним инфарктом миокарда

(78,4%). С двумя ИМ – 18,4%, с тремя ИМ – 3% больных. По локализации инфаркта преобладал ИМ передней стенки (63,7%), затем нижней стенки – 18,6%, задней стенки – 17,6%, боковой стенки – 4,9%. Артериальное давление измерялось на фоне проводимого лечения, вследствие чего показатели АД не соответствовали степени артериальной гипертонии. Степень артериальной гипертонии выставлена по имеющемуся медицинскому анамнезу. Признаки гипертрофии левого желудочка выявлены у 40,2% больных. Регулярно курили на момент обследования 53,9% больных. За курящих считали больных, выкуривающих 1 и более сигарет в день. Злоупотребляющими алкоголем считали лиц, выпивающих регулярно более 1 у.е. в неделю (1 у.е.= 1 бутылка пива, 200 г вина, 50 г водки). В нашем исследовании на момент опроса злоупотребляли алкоголем 29,4% больных. Отягощенная наследственность по ИБС, ИМ, АГ и ОНМК у 71,6% отмечалась по близким родственникам больных (родители, сибсы).

Распределение частот генотипов и аллелей в контрольной группе и анализ ассоциаций с инфарктом миокарда у мужчин якутской национальности представлено в табл. 3. Эмпирическое распределение частот генотипов соответствует теоретически ожидаемому равновесному распределению Харди-Вайнберга ( $\chi^2 = 0.040$ ,  $P > 0.05$ ). В группе контроля наблюдается отклонение от ожидаемого распределения генотипов по локусу *ApoB EcoRI* ( $P < 0.05$ ), количество носителей гетерозиготного генотипа *ApoB\*R1/R2* меньше 5%,



Таблица 2

## Клиническая характеристика больных

Показатель	N	%	M±m
ИМТ <25 кг/м <sup>2</sup>	14	13,7	23,1±0,46
ИМТ 25-30 кг/м <sup>2</sup>	61	59,8	27,1±0,15
ИМТ >30 кг/м <sup>2</sup>	27	26,5	33,1±0,53
СН I ФК	7	6,9	-
СН II ФК	49	48,0	-
СН III ФК	46	45,1	-
АД сист., мм.рт.ст. на момент обследования	-	-	135,4±2,0
АД диаст., мм.рт.ст. на момент обследования	-	-	87,9±1,3
АГ I степени	13	12,7	-
АГ II степени	38	37,3	-
АГ III степени	30	29,4	-
АГ IV степени	1	0,9	-
АГ не обнаружено	20	19,7	-
Сахарный диабет II типа	10	9,8	-
Курение, да	55	53,9	-
Курение, нет	45	44,1	-
Курение, ранее	2	2	-
Злоупотребление алкоголем	30	29,4	-
Не употребляют алкоголь	39	38,2	-
Ранее злоупотребляли алкоголем	33	32,4	-
Отягощенная наследственность по ИБС, ИМ, АГ, ОНМК	73	71,6	-
ОНМК в анамнезе	6	5,9	-

Примечание. N – количество, M – среднее арифметическое, m – стандартная ошибка средней арифметической.

в связи с чем на больных генотипирование не проводилось. Полученные частоты генотипов и аллелей соответствуют описанным в литературе для популяций народов монголоидной группы.

В популяции якутов по результатам исследования выявлены ассоциации с риском развития инфаркта миокарда по следующим полиморфным локусам генов-кандидатов ССЗ (P<0.05): *AT1R 1166A/C*, *ApoB XbaI*, *eNOS VNTR* (табл. 3).

Маркером повышенного риска инфаркта миокарда в популяции якутов по полиморфизму *AT1R 1166A/C* является носительство ге-

нотипа *AT1R\*A/\*C* (P=0.021, OR=2.45, CI<sub>OR</sub>=1.15-5.22) и аллеля *AT1R\*C* (P=0.021, OR=2.21, CI<sub>OR</sub>=1.11-4.4). Носители генотипа *AT1R\*A/\*A* имеют пониженный риск развития инфаркта миокарда (P=0.023, OR=0.42, CI<sub>OR</sub>=0.2-0.88).

По полиморфизму *ApoB XbaI* по сравнению с контрольной группой в группе больных инфарктом миокарда достоверно чаще встречаются генотипы *ApoB\*X+/\*X+* (P=0.021, OR=4.02, CI<sub>OR</sub>=1.22-13.19), *ApoB\*X+/\*X-* (P=0.031, OR=2.02, CI<sub>OR</sub>=1.12-3.65), и аллель *ApoB\*X+* (P=0.0001, OR=2.56, CI<sub>OR</sub>=1.59-2.65). Аллель *ApoB\*X-* является маркером пониженного риска инфаркта миокарда (P=0.0001, OR=0.39, CI<sub>OR</sub>=0.24-0.63).

По *VNTR* полиморфизму *eNOS* имеется ассоциация с инфарктом миокарда аллеля *eNOS\*A* (P=0.022, OR=2.35, CI<sub>OR</sub>=1.11-4.99). Напротив, аллель *eNOS\*B* является маркером пониженного риска инфаркта миокарда (P=0.035, OR=0.46, CI<sub>OR</sub>=0.22-0.96).

Прослеживаются различия на уровне выраженной тенденции (0.05<P<0.1) между группами контроля и больных по следующим полиморфным локусам генов-кандидатов сердечно-сосудистых заболеваний с инфарктом миокарда: *ApoE Arg158Cys*, *Cys112Arg*, *ACE I/D* (табл. 3).

Таблица 3

Распределение частот генотипов и аллелей полиморфных локусов генов *eNOS*, *ACE*, *ApoB*, *AT1R*, *ApoE* и анализ ассоциаций с инфарктом миокарда в популяции якутов

Ген	Генотипы, аллели	Контрольная группа		Больные инфарктом миокарда		P	OR	CI <sub>OR</sub>
		N	p <sub>i</sub> ± s <sub>p</sub> (%) CI	N	p <sub>i</sub> ± s <sub>p</sub> (%) CI			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>eNOS VNTR</i>	<i>eNOS4*B/*B</i>	139	91.45±2.27 85.82 - 95.37	85	83.33±3.69 74.66 - 89.98	0.072	-	-
	<i>eNOS4*B/*A</i>	12	7.89±2.19 4.15 - 13.38	16	15.69±3.6 9.24 - 24.22	0.065	-	-
	<i>eNOS4*B/*C</i>	1	0.66±0.66 0.02 - 3.61	0	-	1.000	-	-
	<i>eNOS4*A/*A</i>	0	-	1	0.98±0.98 0.02 - 5.34	0.401	-	-
	<i>eNOS*A</i>	12	3.95±1.12 2.06 - 6.79	18	8.82±1.99 5.31 - 13.59	0.022	2.35	1.11-4.99
	<i>eNOS*B</i>	291	95.72±1.16 92.8 - 97.7	186	91.18±1.99 86.41 - 94.69	0.035	0.46	0.22-0.96
	<i>eNOS*C</i>	1	0.33±0.33 0.01 - 1.82	0	-	0.412	-	-
<i>ACE I/D</i>	<i>ACE *I/*I</i>	51	33.55±3.83 26.11 - 41.65	33	32.35±4.63 23.42 - 42.34	0.892	-	-
	<i>ACE*I/*D</i>	62	40.79±3.99 32.9 - 49.05	53	51.96±4.95 41.84 - 61.96	0.094	-	-
	<i>ACE *D/*D</i>	39	25.66±3.54 18.93 - 33.36	16	15.69±3.6 9.24 - 24.22	0.063	-	-
	<i>ACE *I</i>	164	53.95±2.86 48.16 - 59.65	119	58.33±3.45 51.24 - 65.18	-	-	-
	<i>ACE*D</i>	140	46.05±2.86 40.35 - 51.84	85	41.67±3.45 34.82 - 48.76	-	-	-

Окончание табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>ApoB EcoRI</i>	<i>ApoB*R2/*R2</i>	99	96.12±1.9 90.35 - 98.93	-	-	-	-	-
	<i>ApoB*R1/*R2</i>	4	3.88±1.9 1.07 - 9.65	-	-	-	-	-
	<i>ApoB*R1/*R1</i>	0	-	-	-	-	-	-
	<i>ApoB*R2</i>	202	98.06±0.96 95.1 - 99.47	-	-	-	-	-
	<i>ApoB*R1</i>	4	1.94±0.96 0.53 - 4.9	-	-	-	-	-
<i>ApoB XbaI</i>	<i>ApoB*X-/*X-</i>	121	79.61±3.27 72.32 - 85.7	61	59.8±4.85 49.63 - 69.39	0.001	0.38	0.22-0.66
	<i>ApoB *X+/*X-</i>	27	17.76±3.1 12.04 - 24.78	31	30.39±4.55 21.67 - 40.29	0.031	2.02	1.12-3.65
	<i>ApoB *X+/*X+</i>	4	2.63±1.3 0.72 - 6.6	10	9.8±2.94 4.8 - 17.29	0.021	4.02	1.22-13.19
	<i>ApoB*X-</i>	269	88.49±1.83 84.35 - 91.85	153	75±3.03 68.47 - 80.78	0.0001	0.39	0.24-0.63
	<i>ApoB*X+</i>	35	35±11.51 1.83 - 8.15	51	25±3.03 19.22 - 31.53	0.0001	2.56	1.59-4.11
<i>AT1R 1166A/C</i>	<i>AT1R*A/*A</i>	138	90.79±2.35 85.03 - 94.87	82	80.39±3.93 71.35 - 87.59	0.023	0.42	0.2-0.88
	<i>AT1R*A/*C</i>	13	8.55±2.27 4.63 - 14.18	19	18.63±3.86 11.6 - 27.55	0.021	2.45	1.15-5.22
	<i>AT1R*C/*C</i>	1	0.66±0.66 0.02 - 3.61	1	0.98±0.98 0.02 - 5.34	1.000	-	-
	<i>AT1R*A</i>	289	95.07±1.24 91.99 - 97.21	183	89.71±2.13 84.7 - 93.51	0.021	0.45	0.23-0.9
	<i>AT1R*C</i>	15	4.93±1.24 2.79 - 8.01	21	10.29±2.13 6.49 - 15.3	0.021	2.21	1.11-4.4
<i>ApoE Arg158Cys, Cys112Arg</i>	<i>ApoE*2/*2</i>	1	0.66±0.66 0.02 - 3.61	2	1.96±1.37 0.24 - 6.9	0.566	-	-
	<i>ApoE*2/*3</i>	14	9.21±2.35 5.13 - 14.97	14	13.73±3.41 7.71 - 21.96	0.308	-	-
	<i>ApoE*3/*3</i>	116	76.32±3.45 68.75 - 82.83	65	63.73±4.76 53.61 - 73.02	0.034	0.55	0.32-0.95
	<i>ApoE*3/*4</i>	20	13.16±2.74 8.23 - 19.59	20	19.61±3.93 12.41 - 28.65	0.218	-	-
	<i>ApoE*4/*4</i>	1	0.66±0.66 0.02 - 3.61	0	-	1.000	-	-
	<i>ApoE*2/*4</i>	0	-	1	0.98±0.98 0.02 - 5.34	0.401	-	-
	<i>ApoE*2</i>	16	5.26±1.28 3.04 - 8.41	19	9.31±2.03 5.7 - 14.16	0.077	1.85	0.93-3.69
	<i>ApoE*3</i>	266	87.5±1.9 83.25 - 91	164	80.39±2.78 74.27 - 85.61	0.029	0.59	0.36-0.96
	<i>ApoE*4</i>	22	7.24±1.49 4.59 - 10.75	21	10.29±2.13 6.49 - 15.3	0.224	-	-

Примечание. N – объем выборки,  $p_i$  – частота генотипа (аллеля);  $s_p$  – ошибка  $p_i$ ; P – вероятность; OR – (odds ratio) – показатель соотношения шансов; CI – (confidence interval) – 95% доверительный интервал.

**Заключение.** Таким образом, обобщая полученные данные, можно говорить о четкой ассоциации с инфарктом миокарда в якутской популяции полиморфизмов *AT1R 1166A/C*, *ApoB XbaI*. Аллель *eNOS\*A* полиморфизма *eNOS VNTR* является маркером повышенного риска инфаркта миокарда.

#### Литература

1. Чистяков Д.А., Чугунова Л.А., Шамхалова М.Ш. и др. Полиморфизм гена сосудистого рецептора ангиотензина II и

микроангиопатии при инсулинзависимом сахарном диабете // Генетика. – 1999. – Т. 35, №9. – С. 1289-1293.

2. Hixson J.E., Vernier D.T. Restriction isotyping of human apolipoprotein E by gene amplification and cleavage with *HhaI* // J. Lipid Res. – 1990. – V. 31. – P. 545-548.

3. Lee Y.-J., Tsai J.C.R. ACE Gene Insertion/Deletion Polymorphism Associated With 1998 World Health Organization Definition of Metabolic Syndrome in Chinese Type 2 Diabetic Patients // Diabetes Care. – 2002. – V. 25. – P. 1002-1008.

4. Ludwig E., McCarthy B., Field W. High-resolution analysis of a hypervariable region in the human apolipoprotein B gene // Am. J. Hum. Genet. – 1989. – V. 45. – P. 458-464.

5. Schlesselman J. Case-control studies. Design, conduct, analysis // New York; Oxford: Oxford Univ. Press. – 1982. – P. 58-96.

6. Wang X.L., Sim A.S., Badenhof R.F. et al. A smoking-dependent risk of coronary artery disease associated with the polymorphism of endothelial nitric oxide synthase gene // Nat Med. – 1996. – V. 2. – P.41-45.

А.В. Эверстова, П.Г. Петрова, Г.А. Егорова

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ-ЯКУТОВ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**Цель исследования.** Выявление современных тенденций в физическом развитии детей дошкольного возраста сельской местности Республики Саха (Якутия).

**Материал и методы.** Изучено физическое развитие дошкольников семи сел Вилюйского улуса, г.Вилюйска и поселка городского типа Кысыл-Сыр. Были обследованы дети 4-6 лет: 125 детей, родившихся и проживающих в сельской местности, и 42 – в городе. Обследование проводилось по унифицированной антропометрической методике (Бунак В.В., 1940).

**Результаты.** Среди детей, проживающих в селах Вилюйского улуса, 30% мальчиков и 27,7% девочек имеют те или иные отклонения в физическом развитии. Число детей-якутов с отклонениями в физическом развитии различается в зависимости от возраста.

**Заключение.** Тенденции в физическом развитии дошкольников-якутов 4-6 лет, проживающих в сельской местности Вилюйского улуса, носят выраженный негативный характер и в целом согласуются с таковыми других регионов России.

**Ключевые слова:** соматометрические показатели физического развития, рост, масса тела.

**Purpose.** Detection of contemporary tendencies in physical development of preschool age children living in rural area of the Republic of Sakha (Yakutia).

**Material and methods.** We studied physical development of preschool age children from 7 settlements of Viluyky region, Viluyksk city. 125 children from the rural area and 42 from the city, all of them aged 4-5 years underwent the study. The survey was conducted by a unified antropometric method (Bunak V.V., 1940).

**Results.** Of all children living in the settlements of Viluyky region 30.0% boys and 27.7% girls had one or more deviations in physical development. The amount of yakut children with physical deviations differs depending on age.

**Conclusion.** Tendencies in physical development of preschool age yakut children (aged 4-6 years) living in the rural area of Viluyky region have very negative character and on the whole accord to such other regions of Russia.

**Key words.** Somatometric indices of physical development, height, body mass.

**Введение.** Физическое развитие растущего организма является ведущим показателем состояния здоровья ребенка и детского коллектива в целом. Показатели физического развития отражают влияние многочисленных эндогенных и экзогенных факторов, среди которых значительную роль играют социально-экономические, факторы окружающей среды, образа жизни. Важность изучения роста и развития подрастающего поколения неоднократно отмечалась в работах ведущих отечественных ученых [2-4, 6, 8, 10, 19].

В отечественной гигиенической и педиатрической науке немало исследований посвящено вопросам изучения физического развития, состояния здоровья, условий и образа жизни коренного и «мигрантного» населения Севера России.

Экстремальные климатогеографические условия Севера сказываются на развитии детского организма.

Жизнь ребенка в суровых климатических условиях должна рассматриваться как жизнь при дополнительных функциональных нагрузках, которые могут создавать ситуацию повышенного риска для здоровья [14].

Рубежной можно считать широту 60°, выше которой особенно заметно влияние климатогеографических факторов: низкой среднегодовой температуры, низкой и высокой влажности, суточных колебаний атмосферного давления, сильного ветра, отсутствия достаточной солнечной радиации. В высоких широтах оказывает действие значительная активность гелиокосмических факторов (напряженность и изменчивость магнитного поля земли, длительная полярная ночь, северные сияния, частые и большие возмущения в ионосфере), а также вечная мерзлота и длительное наличие снежного покрова [1, 5, 11].

Физиологами описан «северный адаптационный тип» - сочетание специфических морфофункциональных черт, характерных для коренного населения Севера, которое носит наиболее оптимальный для проживания в конкретных климатогеографических условиях среды обитания характер [1,12].

У детей коренных народов Севера наблюдаются особенности энергетического, фосфорно-кальциевого обмена, обмена витамина D, гемопоэза и состава периферической крови, усиленный метаболизм железа, более высокая перекисная резистентность эритроцитов, а также особенности дыхательной и эндокринной систем [1, 11, 13, 14, 17].

Исследования по изучению физического развития детей и подростков коренного населения Севера регулярно публикуются с 1962 г. в «Материалах по физическому развитию детей и подростков городских и сельских местностей». Применительно к коренному и «мигрантному» населению Республики Саха (Якутия) такие исследования были проведены среди школьников 7–16 лет г. Нерюнгри в 1978–1979 г. сотрудниками Новосибирского научно-исследовательского санитарного института (Каганович Д.И., Петруничева К.П. с соавт.), а также среди дошкольников 3–7 лет и школьников 7–17 лет (якутов и русских) г. Якутска в 1989 г. сотрудниками Архангельского медицинского института и Якутского государственного университета.

В 1989 г. Министерством здравоохранения Якутской АССР совместно с Архангельским государственным ме-

**ЭВЕРСТОВА Алевтина Васильевна** – гл. спец. по лечебно-профилактической работе КЗ администрации ГО «Якутск»; **ПЕТРОВА Пальмира Георгиевна** – д.м.н., проф., академик АН РС(Я), директор Медицинского института ЯГУ; **ЕГОРОВА Ганна Алексеевна** – к.м.н., гл. врач МУ «Поликлиника №1» г. Якутска.



дицинским институтом и Якутским госуниверситетом было подготовлено информационное письмо «Оценка уровня физического развития детей дошкольного возраста г. Якутска» (Лапицкий Ф.Г., Герман Г.Н., Ханды М.В. с соавт.).

В 1988 г. сотрудниками Якутского госуниверситета были подготовлены Методические рекомендации «Оценка физического развития сельских школьников Якутской АССР» (Ханды М.В. с соавт.). В основе рекомендаций лежат результаты обследования 5000 детей и подростков 8–15 лет за период с 1980 по 1985 г. Авторский коллектив подчеркивает, что Якутия отличается своеобразными климатогеографическими, социально-экономическими, этническими чертами, однако ранее стандарты физического развития в республике не разрабатывались, а использовались стандарты других регионов России. В Методических рекомендациях представлены таблицы для индивидуальной оценки физического развития, составленные на основе региональных стандартов, разработанные методом регрессионного анализа, которые устанавливают для конкретных вариантов длины тела в каждой возрастно-половой группе детей диапазон нормальных колебаний массы тела (от  $M - 1 \sigma_R$  до  $+ 2 \sigma_R$ ), с целью упрощения из таблиц исключены данные об окружности грудной клетки, четко коррелирующие с массой тела (таблицы составлены согласно с рекомендациями НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН).

Однако необходимо отметить, что социально-экономические преобразования последних десятилетий, вызвавшие снижение жизненного уровня населения Севера, коснулись прежде всего коренного населения, проживающего в сельской местности Республики Саха (Якутия).

**Цель исследования.** Выявление современных тенденций в физическом развитии детей дошкольного возраста сельской местности Республики Саха (Якутия).

**Материалы и методы.** Учитывая актуальность проблемы сохранения здоровья детей-якутов, проживающих в сельской местности, и ходатайство администрации Вилюйского улуса, сотрудниками НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН было проведено изучение физического развития дошкольников, посещающих ДОО, в 7 селах Вилюйского улуса (Балагачча, Бетюнг, Тасагар, Тылгыны, Усун, Халбацы, Хампа), а так-

же г. Вилюйска и поселка городского типа Кысыл–Сыр. Были обследованы практически все организованные дети, родившиеся и проживающие в данных селах – 125 детей-якутов 4–6 лет, а также 42 ребенка 4–6 лет, родившихся и проживающих в городе.

Обследование проводилось по унифицированной антропометрической методике [3] с соблюдением всех методических правил. Были изучены соматометрические показатели физического развития: длина и масса тела, окружность грудной клетки.

Поскольку в Республике Саха (Якутия) ранее не были разработаны региональные стандарты физического развития сельских дошкольников, при оценке физического развития обследованных детей мы ориентировались на данные изучения в 1989 году физического развития детей-якутов 3–7 лет, проживающих в г. Якутске, опубликованные в «Материалах по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей Российской Федерации» (Москва, 1998. Вып.5). Данный подход хотя и не позволяет избежать всех возможных погрешностей в оценке показателей физического развития, однако, по нашему мнению, позволяет учесть климато-географические и этнические особенности региона, а также базируется на результатах ранее проведенного научного исследования, выполненного на значительном контингенте детей с использованием единых антропометрических и вариационно-статистических приемов.

Таблицы для индивидуальной оценки физического развития мальчиков и

девочек якутов 4–6 лет были составлены с учетом рекомендаций НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН (Ямпольская Ю.А., 1989) на основе метода регрессионного анализа и устанавливают для конкретных вариантов длины тела в каждой возрастно-половой группе детей диапазон нормальных колебаний массы тела (от  $M - 1 \sigma_R$  до  $+ 2 \sigma_R$ ), с целью упрощения из таблиц исключены данные об окружности грудной клетки, четко коррелирующие с массой тела.

В каждой возрастно-половой группе для конкретных вариантов длины тела устанавливают диапазон нормальных колебаний массы тела и выявляют отклонения в физическом развитии за счет дефицита или избытка массы тела, а также низкого роста, у детей данной группы возможна общая задержка физического развития.

В настоящее время данная физическая оценка утверждена приказом МЗ РФ № 81 от 15.03.2002 г. «О проведении Всероссийской диспансеризации детей в 2002 году».

Условия и образ жизни детей-якутов, проживающих в сельской местности, изучались с помощью анкеты «Изучения медико-социальных причин формирования отклонений в состоянии здоровья и заболеваний у детей». Анкета заполнялась родителями и включала четыре группы вопросов: общие сведения, медико-биологические факторы риска периода беременности матери и родов (перинатальный период), факторы риска раннего детства, факторы риска, характеризующие условия жизни ребенка. Анкеты были

Таблица 1

Средние значения длины и массы тела и окружности грудной клетки детей- якутов 6-летнего возраста ( $M \pm m$ ), проживающих в РС(Я)

Показатели физического развития	г. Якутск		Села Вилюйского улуса	
	Мальчики N = 82	Девочки N = 80	Мальчики N = 41	Девочки N = 32
Длина тела, см	113,9* ± 0,49	112,9 ± 0,61	111,9* ± 0,80	111,1 ± 1,01
Масса тела, кг	19,8 ± 0,25	19,5 ± 0,25	19,9 ± 0,43	19,7 ± 0,49
ОГК, см	57,4 ± 0,28	56,5 ± 0,29	57,4 ± 0,43	56,4 ± 0,61

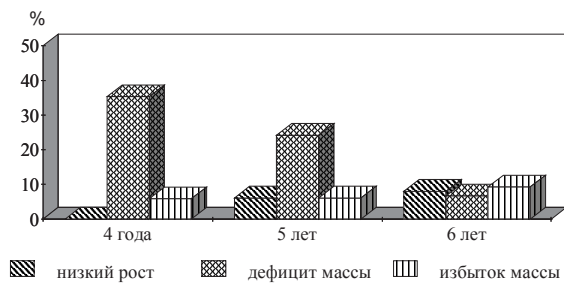
\* Разница статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2

Оценка физического развития детей – якутов дошкольного возраста, %

Оценка физического развития	г. Вилюйск и п. Кысыл–Сыр			Села Вилюйского улуса		
	Оба пола N = 42	Мальчики N = 19	Девочки N = 23	Оба пола N = 125	Мальчики N = 60	Девочки N = 65
	Низкий рост	4,8	10,5	0	6,4	8,3
Дефицит массы тела	9,5	15,8	4,3*	15,2	10,0	20,0*
Избыток массы тела	7,1	10,5	4,3	7,2	11,7	3,1

\* Разница статистически достоверна ( $p < 0,05$ ).



Распределение детей-якутов дошкольного возраста с отклонениями в физическом развитии в зависимости от возраста, %

обработаны с использованием программного комплекса «Изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей», разработанного совместно со специалистами МГТУ «СТАНКИН» в 1998 г. Программный комплекс успешно прошел апробацию и внедрен в работу Центра госсанэпиднадзора в г. Москве. Главным Государственным санитарным врачом г. Москвы утверждены методические рекомендации, содержащие описание программного комплекса «Изучение медико-социальных причин формирования отклонений в здоровье и заболеваний у детей» (7 сентября 1999 г.).

**Результаты и обсуждение.** По результатам обследования для наиболее многочисленной группы 6 летних детей-якутов, проживающих в сельской местности Республики Саха (Якутия), были рассчитаны средние значения показателей длины, массы тела и окружности грудной клетки (табл.1). Кроме того, в табл.1 представлены аналогичные данные, полученные в результате обследования в 1989 г. детей-якутов, проживающих в г. Якутске («Материалы по физическому развитию ... Вып. 5»).

Средние значения длины тела детей-якутов 6 летнего возраста, проживающих в сельской местности республики, достоверно ниже у мальчиков и несколько ниже у девочек по сравнению с аналогичными показателями городских детей-якутов. Средние значения массы тела и окружности грудной клетки у мальчиков и девочек, проживающих в сельской местности и в городе, не имеют достоверных различий. Полученные результаты можно считать закономерными, учитывая, что физическое развитие сельских детей, как правило, имеет некоторые особенности. Кроме того, необходимо отметить, что, по данным ряда авторов, на 80-е годы в Северных регионах пришелся пик акселерации [7, 9, 15, 16].

По результатам обследования была проведена оценка показателей физи-

ческого развития детей-якутов 4–6 лет, проживающих в селах Вилюйского улуса, г. Вилюйске и поселке городского типа Кысыл-Сыр Республики Саха (Якутия) (табл.2).

Распределение детей с отклонениями в физическом развитии за счет дефицита, избытка массы тела и низкого роста среди дошкольников – якутов 4–6 лет, проживающих в городе и в сельской местности, не имеет достоверных различий. Однако необходимо отметить, что большее число детей, имеющих дефицит массы тела (15,2%) и низкий рост (6,4%), отмечается среди сельских дошкольников. Достоверно большее число девочек, имеющих дефицит массы тела (20,0%), выявлено среди дошкольников, проживающих в сельской местности.

В 90-х годах, по данным Юрьева В.К. с соавторами [18], среди дошкольников г. Якутска очень низкий и низкий рост имели 4,2% детей-якутов (оценка проводилась по центильным коридорам), отставание по массе тела имели 2,1%, а опережение – 6,4% детей.

Выявленные в результате обследования тенденции в физическом развитии городских и сельских дошкольников-якутов согласуются с тенденциями, наблюдаемыми в последние десятилетия и в других регионах России. Так, по данным специалистов НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН, в условиях мегаполиса Москвы за последние 20 лет отмечается увеличение числа детей с дефицитом массы тела (с 7 до 14% среди мальчиков и с 5 до 13% среди девочек) и увеличение низкорослых детей с 0,5 до 4% [19].

Среди обследованных детей-якутов, проживающих в сельской местности Республики Саха (Якутия), 30,0% мальчиков и 27,7% девочек имеют те или иные отклонения в физическом развитии. Число детей-якутов, имеющих отклонения в физическом развитии различается в зависимости от возраста. Так, в 4 года отклонения в физическом развитии имеют 41,2% мальчиков и девочек – якутов, в 5 лет – 36,4%, в 6 лет – 24,0%.

Распределение детей-якутов, имеющих низкий рост, дефицит и избыток массы тела в каждой возрастной группе представлено на рисунке.

Таким образом, выявленные нами тенденции в физическом развитии дошкольников-якутов 4–6 лет, прожи-

вающих в сельской местности Республики Саха (Якутия), носят выраженный негативный характер и в основном согласуются с таковыми, наблюдаемыми в последние десятилетия и в других регионах России.

## Литература

1. Агаджанян Н.А., Ермакова Н.В., Куцов Г.М. Эколого-физиологические особенности адаптивных реакций коренного и пришлого населения Эвенки // Физиология человека. – 1995. – Т. 21, № 3. – С. 106 – 115.
2. Башкиров П.Н. Учение о физическом развитии человека. – М.: МГУ, 1962.
3. Бунак В.В. Теоретические вопросы учения о физическом развитии и его типах у человека // Ученые записки МГУ. – М., 1940. – Вып. 34.
4. Властовский В.Г. Типология физического развития детей в свете акселерации роста и развития поколений (динамические наблюдения): Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – М., 1971. – 39 с.
5. Гигиеническая значимость низкой влажности среды обитания Крайнего Севера (Обзор) / И.И.Деденко, Б.В.Устюшин, А.Е.Шмонин и др. // Гигиена и санитария. – 1990. – № 3. – С. 7 – 10.
6. Громбах С.М. К дискуссии об оценке физического развития детей и подростков // Там же. – 1967. – № 4.
7. Звягина Н.В., Копосова Т.С. Динамика физического развития детей 6–7 лет в период с 1984 по 1995 гг. // Материалы конф. «Развитие и здоровье детей Европейского Севера: проблемы и решения» – Архангельск, 1997. – С. 61 – 62.
8. Кардашенко В.Н., Стромская Е.П., Варламова Л.П. Физическое развитие – один из важнейших показателей здоровья детей и подростков // Гигиена и санитария. – 1980. – № 10. – С. 33 – 35.
9. Кудря Л.И., Теддер Ю.Р., Непомилуева О.П. Использование индекса массы тела в медицинском скрининге и для самоконтроля // Материалы конф. «Факторы малой интенсивности – экология Европейского Севера». – Архангельск, 1996. – С. 50 – 51.
10. Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге – руководство для врачей / Под ред. акад. А.А. Баранова и проф. В.Р. Кучмы. – М.: Союз педиатров России, 1999. – 226 с.
11. Рапопорт Ж.Ж. Адаптация ребенка на Севере. – Л.: Медицина, 1979. – 192 с.
12. Солонин Ю.Г. Широкие особенности развития физиологических функций у жителей Севера // Физиология человека. – 1994. – Т. 20, № 6. – С. 137 – 143.
13. Сухова Н.Д. Состав периферической крови у коренного детского населения Обского Севера // Бюл. Сиб. отд. АМН СССР. – 1989. – № 2. – С. 17 – 19.
14. Тендитная Л.В. Динамика развития и здоровья детей и подростков малых народностей Севера: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1989. – 30 с.
15. Титкова Т.А. Динамика физического развития детей 1–7 лет при их адаптации к условиям Таймырского Заполярья и

детских дошкольных учреждений: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1987. – 17 с.

16. **Ханды М.В.** Комплексная оценка состояния здоровья сельских школьников республики Саха (Якутия): Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1997. – 35 с.

17. **Шварева Н.В.** Особенности функционирования эндокринной системы у коренных жителей Северо-Востока России. Сообщение III. Гормональная регуляция репродуктивной функции у эвенов // Физиология человека. – 1993. – Т. 19, № 2. – С. 142 – 148.

18. **Юрьев В.К., Юрьев В.В. и др.** Дети Республики Саха: состояние здоровья, условия и образ жизни. – Якутск, 1996. – 92.

19. **Ямпольская Ю.А.** Популяционный мониторинг физического развития детского населения // Гигиена и санитария. – 1996. – № 1. – С. 24 – 26.

Ю.С. Иванов, А.Ф. Кравченко

## МЕТОД ВРЕМЕННОЙ ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНОЙ ПЛОМБИРОВКИ ПРИ ТОРАКОПЛАСТИКЕ В КЛИНИКЕ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

**Цель исследования.** Повышение эффективности хирургического лечения больных с деструктивными формами туберкулеза легких путем разработки метода временной пломбировки экстраплевральной полости после торакопластики.

**Материалы и методы.** В исследование включены 44 больных распространенным деструктивным туберкулезом легких, которым выполнены операции по разработанной нами методике. Определены причины снижения эффективности «стандартной» торакопластики по Л.К. Богушу.

**Результаты.** Разработан метод временной экстраплевральной пломбировки (ЭПП) концентрированным раствором полиглиюкина для сдавливания верхушки легкого.

**Заключение.** Определяющей эффективностью разработанной методики пломбировки экстраплевральной полости при деструктивных формах туберкулеза легких является снижение негативных последствий, возникающих при стандартной торакопластической операции.

**Ключевые слова:** деструктивный туберкулез легких, экстраплевральная пломбировка, торакопластика.

**Purpose.** Increase of surgical treatment efficacy in destructive cases of pulmonary tuberculosis by a method of temporal filling of extrapleural cavity after thoracoplasty.

**Materials and methods.** The survey comprised 44 patients with prevalent destructive lung tuberculosis who had undergone operation by the method elaborated. Causes of lower efficacy of the “standard” thoracoplasty by L. Bogush were determined.

**Results.** The method of temporal extrapleural filling (EPF) with concentrated polyglykine solution was elaborated for squeezing apex of the lung.

**Conclusion.** Efficacy of the method of extrapleural filling in destructive cases of the pulmonary tuberculosis is determined by reduction of negative aftereffects in standard thoracoplastic operation.

**Key words.** Destructive tuberculosis of the lungs, extrapleural filling, thoracoplasty.

**Актуальность.** В последние годы с увеличением числа больных с осложненным туберкулезом легких вновь возрос интерес к хирургическим экстраплевральным вмешательствам [2,4].

Разработанный метод заполнения экстраплевральной полости вазелиновым маслом (олеоторакс) с развитием резекционной хирургии перестал применяться [5]. Вместе с тем были разработаны методы резекции легкого с корригирующей экстраплевральной пломбировкой купола гемиторакса сухим фибриногеном и создания герметичного, экстраплеврального пострезекционного пространства, заполняемого собственным экссудатом [3,6]. Применение же инородных веществ в качестве пломбировочного материала (пластиковые сферы, поролон, парафин и др.) нередко приводит

**Иванов Юрий Семенович** – торакальный хирург высшей квалификационной категории, соискатель; **Кравченко Александр Федорович** – д.м.н., директор ГУ Якутского НИИ туберкулеза МЗ РС(Я).

ло к осложнениям – пролежням мягких тканей, бронхоторакальным фистулам, эмпиеме плевры, из-за которых эти операции не получили широкого применения [1,7].

Одним из факторов снижения эффективности стандартной торакопластики является частичное расправление верхушки легкого после операции. В связи с этим поиск новых методов дополнительного сдавливания верхушки легкого после торакопластики является актуальной задачей [4].

**Целью исследования** явилось повышение эффективности хирургического лечения больных с деструктивными формами туберкулеза легких путем разработки метода временной пломбировки экстраплевральной полости после торакопластики концентрированным раствором полиглиюкина.

**Материалы и методы.** Клиническим материалом внедрения послужили 44 больных деструктивным туберкулезом легких. Всем больным проводились стандартные клиничко-рентгено-

нологические, бактериологические методы исследования. Функцию внешнего дыхания (ФВД) определяли аппаратом «Spirosift» фирмы Fukuda Denichi (Япония), сердечно-сосудистой системы – показателями артериального давления, пульса и ЭКГ. Для выполнения исследования нами был разработан метод временной пломбировки экстраплевральной полости концентрированным 50%-ным раствором полиглиюкина\*, после операции верхнезадней торакопластики по Л.К. Богушу.

Полиглиюкин является одним из плазмозаменителей, содержащий раствор полимера глюкозы – декстран. Концентрированный 50%-ный раствор получали путем выпаривания из стандартного 6%-ного раствора.

После выполнения стандартной верхнезадней торакопластики по Л.К. Богушу в сформированное экстраплевральное пространство (ЭПП) вво-

\* (Патент РФ на изобретение №2246263 от 20 февраля 2005 г.).



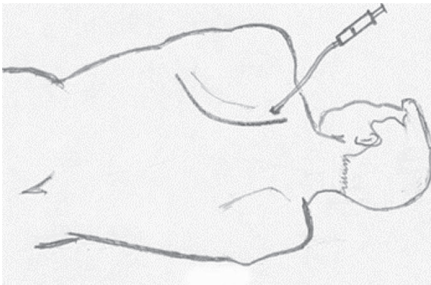


Рис.1. Трубка для введения полиглюкина

дится силиконовая дренажная трубка для оттока биологического экстравазата. Отдельным входом устанавливается поливинилхлоридная трубка для введения раствора полиглюкина (трубки одноразовых капельниц) (рис.1). Определяется объем экстраплевральной полости путем пробного введения раствора фурациллина для введения пломбирочного раствора. Операция заканчивается ушиванием раны и наложением давящей тугой повязки на грудную клетку.

В последующем дренажная трубка удаляется на 2-3-и сутки при прекращении послеоперационной экссудации. В экстраплевральную полость через поливинилхлоридную трубку в подлопаточную полость вводится стерильный 50%-ный раствор полиглюкина в количестве 2/3 от объема ЭПП. В течение раннего послеоперационного периода, в зависимости от уровня коллапса верхушечных сегментов легкого, определяемого рентгенологически, может быть дополнительно введен разработанный раствор, после чего трубка удаляется.

Исследования по взаимодействию экссудата и применяемого материала проводили *in vitro* в течение 24 ч, 48 ч и на 30-е сутки. При их смешивании формируется сгусток, состоящий из полиглюкина и плазмы. Форменные элементы крови и часть плазмы располагаются над пломбирочным материалом, т.е. предложенный материал смешивается с элементами послеоперационного экстравазата частично. Полученный элемент можно оценить как новый биологически инертный материал, сохраняющий свои свойства более 30 суток.

#### Клиническая характеристика больных

Экстраплевральная пломбировка 50%-ным раствором полиглюкина была выполнена 44 больным деструктивным туберкулезом легких в возрасте от 21 до 50 лет. Длительность заболевания туберкулезом варьировала от 1 года до 10 лет. Мужчин было 38

### Сравнительная эффективность торакопластических операций по клиническим формам туберкулеза легких

Клиническая форма туберкулеза легких	1-я группа (экспериментальная)			2-я группа (контрольная)		
	Всего операций	Эффективная	Неэффективная	Всего операций	Эффективная	Неэффективная
Фиброзно-кавернозная	20 (45,4)	17 (85,0)*	3 (15,0)	63 (52,5)	49 (77,7)*	14 (22,2)
Кавернозная	14 (31,8)	14 (100)*	–	22 (18,3)	17 (77,2)*	5 (22,7)
Диссеминированная	10 (22,7)	8 (80,0)	2 (20,0)	35 (29,1)	31 (88,5)	4 (11,4)
<b>ИТОГО</b>	<b>44 (100)</b>	<b>39 (88,6)</b>	<b>5 (11,3)</b>	<b>120 (100)</b>	<b>97 (80,8)</b>	<b>23 (19,1)</b>

\* Различия статистически значимые ( $p < 0,05$ ). Цифры в скобках даны в процентах.

(86,3%), женщин – 6 (13,6%). Все больные являлись бактериовыделителями, в том числе у 23 определялся лекарственно-чувствительный туберкулез, у 12 – устойчивость к 2, у 5 – к 3 основным противотуберкулезным препаратам. У 4 больных определялась полирезистентная лекарственная устойчивость МБТ. Размеры деструкций в верхней доле легких колебались от 2 до 4 см в диаметре. С диссеминированным туберкулезом было 10 (22,7%) больных, фиброзно-кавернозным – 20 (45,4%), кавернозным – 14 (31,8%). Из их числа с кровохарканьем оперировано 5 (11,3%), легочно-сердечной недостаточностью I-II ст. – 17 (38,6%) больных.

У всех больных были изучены ближайшие и отдаленные результаты хирургических вмешательств с определением функциональных изменений. Все виды исследования проводили до операции, на 15-е и на 30-е сутки послеоперационного периода.

Статистическую обработку результатов исследований проводили в пакете статистического анализа – Microsoft Excel стандартными методами оценки вариационных показателей. Оценка статистически значимых (достоверных) различий средних значений между группами определялась по критерию Стьюдента и  $\chi^2$  с вероятностью безошибочного прогноза 95% ( $p=0,05$ ).

#### Результаты и обсуждение

Проведено наблюдение за 164 больными с деструктивными формами туберкулеза легких. Пациенты были – 1-ю (экспериментальную) группу составили 44 больных, которым выполнены операции по разработанной методике;

– 2-ю (контрольную) группу – 120 больных с однотипными распространенными деструктивными формами туберкулеза легких, которым выполнена «стандартная» торакопластика по Л.К.Богушу.

Больные в обеих группах были идентичны как по половому, так и по

возрастному составу. Мужчин в 1-й группе было 38 (86,3%), женщин – 6 (13,6%), во 2-й группе – соответственно 95 (79,1%) и 25 (20,8%). Чаще всего оперировались пациенты в обеих группах в возрасте от 21 до 50 лет ( $p<0,05$ ).

Хирургические вмешательства были выполнены по поводу различных клинических форм деструктивного туберкулеза легких. Больные фиброзно-кавернозным туберкулезом составили преобладающее большинство, в 1-й и во 2-й группах соответственно 20 (45,4%) и 63 (52,5%);  $p<0,05$ ). Вместе с тем большим 1-й группы торакопластические операции чаще выполнялись по поводу кавернозного и диссеминированного форм туберкулеза легких – 31,8 и 22,7%, во 2-й группе – соответственно 29,1 и 18,3% ( $p>0,05$ ).

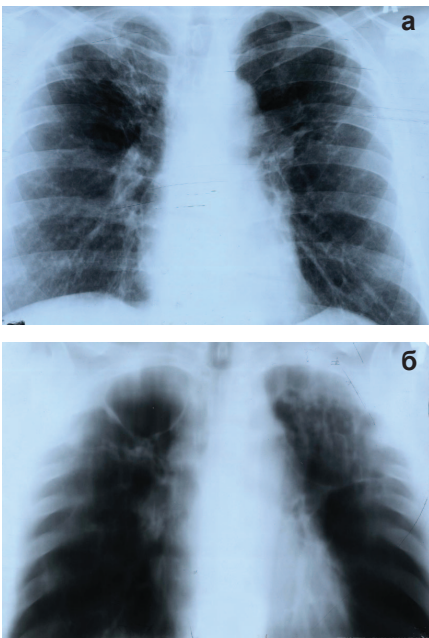
В таблице представлена сравнительная эффективность торакопластических операций по клиническим формам туберкулеза легких. У больных, которым была выполнена операция ЭПП по разработанной методике, эффективность метода составила при фиброзно-кавернозной форме – 85,0%, у оперированных по стандартной методике – 77,7% ( $p < 0,05$ ); кавернозной – 100%, стандартной – 77,2% ( $p < 0,05$ ).

В целом эффективность метода в сроках наблюдения 3-5 лет в первой группе составила – 88,6%, во второй – 80,8%, т.е. эффективность в первой группе была на 7,8% выше ( $p>0,01$ ).

Показанием к применению разработанной операции являются общепринятые показания к торакопластике как самостоятельной операции при распространенном деструктивном туберкулезе легких. Следует ее применять при сохранении эластичности легочной ткани, невыраженных плеврокостальных верхушечных сращениях, которые чаще определяются интраоперационно.

#### Клиническое наблюдение

Больной П., 1962 г.р., поступил в легочно-хирургическое отделение Якутского НИИ туберкулеза



**Рис.2.** Рентгенограмма (а) и томограмма (б) больного П. до операции

10.11.02 г. с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе распада в верхней доле справа, МБТ(+). Легочно-сердечная недостаточность 1 ст.».

Из анамнеза заболевания: болеет туберкулезом в течение 3 лет. Лечился короткими курсами. У больного определяется лекарственная устойчивость МБТ к изониазиду – 50 г.

При поступлении у больного невыраженные явления туберкулезной интоксикации. Общесоматический статус можно оценить ближе к удовлетворительному.

На обзорной рентгенограмме легких в прямой проекции, в верхней доле левого легкого на фоне усиления легочного рисунка определяется система тонкостенных полостей, корень легкого несколько подтянут вверх, множественные очаги обсеменения в нижних отделах. В правом легком в верхней доле полость распада с полиморфными очагами в нижележащих отделах (рис.2,а). На томограмме - в верхней доле левого легкого система тонкостенных полостей, преимущественно  $S_{1-2}$ , которые расцениваются как вторичный поликистоз. Справа подтверждается наличие каверны размером в диаметре 6x4 см, с толстыми неравномерно утолщенными стенками без содержимого (рис.2,б). В прилежащих отделах полиморфные очаги на фоне пневмосклероза.

Функциональные исследования от 19.12.02 г.:

по ЭКГ- явления перегрузки правых отделов сердца, нарушение прово-

димости по правой ножке пучка Гиса. При исследовании ФВД выявлено снижение показателей внешнего дыхания 2 ст. по смешанному типу. В анализах крови, мочи, биохимических тестах показатели в пределах нормы.

22.12.02г. выполнена операция по разработанной методике с резекцией 5 ребер. На 3-и сутки дренаж удален. Экссудация составила 250 мл серозно-геморрагического характера. Через поливинилхлоридную трубку однократно введено 150 мл 50%-го раствора полиглиюкина для заполнения ЭПП. После выполнения рентген-контроля трубка удалена.

В течение раннего послеоперационного периода самочувствие больного удовлетворительное. Заживление послеоперационной раны первичное. Швы сняты на 10-е сутки. Клинически ухудшения состояния дыхания и сердечно-сосудистой деятельности не выявлено.

На 30-е сутки после операции при обзорной рентгенограмме в зоне коллапса верхней доле правого легкого и ЭПП определяется гомогенное затемнение. Верхние отделы легкого коллабированы (рис.3,а). На томограмме полость распада четко не прослеживается (рис.3,б). На рентгенограммах после операции отмечается выпуклость париетальной плевры в сторону паренхимы легкого, которое обусловлено наличием «пломбировочного» материала.

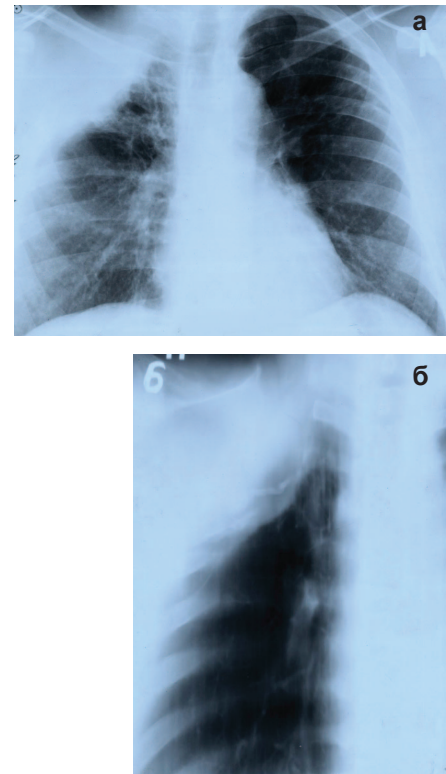
28.01.03 г. больной выписан в удовлетворительном состоянии на лечение и наблюдение по месту жительства. Рекомендовано дальнейшее лечение по месту жительства в противотуберкулезном диспансере. При повторной консультации хирурга через год (в марте 2004 г.) у больного отмечается прекращение бактериовыделения. В дальнейшем трудоустроен. Переведен на режим амбулаторного лечения.

#### Заключение

Разработан новый метод хирургического лечения туберкулеза легких путем дополнительного сдавливания верхушки легкого после торакопластики, эффективность которого составляет 88,6%.

Не требуется выполнение повторной операции для удаления инородного вещества, отсутствует экссудативная реакция, так как применяемое вещество является биологически инертным материалом.

Применение разработанной операции показано при эластичности легочной ткани, невыраженных плевро-



**Рис.3.** Рентгенограмма (а) и томограмма (б) больного П. на 30-е сутки после операции

костальных сращениях, что значительно расширяет показания к коллапсохирургическим вмешательствам, в том числе у впервые заболевших туберкулезом легких.

#### Литература

1. Андренко А.А. Хирургическое лечение больных с запущенными формами деструктивного туберкулеза обеих легких: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск, 1998.
2. Грищенко Н.Г. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: причины формирования и возможности хирургического лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск, 2001.
3. Кекин Е.С. Корректирующая экстраплевральная пломбировка купола гемиторакса сухим фибриногеном при частичных резекциях по поводу туберкулеза легких: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1984.
4. Кравченко А.Ф., Иванов Ю.С. Эффективность нового метода экстраплевральной пластики верхушки легкого при распространенном деструктивном туберкулезе // Пробл. туберкулеза. – 2003. – № 12. – С. 5 – 9.
5. Кокшарский Г.М. Ранний экстраплевральный олеоторакс при лечении больных кавернозным туберкулезом легких // Там же. – 1954. – № 3- С. 43 – 47.
6. Петрунин А.Г. Новый способ коррекции гемиторакса при резекциях легкого: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1980.
7. Jouvesshomme S. et al. Preliminary results of collapse therapy with plompage for pulmonary disease caused by multidrug-resistant mycobacteria // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 1998. – May. – 57(5 Pt 1). – P. – 1609 – 15.



А.Ф. Кравченко, Г.И. Алексеева, М.К. Винокурова, В.А. Чуркин

## МЕСТО ХИРУРГИИ В ОЗДОРОВЛЕНИИ БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННО-ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

**Цель исследования.** Разработка интенсивной предоперационной специфической химиотерапии и определение эффективности хирургического лечения у больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью.

**Материал и методы.** Клиническим материалом для исследования послужили 65 больных с множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом, которые были оперированы в легочно-хирургическом отделении Якутского НИИ туберкулеза за период 2000–2003 гг. Эффективность лечения определена в сроках наблюдения в течение 2–3 лет после операции.

**Результаты.** В 76,6% случаев длительная химиотерапия способствует формированию МЛУ туберкулеза и эффективность операции у этой категории больных зависит прямо пропорционально от длительности заболевания. У 23,1% больных с малыми формами туберкулеза МЛУ МБТ является находкой- выявляются после операции из резецированного участка легкого. Эффективность хирургического лечения МЛУ туберкулеза составляет 83,0%, послеоперационные осложнения – 10,7%, послеоперационная активация туберкулеза – 4,6%, летальность – 6,1%.

**Заключение.** Оперативное лечение у впервые выявленных больных с распространенным МЛУ туберкулезом следует проводить по окончании срока фазы «продолжения лечения», т.е. к исходу 5–6 мес. химиотерапии, при «малых формах» – через 2–4 мес.

**Ключевые слова:** множественно-лекарственно-устойчивый туберкулез, хирургическое лечение.

**Purpose.** Elaboration of intensive preoperative specific chemotherapy and determination of surgical treatment efficacy in patients with pulmonary tuberculosis with multiple drug resistance.

**Material and methods.** As a clinical material for the survey 65 patients with multiple-drug-resistant tuberculosis were selected, who had been operated in the pulmonary-surgical department of the Yakutsk Research Institute of tuberculosis from 2000 to 2003. Treatment efficacy was being determined when observing patients in the course of 2-3 years after the operation.

**Results.** In 76.6% cases the long-lasting chemotherapy promotes to MDR tuberculosis forming and efficacy of the operation depends direct proportionally on duration of the disease. In 23.1% patients with lower severity of MDR tuberculosis micobacterial tuberculosis (MBT) was a find being detected from the resected lung portion after operation. Surgical treatment efficacy of MDR tuberculosis is estimated at 83.0%, postoperative complications – 10.7%, postoperative activation of tuberculosis – 4.6%, lethality – 6.1%.

**Conclusion.** Initial patients with prevalent MDR tuberculosis are to be operated on when the phase “treatment prolongation” expires, i.e. in the late 5-6 months of chemotherapy, others with lower severity - in 2-4 months.

**Key words:** multiple-drug-resistant tuberculosis, surgical treatment.

**Актуальность.** Глобальный обзор распространенности лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) в 35 странах мира (1994-1997) позволил ВОЗ и Международному союзу борьбы с туберкулезом и болезнями легких считать данное явление проблемой мирового масштаба [4]. Второй и третий отчеты ВОЗ за 2000-2002 гг. с охватом 78 территорий (стран) отмечают уже существенное возрастание среди ЛУ полирезистентного и множественно-лекарственно-устойчивого туберкулеза (МЛУ) [5].

стентного и множественно-лекарственно-устойчивого туберкулеза (МЛУ) [5].

В мире пока нет единого мнения о длительности химиотерапии таких больных. Вместе с тем ВОЗ совместно с Группой Высокого Уровня выработали принципы и режимы химиотерапии больных туберкулезом, в том числе при полирезистентном и МЛУ туберкулезе [3]. Эти данные представлены в Приказе МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 г. Многими клиницистами признается, что при лекарственно-устойчивом туберкулезе легких порой единственной мерой курабельности и надежды больных на выздоровление становится хирургическое лечение. Однако сама стратегия хирурга при МЛУ туберкулезе экспертами ВОЗ не разработана [2].

Российская Федерация является страной с одним из самых высоких

уровней распространения МЛУ в мире. Для того, чтобы взять под контроль распространение МЛУ туберкулеза в стране, необходимо интенсивное внедрение альтернативных и вспомогательных стратегий лечения с учетом сложившейся ситуации [1]. В связи с этим целью исследования явилась разработка интенсивной предоперационной специфической химиотерапии и определение эффективности хирургического лечения у больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью.

**Материалы и методы исследования.**

Согласно определению ВОЗ, ЛУ МБТ могут быть моноустойчивыми – резистентность к одному противотуберкулезному препарату; полиустойчивыми – резистентность к двум и более препаратам, но не к сочетанию изониазида (H) и рифампицина (R);

**КРАВЧЕНКО Александр Федорович** – д.м.н., проф. МИ ЯГУ, лауреат Государственной премии РС(Я), директор Якутского НИИ туберкулеза МЗ РС(Я); **АЛЕКСЕЕВА Галина Ивановна** – к.м.н., с.н.с. ЯНИИТ МЗ РС(Я); **ВИНОКУРОВА Мария Константиновна** – д.м.н., гл.н.с. ЯНИИТ МЗ РС(Я); **ЧУРКИН Владимир Александрович** – к.м.н., доцент МИ ЯГУ.



множественно-лекарственно-устойчивыми – резистентность минимум к сочетанию изониазида и рифампицина (H+R).

С 2000 по 2005 г. в легочно-хирургическом отделении Якутского НИИ туберкулеза всего было оперировано 103 больных с МЛУ туберкулезом. В данной работе будут рассматриваться результаты хирургического лечения у 65 больных, оперированных в 2000-2003 гг., т.к. пациенты, оперированные в 2004-2005 гг., продолжают наблюдаться в диспансерных группах учета.

По Республике Саха (Якутия) из 34 административных территорий и г. Якутска только в 14 (40%) проживают больные с МЛУ туберкулезом, причем наибольшее число таких пациентов проживают в г. Якутске и В-Вилуйском улусе (районе) и не более 3 пациентов с МЛУ туберкулезом проживают в 7 (50%) территориях республики.

Из 65 больных в возрасте до 20 лет было 11 человек, с 20 до 31 – 25, с 31 до 50 – 28 и свыше 50 лет – 1 больной, в том числе мужчин было 44 (67,7%), женщин – 21 (32,3%). У 25 больных была инфильтративная форма туберкулеза с кавернизацией, у 9 – кавернозная, у 17 – фиброзно-кавернозная, у 2 – диссеминированная с поликислотозом, у 10 – туберкулемы и у 2 – туберкулезный плеврит.

С распространенным процессом (по классификации Ю.М. Репина) было 35 (53,8%) больных, с деструктивным туберкулезом обоих легких – 6 (9,2%), с двусторонними и бронхогенными очагами – 38 (58,4%).

Средняя длительность лечения до операции составила 3,5 года; средний возраст пациентов – 29,8 года.

МЛУ МБТ только к основным препаратам отмечалась в 20 (30,7%) случаях, к основным и резервным препаратам – в 42 (64,6%). В 2 случаях лекарственная устойчивость определена только к резервным препаратам.

Применялись стандартные общеклинические методы исследования крови, мочи, биохимических тестов. Рентгено-томографические исследования выполнялись в 2 проекциях от 2-4 срезов. Исследование состояния бронхов осуществлялось методом фибробронхоскопии, функционального состояния кардиореспираторной системы – электрокардиографией в стандартных отведениях, при необходимости – УЗИ (Sonoline G50 «Siemens»), функция внешнего дыхания – пневмотахометром (Spirosift-2000 «Denishi» Япония).

Исследование мокроты (экссудата)

Таблица 1

## Химиотерапия хирургических больных с МЛУ туберкулезом легких

Режимы химиотерапии	Код	Препараты	Число больных	%
До получения результатов ЛУ	A1	H+R+E/ Z+S	25	38,4
	A2	H+R+E/ Z+K	40	61,5
После получения результатов ЛУ	Режим не изменен		15	23,1
	B1	H+E /Z+Fq	22	33,8
	B2	H+E/Z+Fq+Cap	11	16,9
	B3	H+E/ Z+Fq+K/Pt/PAS	14	21,5
	B4	Fq+Cap+K/Pt/PAS	3	4,6
Амбулаторное лечение (сезонная химиотерапия)	C1	H+E/Z	41	63,1
	C2	H+E/Z+Fq	24	36,9
ИТОГО			65	100

*Примечание.* H – изониазид; R – рифампицин; E – этамбутол; Z – пиразинамид; S – стрептомицин; K – канамицин/амикацин; Fq – препараты из группы фторхинолонов; Cap – капреомидин; Pt – протинамид; PAS – ПАСК.

на МБТ проводилось методом простого мазка (по Цилю-Нельсену), люминесцентной микроскопией и посевом на плотные питательные среды Левенштейна-Йенсена. Чувствительность микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам определялась методом посева на плотные питательные среды.

Критериями эффективности лечения больных туберкулезом являются:

- стойкое прекращение бактериовыделения, подтвержденное микроскопическим и культуральным методами исследованиями;

- регрессия рентгенологических проявлений туберкулеза (очаговых, инфильтративных, деструктивных и др.);

- исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулезно-го воспаления;

- восстановление функциональных возможностей и трудоспособности.

**Результаты исследования и обсуждение.** Распространенность больных с МЛУ туберкулезом в административных территориях республики имеет особенности. Эта категория пациентов присутствует в 40% районах.

Первичная МЛУ МБТ выявлена лишь у 6(9,2%) пациентов, вторичная – у 44 (76,7%), что свидетельствует о неполноценной химиотерапии в различных фазах лечения. Чаще всего это происходило из-за отрыва больных от лечения, плохой переносимости препаратов, отсутствия должного контроля приема лекарств. Всего 9,2% больных изначально заразились множественно-лекарственно-устойчивыми штаммами микобактерий.

У 15 (23,1%) больных МЛУ МБТ была выявлена только после операции из резецированного участка легкого, т.е. у больных в мокроте до операции ми-

кобактерии туберкулеза не были обнаружены вообще. Такое явление следует охарактеризовать как латентное бактериовыделение. Как правило, больные без бактериовыделения получали химиотерапию 2-3 препаратами (до внедрения стандартов лечения больных туберкулезом), что является недостаточной при МЛУ туберкулезе. Это, в свою очередь, могло провоцировать формирование устойчивости МБТ к ПТП\*.

После консультации хирурга и получения согласия больного на оперативное лечение до операции назначалась интенсивная химиотерапия. В среднем длительность предоперационной химиотерапии составила 3,5 мес., преимущественно в хирургическом стационаре. До получения результатов определения лекарственной чувствительности МБТ к ПТП применялись в основном 2 основных режима химиотерапии А1 и А2 (табл.1). Режим А1 состоял из 3-4 основных противотуберкулезных препаратов, режим А2 дополнительно включал 1 резервный препарат. В тех территориях, где отмечалась высокая частота выявления МЛУ МБТ к стрептомицину, предпочтение отдавалось назначению резервного препарата канамицина.

При получении результатов лекарственной чувствительности МБТ к ПТП проводилась коррекция в назначении лекарственных средств на основании данных лекарственной чувствительности МБТ и с учетом индивидуальной переносимости (режимы группы В, табл.1). Следует отметить, что режимы В2-В4 назначались больным с МЛУ

\* По Приказу МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 г. минимальная химиотерапия включает 4, оптимальная – 6-7 химиопрепаратов в зависимости от фазы лечения туберкулеза.

Таблица 2

**Виды хирургических вмешательств и послеоперационные осложнения хирургического лечения больных с МЛУ туберкулезом легких**

Клиническая форма туберкулеза	Число больных	Виды операций				Наличие осложнений	Повторные операции	Смертность от осложнений
		Резекции легкого			Комбинированные			
		Эконом.	Долевые	Орган-ные				
Инфильтративная	25	7	10	3	5	1	1	1
Кавернозная	9	-	9	-	-			
Фиброзно-кавернозная	17	-	6	7	4	6	5	3
Туберкуломы	10	10	-	-	-			
Диссеминированная	2	-	1	-	1			
Плеврит осумкован.	2	1			1			
<b>ИТОГО</b>	<b>65</b> 100%	<b>18</b> 29,7%	<b>26</b> 40%	<b>10</b> 15,4%	<b>11</b> 16,9%	<b>7</b> 10,7%	<b>6</b> 9,2%	<b>4</b> 6,1%

Таблица 3

**Исходы хирургических вмешательств у больных с МЛУ туберкулезом легких**

Клиническая форма туберкулеза	Число больных	Эффективность операций		Улучшение	Активация туб. процесса	Инвалидизация	Летальность
		Эффективная	Неэффективная				
Инфильтративная	25	15	3	7	-	-	1
Кавернозная	9	6	1	2	-	3	-
Фиброзно-кавернозная	17	9	6	2	2	9	4
Туберкуломы	10	6	-	4	-	1	-
Диссеминированная	2	1	1	-	1	2	-
Плеврит осумкованный, эмпиема плевры	2	2	-	-	-	1	-
<b>ИТОГО</b>	<b>65</b> (100%)	<b>39</b> (65%)	<b>10</b> (15,4%)	<b>15</b> (23%)	<b>3</b> (4,6%)	<b>16</b> (24,6%)	<b>5</b> (7,6%)

туберкулезом при сочетании с устойчивостью к другим ПТП, в том числе и к резервным.

Сезонная химиотерапия проводилась двумя основными режимами: С1 и С2. Режим С1 состоял из 2-3 ПТП, а в режим С2- дополнительно подключался препарат фторхинолонового ряда.

В зависимости от распространенности туберкулезного процесса выполнены различные виды хирургических вмешательств, причем все операции носили радикальный характер – максимальная возможность удаления патологического процесса (табл.2). У 18 (29,7%) больных выполнены экономные резекции легкого, т.е. удаление 1-2 сегментов, у 26 (40%) – удаление доли и у 10 (15,4%) – удаление полностью легкого (плеврорезектомии). У 11 (16,9%) выполнены одномоментные комбинированные операции в

виде резекции верхней доли легкого с одномоментной корригирующей 4-5 реберной задневерхней торакопластикой.

В послеоперационном периоде у 7 (10,7%) больных возникли осложнения, в том числе бронхиальные фистулы у 6, кровотечение – у 1. Все осложнения возникли у больных с остро прогрессирующим течением туберкулезного процесса, причем у 5 больных фиброзно-кавернозного, у 2 – инфильтративной формы по типу казеозной пневмонии. В 3 случаях была выполнена плеврорезектомия, в 2 – лобэктомия и по 1 случаю комбинированная операция, и торакопластика с резекцией 2 ребер при эмпиеме плевры.

По поводу послеоперационных осложнений в 4 случаях выполнено удаление оставшейся части легкого по типу пульмонэктомии, в 1 – реампутация культи главного бронха после пуль-

монэктомии, в 1 – ампутация главного бронха выше культи из трансстернального трансперикардального доступа. Общая послеоперационная летальность составила 5 (7,6%) случаев, в том числе летальность 3 (4,6%) больных после повторных операций по поводу ранних послеоперационных осложнений.

В целом эффективность хирургического лечения при МЛУ туберкулезе определена у 54 (83,1%) в том числе в сроках наблюдения 2 и более года – у 39 (65%), улучшение на госпитальном и постгоспитальном этапах – у 15 (23%) больных (табл.3). Активация туберкулезного процесса произошла у 3 (4,6%) больных. В процессе лечения больных с МЛУ туберкулезом 16 больным (24,6%) определена инвалидность, в том числе 11 (68,6%) на операцию поступили, будучи признанными инвалидами.

Достоверных различий влияния на эффективность послеоперационной химиотерапии режимами С1 и С2 не выявлено.

Анализ эффективности операций и послеоперационных осложнений показал, что с прогностической целью предстоящего хирургического лечения следует определить 2 предоперационных периода: благоприятный и неблагоприятный. По совокупности клинических, рентгенологических и при необходимости других вспомогательных методов исследований следует определить характер течения туберкулезного процесса в определенный период времени. Благоприятным предоперационным периодом для проведения операции считается положительная клиничко-рентгено-лабораторная динамика течения туберкулезного процесса и возможность радикального удаления воспалительного процесса. Неблагоприятным предоперационным периодом является сохранение клиничко-лабораторных характеристик активности туберкулезного процесса с сохранением воспаления трахеобронхиального дерева, отсутствие ответа на проводимую химиотерапию в течение 2-3 мес.

Прямыми показаниями к хирургическому лечению больных с МЛУ туберкулезом являются:

- все ограниченные формы туберкулеза, в том числе и без деструкции легких, по окончании «интенсивной фазы химиотерапии» при сохранении казеом и туберкулом более 2 см в диаметре;

- распространенные процессы с деструкцией в одном легком по окон-

чании «фазы продолжения» лечения при сохранении бактериовыделения и деструктивных изменений в легких;

– бронхоплевроторакальные фистулы, эмпиема плевры.

Противопоказания к операции могут быть вынесены по сопутствующей патологии, которые могут иметь временный характер.

#### Выводы.

1. Ежегодно увеличивается число больных, оперирующихся с множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом, причем лиц молодого и трудоспособного возраста. Лица, у которых до операции установлен МЛУ туберкулез, преимущественно поступают на хирургическое лечение в связи с бесперспективностью дальнейшей консервативной терапии продолжительностью более 2-3 лет.

2. В 76,6% случаев длительная химиотерапия способствует формированию МЛУ туберкулеза и эффективность операции у этой категории больных зависит прямо пропорционально от длительности заболевания. Оператив-

ное лечение у впервые выявленных больных с МЛУ туберкулезом следует проводить по окончании срока фазы «продолжения лечения», т.е. к исходу 5-6 мес. химиотерапии.

3. У 23,1% больных с малыми формами туберкулеза МЛУ МБТ является находкой- выявляются после операции из резецированного участка легкого. Такое явление следует расценивать как латентное течение МЛУ туберкулеза. В связи с этим по истечении 2-4 мес. лечения больным с туберкуломами легкого и другими ограниченными туберкулезными процессами следует ставить вопрос оперативного лечения.

4. Хирургические вмешательства при МЛУ туберкулезе являются не альтернативным, а основным видом лечения у этой сложной категории больных. Эффективность хирургического лечения МЛУ туберкулеза составляет 83,1%, послеоперационные осложнения – 10,7, послеоперационная активация туберкулеза – 4,6, летальность – 6,1 %. Отделения, где проводится

хирургическое лечение больных с МЛУ туберкулезом, должны владеть методами повторных вмешательств на органах дыхания, в том числе плевропульмонэктомией и различными методами ампутации и реампутации культи главного бронха.

#### Литература

1. **Руководство** по лечению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью / Международное издание. – США: Partners of Health, 2003. – 171 с.

2. **Стрелис А.А.** Хирургическое лечение лекарственно-устойчивого туберкулеза легких и клиническая реабилитация больных: Автореф. дисс. ... д-ра мед.наук. – Томск, 2005. – 48 с.

3. **Фармер П., Кононец А.С., Борисов С.Е., и др.** // Полирезистентный туберкулез: угроза человечеству. Гарвардская мед.школа/ Институт «открытое общество». – Москва, 1999. – С.29-33.

4. **WHO.** Global Tuberculosis Programme Anti-Tuberculosis Drug resistance in the world. – Geneva, 1997.

5. **WHO.** Global Tuberculosis Programme Anti-Tuberculosis Drug resistance in the world. – Geneva, 2002.

Н.И. Дуглас, Е.А. Борисова

## ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ХЛАМИДИЙ И ВИРУСОВ)

#### ВВЕДЕНИЕ

В наступившем третьем тысячелетии в акушерско-гинекологической и неонатологической практике повысилась приоритетность и значимость проблем, связанных с вирусной и/или бактериальной инфекциями, частота которых возрастает из года в год. Отмечено существенное увеличение доли оппортунистических инфекций (герпетической, цитомегаловирусной и др.), развитие которых возможно лишь в условиях иммунодефицита. Нарушения экологии, ускорение ритма жизни, рост стрессовых ситуаций и ятрогенных вмешательств в современных условиях неизбежно приводят к увеличению частоты иммунодефицитных состояний. Классической «моделью» физиологической иммуносупрессии является беременность. Поэтому сочетание инфекции и беременности представляется особо неблагоприятным. Урогенитальная инфекция вызывает

большой процент осложнений беременности (гестоз, угроза прерывания беременности, многоводие, пиелонефрит беременных, плацентарная недостаточность, преждевременная отслойка плаценты и др.), внутриутробного поражения плода и новорожденного (таблица).

Хламидийная инфекция среди гинекологических больных, страдающих воспалительными процессами, обнаруживается у 30%, среди женщин с бесплодием – у 50%, у женщин с трубным

бесплодием – до 60%. У 80% беременных хламидиоз протекает латентно.

Общий процент инфицированных хламидиями новорожденных достигает 9,8.

Свыше 90% населения земного шара инфицировано вирусом простого герпеса (ВПГ), из них до 20% имеют те или иные клинические проявления инфекции.

Генитальный герпес вызывают два серотипа вируса простого герпеса: ВПГ-1 и ВПГ-2 (наиболее часто ВПГ-2).

Частота случаев осложнений беременности при урогенитальной колонизации инфекции, %

Характер осложнения	Микоплазм	Уреаплазма	Кандида	Стрептококки	Бактериальный вагиноз
Угроза прерывания беременности	66,0	67,5	48,0	32,1	58,0
Неразвивающаяся беременность	8,0	1,2	–	3,2	8,0
Спонтанные аборт	9,4	6,2	3,5	31,1	8,0
Преждевременные роды	16,0	8,8	13,5	24,7	13,8
Многоводие	17,0	12,5	10,0	8,7	18,1
Пиелонефрит беременных	21,4	7,0	–	29,7	–
Гестоз	49,0	23,7	17,0	72,4	–
Несвоевременное излитие околоплодных вод	39,0	12,5	21,0	44,1	48,7

ДУГЛАС Наталья Ивановна – к.м.н., ст. препод. МИ ЯГУ; БОРИСОВА Елена Афраимовна – к.м.н., ст. препод. МИ ЯГУ.



Риск неонатального инфицирования новорожденного зависит от формы генитального герпеса у матери и составляет от 0,01 до 75%.

Особенностью возбудителей генитальных инфекций являются их частые ассоциации. Так, генитальные микоплазмы обнаруживаются вместе с условнопатогенной флорой, грибами рода *Candida*, трихомонадами, гонококками; хламидии – с гонококками, вирусом генитального герпеса, стрептококками группы В.

При оценке условнопатогенной микрофлоры у женщин с невынашиванием беременности и при наличии воспалительных заболеваний влагалища выделяются: дрожжеподобные грибы рода *Candida* (в основном *Candida albicans*) – в 12%, стрептококки – в 31,5, золотистые стафилококки – в 1,5% случаев.

Кроме этого, в некоторых случаях при нарушенных микробиотических процессах во влагалище выделяются кишечные палочки, клебсиеллы, анаэробные микроорганизмы.

Целью данного исследования явилось изучение влияния хламидийной и вирусной инфекции на примере особо значимых случаев осложнений беременности и родов.

Частота встречаемости урогенитального хламидиоза среди беременных женщин, по нашим данным, равна 28%. Передача возбудителя ребенку возможна как при наличии, так и при отсутствии явных клинических проявлений инфекции у матери (вероятность ее передачи – 50-70%). Плод инфицируется как при непосредственном контакте с родовыми путями матери, так и внутриутробно: при заглатывании или аспирации околоплодных вод.

Изучение вирусной инфекции (ЦМВ, ВПГ-1,2) показало, что среди беременных женщин высока частота так называемой иммунной прослойки (92% женщин имеет антитела к ЦМВ и ВПГ).

#### Материалы и методы

Для решения данной цели пациентки были разделены на 2 группы: 1-я – 43 беременных с хламидийной инфекцией, 2-я – 36 с вирусной (ЦМВ, ВПГ-1,2) патологией

Урогенитальную инфекцию определяли в мазках из цервикального канала методом прямой иммунофлюоресценции, а также методом иммуноферментного анализа по типоспецифическим иммуноглобулинам G и A в крови.

Общеклинические исследования включали в себя определение жалоб

пациенток, клинической картины, общеклинических лабораторных исследований, УЗИ-динамики, определения биофизического профиля плода и доплерометрии.

#### Результаты исследований и обсуждение

В первой и второй группах было 66,7% женщин в возрасте до 30 лет, первобеременных – 14,6, первородящих – 61,2%.

В анамнезе всех беременных не было достоверных различий по частоте перенесенных воспалительных заболеваний гениталий. Однако у пациенток с урогенитальным хламидиозом неразвивающаяся беременность в прошлом встречалась в 3 раза чаще, чем во 2-й группе. Бесплодием страдали 11,1% женщин 1-й группы.

Клинически, как правило, хламидийная инфекция во время беременности протекала латентно, и лишь в 12% случаев больные отмечали обильные бели, при осмотре были выявлены гиперемия и отек стенок влагалища и шейки матки.

У каждой второй пациентки (51%) с хламидийной инфекцией данная беременность осложнилась угрозой прерывания, а хроническая фетоплацентарная недостаточность обнаружена у 33% беременных. Гестоз, пиелонефрит и ОРВИ наблюдались примерно в одинаковом проценте случаев. Гестационной анемии больше подвержены женщины с вирусным поражением (рис.1).

В мазках воспалительный ответ тканей установлен у 23% женщин. В посевах из цервикального канала в обеих группах доминировала условно-патогенная флора – стафилококки, чаще эпидермальный (30%), и грибы рода *Candida* (27%).

Анализируя результаты ультразвукового исследования плода, обращалось особое внимание на эхографические маркеры внутриутробной инфекции и фетоплацентарной недостаточности. При хламидийной инфекции в 4 раза

чаще обнаруживалось присутствие мекония в околоплодных водах в виде мелкодисперсной эхопозитивной взвеси, в 3 раза – маловодие и преждевременное созревание плаценты, в 1,3 раза – неравномерное утолщение плаценты и в 2,5 раза чаще – внутриутробная задержка роста и развития плода (рис.2).

Снижение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока выявлено у 37% беременных с хламидийной инфекцией. Фетоплацентарная недостаточность у женщин с различными формами вирусной инфекции развивается с 32-33 недель беременности и проявляется нарушениями функционального состояния плода.

Клиническое течение беременности у женщин с вирусной инфекцией характеризуется высоким уровнем гестационной анемии (58,0%) и фетоплацентарной недостаточности (44,0%).

Родоразрешение женщин с вирусной инфекцией сопровождается высокой частотой: преждевременного разрыва плодных оболочек (29,0%), аномалий родовой деятельности (14,0%), патологического прелиминарного периода (10,0%), маточных кровотечений (11,0%).

Рецидивирование вирусной инфекции во время беременности чаще все-

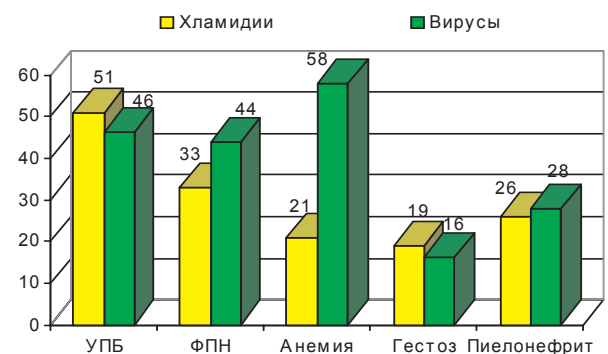


Рис.1. Частота клинических осложнений при инфекционных агентах

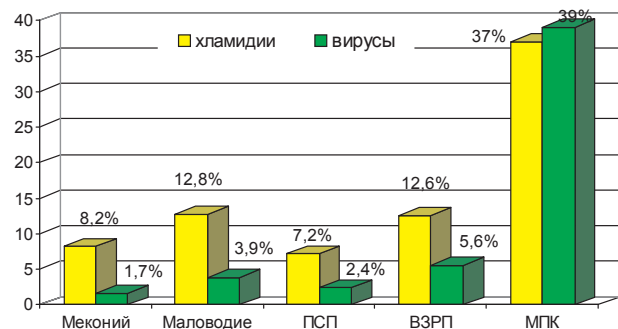
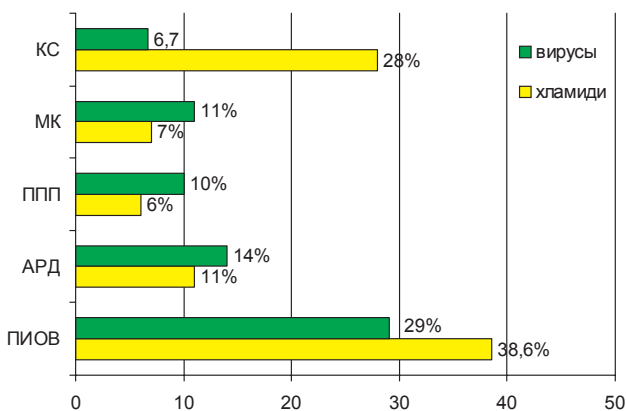


Рис.2. Результаты УЗИ-исследований



**Рис.3.** Анализ исхода гестации. КС - кесарево сечение, МК - маточные кровотечения, ППП - патологический преламинарный период, АРД - аномалия родовой деятельности, ПИОВ - преждевременное излитие околоплодных вод

го происходило до 28 недель беременности (56,0%), при этом частота основных осложнений гестационного периода и при родоразрешении увеличивалась в 1,5-2 раза по сравнению с хронической формы.

Перинатальные исходы родоразрешения у женщин с вирусной инфекцией зависят от ее формы и характеризуются высокой частотой интранатальной асфиксии (38,0%), интраамниального инфицирования (22,0%), геморрагического синдрома (6,0%) и гипербилирубинемии (6,0%).

Наиболее выраженные вирусологические и микробиологические изменения у женщин с рецидивирующей вирусной инфекцией диагностируются в 32-33 недели беременности и характеризуются высокой частотой антител к IgG и М (28,0%), наличием вируса в слизи цервикального канала (92,0%) на фоне высокой частоты вирусно-бактериальных контаминации в виде двух (52,0%) и трех микроорганизмов (58,0%).

При анализе исходов периода гестации (рис.3) установлено, что у 84,3% женщин первой группы произошли своевременные роды, у 14% – преждевременные. У 38,6% рожениц роды осложнились преждевременным разрывом плодных оболочек, у каждой 4-й – аномалией родовой деятельности. Во второй группе эти осложнения встречались реже.

Частота кесарева сечения составила 28% в первой группе и только 6,7% – во второй, показаниями к которым служили рубец на матке, аномалии родовой деятельности, неправильные положения плода, пожилой возраст первородящей в сочетании с отягощен-

ным акушерско-гинекологическим анамнезом, предлежание или преждевременная отслойка плаценты, миопия высокой степени. Такая существенная разница в проценте кесарева сечения имела место за счет высокого уровня у женщин первой группы преждевременного разрыва плодных оболочек и аномалий родовой деятельности с явным преобладанием дискоординации (20%).

### Заключение

Таким образом, как показали результаты проведенных исследований, урогенитальная инфекция у беременных имеет сложный патогенез, в основе которого лежат воспалительный синдром, нарушение гормонального статуса, дисбаланс иммунной системы. В то же время урогенитальная инфекция имеет неблагоприятное влияние на течение беременности и внутриутробное состояние плода, что требует соответствующей медикаментозной коррекции. Исходя из вышеизложенного, важнейшим и неотъемлемым этапом является правильная предгравидарная подготовка женщин.

Поэтому проведение мероприятий по борьбе с инфекцией необходимо начинать до наступления беременности. Они должны включать:

1. Выявление пациенток с инфекцией, составляющих группу риска по развитию акушерских осложнений. В данную группу необходимо включать женщин, имеющих в анамнезе:

- хронические воспалительные заболевания придатков и матки, эктопию шейки матки, частые рецидивирующие кольпиты;

- аномалии развития и хронические воспалительные заболевания органов мочевого выделения, дизурические расстройства неустановленной этиологии;

- заболевания, передающиеся половым путем (герпес, цитомегаловирус, хламидиоз, микоплазмоз, уреоплазмоз, кандидоз и т.д.);

- хронические экстрагенитальные очаги инфекции с частыми рецидивами;

- склонность к частым острым респираторным вирусным инфекциям;

- нарушения репродуктивной функции;

- осложненное течение предыдущих беременностей, родов, послеродового периода, неблагоприятные перинатальные исходы.

2. Тщательное клинико-лабораторное обследование женщин группы риска для верификации генитальной или экстрагенитальной инфекции независимо от уровня поражения репродуктивной системы не менее чем двумя современными методами лабораторной диагностики, исследованием иммунного и интерферонового статуса и др.

3. Проведение комплексного лечения, куда должны входить как этиотропные виды терапии (комплекс антибактериального или противовирусного лечения), так и лечение сопутствующих заболеваний.

4. Планирование и подготовку к беременности.

Проведение ранней диагностики, профилактики и лечения инфекционной патологии репродуктивной системы женщин до наступления беременности, предгравидарная подготовка и планирование беременности позволяют снизить частоту осложнений гестационного периода, тяжесть течения (частоту и длительность рецидивов) инфекционного процесса при беременности, предупредить тяжелые формы неонатальной инфекции, уменьшить перинатальную заболеваемость и смертность.

### Литература

**Айламазян Э.К.** Акушерство. Учебник для студентов медицинских институтов. – СПб.: «Специальная литература». – 1997. – С.232-237.

**Базовая М.Ю.** Оптимизация диспансерного наблюдения в ранние сроки гестации женщин с отягощенным акушерским анамнезом: Автореф. дис....канд. мед. наук. – М., 2003. – 12 с.

**Мамедалиева Н.М., Исенова С.Ш.** Алгоритм ведения пациенток с инфекционным генезом невынашивания // Материалы III российского форума «Мать и дитя». – М., 2001. – С.109-110.

**Махмудова А.Р., Хашаева Т.Х., Рамазанова И.В. и др.** Внутриутробное инфицирование как фактор невынашивания беременности // Там же. – С.116-117.

**Рыжкова С.Н., Балыков А.Ж., Авраменко В.И. и др.** Роль инфекции в невынашивании беременности ранних сроков // Материалы I междунар. конф. «Ранние сроки беременности: проблемы, пути решения, перспективы». – М., 2002. – С.357-359.

П.М. Иванов, Н.Н. Макарова, Л.Н. Афанасьева,  
А.И. Наумова, С.А. Мыреева, В.Д. Сметанина

## ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ И ЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В УТОЧНЕНИИ ОЧЕРЧЕННОСТИ ГРУППЫ ПОВЫШЕННОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА И ПРОФИЛАКТИКЕ

**Цель исследования.** Оценить диагностическую значимость цитологического компонента массовых профилактических осмотров в уточнении очерченности группы повышенного онкологического риска и РШМ по данным ЦЦЛ ЯРОД.

**Материалы и методы.** Подвергнуты анализу с использованием современных прикладных программ материалы, содержащие результаты цитологических исследований, взятые при проведении профилактических осмотров за 1985-2004гг. у 533,5 тыс. человек.

**Результаты.** Выявляемость по г. Якутску составила: РШМ – 0,36 и дисплазии II-III ст. – 7,85 ‰, по республике соответственно 0,28 и 6,45 ‰.

Существенная прямая корреляционная связь выявлена между показателями заболеваемости РШМ и показателями дисплазий II-III степени (0,58) и РШМ (0,41), выявленных при профосмотре за 1985-1994 гг.

**Заключение.** Наиболее приемлемым в условиях Севера мог бы быть профилактический осмотр с использованием методики предварительного цитологического скрининга и создание группы повышенного онкологического риска для женщин, страдающих патологией шейки матки. Для цитологического скрининга важнейшим фактором эффективности является процент охвата женского населения старше 18 лет

**Ключевые слова.** Дисплазия и рак шейки матки, цитологический скрининг.

**Purpose.** To estimate diagnostic value of a cytologic component of mass prophylactic examinations for elaborating an oncologic risk group and, particularly, with uterine neck cancer based on data of YROD.

**Materials.** Materials containing results of cytologic studies during prophylactic examinations of 533.5 thousand subjects for 1985-2004 period were analysed by means of contemporary applied programmes.

**Results.** Within Yakutsk city uterine neck cancer was detected in 0.36 and dysplasia of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> stages in 7.85 ‰, all over the republic in 0.28 and 6.45 ‰ accordingly. Essential direct correlative relation was found between indices of UNC illnesses and dysplasia of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> stages (0.58) and UNC (0.41) detected in prophylactic examination for the 1985-1994 period.

**Conclusion.** Prophylactic survey with method of preliminary cytologic screening would be more acceptable in the northern conditions as well as foundation of the group comprising female patients with UNC of higher oncologic risk. For cytologic screening a percentage of female population <18 years is the most important factor of treatment efficacy.

**Key words.** Dysplasia and uterine neck cancer, cytologic screening.

**Введение.** С момента введения скрининговых программ накоплен большой опыт по цитологическому скринингу РШМ. Критериями оценки эффективности скрининга являются: снижение показателей заболеваемости и смертности от РШМ, изменение

структуры заболеваемости за счет увеличения количества ранних стадий рака и уменьшения запущенных форм. ВОЗ рекомендует в странах с ограниченными ресурсами организовать хотя бы одноразовый скрининг всех женщин 35-40 лет, а при наличии больших возможностей частоту скрининга повысить до 1 раза в 10 или в 5 лет для всех женщин 35-55 лет. Идеальным считается скрининг женщин 25-65 лет сначала 2 года подряд, при отрицательных результатах – каждые 3 года. Только четкая организация всех звеньев скрининга, адекватная диагностика, прослеживание и лечение выявленных больных позволили в Финляндии при 5-летних интервалах между раундами скрининга в возрасте 30-55 лет и

75% охвате всех контингентов добиться самых низких в Европе показателей частоты и смертности от РШМ.

В конце 60-х годов в СССР начала усиленно внедряться программа массовых цитологических исследований соскобов с шейки матки, которая привела проблеме РШМ новый характер. Вместе с тем в России эффективность цитологического скрининга остается неудовлетворительной. Сохраняется неполный охват женского населения этим методом обследования, особенно для группы до 30 лет, в которой за последние 10 лет прирост заболеваемости РШМ составил 44,4% (Чиссов В.И., и др., 1999; Новикова Е.Г., 2000). Остается низким удельный вес выявляемости начальных стадий. Начиная

**ИВАНОВ Петр Михайлович** – д.м.н., проф., зав курсом МИ ЯГУ; **МАКАРОВА Наталья Николаевна** – онкогинеколог высшей квалиф. категории ЯРОД; **АФАНАСЬЕВА Лена Николаевна** – к.м.н., онкогинеколог высшей квалиф. категории, зав. отделением ЯРОД; **НАУМОВА Анжелика Илларионовна** – онкогинеколог 1-й квалиф. категории ЯРОД; **МЫРЕЕВА Светлана Анатольевна** – онкогинеколог ЯРОД; **СМЕТАНИНА Валентина Дмитриевна** – зав. ОМК ЯРОД.



с 2004 г. в России скринингу на РШМ подлежат женщины от 18 лет (или с момента начала половой жизни) и далее все возрастные группы 1 раз в 3 года. Для осуществления данного скрининга, как считают В.И. Чиссов, М.И. Давыдов с соавт. (2004), необходимо в территориях восстановить централизованные цитологические лаборатории, работу смотровых кабинетов в две смены с полицейским учетом женского населения вышеуказанного возраста, организовать потоки обследуемых женщин, наладить санитарно-просветительную работу.

Важным фактором эффективности скрининга РШМ является чувствительность цитологического исследования. По данным различных исследователей, она составляет от 66 до 83%. В 70-90% случаев причиной ложноотрицательных цитологических ответов является плохой забор материала для цитологического исследования и лишь в 10-30% - ошибочная интерпретация цитологических данных.

**Материал и методы.** Подвергнуты углубленному анализу с использованием современных прикладных программ материалы, содержащие результаты цитологических исследований, взятые при проведении профилактических осмотров за 1985-2004 гг. у 533,5 тыс. человек из 801,3 тыс. обследованных за тот же период, включая с лечебно-диагностической целью.

**Результаты и обсуждения.** В табл. 1. представлены ежегодные показатели выявляемости болезней шейки матки при профилактических осмотрах по данным ЦЦЛ ЯРОД за 1985-2004 гг. в улусах республики. Следует отметить, что в республике практически все центральные улусные больницы укомплектованы врачами-цитологами и квалифицированными лаборантами. В этой связи исследования, проводимые на базе ЦЦЛ ЯРОД, носили консультативный характер, а представленные ниже данные позволяют лишь косвенно судить о характере распространенности изменений слизистой шейки матки в регионе и уровне подготовки специалистов-цитологов на местах. Между тем в Абыйском, Анабарском, Жиганском, Кобяйском, Ленском, Мегино-Кангаласском, Момском, Намском, Нижнеколымском, Нюрбинском, Оленекском, Сунтарском, Усть-Алданском и Чурапчинском улусах в течение двадцати лет ни одного случая рака выявлено не было, хотя в вышеперечисленных улусах нередко регистрируются случаи заболевания РШМ. Отмеченное может быть пря-

мым следствием неудовлетворительного качества проводимых профилактических осмотров на местах. При сопоставлении показателей выявляемости РШМ по десятилетиям: 1985-1994 гг. и 1995-2004 гг., отмечалось их снижение в большинстве улусов, кроме Аллаиховского, Усть-Янского, Олекминского, Таттинского улусов и в г. Якутск. Между тем в Хангаласском и Оймяконском улусах наблюдалось некоторое повышение показателей выявляемости. В целом по РС (Я) по сравнению с первым десятилетием отмечалось некоторое повышение выявляемости РШМ.

Максимальные показатели выявляемости дисплазии шейки матки II-III степени за указанный промежуток времени были в Нерюнгринском

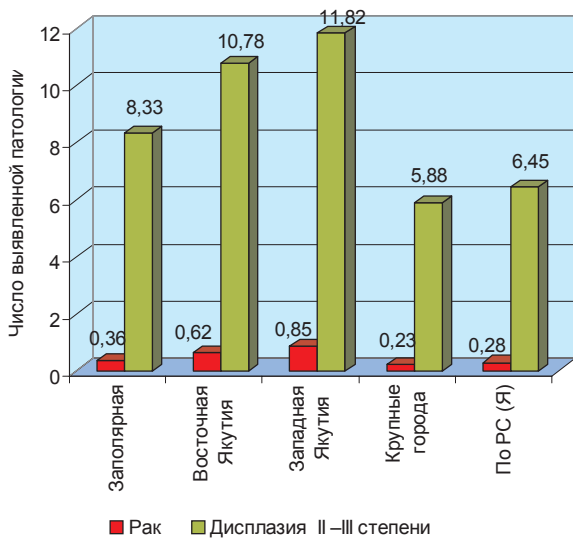
(115,69‰), Усть-Майском (94,49‰), Сунтарском (83,07‰) и Верхневилуйском (77,84‰) улусах. Минимальные – в Абыйском (3,42‰), Кобяйском (4,62‰), Верхоянском (5,02‰) и Эвено-Бытантайском (5,38‰) улусах, т. е. в улусах, территориально отнесенных к зоне Заполярья. По РС (Я) указанные коэффициенты соответствовали 6,45‰.

Во втором десятилетии анализируемого периода (1995-2004 гг.) наблюдалось некоторое снижение показателей выявляемости дисплазии слизистой шейки матки II-III степени по сравнению с первым периодом (1985-1994 гг.) в большинстве улусов. По РС (Я) данный показатель снизился с 11,08‰ в 1985-1994 гг. до 4,42‰ в 1995-2000 гг.

Таблица 1

Ежегодные показатели выявляемости болезней шейки матки при профилактических осмотрах по данным центральной цитологической лаборатории ЯРОД за 1985-2004 гг. (на 1000 исследований)

Улусы	Всего за 1985-2004 г.		в том числе:			
	рак	дисплазия II-III степени	1985-1994 г.		1995-2004 г.	
			рак	дисплазия II-III степени	рак	дисплазия II-III степени
Абыйский	0,00	3,42	0,00	9,09	*	*
Алданский	13,37	17,38	14,13	24,73	12,90	12,90
Аллаиховский	0,42	5,58	0,41	4,53	0,45	9,01
Амгинский	0,58	6,78	2,50	24,23	0,47	5,80
Анабарский	0,0	6,87	0,00	7,15	0,00	7,11
Булунский	7,94	11,61	11,75	17,63	2,43	3,64
Верхневилуйский	5,99	77,84	5,99	77,84	*	*
Верхнеколымский	2,32	6,94	20,74	8,30	0,00	6,76
Верхоянский	2,87	5,02	17,17	47,2	1,56	0,17
Вилуйский	3,05	62,50	5,43	100,9	0,00	13,91
Горный	*	*	*	*	*	*
Жиганский	0,00	33,90	0,00	39,68	0,00	23,58
Кобяйский	0,00	4,62	0,00	13,8	0,00	3,93
Ленский	0,00	28,22	0,00	8,26	0,00	47,24
Мегино-Кангаласский	0,00	10,63	0,00	27,7	0,00	10,30
Мирнинский	4,82	26,01	6,80	28,6	0,00	19,80
Момский	0,00	0,00	0,00	0,00	*	*
Намский	0,00	22,08	0,00	0,00	0,00	22,54
Нерюнгринский	41,22	115,69	81,79	211,08	0,00	18,76
Нижнеколымский	0,00	13,97	0,00	13,99	0,00	0,00
Нюрбинский	0,00	31,30	0,00	43,28	0,00	19,05
Оймяконский	5,47	47,88	3,14	54,94	21,27	0,00
Олекминский	1,76	11,07	1,42	21,52	2,02	3,21
Оленекский	0,00	30,00	*	*	0,00	30,00
Среднеколымский	2,06	12,37	3,48	13,94	0,00	10,10
Сунтарский	0,00	83,07	0,00	101,34	0,00	7,87
Таттинский	6,09	33,53	0,00	84,51	7,78	19,45
Томпонский	0,94	27,02	1,19	37,61	0,58	11,56
Усть-Алданский	0,00	65,95	0,00	82,94	0,00	14,39
Усть-Майский	5,90	94,49	6,34	101,48	0,00	0,00
Усть-Янский	0,62	8,65	0,59	10,62	0,65	6,47
Хангаласский	1,25	23,36	0,37	22,66	8,69	29,35
Чурапчинский	0,00	42,10	0,00	26,31	0,00	53,63
Эв. Бытантай,	2,15	5,38	0,00	15,29	3,32	0,00
Якутск	0,36	7,85	0,32	11,08	0,40	4,62
По РС (Я)	0,28	6,45	0,26	8,59	0,31	4,95



Количество выявленных патологий шейки матки при проведении профилактических осмотров населения РС(Я) за 1985-2004 гг. по отдельным медико-географическим зонам (на 1000 осмотренных)

Сопоставление данных распространенности РШМ показало наличие более высокой выявляемости данной патологии в Западной Якутии ( $0,85 \pm 0,20\%$ ), далее – в Восточной ( $0,62 \pm 0,05\%$ ), Заполярной зоне ( $0,36 \pm 0,14\%$ ) и более низкой – в крупных городах ( $0,23 \pm 0,02\%$ ).

Аналогичная картина прослеживалась и с показателями выявляемости дисплазии слизистой шейки матки II-III степени. Западная Якутия – на первом месте ( $11,82 \pm 1,03\%$ ), на втором – Восточная Якутия ( $10,78 \pm 0,68\%$ ), на третьей позиции – Заполярная зона ( $8,33 \pm 0,70\%$ ) и на последней – крупные города ( $5,88 \pm 0,13\%$ ).

Без сомнения, определенный интерес представляет степень связи между заболеваемостью населения улусов РС (Я) РШМ и показателями патоло-

гии, выявленной при профилактических осмотрах.

Как видно из табл. 2, наиболее существенная прямая корреляционная связь выявлена между показателями заболеваемости РШМ за 1989-2000 гг. и показателями дисплазий II-III степени ( $0,58$ ) и РШМ ( $0,41$ ), выявленных при профосмотре за 1985-1994 гг. и прямая слабая связь за 1995-2004 гг. (соответственно  $0,06$  и  $0,12$ ). В целом за 1989-2004 гг. отмечается прямая, хоть и слабая корреляционная связь между заболеваемостью РШМ ( $0,30$ ) и показателями выявляемости дисплазий ( $0,35$ ).

Для выяснения силы влияния показателей дисплазии II-III степени, выявленной при профилактических осмотрах за 1985-1994 гг., на заболеваемость и смертность населения улусов РС (Я) за 1994-2003 гг. вычислены коэффициенты корреляции. Ежегодная выявляемость РШМ по г. Якутску составила  $0,36$  и дисплазии II-III ст. –  $7,85\%$ , а по республике указанные коэффициенты соответствовали  $0,28$  и  $6,45\%$  (табл. 3).

Следует подчеркнуть, что об уровне проводимого в республике цитологического скрининга массовых профилактических осмотров можно судить по показателям г. Якутска. Указанные показатели наиболее близки к истине, т.к. все материалы для исследования со всех 5 смотровых кабинетов поступают в ЦЦЛ.

Таблица 2

Корреляционные связи между заболеваемостью населения улусов РС (Я) РШМ и показателями патологии, выявленной при профилактических осмотрах

Коэффициент корреляции (динамика заболеваемости РШМ за 1989-2000гг./ динамика показателей патологических изменений ПШМ, выявленных при профосмотре)					
1985-1994		1995-2004		1985-2004	
РШМ	Дисплазия II-III ст.	РШМ	Дисплазия II-III ст.	РШМ	Дисплазия II-III ст.
0,41	0,58	0,06	0,12	0,30	0,35

Таблица 3

Корреляционные связи между заболеваемостью и смертностью населения улусов РС (Я) от РШМ с показателями патологии, выявленной при профилактических осмотрах

Показатели	Коэффициент корреляции (Дисплазия II-III ст за 1985-1994 гг.)
Заболеваемость РШМ за 1994-2003 гг.	0,54
Смертность от РШМ за 1994-2003 гг.	0,31

**Заключение.** Наиболее приемлемым в условиях Крайнего Севера мог бы быть профилактический осмотр с использованием методики предварительного цитологического скрининга, то есть целенаправленного подбора больных для дальнейшего углубленного инструментально-морфологического исследования, в задачу которого входило бы создание группы повышенного онкологического риска для женщин, страдающих патологией шейки матки. Причем для цитологического скрининга важнейшим фактором эффективности является процент охвата женского населения старше 18 лет.

Наиболее оправданным представляется включение в группу повышенного риска по РШМ женщин, страдающих хроническими заболеваниями шейки матки при наличии предраковых изменений эпителия (дисплазия II-III ст.). В Якутии, где большинство ЦУБ маломощны, недостаточно укомплектованы специалистами и не имеют соответствующей аппаратуры, где в штате отсутствуют врачи-морфологи, для повышения эффективности профилактических осмотров в первую очередь необходимо усилить работу врачей первичного звена, для чего следует доукомплектовать участковые и центральные улусные больницы врачами и цитологами - лаборантами, постоянно повышать их профессиональный уровень, в том числе в области клинической онкологии.

Исследования показали тщетность попытки одновременно охватить всех подлежащих скринингу женщин, прежде всего из-за физиологических особенностей женского организма. Скрининг будет более эффективным в том случае, если он будет проводиться регулярно по графику в течение года с охватом по возможности всего женского населения. Только четкая организация всех звеньев скрининга, адекватная диагностика и своевременное лечение выявленных патологий позволят снизить смертность от РШМ.

## Литература

- Новикова Е.Г. Диагностика предраковых заболеваний и начальных форм рака шейки матки // Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / Под ред. В.Н. Прилепской. – М.: МЕДпресс, 2000. – С. 153-154.
- Чиссов В.И., Давыдов М.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н. Методология и организация скрининга рака шейки матки. Пособие для врачей. М.- 2004. – 32 с.
- Чиссов В.И., Старинский В.В., Ременик Л.В. Злокачественные новообразования в России в 1998 году (заболеваемость и смертность). – М., 2000. – 284 с.

Н.И. Ядреева, Л.В. Семенова

## ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИЯ И АТТЕСТАЦИЯ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

*Посвящается 100-летию первого медицинского учебного заведения в Якутии - Якутской мужской фельдшерской школы (Якутского базового медицинского колледжа)*

Реформирование системы здравоохранения, широкое внедрение результатов научных исследований и современной медицинской техники в практическое здравоохранение сегодня предъявляют высокие требования к компетенции и профессиональной пригодности работников со средним медицинским образованием, вследствие этого одним из важнейших направлений развития сестринского дела является совершенствование всех форм последипломного образования [1, 2, 3, 4, 8, 11].

Существует такое понятие, как период «полураспада» профессиональной компетенции специалиста, длительность которой непрерывно сокращается. Если в 1940-х гг. она составляла 10-12 лет, в 1960-х около 8 лет, то сегодня в медицине она равна 3-4 годам, поэтому очевидно, что однажды полученный диплом не может быть гарантией знаний на всю жизнь.

Преобладающее большинство средних медицинских кадров в Российской Федерации и в Республике Саха (Якутия) подготовлены до периода реформирования сестринского дела, поэтому к организации их последипломной подготовки предъявляются особые требования. Фундаментальные преобразования сестринского образования особенно необходимы, поскольку согласно проводимой реформе сестринского дела медицинские сестры будущего должны иметь иное мышление, иной подход к своим профессиональным задачам и более широкие полномочия.

**ЯДРЕЕВА Надежда Ивановна** – к.м.н., преподаватель высшей категории, отличник здравоохранения РС(Я), зам. директора ЯБМК; **СЕМЕНОВА Луиза Викторовна** – преподаватель высшей категории, отличник здравоохранения РС(Я), зам. директора Центра повышения квалификации ЯБМК.

Существующая система дополнительного профессионального образования, включая центры, училища (отделения) повышения квалификации, обеспечивает возможность специалистам отрасли повышать свою квалификацию по мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет. Более 500 тыс. человек ежегодно обучаются в системе дополнительного образования.

Стратегия реформирования последипломного образования предполагает переход на непрерывную многоуровневую систему обучения среднего медицинского персонала (СМП) с учетом первичного образования, специализации и квалификационной категории. Каждый уровень профессионального обучения должен регламентироваться соответствующим образовательным стандартом. Стандартизированное многоуровневое повышение квалификации с последующей сертификацией специалиста обеспечит мотивацию профессионального совершенствования, объективность оценки профессиональной квалификации, соответствие документа о первичном и последипломном образовании.

Единая государственная система сертификации создает возможность перехода на новые условия деятельности образовательных учреждений, позволяет улучшить профессиональную подготовку специалистов, что является основой качества медицинской помощи населению.

В Республике Саха (Якутия) повышение квалификации, сертификация специалистов со средним ме-

дицинским образованием проводится Центром повышения квалификации Якутского базового медицинского колледжа, основанным в 1959 г. как отделение повышения квалификации. В связи с реформированием сестринского образования, принятием Концепции непрерывного многоуровневого среднего медицинского и фармацевтического образования и появлением необходимости в изменении содержания последипломной подготовки приказом № 97-Д по Якутскому базовому медицинскому колледжу от 13.08.1993 г. отделение повышения квалификации преобразовано в Центр повышения квалификации.

Работа Центра повышения квалификации ЯБМК заметно активизировалась с внедрением сертификации СМП в РС (Я) с 1998 г.

Повышение квалификации проводится в очной и очно-заочной (выездной) форме в соответствии с ГОС последипломного обучения и соответствующим приказам Минздрава РФ.

На табл.1 представлены данные проведения циклов тематического усовершенствования, специализации и сертификации специалистов сестринского дела за период с 2001 по 2005 г. За этот период количество СМП, обученного на курсах тематического усовершенствования и специализации, возросло в 2,7 раза (в 2001 г. – 862 че-

Таблица 1

**Основные показатели повышения квалификации средних медицинских работников за 2001-2005 гг.** (данные по ЦПК ЯБМК)

	2001	2002	2003	2004	2005
Прошли усовершенствование всего по РС(Я)	862	1090	1796	1954	2517
Получили сертификат специалиста	830	1062	1750	1886	2395
Кол-во выездных циклов в ЦУБ	6	6	11	12	18
Обучалось в выездных циклах	414	549	812	1246	1521
Получили сертификат специалиста в выездных циклах	392	537	784	1207	1453
Кол-во специальностей	11	14	15	17	19



людей, в 2005 г. – 2517 медицинских работников), в 1,7 раз увеличилось количество тематических циклов по специальностям (в 2001 г. – 11 тематических циклов, в 2005 г. – 19 тематических циклов).

Учитывая отдаленность и труднодоступность населенных пунктов, улусных центров, социально-экономические условия жизни и труда СМП, особенно актуальным для Республики Саха (Якутия) является организация и проведение очно-заочных (выездных) циклов повышения квалификации. Выездная форма работы была внедрена в 1998 г., когда было подготовлено учебно-методическое обеспечение для проведения одного выездного цикла повышения квалификации. В дальнейшем, с разработкой программно-методической документации, стабильно проводилось в год 6-7 выездных циклов работы.

Для организации и проведения выездного цикла повышения квалификации:

1. Принимаются заявки от главных врачей центральных улусных больниц, составляется договор по оказанию образовательных услуг между ГОУ ЯБМК и ЦУБ, устанавливается график выезда в соответствии с годовым планом работы ЦПК.

2. Составляется тематический план циклов повышения квалификации по специальностям в соответствии с ГОС последипломной подготовки. Учитывается кадровое обеспечение по специальностям ЦУБ, категоричность врачей, принимающих участие в преподавании. Планы сопровождаются необходимым учебно-методическим обеспечением, в том числе тестовыми заданиями по текущему контролю.

3. Выездная бригада ЯБМК, состоящая из преподавателей высшей категории по специальностям, проводит теоретические и практические занятия, консультации и принимает сертификационный экзамен по специальностям в соответствии с требованиями ГОС последипломной подготовки.

Система повышения квалификации 1 раз в 5 лет морально устарела. Необходимо создавать условия и поощрять самообразование специалистов и непрерывное участие в учебных программах и семинарах по различным направлениям сестринского дела [3, 5, 6, 7, 9, 10].

Нами проведено исследование для выявления уровня проводимой в ЛПУ работы по непрерывному повышению квалификации СМП.

Повышением квалификации среднего медперсонала в ЛПУ республики занимаются главные и старшие медицинские сестры, заведующие отделениями, заместители главного врача по организационно-методической работе, главные врачи и их заместители по лечебной работе. По мнению  $83,2 \pm 3,9\%$  организаторов здравоохранения, главные (старшие) медсестры проводят плановую работу по непрерывному повышению квалификации в ЛПУ.  $14,0 \pm 8,9\%$  организаторов здравоохранения отметили, что данная работа проводится в ЛПУ недостаточно,  $0,9\%$  – работа не проводится и  $1,9\%$  респондентов затруднились ответить.

Изучено мнение СМП по данному же вопросу. Анализ результатов показал, что повышают свой профессиональный уровень (кроме курсов повышения квалификации) на плановых занятиях для среднего медперсонала в ЛПУ по месту работы  $66,5 \pm 1,7\%$  СМП республики. За специальной медицинской литературой постоянно следят всего  $19,2 \pm 2,7\%$  респондентов.  $7 \pm 2,9\%$  СМП РС(Я) посещают городские, улусные, республиканские семинары и конференции,  $4,3 \pm 2,9\%$  – участвуют в конкурсах профессионального мастерства,  $2,6 \pm 3,0\%$  затруднились ответить,  $0,4\%$  – не повышают свою квалификацию. Регулярно читают медицинские (сестринские) газеты и журналы  $43 \pm 2,2\%$  СМП, библиотечку по специальности имеют  $68 \pm 1,7\%$  специалистов сестринского дела.

К сожалению, следует констатировать несоответствие системы подготовки специалистов потребностям практического здравоохранения и задач структурной перестройки отрасли. Не сформирована среда для деятельности медицинских сестер новой формации. Руководители лечебно-профилактических учреждений и руководители сестринских служб не в полной мере используют потенциал сестринского персонала с учетом его профессиональной компетенции. Кроме того, нередко медицинские специалисты используются на местах без учета полученного ранее базового образования. Нами проведено

изучение соответствия базового образования и занимаемой должности СМП (табл.2). Выявлено, что по своей специальности по диплому работают  $96 \pm 0,9\%$  медицинских сестер,  $39 \pm 3,9\%$  акушерок,  $13 \pm 6,8\%$  фельдшеров (необходимо учитывать то, что в городских ЛПУ мало должностей фельдшеров),  $100\%$  фельдшеров-лаборантов и зубных врачей. Среди акушерок  $61\%$  занимают должности медицинских сестер, медицинскими сестрами работают  $71\%$  фельдшеров,  $91\%$  фельдшеров-акушерок. В связи с этим чрезвычайно важным является проблема профессиональной переподготовки кадров и в РФ, и в РС(Я). Необходимо разработать порядок переподготовки специалистов со средним медицинским образованием с определением перечня специальностей, которые можно получить в рамках второго среднего профессионального образования и профессиональной переподготовки в соответствии с номенклатурой специальностей здравоохранения.

Аттестация и сертификация являются неотъемлемой частью работы с кадрами здравоохранения и считаются процессами, способствующими и контролирующими повышение квалификации специалистов. В последние годы констатируется заинтересованность средних медицинских кадров в повышении своей профессиональной категории.

Аттестация способствует повышению материальной и моральной заинтересованности в результатах своего труда, а следовательно, повышению эффективности медицинского обслуживания населения.

Аттестация средних медицинских кадров в РФ проводится в соответствии с приказом № 314 Минздрава Российской Федерации от 2002 г. В Российской Федерации имеют квалификационные категории  $56,5\%$  СМП по дан-

Таблица 2

Соответствие специальности СМП РС(Я) по диплому и занимаемой должности

Специальность	Занимаемая должность	%
Медицинская сестра	Медсестра	96
	Другие специальности (Р-лаборанты, медстатистики, медрегистраторы, клинические лаборанты)	4
Фельдшер	Фельдшер	13
	Медсестра	71
	Акушерка	6
	Фельдшер-лаборант	10
Акушерка	Акушерка	39
	Медсестра	61
Фельдшер-лаборант	Фельдшер-лаборант	100
Фельдшер-акушерка	Медсестра	91
	Фельдшер-лаборант	9

Таблица 3

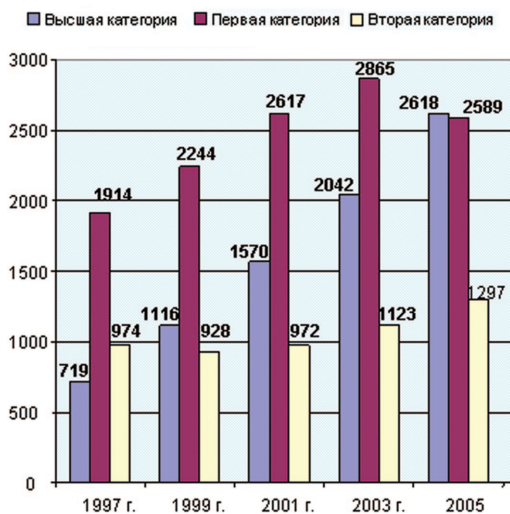
Аттестация и сертификация СМП РС (Я) за 1997 – 2005 гг.

Год	Всего СМП	Аттестованы на квалиф. категории	Удельный вес, %	Высшая категория	I категория	II категория	Имеют сертификат специалиста	Удельный вес, %
1997	12123	3607	29,8	719	1914	974	23	0,2
1998	12145	3777	31,0	961	1931	885	439	3,6
1999	12090	4288	35,5	1116	2244	928	2303	19,0
2000	12117	4905	40,5	1399	2511	995	4832	40,0
2001	12092	5159	42,7	1570	2617	972	5352	44,3
2002	12335	5675	46,0	1833	2802	1040	6051	49,0
2003	12520	6030	48,2	2042	2865	1123	7115	56,8
2004	12419	6399	51,5	2374	2802	1223	7783	62,7
2005	12222	6504	53,2	2618	2589	1297	7884	64,5

Таблица 4

Аттестовано на квалификационные категории врачей и СМП на 01.01.2006 г. (данные по территории)

Медицинские кадры	Всего	Из общего числа имеют квалификационные категории				Имеют сертификат специалиста
		Всего	Высшее	I	II	
Число врачей (кроме зубных) на конец года, физических лиц	4414	2375	1232	871	333	3542
в %	100,0	53,8	51,8	36,6	14,0	80,2
В том числе работают в учреждениях сельской местности	742	320	166	133	21	559
в %	43,2	43,1	51,8	41,5	6,5	75,3
Число СМП на конец года, физических лиц	12222	6504	2618	2589	1223	7784
в %	100,0	53,2	40,2	39,8	18,8	64,5
В том числе работают в учреждениях сельской местности	3504	1724	613	842	274	2329
в %	28,6	49,2	35,5	48,8	15,8	66,4



Аттестация на квалификационные категории СМП РС (Я) за 1997-2005 гг.(данные по территории)

СМП, аттестованного на квалификационные категории. Соотношение специалистов, имеющих вторую, первую, высшую квалификационную категорию, составляет в 2005 г. 2 : 2 : 1 ( по РФ – 1 : 3 : 2).

Сертификация специалистов со средним медицинским образованием в РС(Я) внедрена с 1998 г. При анализе за период 1998–2005 гг. наблюдается достаточно высокий темп сертификации СМП. По данным на 01.01.2006 г., в РС(Я) сертификат специалиста имеют 64,5% СМП (табл. 3). По РФ данный показатель составлял в 2003 г. 63,6%.

Таким образом, в 1993–2005 гг. в Республике Саха (Якутия) в соответствии с реформой

сестринского дела проведено совершенствование, разработка и внедрение новых форм непрерывного последипломного образования СМП. При этом активное применение очно-заочной (выездной) формы обучения с учетом значительной географической удаленности большинства улусов республики с их сложной транспортной схемой позволяет намного расширить охват работников среднего звена обучением, особенно в отдаленной сельской местности.

## Литература

1. Агарков Н.М., Греков И.Г., Глотова И.Г., Селиванов Н.С., Чухраев А.М. Деятельность средних медицинских работников в многопрофильной больнице и актуальные вопросы их профессиональной подготовки. – Белгород.: ЧП Важинский, 1999. – 147 с.

2. Бирлюкова В.М. Дополнительное профессиональное образование специалистов со средним медицинским образованием // Развитие сестринского дела в условиях реформирования здравоохранения: Докл. участн. II Всерос. съезда средн. мед. раб. на пленарн. и секц. засед.- М.: ГОУ ВУМНЦ, 2004.- С. 30 – 34.

3. Глотова И.Г. Проблемы управления сестринской службой и последипломное образование персонала // Медицинская сестра. – 2000. – №6. – С.14-15.

4. Глотова И.Г. Проблемы управления сестринской службой и последипломное образование персонала // Там же. – 2000. – №6. – С.14-15.

5. Глотова И.Г. Профессиональное поведение медицинской сестры. – Белгород: Кооперативное образование, 2000 – 156 с.

6. Глотова И.Г. Социологический портрет среднего медицинского персонала в условиях реформы сестринского дела // Медицинская сестра. – 1999. - №2. – С.26-27.

7. Глотова И.Г., Стрельникова А.Н. Какие знания нужны практической медсестре // Сестринское дело. – 1999. – №5. – С.9-12.

8. Дзугаев К.Г., Глотова И.Г., Шляфер С.И. Пути реформирования сестринского образования // Там же. – 2002. – №1.-- С.13.

9. Киргуев П.Д., Рамонова Л.П., Шадрин С.А. и др. Проблемы непрерывного многоуровневого профессионального образования в здравоохранении // Здравоохранение Российской Федерации. – 2002. – №3. – С.39-42.

10. Плавунев Н.Ф., Исаева Я.С. Центры обучения среднего медицинского персонала // Развитие сестринского дела в условиях реформирования здравоохранения: Докл. участн. II всерос. съезда средн. мед. работн. на пленарн. и секц. засед. – М.: ГОУ ВУМНЦ. – 2004. – С.217-221.

11. Рахматуллина В.Е., Тьякина К.Н. Актуальные проблемы последипломной подготовки медицинских работников среднего звена // Медицинская сестра. – 2000. – №4. – С.34-35.

Л.Ф. Тимофеев

## АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДАЛЕННОСТИ УЛУСОВ (РАЙОНОВ) ОТ ЦЕНТРА РЕСПУБЛИКИ

Для определения ряда показателей (расходы на здравоохранение из бюджетов всех уровней и средств обязательного медицинского страхования, заболеваемость населения, посещаемость, госпитализация и уровень обслуживания населения санитарной авиацией) в зависимости от удаленности улусов (районов) от столицы республики – г. Якутска – потребовалась группировка улусов (районов), которая была проведена нами совместно со специалистами Национального НИИ общественного здоровья РАМН следующим образом:

В 1-ю группу вошли улусы, центры которых расположены на расстоянии до 200 км от г. Якутска, таких территорий оказалось 6;

во 2-ю – улусы, расположенные на расстоянии от 201 до 600 км (7);

в 3-ю – от 601 до 1000 км (5);

в 4-ю – от 1001 до 2000 км (5);

**ТИМОФЕЕВ Леонид Федорович** – д.м.н., зам. директора Института здоровья АН РС(Я).

в 5-ю – улусы, расположенные на расстоянии свыше 2000 км (9).

При группировке улусов не учитывались города Якутск, Нерюнгри и Мирный, поскольку они имеют собственную развитую сеть медицинских и аптечных учреждений и отличаются от остальных территорий не только объемами, но и характером и уровнем организации медицинской помощи населению.

Нами проведен анализ зависимости показателей заболеваемости, обеспеченности населения медицинской помощью и расходов на ее оказание от удаленности населенных пунктов от столицы республики (таблица составлена по статистическим материалам МЗ РС (Я) за 2001 г.). Сама столица Якутии вместе с Мирнинским и Нерюнгринским районами, как сказано выше, соответствующему анализу не подвергались и их показатели были приняты за единицу (коэффициент, равный 1,00).

По общей заболеваемости минимальный показатель в 4-й группе – в среднем 1043,8 на 1000 населения, максимальный – во 2-й (1289,4). Врачебные посещения в расчете на 1 жителя менее всего наблюдались в 4-й группе (7,2), больше всех – в 1-й (7,9). Уровень госпитализации также низок в 4-й группе (285 на 1000 населения), а выше – в 5-й (332). По количеству больных, которым оказана помощь санитарной авиацией (на 1000 населения), лидирует 2-я группа с показателем 6,2 ‰, меньше всех пользуются услугами санавиации улусы 3-й группы (1,7). Другими словами, по рассмотренным показателям не видно какой-либо зависимости от удаленности улусов/районов от столицы республики.

В незначительной степени присутствует закономерность при анализе расходов на здравоохранение в расчете на 1 жителя с учетом республиканского, местного бюджетов и средств

**Зависимость показателей заболеваемости, обеспеченности населения медицинской помощью и расходов на ее оказание от удаленности населенных пунктов от столицы республики (2001 г.)**

Наименование улусов	Расстояние от Якутска, км	Численность населения	Расходы на здравоохранение в расчете на 1 жителя (республ., местные бюджеты и ср-ва ОМС)	Коэф. расходов на 1 жителя	Общая заболеваемость (на 1000 населения)	Коэф. общей заболеваемости	Врачебные посещения (на 1 жителя)	Коэф. врачебных посещений	Уровень госпитализации (на 1000 населения)	Коэф. уровня госпитализации	Кол-во больных, которым оказана помощь санитарной авиацией (на 1000 населения)	Коэф. вызовов санитарной авиации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Мегино-Кангаласский	52	30911	2105		1137,4		7,8		228		2,0	
Хангаласский	74	34567	3011		1257,7		8,2		302		2,7	
Намский	84	20731	2207		1478,5		7,9		301		3,2	
Усть-Алданский	127	22373	2973		976,5		6,4		410		3,2	
Чурапчинский	177	19011	1912		1195,9		9,9		397		4,7	
Горный	184	11550	2343		1360,9		7,3		311		4,5	
Групп. средняя (I)		139143	2478	1,30	1218,8	1,08	7,9	1,07	317	1,86	3,1	1,00
Амгинский	201	17051	2510		1491,6		5,2		343		2,3	
Таттинский	256	17646	2490		1443,2		5,9		434		6,9	
Кобяйский	334	13608	2892		1252,7		6,9		295		36,6	
Усть-Майский	382	14800	2439		1077,1		6,1		307		4,7	
Томпонский	449	16920	2538		1289,6		9,4		304		3,4	
Алданский	534	50165	2337		1140,7		8,3		257		0,7	
Вилюйский	592	27695	2897		1467,5		9,2		380		5,7	
Групп. средняя (II)		157885	2550	1,34	1289,4	1,14	7,6	1,03	321	1,89	6,2	2,00



Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Олекминский	651	29009	2781		971,1		8,3		244		0,7	
Верхневиллюский	677	21980	2484		1157,0		5,4		279		2,1	
Жиганский	754	4750	3403		1385,2		8,7		413		9,1	
Нюрбинский	812	27845	3413		1600,8		8,1		307		0,8	
Сунтарский	985	25470	3395		1303,6		7,0		310		1,9	
Групп. средняя (III)		109054	3053	1,61	1265,0	1,12	7,4	1,00	290	1,71	1,7	0,55
Ленский	1001	38134	1632		908,4		6,3		207		0,8	
Верхоянский	1068	14054	3466		1074,2		8,4		413		4,4	
Эвено- Бытантайский	1120	2722	2445		1047,0		4,8		437		1,1	
Оймяконский	1491	16324	2807		1350,1		7,1		313		4,8	
Булунский	1694	10458	3756		1017,9		10,0		311		1,1	
Групп. средняя (IV)		81692	2481	1,31	1043,8	0,92	7,2	0,77	285	1,68	2,3	0,74
Момский	2000	4854	3761		1236,2		7,0		283		5,2	
Оленекский	2026	4284	2216		1495,6		7,4		372		5,6	
Усть-Янский	2068	12586	2776		633,7		5,6		261		3,4	
Верхнеколымский	2440	6301	3296		1367,8		12,4		345		2,9	
Анабарский	2621	4223	2418		1127,8		5,2		412		1,4	
Среднеколымский	2664	9181	4394		1677,6		8,9		416		7,8	
Аллаиховский	2700	4200	2758		1195,5		8,0		207		6,9	
Абыйский	2900	4902	3922		1161,0		6,2		389		9,8	
Нижнеколымский	3189	6353	1586		1015,0		6,1		333		4,1	
Групп. средняя (V)		56884	3075	1,62	1166,0	1,03	7,4	0,79	332	1,95	5,1	1,65
г. Якутск		220199	1152		1191,7		10,2		136		0	
г. Нерюнгри	818	106046	3676		992,3		7,2		211		0,1	
г. Мирный	1207	89700	1634		1153,1		10,2		206		0,2	
Групп. средняя		415945	1899	1,00	1132,5	1,00	9,4	1,00	170	1,00		

ОМС. Однако и здесь «отличилась» 4-я группа, имеющая меньшую групповую среднюю, чем 3-я и даже 2-я группы. Объяснение тут может быть только одно: Ленский район в 1,5-2,3 раза меньше истратил средств по сравнению с другими районами своей группы. Хотя это и понятно, если иметь в

виду вложение средств из других источников (федеральных, акционерных компаний, и др.) в связи с катастрофическим наводнением 2001 г.

Таким образом, нами не выявлено какой-либо достоверной зависимости рассмотренных показателей от удаленности административно-террито-

риальных образований республики от ее столицы. Такое заключение обусловило проведение районирования территории республики по медико-экономическим показателям, которое подробно было изложено в нашей статье в «Якутском медицинском журнале» (№ 2, 2004).

С.М. Тарабукина

## СИСТЕМА ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Одним из основных направлений преобразования в сфере здравоохранения в целях достижения главной стратегической цели – повышения доступности, качества и эффективности медицинской помощи гражданам России является решение проблем лекарственного обеспечения.

Стремительное развитие медицинской науки в 20 веке, достижения практической медицины во многом произошли за счет новых подходов в лекарственном обеспечении, являющимся

**ТАРАБУКИНА Сардана Макаровна** – начальник Управления фармации и медицинской техники МЗ РС(Я).

ся одной из важнейших составляющих медицинской помощи населению. Более четверти всех расходов в системе здравоохранения связано с оказанием лекарственной помощи.

Фармацевтическая деятельность относится к социально значимым, ответственным и весьма сложным видам деятельности. Эффективное ее осуществление возможно при наличии адекватного ресурсного обеспечения в виде материально-технической, финансовой и кадровой компоненты.

В настоящее время фармацевтической деятельностью в республике занимается достаточное количество ап-

течных учреждений различных форм собственности, к которым относятся аптеки, аптеки при учреждениях здравоохранения, аптечные пункты, киоски. В законе «О лекарственных средствах» не прописано понятие «аптечная сеть», но оно часто используется, при этом четко представляется значимость аптечной сети в решении проблем лекарственного обеспечения.

### Структура фармацевтического рынка Республики Саха (Якутия)

По состоянию на 01.01.2006 г. в сфере лекарственного обеспечения

населения республики задействовано 725 предприятий, учреждений и организаций различной формы собственности.

В нашей стране идет динамичное развитие фармацевтической отрасли в целом, соответственно меняется облик фармации и в нашей республике. Появился частный сектор, крепко стоящий на ногах и устойчиво развивающийся. Появилась сетевая форма аптек разной формы собственности: сеть аптек МУП «Аптеки г.Якутска», «Эмп», «Томмедфарм», «Аист» и т.д. Свое достойное место занял фармацевтический супермаркет «Мир здоровья» с современными информационными технологиями и передовой формой обслуживания. Работают аптеки страховых компаний с привлекательной системой ценообразования для покупателей.

В сфере применения современных форм обслуживания и работы с клиентами еще есть резервы: доставка на

дом, методы привлечения и формирования числа постоянных клиентов (выдача дисконт-карт, гибкое ценообразование и т.д.). Сократилось количество производственных аптек.

В республике за последнее десятилетие появилось много новых аптек, но сосредоточенных в основном в крупных городах. Таким образом, лекарственное обеспечение сельских жителей (особенно отдаленных улусов) улучшилось недостаточно. Организация лекарственного обеспечения населения в сельской местности в силу ряда объективных факторов имеет свою специфику.

Наиболее актуальными проблемами лекарственного обеспечения сельского населения являются: недостаточно развитая инфраструктура системы лекарственного обеспечения населения, значительная удаленность и труднодоступность населенных пунктов, отсутствие устойчивой связи, низкая укомплектованность кадрами, не-

достаточная квалификация специалистов, а также преобладание населения с низким уровнем доходов.

Следует отметить, что проблемы лекарственного обеспечения удаленных сельских районов, труднодоступных мест с низкой плотностью проживания имеют место во многих странах и решаются государством в зависимости от социально-экономического развития страны.

В целях улучшения доступности лекарственной помощи гражданам сельской местности целесообразно в ФАПах организовать аптечные пункты продажи населению лекарственных средств, изделий медицинского назначения, а также отпуска необходимых лекарственных средств отдельным категориям граждан по рецептам врача (фельдшера).

При отсутствии экономической целесообразности или наличии причин, препятствующих организации аптечных учреждений, помощь в реализации лекарств населению может оказывать фельдшер ФАПа на основании договорных отношений с аптечной организацией.

К производству лекарственных форм предъявляются требования соблюдения единых правил. В соответствии с международными правилами GMP в республике завершается строительство завода инфузионных растворов, первые пробные растворы появятся во 2-м полугодии этого года. Введение в работу завода инфузионных растворов – это начало зарождения собственной фармацевтической промышленности в республике.

В республике прочно заняли свое место филиалы крупных фармацевтических дистрибьюторов, имеющие прямые контракты и поставки от всех ведущих фармацевтических производителей мира, а также использующие в работе передовые информационные технологии и методы эффективного менеджмента. Сотрудниче-

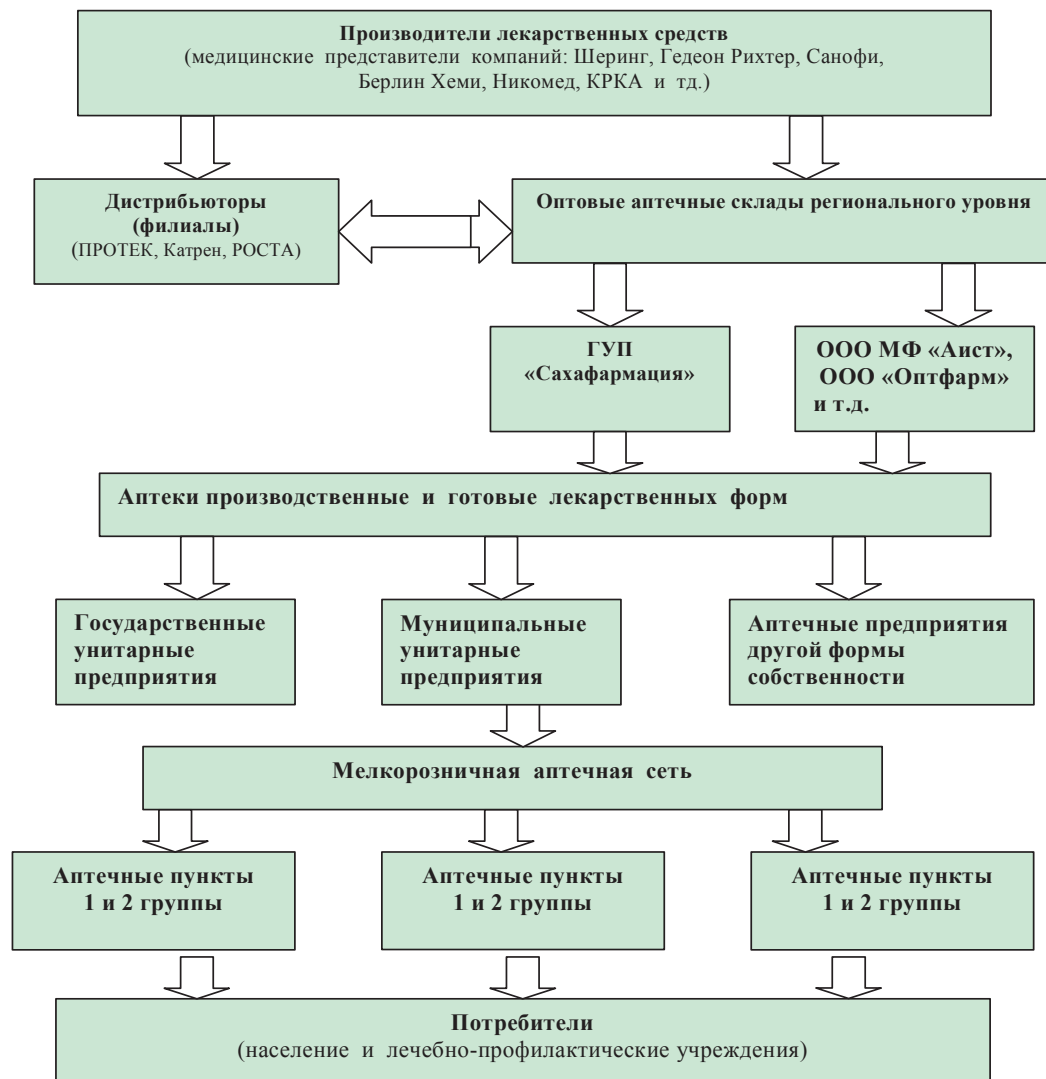


Схема пути лекарства: от производителя до потребителя

ство и партнерство с ними обогащает, наполняет содержанием и развивает фармацевтическую службу республики, обеспечивает безопасность и качество поступаемых лекарственных средств.

В фармацевтической среде появились новые специальности: менеджеры по продажам, по закупкам, маркетологи по ценообразованию, по ассортименту.

Все изменения, произошедшие в сфере лекарственного обеспечения в 2005 г., связаны с введением в действие Федерального закона №122-ФЗ от 22.08.2004 г. о монетизации льгот. Программа дополнительного лекарственного обеспечения (ДЛО) (по-старому) - один из крупнейших масштабных проектов в области здравоохранения, его нужно рассматривать как первый этап в области реформирования здравоохранения в целом. Цель проекта – решение вопросов по доступности и персонализации лекарственной помощи отдельным категориям граждан.

В связи с этим в организации льготного и бесплатного лекарственного обеспечения с начала 2005 г. произошли существенные изменения.

До 2005 г. финансирование льготного лекарственного обеспечения производилось только за счет республиканского бюджета. До вступления в силу «суперзакона» ограничивалась сумма на лекарственные средства, положенная одному льготнику, путем ежегодного утверждения финансовых нормативов. В 2004 г. социальный норматив на одного человека, пользующегося льготами, был утвержден в размере 936,2 руб. (постановление Правительства РС(Я) от 26.06.2003 г. №417).

В связи с этим отмечались трудности по выполнению плана, связанные с недофинансированием бесплатного и льготного лекарственного обеспечения других категорий населения (дети-инвалиды; категории заболеваний по постановлению Правительства РФ от 30.07.94 г. № 890 и т.д.), имеющих право на льготы :

Год	Сумма, тыс. руб.
2001	44 556,7
2002	63 974,9
2003	86 437,7
2004	92 825,1
2005	281 227,5

С 1 января 2005 г. льготное лекарственное обеспечение отдельных категорий граждан производится за счет средств федерального бюджета Российской Федерации по единым правилам (единые цены, перечень и т.д.). Вместе с этим обеспечение отдельных групп населения, не вошедших в федеральный перечень льготников, взял на себя субъект РФ – Республика Саха (Якутия) – это так называемые региональные льготники (ветераны тыла, жертвы политических репрессий, дети до 3 лет, больные по нозологиям заболеваний в соответствии с постановлением РФ от 30.07.1994 №890 и т.д.). Таким образом, консолидированная сумма финансирования на льготное лекарственное обеспечение за 2005 г. выросла в несколько раз.

Увеличилось количество обслуженных рецептов: по федеральной программе – на 198,4% или в 3,6 раза, по региональной программе ДЛО – на 283,5% или в 5,4 раза.

Показатели ДЛО за 2005 г. (по федеральной программе):

- обеспечено 35227 чел. или 66.4% от всего количества;

- обслужено более 433 тысяч рецептов на сумму 209 млн.руб.;

- в среднем на одного льготника 12 рецептов на сумму 5,9 тыс. руб.;

- поставлено л/с на сумму 299294,4 тыс. руб., 415 МНН, 1404 торговых наименований;

- средний уровень обеспечения заявок 76,9%;

- рецепты выписывали в 81 ЛПУ, 2646 врачей.

Анализ стоимос-

ти одного обслуженного рецепта, выписанного по ДЛО, показал, что увеличение стоимости в среднем составило:

- по федеральной программе – 198,9 %.
- по региональной программе – 115,7%.

Наибольшее количество рецептов обслужено по следующим группам препаратов:

- гипотензивные – 43523,
- противовоспалительные – 42610,
- витамины и минералы – 33405.

Наибольшее количество рецептов обслужено по следующим нозологиям:

- заболевание сердечно-сосудистой системы,
- ХПН,
- первичная гипертензия,
- рассеянный склероз,
- туберкулез,
- инсулинозависимый сахарный диабет.

Основными результатами реализации программы дополнительного лекарственного обеспечения являются следующие мероприятия: организован персонализированный учет льготных категорий населения, четко обозначены гарантии государства, увеличилось финансирование, увеличилась доступность лекарственных средств более чем в три раза, при этом больным стали доступны более 2 тыс. лекарственных средств. Программа ДЛО повлияла на поликлиническую практику: в крупных лечебно-профилактических и амбулаторно-поликлинических учреждениях открылись центральные пункты выписки рецептов, аптечные пункты для льготного отпуска медикаментов.

### Проблемы первого года реализации программы ДЛО

1. Недостаточное информационное взаимодействие всех участников системы ДЛО: производитель–поставщик–аптека–ЛПУ–врач–аптека и т.д. Низкая степень оснащенности компьютерной техникой участников ДЛО в республике, качество работы телекоммуникационных связей. Недостаточное использование информационных технологий всеми участниками проекта.

2. Недостаток информации, в первую очередь о правах граждан в сфере реализации государственной социальной помощи, поэтому реакция общества особенно в начале года была неоднозначной.

3. Неразвитая инфраструктура населенных пунктов республики, боль-

Средняя стоимость одного обслуженного льготного рецепта, руб.

Рецепты выписаны по программе	На 31.01.2005 г.	На 27.01.2006 г.
федеральной	140,97	280,0
региональной	178,04	206,12

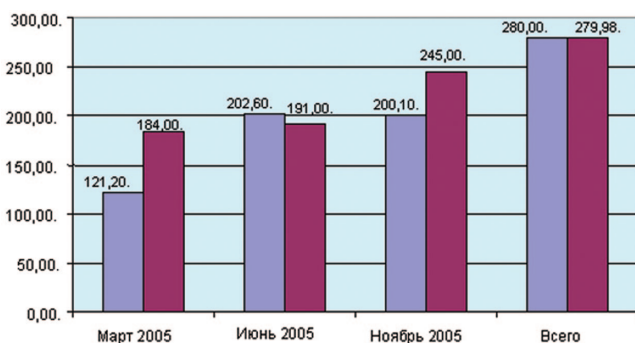


Рис. 2. Средняя стоимость рецепта в РС (Я) и ДВФО



шие расстояния от районного центра, сложная транспортная схема.

4. Низкий уровень подготовленности врачей на местах, что в значительной степени сказывалось на выписке лекарственных средств. В перечне есть новые инновационные препараты, которые врачи не выписывали, так как просто не знали их.

5. Низкое качество и содержание заявок от лечебных учреждений, отсутствие знаний на местах по управлению товарными запасами.

6. Неготовность фармацевтических производителей удовлетворить резко возросшую потребность в лекарственных средствах, особенно в онкологии, гематологии, психиатрии, пульмонологии и т.д.

С 2006 г. уже нет программы ДЛО, а есть национальный проект «Здоровье» и его составная часть – «Обеспечение медицинской и лекарственной помощью неработающего населения РФ».

Реализация составной части национального проекта «Здоровье» в час-

ти обеспечения медицинской и лекарственной помощью неработающего населения будет продолжена с учетом всех ошибок и просчетов первого года работы.

В начале декабря 2005 г. Федеральный ФОМС подвел итоги открытого конкурса среди фарморганизаций на право осуществления в 2006 г. поставки лекарственных средств гражданам, имеющим право на получение государственной социальной помощи. После ознакомления с ней начался процесс: крупные дистрибьюторы федерального уровня начали искать партнеров в субъектах РФ, а региональные компании, понимая, что эксклюзивно не смогут стать партнерами государства, приступили к построению взаимоотношений с национальными дистрибьюторами. Предполагалось три варианта подачи документов: самостоятельно компанией; объединением партнеров с единым балансом; федеральной компанией, работающей с региональной на условиях субподряда. Принципиальным новшеством

конкурса стало внесение в закрытую часть конкурсной документации организационного финансового бизнес-плана, являющегося неотъемлемой частью государственного контракта. Цель организаторов – получить от компании четкую модель логистики по закупке, поставке, доставке, отпуску лекарственных средств. По итогам конкурса по нашей республике победителем стал ЗАО ЦВ «Протек», работающий в условиях субподряда с местным ГУП Сахафармация. Полномочия по заключению госконтракта на осуществление поставки и отпуска лекарственных средств с победителями Федерального ФОМС передал территориальным ФОМС.

Таким образом, на сегодня имеется система четких договорных отношений между национальным дистрибьютором ЗАО ЦВ «Протек», региональным поставщиком ГУП «Сахафармация», а также в национальный проект «Здоровье» включились 52 аптечных учреждения.

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПРОФИЛАКТИКА

### ЧЕРЕЗ ЯРМАРКУ ЗДОРОВЬЯ К ЗОЖ

«Здоровье не все, но все без здоровья ничто».

«Здоровье – залог благоприятного будущего».

«Здоровье – бесценное богатство каждого человека, величайшая ценность жизни».

Такие принципы новой философии здоровья можно выделить, обобщая соответствующие места доктрины здорового образа жизни, принятой на форуме народов Якутии.

«Только здоровый дух нуждается в здоровом теле».

Исходя из этих принципов, здоровый образ жизни следует понимать как единство самосохранительного сознания и поведения. Это означает, что в этой формуле нет места иждивенческому отношению к собственному здоровью; что утверждение здорового общества есть прерогатива гражданского общества; что каждый человек является субъектом собственного оздоровления, творцом своего здоровья; что здоровый образ жизни это не только знание, что это, но и знание как это утверждается.

Именно это и явилось главной движущей идеей Ярмарки здоровья, которая состоялась 28 апреля в спортив-

ном комплексе Якутской сельскохозяйственной академии, посвященная здоровому образу жизни. Организаторами явились Якутский научный центр Российской академии медицинских наук и Правительства РС(Я) и Якутская государственная сельскохозяйственная академия. Необходимо отметить, что Ярмарка проведена впервые среди студентов. Целью мероприятия явилось формирование стремления к здоровому образу жизни, осознанного стремления практиковать именно этот образ жизни, осознание здоровья как ценности жизни. Здоровье – это сила, здоровым – быть красиво!

С приветственным словом на открытии мероприятия выступили: заместитель

Председателя Правительства РС(Я) Е.И. Михайлова, ректор ЯГСХА д.в.н. Л.Н. Владимиров, председатель Государственного комитета по физкультуре и спорту М.Д. Гуляев и организатор Ярмарки директор ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) д.м.н. М.И. Томский.

Почетные гости и организаторы отметили, что здоровый образ жизни – единственное средство защиты от всех болезней сразу. Он направлен на пре-



Приглашенные гости и организаторы Ярмарки здоровья



Демонстрация выставки о вреде наркомании и алкоголизма для будущего поколения

дотворачивание не каждой болезни в отдельности, а всех в совокупности. Поэтому он особенно рационален, экономичен и желателен.

ЗОЖ – это единственный стиль жизни, способный обеспечить восстановление, сохранение и улучшение здоровья населения. Поэтому формирование этого стиля жизни у населения – важнейшая социальная технология государственного значения и масштаба. И только четкое понимание феноменов здоровья и ЗОЖ, предболезни, болезни и профилактики поможет

сформировать у будущих социальных работников конкретные ориентиры, на которые и должна направляться социальная работа.

В программе ярмарки были представлены:

Выставка-экспозиция стендов, плакатов, беседы специалистов. Участвовало более 15 медицинских организаций, таких как РБ№2 - ЦЭМП, кожно-венерологический диспансер, наркологический диспансер, Республиканский центр лечебной физкультуры и спортивной медицины, Республиканский центр медицинской профилактики и другие организации. Проводилась бесплатная консультация многими специалистами, которые продемонстрировали свои достижения в области современных медицинских технологий и прогрессивных методов диагностики. Также в программу мероприятия были включены демонстрации интересных увлекательных видеопрезентаций, причем лекторами

были не только врачи, но и любители различных видов спорта. Так, например, поделились рассказами о своих увлечениях врач-травматолог, турист-экстремал Г.И. Цыпандин, врач-рентгенолог, супермарафонец, чемпион по суточному бегу С.С. Дедюкин, заведующая организационно-методическим отделом РБ№1-НЦМ, мастер спорта международного класса по пауэрлифтингу И.П. Неустроева.

Студенты Сельскохозяйственной академии также принимали активное участие в Ярмарке – был подготовлен концерт ансамбля «Сайды» и молодых певцов-студентов.

Резюмируя, можно отметить, что здоровье является стратегическим потенциалом государства и требует государственного, ответственного подхода к его умножению и сбережению. Несомненно, совместные усилия государства и каждого гражданина позволят сохранить генофонд народа, создать полноценное здоровое общество. Но прежде всего самим гражданам надо научиться беречь собственное здоровье. Здоровье – дело каждого из нас. Стремление к здоровому образу жизни, борьба против наркомании – задачи не только государства, но и всего общества и каждого человека.

Вед специалист НОО ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) С.Н. Леханова

Вед специалист НОО ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я) С.Н. Леханова

## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Т.С. Неустроева, Г.А. Скосырева

### ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКИХ ЖЕНЩИН РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**Цель исследования.** Изучение особенностей воспроизводства сельского населения.

**Материалы и методика.** Собраны материалы, характеризующие особенности репродуктивного поведения сельского контингента жителей, уклад жизни которых связан с животноводством, методом проведения массовых клинических исследований в 14 озерно-аласных (6 – Заречной зоны, 8 – Вилкойской) селах с регистрацией материалов опроса 1281 жительниц.

**НЕУСТРОЕВА Татьяна Семеновна** – с.н.с. ИЗ АН РС(Я); **СКОСЫРЕВА Галина Александровна** – д.м.н., с.н.с. ГУ Центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН.

**Результаты и обсуждения.** Выявлены средние и возрастные коэффициенты рождаемости. Обсуждаются, установленные показатели, характеризующие состояние соматических органов женщин и методы их коррекции.

Якутская республика, располагающая неравномерно мало населенной обширной территорией, несмотря на доминирование в своей экономике добывающих отраслей, все еще относится к субъектам с относительно удовлетворительной рождаемостью (в 2001 г. – 13,5 против 9,1 по РФ). В настоящее время 35,5% ее населения, сохраняющее традиционный животноводческий уклад жизни, воспроизво-

дит только менее 1/4% (22,62%) новорожденных [5]. Снижение рождаемости в селах республики может быть объяснено падением престижа традиционного стиля жизни (с 1990 г. по 1994 г. в 1,5–2 раза уменьшился уровень жизни в животноводческих улусах [8]. Это видно из сравнения размеров месячных доходов сельских жителей (их уровень в 2001 г. в 4,55 раза ниже) с показателями доходов жителей алмазодобывающего Мирнинского, угледобывающего Нерюнгринского (более 2 раз) улусов и г. Якутска. Естественно, что при этих обстоятельствах показатели рождаемости сельского населения с 1985 по 2001 г. снизились в 2,18



раза [6]. Исследование показателей воспроизводительной функции сельского населения РС (Я) стало актуальной научной темой, результаты её могут представлять интерес для специалистов, занимающихся разработкой и формированием разумной демографической стратегии в республике. В последние десять лет данная тема поднималась на 10-м–12-м съездах женщин, а также форуме отцов. Однако в разработанных ими рекомендациях не определены четкие задачи по наиболее актуальным аспектам данной темы. Возможно, по этой причине пока еще не приняты решения по поддержке сельской семьи применительно к условиям республики и не подготовлены законы, гарантирующие адекватные фактическим расходам по содержанию детей пособия матерям или семье.

#### Методика и объем исследований.

Изучены данные о вступлении сельских женщин в брак, проанализировано репродуктивное поведение сельских контингентов РС(Я) косвенно показывающее на их участие в воспроизводстве населения. Материалы для анализа собраны методом опроса и анкетирования женщин 14 лет, жители которых не заняты в промышленных производствах. Работа проведена во время массовых клинико-инструментальных исследований, предпринятых для оценки состояния здоровья жителей. О воспроизводительной функции сельских женщин судили по количеству рожденных живыми детей у 1281 жительниц 8 озерных сёл вилюйских и 6 аласных населенных пунктов заречных улусов. Охват исследованиями составил 70-75% списочного состава женщин. Из собранных данных рассчитаны средние арифметические и возрастные средние коэффициенты рождаемости (СКР), позволяющие установить особенности воспроизводительной активности женщин [4, 14], проживающих в озерно-аласных селах, как популяций, проживающих в условиях резкого ограничения природных ресурсов среды и находящихся в «критическом состоянии» [1, 3, 13]. Общепринятыми в выездных работах клиническими методами: опросом жалоб, изучением анамнеза болезни, жизни женщин, общим осмотром) пальпацией, перкуссией, аускультацией выявлены имеющиеся отклонения организма исследованных. На аппарате ультразвуковой диагностики SIM 500 PLUS

фирмы ESAOTE BIOMEDICA и ЭКГ («Малютка») уточнены выставленные женщинам диагнозы. Определен уровень гемоглобина по Сали. Расчет эритроцитов проведен в камере Горяева. Таким образом, уточнено клиническое состояние исследованных женщин. Большая часть полученных клинических материалов обсуждена на международных [11, 12] и республиканских конференциях.

**Результаты и их обсуждение.** Частота рождения детей в начале репродуктивного периода сельских женщин с 18 до 25 и от 26 до 29, по данным оперативной статистики ЯАССР 1981 г., колебалась соответственно от 1,1 до 3,9. По результатам опроса 1990-96 г. (рис.1), СКР в возрастных группах 18-25 лет и 26-29 лет не отличаются ( $P > 0,05$ ) друг от друга. Однако устанавливаемый таким путем уровень СКР в 2 раза ниже в группе 25-29 лет, чем данные этой возрастной группы за 1981 г. Выявляемый за 1990-1996 гг. СКР женщин 26-29 лет достоверно ниже показателей женщин старшего возраста (40 лет,  $P < 0,01$ ). СКР женщин Вилюйской аграрной зоны ( $P < 0,01$ ) ниже, чем у женщин заречных улусов. Женщины, родившиеся до и после Великой Отечественной войны, имеют в настоящее время по 4-6 взрослых детей.

На этом фоне у молодых сельских женщин выявляются болезни щитовидной железы, вызванные резким дефицитом йода, верифицируемые по данным анализированных проб воды озер (2-5 и рек – 1,7-2 раза ниже ПДК – данные РСЭС) и местных пищевых продуктов (Н.А.Попова, 1994). Частота выявляемых патологий щитовидной железы согласуется с данными распространения зобной эндемии средней тяжести [15]. Анемия клинически диагностируется (рис.2) среди коренных жительниц (200,0 – 250, а после 35 лет – 208,3‰) и верифицируется по уровню содержания гемоглобина (26-29 лет и от 30 до 49 лет: 94,8±3,6 и 98,3±3,1 г/л). Эти тенденции наблюдаются на фоне снижения числа эритроцитов у 35,93‰ женщин в возрастных группах 20-35 лет

в селах заречных улусов. Л.А.Черная в 1989 г. установила у 25,1±5,3% женщин, проживающих в прибрежных селах вилюйских улусов, железодефицитные состояния. Притом анемии чаще регистрируются среди женщин активного репродуктивного периода в селах Сатагай и Чочу (от 200,0 до 444,4‰), жители которых озабочены изучением состояния окружающей природной среды. Надо отметить распространение хронических воспалительных болезней органов мочевыделения и половой сферы среди сельских женщин (Таттинского, Чурапчинского, Усть-Алданского, Мегино-Кангаласского улусов) Заречья –317,70‰. Однако 1-е место по частоте в селах занимают патологии органов пищеварительной системы (у 81-88% осмотренных), 47,7% которых представляют различные нарушения желчевыводящей и панкреатодуоденальной системы. Болезни желудка выявляются почти у 1/5 (208,4‰) осмотренных женщин. Пик частоты болезней пищеварения у женщин наблюдается к 44 годам, когда у них подрастают более трех детей. Авторами статьи уже говорилось о том, что большая часть сельских женщин подтверждена компенсированными хроническими состояниям, зарегистрированным на фоне значительного органического и бактериального загрязнения окружающей их среды [12].

Надо отметить, что у сельских женщин до 29 лет с низким уровнем зарегистрированных браков показатели СКР достоверно ниже, чем в группе старше 40 лет ( $< 0,001$ ). В вилюйских улусах, находящихся поблизости к городам и поселкам алмазодобывающих отраслей, отмечается больший рост доли (%) детей, рождающихся вне брака (с 1990 по 1997 гг. в 1,45, а 2001г. в 1,61 раза), чем у женщин заречных улусов РС (Я).

Устанавливаемые особенности здоровья и участия молодых сельских

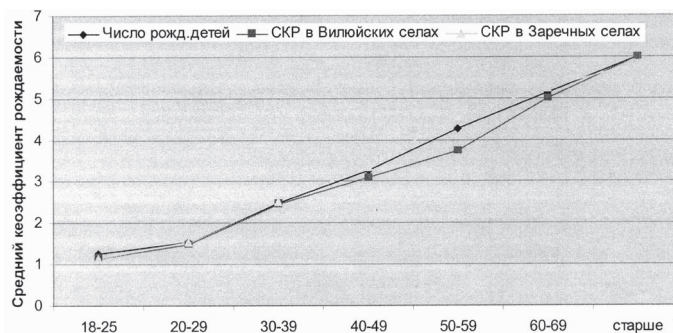
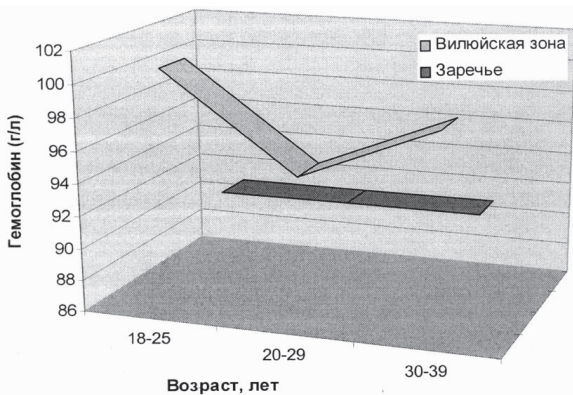


Рис.1. Сравнение репродуктивной активности женщин разных аграрных зон





**Рис.2.** Содержание гемоглобина крови у женщин активного репродуктивного возраста в разных аграрных зонах

женщин в процессах воспроизводства населения республики, регистрируемые на фоне значительного снижения уровня жизни и престижа традиционного образа жизни, по-видимому, приводят к изменению установок сельских женщин на брак. Так, до 35 лет состоят в зарегистрированном браке 66,8, а после – 88,6% опрошенных женщин. Эти показатели состояния в браках сельских женщин выявляются при росте доли детей, рождающихся вне брака, по данным официальной статистики (1990 г. по 1997 г. в 1,57, а в 2001 г. в 1,84 раза). И так, складывающиеся социально-экономические условия северного села не только совпадают по времени со снижением рождаемости сельских континентов республики, но и провоцируют его. Например, вклад в этом быстрого внедрения рыночных отношений в жизни села трудно отрицать. С другой стороны, отрицать последствия контакта с «техногенными популяциями» [7], имеющими материальные приоритеты («подзаработать и уехать»), вытесняющие традиционные установки на брак и появление новых форм свободных союзов («гражданские браки» и другие типы взаимоотношений), с коренными популяциями сельских жителей республики, занятыми традиционных скотоводческих отраслях – вряд ли целесообразно. Перепись 2002 г. показала, что почти 1/8 (13%) супружеских пар в республике проживает в незарегистрированном браке при тяготении молодежи к свободным формам брачных союзов. Так, по данным Р.И. Бравинной (2006) анкетирование студенток вузов республики показало, что 30-40% респондентов придерживалось этих принципов. Мотивами предпочтения таких форм брачных отношений считаются «спокойные разрывы» (26,7%) в случаях несовпадения интересов и харак-

теров, желание сохранить «независимость» (22,2%) и «получше узнать» друг друга (33,3%), выявленные при терпимости молодежи к разводам (2/3 опрошенных) [2]. Таким образом, брак, подвергавшийся в советское время строгому регулированию закона и общества, в настоящее время потерял поддержку государства, так как оно пока не представило законы, гарантирующие поддержку интересов

детей и пострадавших от разводов других членов семьи.

**Заключение и выводы.** Установленные проблемные вопросы воспроизводства населения РС (Я) на примере сельских популяций, занятых в аграрных отраслях, требуют от исследователей взвешенной оценки, а от законодательных органов – адекватных нормативных актов, направленных на регулирование установок молодежи и поддержание имиджа традиционной северной семьи в современных реалиях скотоводческого уклада. Условия современной сельской жизни требуют от СМИ РС (Я) – пропаганды позитивных брачных традиций северной семьи, а от медицинской науки – эффективных мер защиты репродуктивного здоровья женщин, применимых в реалиях современного села; а от правительства – срочных и правильных решений:

– Установленные негативные тенденции репродуктивного поведения сельского населения РС (Я) показали необходимость государственной поддержки программ оздоровления сельского континента, прежде всего, организма женщин детородного возраста. Своевременно принятые меры в этом направлении могут помочь разрешению начинающегося демографического кризиса.

– Приведенные материалы показывают также и на необходимость пересмотра вопросов социальной защиты репродуктивной функции населения. Так, в группу высокого демографического риска в условиях «дикого рынка» следует отнести, прежде всего, женщин, имеющих детей.

– Пора начинать давать социальные привилегии женщинам, вступившим в брак. Вступление такой привилегии должно иметь юридическую силу только в случаях создания проч-

ной супружеской пары при рождении ребенка или появлении детей (в виде предоставления жилищного сертификата или назначения ссуды).

– Требуют пересмотра размеры пособий (соответственно расходам по содержанию) на первого, второго и третьего, четвертого ребенка и более детей.

– Возникла объективная необходимость пропаганды позитивного имиджа современной многодетной матери и многоуровневой современной семьи, а сельской – в большей степени как менее защищенной от рынка социальной категории (СМИ и художественных произведениях).

– РС (Я) как субъект, большая часть территории которого расположена за полярной и приполярной экстремальной зонами, и как поставщик не только алмазного сырья, но и газа, угля, а также качественной продукции животноводства, воспроизводимого в условиях реликтовых ландшафтов с ограниченными восстановительными ресурсами как аласы, могла бы иметь свои преимущества.

### Литература

1. **Аласные экосистемы:** Структура, функционирование, динамика / Д.Д. Саввинов, С.И. Миронова, Н.П. Босиков и др. – Новосибирск: Наука, 2005. – 264 с.
2. **Барашкова А.С.** Безопасность жизнедеятельности в республике Саха (Якутия)/Материалы республиканской научно-практической конференции. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2006. – С.25-26.
3. **Босиков Н.П.** Эволюция аласов Центральной Якутии. Якутск: ИМЗ СО АН СССР, 1991. – 213 с.
4. **Григина О.В., Бегиев В.Г., Григорьев А.С., Арбугина О.И.** Некоторые вопросы социально-гигиенической характеристики семьи в Якутии / Актуальные вопросы клинической медицины в условиях Севера: Межвузовский сборник научных трудов. – Якутск: Изд. ЯГУ, 1992. – С. 3-9.
5. **Демографическая ситуация в РС (Я) с 1997-2001 гг.** / Сборник Госкомстата. – Якутск, 2002. – 64 с.
6. **Егоров Е.Г., Федорова Е.Н.** Десятилетие социально-экономических преобразований: анализ, оценки, задачи. – Якутск: 2002.
7. **Казначеев В.П., Акулов А.И., Кисельников А.А., Мингазов И.Ф.** Выживание населения России / Под общей редакцией акад. АМН СССР В.П. Казначеева. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. – 463 с.
8. **Набережная А.Т.** // Наука и образование. Якутск, Изд-во ЯНЦ СО РАН, 1997. №3. – С.118-120.
9. **Неустроева Т.С., Захарова Л.С.** // Актуальные вопросы здоровья населения Республики Саха (Якутия). – Якутск. 1993. – С.49-50.

10. Неустроева Т.С. и соавт. // Тот же источник. – С.48-49.

11. Неустроева Т.С., Кривошапкин В.Г., Григорьева Л.И. и др. // Медицинская география на пороге XXI века: Материалы X Всероссийской конференции по медицинской географии с Международным участием. – С.-Пб., 1999. – С.171-173.

12. Неустроева Т.С., Григорьева Л.И. Балтахинова М.Е. Тезисы докладов X Российско-Японского медицинского симпозиума. – Якутск, 2003. – С. 493.

13. Саввинов Д.Д., Прокопьев Н.П., Федоров В.В. и др. Аласные экосистемы (Учебно-методическое пособие для учителей). – Якутск, 2002. – 68 с.

14. Современная демография: «Учебное пособие для студентов, аспирантов университетов, занимающихся народонаселением» / Под ред. Кваши А.Я., Ионцева В.А. – М.: Изд-во МГУ. – 1995. – 272 с.

15. Федорова М.А., Тимофеев Г.А., Кривошапкин В.Г. Йод и здоровье населения Сибири. – Новосибирск: Наука, 2002. – С.141-152.

Л.И. Петрова, В.А. Алферьев

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СИФИЛИСОМ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ЗА ПЕРИОД 2003-2005 гг.

Одной из важнейших задач дерматовенерологической службы является изыскание и внедрение новых, более современных форм и методов деятельности органов и учреждений здравоохранения по борьбе с инфекциями, передающимися половым путем, на основании углубленного анализа.

Инфекции, возбудители которых передаются половым путем многочисленны: сифилис, гонорея, трихомониаз, хламидиоз, микоплазмоз, герпес уrogenитальный, аногенитальные бородавки, гепатит В, ВИЧ и другие. Их широкое распространение во всем мире определяет не только медицинскую, но и огромную социальную значимость этой проблемы.

На уровень заболеваемости венерическими болезнями влияют следующие факторы: социально-экономические (низкий уровень жизни людей, алкоголизм, наркомания, проституция, миграция населения и прочее); психологические (возрастающее ослабление семейных связей, половое поведение молодежи, раннее начало половой жизни, сексуальная революция); медицинские (самолечение, лечение у частнопрактикующих врачей без дальнейшего контроля излеченности заболевания) и пр.

В г. Якутске в 1927 г. был открыт Якутский республиканский кожно-венерологический диспансер (ЯРКВД) для осуществления лечебно-профилактических мероприятий по борьбе с венерическими и кожными заболеваниями. В настоящее время ЯРКВД является организационно-методическим центром оказания высококвалифици-

рованной, специализированной помощи населению РС(Я). ЯРКВД имеет стационар на 100 коек (венерологическое отделение – 50 коек, дерматологическое отделение – 50 коек), поликлинику на 100 посещений в день. В каждом улусе при центральной улусной больнице (ЦУБ) имеются кожно-венерологические кабинеты; в городах Мирный, Алдан, Нерюнгри функционируют диспансеры, что обеспечивает максимальное приближение специализированной кожно-венерологической помощи населению республики.

Одним из самых тяжелых и распространенных заболеваний среди инфекций, передаваемых половым путем, является сифилис. Несмотря на снижение заболеваемости сифилисом в целом, как в Российской Федерации, так и в Республике Саха (Якутия), уровень её остается высоким. За период 2003-2005 гг. по РС(Я) и г. Якутску отмечается снижение показателя заболеваемости на 100тыс. населения: по РС(Я) в 1,2 раза, а по г.Якутску в 1,3 раза (рис.1). Более высокая заболеваемость отмечается по г. Якутску, что, вероятно, связано с большой миграцией

населения и отсутствием должного контроля за состоянием здоровья мигрантов.

Заболеваемость сифилисом в разные годы отличается уровнем регистрации больных не только в целом, но и по месту жительства. Соотношение выявленных больных сифилисом среди городских и сельских жителей в 2005 г. составляет: из 841 больного, сельских жителей – 210 (25%), городских – 631 (75%). Т.о. городских жителей в три раза больше, чем сельских. Отмечаются особенности заболеваемости населения республики и по улусам. Так, при снижении заболеваемости населения сифилисом за 2005 г. отмечается её повышение в таких улусах, как Олекминский – на 14 случаев (40-148,8); Горный – на 15 случаев (16-

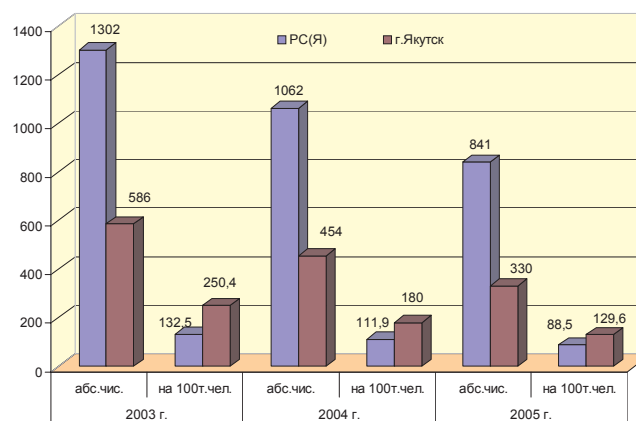


Рис.1. Заболеваемость сифилисом за 2003-2005 гг. в г. Якутске и РС(Я)

Таблица 1

Удельный вес отдельных форм сифилис в динамике за 2003-2005 гг.

Наименование показателей	КОД по МКБ-10 пересмотра	2003		2004		2005	
		абс.чис.	%	абс.чис.	%	абс.чис.	%
Сифилис – все формы	A 51 - A 53	1302	100	1062	100	841	100
Первичный сифилис	A 51.0 – A 51.2	218	16,7	222	20,9	114	13,5
Вторичный сифилис	A 51.3 – A 51.4	631	48,5	442	41,6	427	50,7
Ранний скрытый сиф.	A 51.5 – A. 51.9	426	32,7	388	36,5	285	33,8

ПЕТРОВА Любовь Иннокентьевна – ст. препод. МИ ЯГУ, гл. внештатный дерматовенеролог РС(Я); АЛФЕРЬЕВ Василий Алексеевич – засл. врач РФ и РС(Я), гл. врач ЯРКВД.

Таблица 2

## Динамика заболеваемости сифилисом в возрастных группах за 3 года

Год, количество, процент		всего	0-14	15-17	18-19	20-29	30-39	40 и выше
2003 г.	Абс. чис.	1302	4	45	85	580	306	282
	%	100	0,3	3,5	6,5	44,5	23,5	21,6
2004 г.	Абс.чис.	1062	10	28	72	489	244	219
	%	100	0,9	2,6	6,8	46,0	23,0	20,6
2005 г.	Абс. чис.	841	9	22	59	431	155	165
	%	100	1,0	2,6	7,0	46,0	18,4	19,6

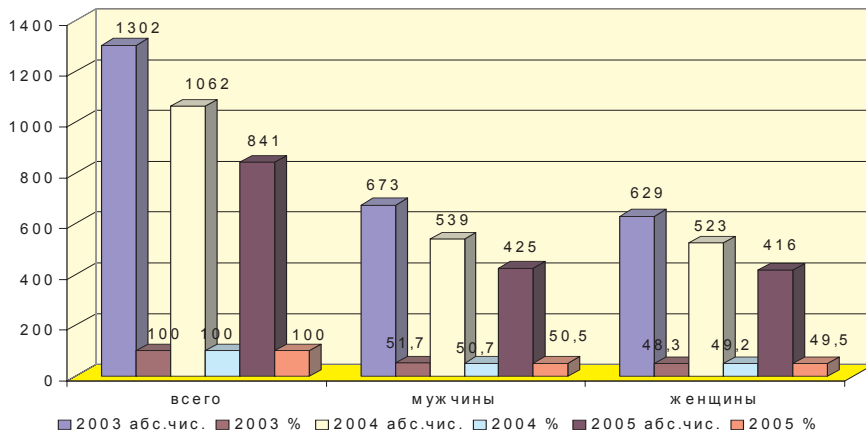


Рис.2. Распределение больных сифилисом по половому признаку за период 2003-2005 гг.

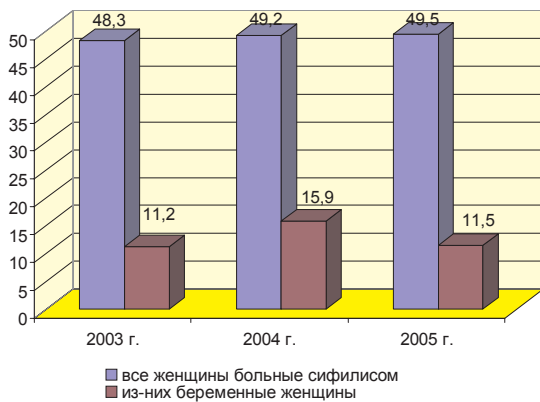


Рис.3. Динамика удельного веса беременных женщин, больных сифилисом

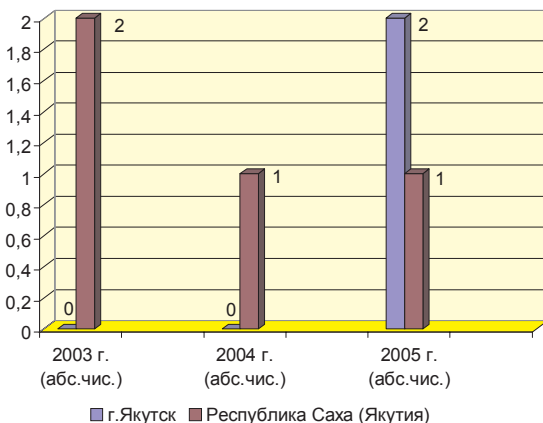


Рис.4. Динамика врожденного сифилиса в г.Якутске, РС(Я) за 2003-2005 гг.

33,8 соответственно в 2003; 2004; 2005 гг.), что определяет повышенную эпидемиологическую опасность по данной инфекции как в г. Якутске, так и в РС(Я) (табл.1).

Анализ возрастной структуры (табл.2) больных сифилисом четко выявляет группу риска заражения, в которую входят лица в возрасте от 20-29 лет (44,5%, 46,0 и 46,0% соответственно в 2003, 2004, 2005 гг.), что связано с наибольшей половой активностью данной возрастной группы. При этом сохраняется высокий удельный вес заболеваемости в данной возрастной группе.

Соотношение заболеваемости по половому признаку не изменяется, незначительно преобладают лица мужского пола (рис.2).

Особую тревогу вызывает удельный вес больных сифилисом беременных женщин, который остается стабильно высоким от 11,8% в 2003 до 11,5 в 2005 г. (рис.3). Одним из важнейших методов профилактики врожденного сифилиса являются активное выявление и полноценное лечение женщин до и во время беременности. Врожденный сифилис как в г.Якутске, так и в РС(Я) диагностируется в единичных случаях (рис.4).

Таким образом, данный анализ эпидемиологической ситуации свидетельствует, что заболеваемость сифилисом снижается, при этом сохраняются определенные соотношения между отдельными формами сифилиса. Особо следует отметить значительный удельный вес скрытого сифилиса, который представляет повышенную эпидемиологическую опасность. Необходимо также отметить, что несмотря на снижение заболеваемости, уровень его остается высоким. Так, в 2005 г. в РС(Я) была зарегистрирована заболеваемость сифилисом 88,5 на 100 тыс. населения, которая превышает показатель 1990г., составлявший 0,9 на 100 тыс. населения, в 98,3 раза.

Важным элементом предупреждения данной инфекции является дальнейшее усовершенствование системы своевременного, достоверного и конфиденциального информирования населения, особенно молодежи, об опасности ИППП, способах их предупреждения, пропаганда традиционных моральных ценностей; борьба с алкоголизмом, наркоманией; полный охват профилактическими осмотрами лиц, работающих в негосударственных структурах; учет лиц, приезжающих на временные заработки.

140,0); Хангаласский – на 16 случаев (25-71,1). Снижение заболеваемости отмечается в г. Алдане – на 26 случаев (108-222,6); Нюрбинском улусе – на 21 случай (40-157,3); Мирнинском – на 16 случаев (29-33,9); Момском – на 9 случаев (4-85,0). Не зарегистрирован в Абыйском, Аллаиховском, Верхнеколымском, Оленекском и Эвено-Бытантайском улусах.

С точки зрения эпидемиологии, для заболеваемости сифилисом характерно волнообразное течение: периоды спада и роста (Г.В. Банченко, И.М. Рабинович, 2002г). При увеличении заболеваемости резко возрастает число больных ранними формами сифилиса; при снижении повышается удельный вес больных со скрытыми и поздними формами поражения нервной системы и внутренних органов. Обращает внимание высокий удельный вес раннего скрытого сифилиса (32,7; 36,5;



## Литература

- Буркина Г.Н., Севашевич А.В., Кабилова З.С. и др. Клинико-эпидемиологические особенности течения сифилиса в Санкт-Петербурге // Вестник дерматологии и венерологии. – 2006. – 1. – С.46-49.
- Верба Я.И., Середин В.Г., Хуако В.Г., Моисеева В.В., Авдеев Н.Н. Роль меди-

ко-социальных факторов в распространении ИППП в Республике Адыгея // Первый Российский конгресс дерматовенерологов. – 2003. – Т. II. – С.183-184.

Вислобоков А.В. Особенности клинических проявлений сифилиса у сельских жителей // Российский журнал кожных и венерических заболеваний. – 2006. – 1. – С.46-49.

Скрипкин Ю.К., Мордовцев В.Н. Кожные и венерические болезни. – М., 1999. – Т. I. – С.466-590.

Яцуха М.В., Иванова М.А., Аверина В.И. Заболеваемость сифилисом в Российской Федерации в 2002г. в общей структуре инфекций передающихся половым путем // Первый Российский конгресс дерматовенерологов. – 2003. – Т. II. – С.216.

## ОБМЕН ОПЫТОМ

В.М. Аргунова, С.С. Мухаметова, Е.И. Алексеева

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФЛИКСИМАБА ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Кардиоревматологическое отделение (КРО) ПЦ НЦМ-РБ№1 открыто 01.09.02, в отделении на 20 коек получают лечение больные с кардиологической и ревматологической патологией. Удельный вес ревматологических больных составляет около 14% в структуре выписанных больных, из них 50% приходится на ювенильный ревматоидный артрит и ювенильный спондилоартрит (ЮАС), который имеет широкое распространение в РС (Я).

В сообщении представлены двое больных, наблюдаемых в КРО ПЦ, с тяжелым течением ЮАС, резистентным к комбинированной терапии, которым проводится лечение инфликсимабом (Ремикейд, фармацевтическая компания «Schering-Plough»). Лечение начато под руководством проф., д.м.н. Е.И. Алексеевой в ревматологическом отделении НЦЗД, г.Москва.

**Случай 1.** Пациентка С. 16 лет, якутка, диагноз: ЮАС, носительство HLA B27-антигена, страдает псориазом в куммулярной форме, дебют в 2003г., с января 2004г. – артралгии в межфаланговых суставах кистей. С июня 2004г. – клиника артрита с поражением обоих лучезапястных суставов (боли, ограничение движения), получала лечение с диагнозом: псориатический артрит: сульфасалазин; найз. Поступила в КРО 01.10.04г., где сульфасалазин и найз были отменены. В ОАК - СОЭ до 43 мм/час, боли, оте-

чность в правом лучезапястном суставе. В лечении получала: диклофенак, курсы антибактериальной терапии: цефазолин, сумамед, цифран. С конца октября появилась выраженная утренняя скованность. Подключен метотрексат в дозе 10 мг/кг веса, 2-кратно в/суставно дипроспан. С 16.11.04г. состояние ухудшилось: повышение температуры тела до 37,5°C, нарастание отека лучезапястных суставов, выраженная утренняя скованность, боли в правом коленном, левом голеностопном суставах, боли в поясничном отделе позвоночника, по утрам себя не обслуживает. Проведена пульс-терапия метипредом по схеме: 250 мг (№2), 185 мг (№2), 125 мг (№2), 62,5 мг (№4); иммуновенин в дозе 1г/кг; также продолжает получать метотрексат (10 мг на кв. м) На фоне терапии положительной динамики нет, в ОАК СОЭ до 58 мм/час – 63 мм/час, лейкоцитоз 18 тысяч, к терапии возвращен сульфасалазин 30 мг/кг. После отмены метипреда ухудшение состояния: температура до 38°C, нарастание болей в суставах, была направлена в НЦЗД г.Москвы, где резистентность к вышеперечисленной терапии послужила основанием к назначению инфликсимаба. Первое введение проведено 22.02.05 г. (200 мг), на следующий день после него значительное улучшение состояния: исчезла утренняя скованность, купировались артралгии и экссудативные изменения в 2 л/з и левом г/с суставах, значительно вырос объем движений, второе введение инфликсимаба 9.03.05 г. (300 мг), третье – 4.04.05 г., четвертое – 5.06.05 г. 300 мг, пятое введение 4.08.05 г. 100 мг. После третьего введения вырос объем движений в правом лучезапястном суставе, нормали-

зовались СОЭ и СРБ.

С сентября лечение инфликсимабом проводится в КРО в г.Якутске по месту жительства: 6–7–8–9-е введения по стандартной схеме, каждые 8 недель путем внутривенных инфузий по 300 мг (6 мг/кг), без осложнений; продолжается прием метотрексата в НД 13,75 мг. Суставной синдром вне обострения, системных проявлений нет, показатели СОЭ, СРБ, биохимические анализы крови в пределах нормы.

Таким образом, на фоне комплексной терапии отмечено купирование системных проявлений, суставного синдрома, отменен сульфасалазин.

**Случай 2.** Пациент Ж.10 лет, якут, диагноз: ЮАС, серонегативный. Из анамнеза: дебют заболевания в октябре 2001 г. после перенесенного ОКИ (17.09.01 г.), с 3.10.01 г. стали беспокоить боли в левом локтевом, коленных, лучезапястных суставах, отмечает утреннюю скованность. С 9.10.01 г. по 13.12.01 г. поступает на стационарное лечение в КРО ПЦ проведено лечение: гормонотерапия (преднизолон 20 мг), цитостатическая терапия (метотрексат 8,6 мг/неделю). На фоне проведенного лечения состояние улучшилось, движения суставов в полном объеме, болевого синдрома нет, сохранялась утренняя скованность. При выписке даны рекомендации продолжить прием преднизолона до 20.12.01 г., метотрексата по 8,6 мг/неделю. Получал лечение метотрексатом в течение 2 лет амбулаторно, регулярно, обострений не было, препарат отменен ч/з 2 г.

В январе 2005 г. у ребенка в течение 3 недель был длительный запор, на фоне каловой интоксикации 29.01.05 г. состояние ребенка ухудшилось: вновь появились боли в колен-

**АРГУНОВА Вера Маична** - зав. отделением ПЦ РБ №1-НЦМ; **МУХАМЕТОВА Светлана Сергеевна** - врач-ординатор ПЦ РБ №1-НЦМ; **АЛЕКСЕЕВА Екатерина Иосифовна** - д.м.н., проф., гл. внештатный кардиолог МЗ РФ, зав. отделением Научного центра здоровья детей (г. Москва).

ном, лучезапястных суставах. 31.01.05 г. поступает на стационарное лечение в КРО. При обследовании выявлен первично-хронический остеомиелит основной фаланги 4 пальца правой руки, переведен в ГСО, после проведенного лечения переводится в КРО с нарастанием суставного синдрома, явления остеомиелита купированы, сохранялся тяжелый суставной синдром, представленный экссудативно-пролиферативным поражением обоих коленных, голеностопных, локтевых, лучезапястных суставов.

С 07.05.05-10.05.05 гг. начал высоко лихорадить ежедневно до 38–39°C без катаральных явлений, получал в лечении: пульс-терапия метипредом с 250 мг по нисходящей схеме; ВВИГ (пентаглобин 300мг/кг); антибактериальную терапию: тиенам, цифран; метотрексат 12,5 мг/неделю; сульфасалазин СД 1500мг; индометацин. Устойчивого положительного эффекта не получено: температура периодически повышалась до субфебрильных цифр. Обострялся суставной синдром, направлен на лечение в НЦЗД в июне 2005 г., назначены арава и сандиммун, эффекта от лечения нет: в августе состояние со значительным ухудшением – повышение СОЭ до 80 мм/час, генерализованный суставной синдром, гипертермия. Лечился в КРО: метипред в/в, иммуновенин, а/б, с 12.09.05 г. по 13.10.05 г. повторное лечение в НЦЗД, учитывая недостаточную эффективность аравы и сандиммуна, сохраняющую высокую гуморальную активность, постоянные обострения заболевания, риск формирования гормонозависимости, взят на антицитотоксическую терапию, продолжены сандиммун+арава. 1-е введение 27.09. 200 мг (4 мг/кг). На фоне терапии инфликсимабом отмечается выраженная положи-

тельная динамика в состоянии мальчика: исчезли утренняя скованность, экссудативные изменения в суставах, нормализовались лабораторные показатели (СОЭ, СРБ). 2-е введение 11.10.05 г. В г.Якутске проведены 3–4–5–6-е введения 3- и 4-е введения перенес хорошо. После 3-го введения в декабре 2005 г. был панариций пальца стопы после педикюра, проведенного самим больным, мать сразу обратилась в отделение. После местного лечения и антибиотиков п/э процесс был купирован, проведена краевая резекция ногтевой пластины. После 5-го введения появились жалобы на головные боли, повышение t до 39,2°, в/м сделана литическая смесь, t нормализовалась в течение часа, никаких других симптомов, жалоб не было, в дальнейшем в течение 2 суток состояние удовлетворительное, по органам без патологии, стул нормальный, суставы не беспокоят, t не повышалась. 6-е введение прошло без побочных эффектов.

В течение 8 месяцев состояние стабильное.

Таким образом, нами получен первый опыт применения в Республике Саха (Якутия) инфликсимаба у 2 больных спондилоартритом с тяжелым течением заболевания резистентным к “стандартной” базисной терапии. Эффект инфликсимаба проявился на 2-3 день после введения: исчезли утренние скованность, боли, экссудативные изменения в суставах, отмечалась быстрая регрессия внесуставных проявлений: купирование лихорадки после 1-й инфузии, уменьшение проявлений лимфоаденопатии, купирование анемии. Динамика лабораторных показателей: СОЭ и СРБ нормализовались после 2-го введения.

Однако из-за высокой стоимости препарата и отсутствия его в базовом

перечне ОМС на каждого ребенка в 2005 г. приходилось добиваться дополнительного финансирования. В 2006 г. больные получают ремикейд по дополнительному льготному обеспечению по месту жительства, инфузия проводится в КРО.

Другой проблемой является необходимость постоянного наблюдения больных врачами кардиоревматологического отделения: каждые 10-14 дней проводится клинический осмотр и контрольные анализы.

Учитывая высокую распространенность туберкулеза в республике, необходимо тщательное обследование детей перед назначением инфликсимаба.

Пристального внимания заслуживает проблема безопасности терапии инфликсимабом, в обоих случаях была хорошая переносимость препарата и минимальные побочные эффекты, но могло быть инфекционное гнойное осложнение (панариций был вовремя пролечен). Поэтому необходим постоянный контроль за состоянием больных.

#### Заключение

Применение инфликсимаба оказалось эффективным при анкилозирующем спондилоартрите. Инфликсимаб назначался детям с тяжелым течением заболевания, высокой воспалительной активностью, несмотря на применение НПВП, метотрексата, сульфасалазина, пульс-терапии метипредом. У больных отмечался очень быстрый клинический эффект (на 2-3-й день после введения препарата), который сохраняется на фоне поддерживающей терапии инфликсимабом. Инфликсимаб – перспективный препарат для лечения спондилоартрита у детей.

## ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Г.М. Баишева, В.И. Гузева

## ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИИ В ЯКУТИИ

**Актуальность.** Эпилепсия является одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы [3, 7, 10, 11]. Эпилепсия у детей представляет собой самостоятельную пробле-

му. Частота заболевания в популяции детского населения высока и достигает 1-5% [9, 12]. Достоверных данных о количестве людей с эпилептическими приступами в России нет. Можно предполагать, что в России количество детей и подростков с эпилепсией составит 800 000 [17].

Эпилепсия является тяжелым, но потенциально излечимым заболева-

нием нервной системы. По данным Всемирной организации здравоохранения (1997), более 80% больных с впервые установленным диагнозом эпилепсия можно успешно лечить противозепилептическими препаратами. Около 70% всех больных эпилепсией [13], а в детском возрасте до 85%, по данным Aicardi J. [41], достигают пятилетней ремиссии в результате

**БАИШЕВА Галина Максимовна** – к.м.н., врач-невролог 1-й квалиф. категории, доцент МИ ЯГУ; **ГУЗЕВА Валентина Ивановна** – д.м.н., проф., зав. кафедрой СПбГПМА.

применения современных противоэpileптических препаратов [17] и правильной организации реабилитации больных, страдающих эpileпсией.

**Цель исследования.** Изучить заболеваемость и распространенность эpileпсии в детской популяции Республики Саха (Якутия), разработать практические рекомендации по улучшению медико-социальной помощи пациентам, страдающим эpileпсией.

**Материал и методы исследования.** В соответствии с целью и задачами исследования в работе использованы методы клинико-эpidемиологического и статистического анализа.

Эpidемиологический метод направлен на изучение заболеваемости и распространенности эpileпсии в Якутии с учетом пола, возраста, социальных и других факторов. Использовались сведения медицинской документации: анализировались амбулаторные карты, истории болезни, данные мед.осмотров с учетом случаев заболевания в лечебно-профилактических учреждениях.

Сбор первичного материала проводился путем заполнения разработанной формализованной карты.

Диагноз эpileпсии ставился на основании клинических, электроэнцефалографических и нейрорадиологических данных (анатомо-электrokлинический метод) согласно Международной классификации эpileпсии, эpileптических синдромов и схожих заболеваний (Нью-Дели, 1989). При описании синдромов использовалась классификация эpileптических приступов (Киото, 1981).

**Результаты и обсуждение.** Первичная заболеваемость эpileпсией у детей от 1 месяца до 18 лет в Республике Саха (Якутия) составила в динамике с 2001 по 2004 г.: 83, 103, 117 и 114 на 100 000 детского населения. Распространенность эpileпсии (накопленная заболеваемость) в республике за тот же период составила: 5,3; 5,7; 5,4; 5,2 на 1000 детского населения.

Эpidемиологические исследования эpileпсии в России проводились лишь в отдельных регионах и в основном у взрослых. Полученные высокие значения заболеваемости в динамике за 2001-2004 гг.: 5,2; 5,7; 5,4, 5,2 на 1000 детского населения объясняются также и большей широтой диспансерного охвата населения. Оказалось, что среди больных больше по численности группы детей 13-15 лет и 16-18 лет. Данный факт указывает на важность преемственности детской и подростковой службы.

По данным ряда исследований [3, 6, 16], уровень распространенности эpileпсии широко варьирует – от 1,5 до 31 на 1000 населения в различных регионах. Распространенность эpileпсии в общей популяции большинства стран Европы составляет 5-10 случаев на 1000 населения [18]. Распространенность эpileпсии в развивающихся странах гораздо выше (в ряде случаев в 4-5 раз), чем в промышленно развитых странах [2, 20-28] и колеблется от 6 до 20 случаев на 1000 населения. Считается, что более высокие показатели распространенности эpileпсии характерны для групп населения с низким уровнем жизни. Распространенность эpileпсии в Республике Саха (Якутия) соответствует нижней границе показателей развивающихся стран. Показатель распространенности эpileпсии в детской популяции Якутии соответствует приведенным отдельным популяционным исследованиям по регионам России и СНГ [12, 36], но выше в 2 раза, чем в г. Москве и Санкт-Петербурге и Еврейской автономной области [3, 6, 15].

В последние годы улучшилась диагностика эpileпсии: появление в улусах детских неврологов, в ряде улусов кабинетов ЭЭГ, квалифицированной работой эpileптолога, психоневрологических отделений Педиатрического Центра РБ №1-НЦМ.

Реабилитация – это система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, ведущих к временной или стойкой утрате трудоспособности, и на возвращение больных и инвалидов в общество и к общественно-полезному труду [8].

В Швейцарии еще в XIX в. были созданы центры для больных эpileпсией. Одной из главных задач центров является лечение и приспособление больных в обществе [цит. по 1]. В 70-е годы в Норвегии, Дании, Финляндии и других странах организованы эpileптические центры [1].

В Норвегии специализированная помощь распространяется не только на центральные города, но и на территории, расположенные за полярным кругом (с трудными климатическими условиями Севера и отсутствием железных дорог). Эpileптологические центры в Англии, Шотландии, Голландии в своем штате, кроме психиатров, неврологов, психологов, имеют социальных работников (социологов).

Опыт оказания помощи и реабилитации больных в эpileптических центрах указанных стран показал необходимость создания таких центров в больших масштабах. В последние годы во многих городах и регионах нашей страны (Москва, Санкт-Петербург, Воронеж, Ульяновск, Мурманск, Екатеринбург, Томск, Владивосток, Иркутск, Красноярск и др.) организованы специализированные эpileптологические центры.

Высокая частота эpileпсии в детской популяции республики, инвалидизация детей являются проблемой, которая требует решения. Вопросы медицинской, социально-трудовой и семейной реабилитации могут успешнее решаться в эpileптологическом центре.

В настоящее время в Якутии на базе РБ №1-НЦМ имеются все предпосылки для создания специализированной эpileптологической помощи. В 2001г. создан эpileптологический кабинет в Детском клинико-консультативном отделении НЦМ, который в 2004 г. приказом Министерства здравоохранения РС(Я) (№ 01-8/4-268 от 23.07.04) принял статус Республиканского детского эpileптологического центра. В неврологической службе Республики Саха (Якутия) существуют реальные условия для организации республиканского эpileптологического центра, объединяющего взрослую и детскую службы, стационар и поликлинический прием. Используя опыт зарубежных и отечественных клиник, предлагаемая модель республиканского эpileптологического центра адаптирована к условиям республики. Для обеспечения преемственности она включает в себя детское и взрослое стационарное и поликлиническое отделения. Базирование республиканского эpileптологического центра в Национальном центре медицины позволяет использовать лаборатории, отделения лучевой и функциональной диагностики. Немаловажную роль играет и оснащение современной аппаратурой: кабинет видео-ЭЭГ-мониторинга, электроэнцефалографов кабинетов эpileптологов, портативным энцефалографом для выезда в отдаленные северные улусы республики.

В эpileптологическом центре решаются вопросы диагностики, дифференциальной диагностики, терапии, военной и трудовой экспертизы. Эpileптологический центр координирует научные исследования, оказывает высококвалифицированную медицинскую помощь, активно выявляя больных и осуществляя профилактические



мероприятия. В задачи республиканского эпилептологического центра входит также координация работы школы эпилепсии, проведение санитарно-просветительной работы

Амбулаторную службу центра должно представлять консультативно-поликлиническое отделение. Это отделение, кроме обычных консультативных функций диагностики и лечения, отбора больных для стационара, занимается профилактикой эпилепсии. Кабинет необходимо оснастить ЭЭГ аппаратом, чтобы непосредственно во время консультации проводить электроэнцефалографию. При оснащении кабинета эпилептолога электроэнцефалографом диагностический уровень значительно повысится в связи с планированием программ ЭЭГ-исследования. В задачи поликлиники входит активное выявление больных эпилепсией, профилактическое обследование организованных коллективов, обследование и диагностика больных, перенесших тяжелые нейроинфекции, интоксикации и черепно-мозговые травмы. Консультативно-поликлиническое отделение обеспечивает преемственность стационара и поликли-

ник. Взаимосвязь этих учреждений позволит четко профилизовать больных и осуществить дифференцированную госпитализацию. В центре необходимы такие специалисты-консультанты, как психиатр, психолог, окулист, логопед.

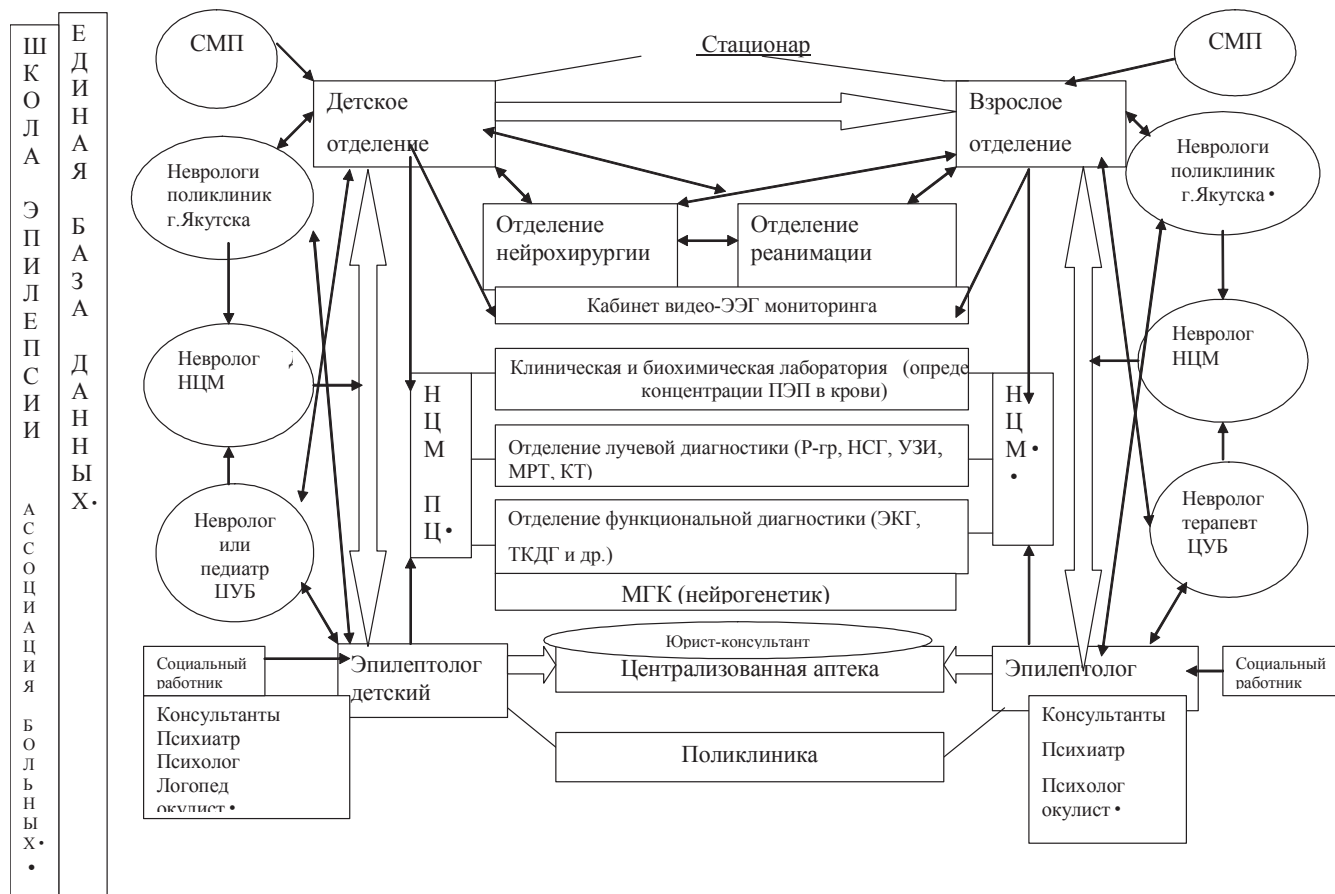
В стационар поступают больные с впервые поставленным диагнозом эпилепсия для подбора противоэпилептической терапии, пациенты для динамического наблюдения, замены препарата, для дифференциальной диагностики с неэпилептическими пароксизмальными состояниями, а также больные с фармакорезистентными формами. Пациенты поступают из других медицинских учреждений, по скорой медицинской помощи и в результате активного выявления посредством скрининга и диспансеризации. Каждое отделение необходимо оснастить электроэнцефалографическим кабинетом. Также группа врачей центра должна быть мобильной, иметь портативный электроэнцефалограф, чтобы проводить консультации с выездом в улусы республики.

В отделение госпитализируют больных без выраженных психических на-

рушений. Одной из форм социальной реабилитации, сохраняющей контакт больных с семьей, родными, обществом и приближающей их обследования и лечение к обычным условиям, является дневной стационар. Дневной стационар может принять значительное число больных из круглосуточного стационара. Пребывая в дневном стационаре, больные общаются между собой, оказывают взаимную помощь друг другу. В стационаре возможно кратковременное пребывание больных (3-5 суток) в тех случаях, когда необходимо провести ЭЭГ-мониторинг, проведение МРТ головного мозга.

Проведение общеклинических и биохимических анализов, дополнительных методов обследования (Р-графия, МРТ, КТ головного мозга, НСГ, ТКДГ, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и др.), определение концентрации противоэпилептического препарата в крови возможно в лабораториях и лучевом отделении Национального центра медицины. Также необходимо консультирование пациентов в медико-генетической консультации.

Одной из основных функций эпилептологического центра должно быть



Модель республиканского эпилептологического центра

создание единой республиканской базы данных больных, страдающих эпилепсией. Таким образом, вся информация о больных: амбулаторном наблюдении, стационарном лечении, реабилитационных мероприятиях будет занесена в единую базу данных, которая станет основой ведения регистра эпилепсии в республике.

Особую роль в успешной реабилитации больных эпилепсией играет решение социальных проблем [3-5, 14]. Больные эпилепсией нуждаются в социальной защите государства.

Социальные проблемы людей с эпилепсией довольно успешно пытаются решать за рубежом. Почти в каждой стране имеются региональные специализированные общественные и государственно-общественные организации, занимающиеся вопросами социальной помощи (прежде всего информационной) людям с эпилептическими приступами.

Вопросы социальной помощи больным также возможно решить через республиканский эпилептологический центр. Продолжение работы школы эпилепсии, создание общественной организации больных и родителей детей с эпилепсией обеспечит оказание психологической помощи пациентам с эпилепсией и их родным. Создание централизованной аптеки может решить проблему обеспечения современными противосудорожными препаратами больных.

Таким образом, создание республиканского эпилептологического центра позволит снизить инвалидизацию, благодаря ранней диагностике, адекватной и своевременной терапии современными препаратами. При этом сохраняется преемственность терапии на всех возрастных этапах (детский-подростковый-взрослый), в полном объеме реализуется взаимодействие амбулаторной и стационарной служб.

#### Выводы

1. Распространенность эпилепсии составляет 5,2 на 1000 детского населения Республики Саха (Якутия), а первичная заболеваемость – 114 на 100 000 детского населения.

2. Необходимо организовать единый республиканский эпилептологический центр, обеспечивающий преемственность этапов (детство-подростковый возраст-взрослый), а также объединяющий поликлиническую и стационарную помощь больным эпилепсией.

#### Литература

- 1. Болдырев А.И.** Социальный аспект больных эпилепсией. – М.: Медицина, 1978. – С. 128-160.
- 2. Бологова Т.В.** Сравнительная клинико-статистическая характеристика больных эпилепсией и анализ взаимоотношений их в семьях: Дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2000. – 218 с.
- 3. Гехт А.Б., Гусев Е.И., Куркина И.В., Локшина О.Б.** Эпилепсия – эпидемиология и социальные аспекты // Вестник РАМН. – 2001. – №7. – С. 22-26.
- 4. Громов С.А., Липатова Л.В.** Медико-социальные аспекты риска развития осложнений жизни больных эпилепсией // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2002. – Т.2, №9. – С.45-50.
- 5. Громов С.А., Михайлов В.А., Васерман Л.И.** Качество жизни и реабилитация больных эпилепсией // Там же. – Т.2, №6. – С.4-7.
- 6. Громов С.А., Беги Е., Михайлов В.А., Липатова Л.В.** Эпидемиология эпилепсии и риск ухудшения качества жизни больных // Неврологический журнал. – 1997. – Т.97, №2. – М., С.27-30.
- 7. Гусев Е.И., Гехт А.Б.** XVII Всемирный конгресс неврологов // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2002. – Т.12, №10. – С.69.
- 8. Зелинская Д.И., Балева Л.С.** Детская инвалидность. – М.: Медицина, 2001. – С.12-46.
- 9. Искандер М.Башар.** Дифференцированная терапия эпилепсии у детей: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 1993. – 22 с.
- 10. Карлов В.А.** Эпилепсия. – М.: Медицина, 1990. – 336 с.
- 11. Карлов В.А.** Стратегия и тактика терапии эпилепсии сегодня // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2004. – Т.104, №8. – С.28-34.
- 12. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Калашникова Н.Б.** Современные представления о детской эпилептической энцефалопатии с диффузными медленными пик-волнами (синдром Леннокса-Гастро). – М, 2002. – 72 с.
- 13. Опыт работы городского кабинета по лечению эпилепсии и пароксизмальных состояний у детей г.Санкт-Петербурга. – С-Пб.: Петрополис, 2002. – 32 с.**

**14. Сэльхольдт Л.** Консультативная, психологическая и социальная помощь родителям детей, страдающих эпилепсией в Дании // Вестник эпилептологии. – 2004. – №1(02). – С.18-20.

**15. Тойтман Л.Л., Тойтман О.Л.** Некоторые факторы прогрессивности течения эпилепсии (по данным эпидемиологического обследования). // Журн. неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова. – 2002. – Т.2. – №6. – С. 43-45.

**16. Хамитова Г.Р.** Клинико-эпидемиологический анализ эпилепсии у детей в экологически различных регионах республики Башкортостан: Дис. ...канд. мед. наук. – Уфа, 1996. – 114 с.

**17. Эпилептология детского возраста / Под ред. Петрухина А.С. – М.: Медицина, 2000. – 623 с.**

**18. Эпилепсия и судорожные синдромы у детей / Под ред. Темина П.А., Никаноровой М.Ю. – М.: Медицина, 1999 – 653 с.**

**19. Aicardi J.** Epilepsy in children. – New-York: Raven Press, 1999. – 555 p.

**20. Biman Kanti Ray, Susanta Bhattacharya, Tejendra Nath Kundu et al.** Epidemiology of Epilepsy – Indian Perspective //Journal of the Indian medical association. – 2002. – Vol.100, №5 – P. 322-327.

**21. Chiofalo N., Kirschbaum A., Fuentes A. et al.** Prevalence of epilepsy in Melipilla. Chile // Epilepsia. – 1979. – Vol.20. – P.261-266.

**22. Cockerell O.C., Eckle I, Goodridge D.M. et al.** Epilepsy in a population of 6000 re-examined: secular trends in first attendance rates, prevalence, and prognosis // Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry. – 1995. – Vol. 58. – P. 570-576.

**23. Dogui M., Jallon P., Ben Tamalla J. et al.** Epilepsy: Incidence of Newly Presenting Seizures in Children in Region of Sousse, Tunisia // Epilepsia. – 2003. – Vol. 44. – No. 11. – P. 1441-1444.

**24. Goodridge D., Shorvon S.** Epileptic seizures in a population of 6000. Treatment and prognosis // British Medical Journal. – 1983. – Vol. 287. – P.645-647.

**25. Hauser W.A., Annegers J.F., Kurland L.T.** Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984 // Epilepsia. – 1993. – Vol. 34. – P.453-468.

**26. Keranen T., Riekkinen P.J., Sillanpaa M.** Incidence and prevalence of epilepsy in adults in eastern Finland // Jbid. – 1989. –Vol.30. – P. 413-421

**27. Krohn W.** A study of epilepsy in Northern Norway, its frequency and character // Acta Psychiatr. Scand. – 1961. – Vol.36. – P215-225.

**28. Loiseau J., Loiseau P., Guyot M. et al.** Survey of seizure disorders in the French southwest. I. Incidence of epileptic syndromes // Epilepsia. – 1990. – Vol.31. – 4. – P.391-396.



Б.А. Егоров

## ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РС(Я) В НОВЫХ УСЛОВИЯХ (тезисы)

Здоровье – самый удачный продукт нашего столетия, но вместе с тем и самый дорогостоящий.

XXI век – век высоких технологий. Быстро меняющиеся экономические и социальные условия, складывающаяся демографическая ситуация диктуют необходимость разработки гибкой долгосрочной стратегии, новых подходов к охране здоровья населения на каждом временном отрезке. При этом необходимо обеспечить экономический, социальный и интеллектуальный прорыв во всех сферах деятельности.

В настоящее время в связи с принятием приоритетного национального проекта «Здоровье» планируется мощное ресурсное обеспечение мероприятий стабилизации, укрепления и развития здравоохранения. Сделать это знаковым, рубежным событием – сложная, но посильная задача для Правительства Республики Саха (Якутия) и всей общественности. Без активного, заинтересованного участия широких слоев общества она невыполнима.

Охрана здоровья – это система государственных и общественных мероприятий, направленная на предупреждение, своевременное выявление, лечение болезней, медицинской, социальной и профессиональной реабилитации больных. На наш взгляд, концепция реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» в Республике Саха (Якутия), которая принята в соответствии с доктриной профилактической медицины, высоких технологий и закрепления среди населения принципов здорового образа жизни, будет иметь следующие наиболее важные направления:

### 1. Нормативно-правовое обеспечение:

1.1. Внесение изменений и дополнений в действующий в настоящее время

закон «Об охране здоровья населения Республики Саха (Якутия)» (19.05.1993г.) в соответствии с изменениями принципов разделения полномочий между республикой и Российской Федерацией, структуры экономики и форм собственности.

1.2. Изменение статуса, положения о Министерстве здравоохранения Республики Саха (Якутия), структуры управления охраной здоровья населения в условиях адекватного разделения функциональных сфер деятельности муниципальных образований и республиканских учреждений. Министерство здравоохранения должно стать правоустанавливающим звеном.

1.3. Конкретизация нормативно-правовой базы индивидуальной медицинской деятельности народных целителей.

1.4. Принятие соответствующих подзаконных актов, обеспечивающих практическую реализацию новых положений закона «Об охране здоровья населения Республики Саха (Якутия)».

### 2. Научное сопровождение мер по охране здоровья населения:

2.1. Разработка и принятие Правительством Республики Саха (Якутия) государственного заказа на развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в области охраны здоровья населения Республики Саха (Якутия). Государственный заказ на научные разработки должен быть сформирован экспертной комиссией Правительства РС (Я). Затраты на развитие науки – выгодное размещение капитала.

2.2. Превращение медицинской, вернее медико-биологической науки в совершенно новую, более мощную научно-техническую инфраструктуру, оснащенную современными исследовательскими технологиями и высококвалифицированными кадрами.

2.3. Расширение фундаментальных научных исследований с учетом региональных особенностей республики, развитие научных школ.

2.4. Совершенствование и развитие вузовской науки (научные исследования на кафедрах, работа студенческих научных обществ).

2.5. Создание научно-исследовательской лаборатории экономики здравоохранения.

2.6. Совершенствование и развитие творческих и научных связей с ответственными и зарубежными научными учреждениями и академиями.

### 3. Подготовка кадров:

3.1. Коррекция учебных программ медицинских образовательных заведений среднего и высшего звена в соответствии с мировыми стандартами и адаптация их к региональным особенностям здравоохранения и здоровья населения.

3.2. Привлечение ведущих зарубежных и российских ученых к учебному процессу всех уровней (учебные заведения, последипломное обучение), предусмотрев в бюджете финансирование этих мероприятий.

3.3. Достижение уменьшения разрыва в подготовке кадров передового звена и второго эшелона, то есть повышение среднего уровня профессиональной подготовленности специалистов.

3.4. Введение в номенклатуру специальности здравоохранения: экономист здравоохранения и менеджер здравоохранения.

### 4. Организация медицинского обеспечения:

4.1. Повышение уровня медицинской грамотности населения.

4.2. Развитие системы компьютерного мониторинга здоровья населения на основе внедрения телемедицинской технологии.



4.3. Усиление внебольничной медицинской помощи: первичное звено, амбулаторно-поликлиническое звено:

– организация на уровне амбулаторно-поликлинических учреждений структур по профилактике и мониторингу.

– совершенствование и развитие стационарозамещающих технологий.

– внедрение эффективных диагностических, лечебных и реабилитационных технологий.

4.4. Совершенствование и развитие дошкольной и школьной медицины, что предполагает решение ее ведомственной принадлежности, предусмотрение в проектах строительства детс-

ких учреждений достаточных площадей для проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, разработку научно обоснованных программ занятий физической культурой детей с различной патологией.

4.5. Разработка, освоение и широкое внедрение в практику прогрессивных технологий стационарного лечения.

4.6. Развитие служб геронтологии и гериатрии.

4.7. Принятие особых кардинальных мер по охране здоровья коренных малочисленных народов Севера РС(Я), ведущих кочевой и полукочевой образ жизни, наиболее нуждающейся в социальной, психологической и меди-

цинской помощи категории населения. Состояние их здоровья и демографические показатели имеют отрицательную тенденцию, стабилизации темпов не наблюдается, доступность даже первичной медицинской помощи крайне ограничена, не разработаны даже формы статистической отчетности и поэтому провести достоверный анализ состояния здоровья в полном объеме не представляется возможным. Исходя из опыта США, Канады и Скандинавских стран следует организовать самостоятельную службу охраны здоровья коренных малочисленных народов Севера РС(Я), обеспечив ее научное сопровождение.

А.А. Собачевский, Е.Л. Пуляева

## ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВИЧ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ САХА(ЯКУТИЯ)

Республика Саха (Якутия) по территории – один из крупнейших субъектов Российской Федерации. Ее площадь составляет 18% территории России (более 3 млн. км<sup>2</sup>). Республика отличается от других регионов Российской Федерации социально-экономическими, географическими, природно-климатическими условиями, оказывающими влияние на формы организации медицинского обслуживания населения. Вся территория расположена в зоне вечной мерзлоты, мощность которой в отдельных местах достигает 1500 м; свыше 40% территории находится за полярным кругом. Климат суровый, резко континентальный. Зимой средняя температура -50°C, летом +25..35°C.

Территория разделена на 35 районов (улусов) с 945 населенными пунктами, среди которых 10 городов и 63 рабочих поселка.

Население Республики Саха (Якутия) составляет 949,8 тыс. чел. 64% населения сосредоточено в городах и рабочих поселках.

На территорию республики привлекается большое число сезонных рабочих для работы в предприятиях горнодобывающей, строительной и энергетической отраслях производства.

Кумулятивное число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных на территории РС(Я) – 586, из них граждан РФ – 466, иностранных граждан – 79,

прибывших для проживания с установленным диагнозом – 41.

На 01.01.2006 г. на диспансерном учете и наблюдении находится 338 ВИЧ-инфицированных. Умерло за все годы 38 ВИЧ-инфицированных, из них с диагнозом СПИД – 16. Выехали за пределы республики 169 инфицированных.

В последние годы отмечается стабильность числа регистрации впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции (2002 г. – 61, 2003 г. – 52, 2004 г. – 60, 2005 г. – 55).

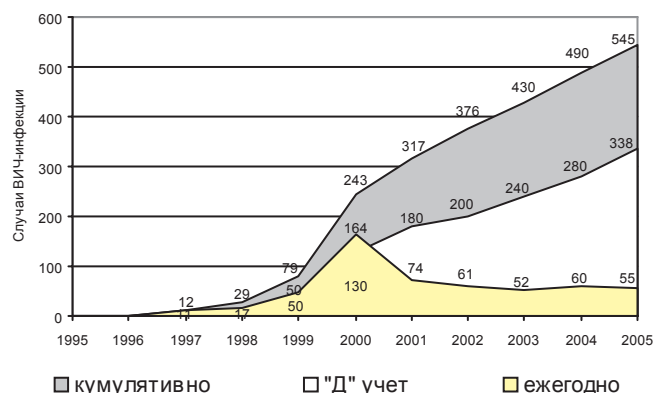
В общей структуре ВИЧ-инфицированных в РС(Я) преобладают мужчины. Среди взрослых они составляют большинство (71,7%), однако в последние годы отмечается тенденция роста удельного веса женщин в структуре инфицированных. Увеличение доли женщин, очевидно, связано с увеличением полового пути передачи ВИЧ-инфекции.

Показатель распространенности по методике Федерального научно-методического центра по профилактике и

борьбе со СПИДом МЗ РФ рассчитывается следующим образом:

количество зарегистрированных случаев ВИЧ минус количество смертей равно количеству ЛЖВС, на который и рассчитывается показатель распространенности на 100000 тыс. населения (вариант 1 в табл.1).

Нами предлагается другая методика: количество зарегистрированных случаев ВИЧ минус количество смертей и количество лиц, выехавших с территории РС(Я), равно количеству лиц, состоящих на диспансерном учете (фактически это лица, которые остались на территории РС(Я) и представляют эпидемиологическую опасность), на который и рассчитывается показатель распространенности на



Зарегистрированные случаи ВИЧ-инфекции в Республике Саха (Якутия) с 1996 по 31.12.2005 г. (граждане РФ + иностранцы)

100000 тыс. населения (вариант 2 в табл. 1).

Показатель распространенности по предлагаемой нами методике на 43,4% ниже, чем показатель, рассчитанный по методике Федерального научно-методического центра, и отражает истинное состояние распространенности ВИЧ на территории РС(Я).

Распространенность ВИЧ по РС(Я) составляет 35,6 на 100 000 населения, что в 6,4 раза ниже показателя по Российской Федерации (на 31.12.2005 г. – 227,2). ВИЧ-инфицированные граждане были зарегистрированы на 21 административной территории РС(Я) (табл. 2).

На территориях с показателем

**Таблица 1**

**Выявленные случаи ВИЧ-инфекции в РС(Я) (граждане РФ + иностранцы) с 1996 г. по 31 января 2006 г.**

Год	Новые случаи заражения	Все случаи заражения	Кол-во смертей среди ЛЖВС	Кол-во ЛЖВС	Количество лиц, состоящих на "Д" учете	Распространенность, на 100 тыс. нас.		Общая численность населения тыс.чел.
						1 вариант	2 вариант	
1996	1	1		1				
1997	11	12*		12*	10			
1998	17	29*	1	28*	20			
1999	50	79*	4*	75*	50			
2000	164	243*	9*	234*	130	23,67	13,15	988,6
2001	74	317*	15*	302*	180	30,63	18,26	986,0
2002	61	378*	20*	358*	200	36,42	20,35	982,9
2003	52	430*	25*	405*	240	42,66	25,28	949,3
2004	60	490*	28*	462*	280	48,68	29,50	949,0
2005	55	545*	38*	507*	338	53,38	35,59	949,8

Примечание. ЛЖВС – лица, живущие с ВИЧ/СПИД. 1 вариант – расчет по столбцу N 5, 2 вариант – расчет по столбцу N 6.

\* Кумулятивно.

**Таблица 2**

**Распространенность ВИЧ по территориям РС(Я) (по состоянию на 01.01.2006 г)**

Территория	Численность населения, тыс. чел.	Выявлено за 1996-2005 гг.	Кол-во лиц, состоящих на «Д» учете	Распространенность на 100000 населения	+ или - республиканского показателя (в разгах)
1. Алданский	48,7	14	4	8,21	-4,1
2. Аллайховский	3,3	1		–	
3. Амгинский	16,9	2		–	
4. Анабарский				–	
5. Булунский	9,6	5		–	
6. В-Вилуйский	21,2	1		–	
7. В-Колымский	5,5	5	5	90,91	+ 2,6
8. Верхоянский	13,4	1		–	
9. Ленский	38,5	71	40	103,90	+ 2,9
10. Мирнинский	85,6	219	147	171,73	+ 4,8
11. М-Кангаласский	30,4	1	1	3,29	-10,8
12. Нерюнгринский	89,6	60	39	43,53	+ 1,2
13. Н-Колымский	5,6	1		–	
14. Нюрбинский	25,5	1	1	3,92	-9,1
15. Олекминский	27,1	4		–	
16. Оймяконский	14,1	37	26	184,40	+ 5,2
17. Томпонский	15,3	1	1	6,54	-5,4
18. У-Майский	11,4	6	2	17,54	-2,0
19. У-Янский	9,6	4	3	31,25	-1,1
20. Хангаласский	35,2	3	6	17,05	-2,1
21. г.Якутск	252,1	101	163	24,99	-1,4
Итого:	949,8	538	338	35,59	

распространенности, превышающим республиканский (В-Колымский – в 2,6 раза, Ленский – в 2,9, Мирнинский – 4,8, Нерюнгринский – в 1,2, Оймяконский – в 5,2 раза), проживает 233,3 тыс. чел., что составляет 24,6% от проживающего на территории РС(Я) населения и 81,8% от выявленных ВИЧ-инфицированных на территории РС(Я). По районам проживают; В-Колымский – 0,6%, Ленский – 4,1, Мирнинский – 9,0, Нерюнгринский – 9,4, Оймяконский – 1,5% от общего числа населения РС(Я).

По показателю распространенности ВИЧ территории РС(Я), по аналогии с Российской Федерацией [1], можно разделить на 5 категорий:

1. Территории, в которых не зарегистрированы случаи ВИЧ-инфекции; к этой категории относятся 15 территорий РС(Я).

2. Территории с низким уровнем пораженности ВИЧ – от 1 до 50 ВИЧ+ на 100 тыс. населения. Республика Саха (Якутия) в целом относится именно к этой категории (республиканский показатель – 35,6). В РС(Я) к этой категории относятся 12 территорий (56,3% населения). Это означает, что если своевременно и постоянно проводить профилактические мероприятия среди «групп риска», то на большей части территорий быстрая эпидемия ВИЧ-инфекции может не развиваться.

3. Территории со средним уровнем пораженности ВИЧ – от 51 до 150 ВИЧ+ на 100 тыс. населения. На территории РС(Я) таких территорий 2 (В-Колымский – 90,9, Ленский – 103,9). В этих регионах эпидемия среди наркоманов началась или недавно, или она стабильно удерживается на невысоком уровне. Длительная стабилизация ситуации может свидетельствовать об эффективности проводимых мероприятий.

4. Территории с высоким уровнем пораженности ВИЧ – от 151 до 300 ВИЧ+ на 100 тыс. населения включают 2 территории РС(Я) – Мирнинский – 171,7, Оймяконский районы 184,4. На этих территориях проживают 99,7 тыс. чел. или 10,5% населения республики. Эти территории были вовлечены в эпидемию среди наркоманов в основном в 2000 г. Распространенность в Оймяконском районе превышает средний республиканский показатель в 5,2, в Мирнинском районе – в 4,8 раза.

5. Территории с очень высоким уровнем пораженности ВИЧ от 301 до 550 ВИЧ+ на 100 тыс. населения. Это 11

субъектов Федерации – 19% населения РФ. Ситуацию в этих регионах можно назвать критической. На территории РС(Я) таких территорий нет.

Истинный процент инфицированных ВИЧ значительно выше и превышает фактические данные в 5 раз [3]. С другой стороны, приведенные данные указывают на то, что в РС(Я), как и в России, проживает еще значительный контингент незараженных ВИЧ потребителей наркотиков, который является угрожаемым по распространению этого вируса. Незамедлительное проведение интенсивных профилактических программ в этих группах, возможно, еще может эффективно повлиять на ход эпидемии. В то же время профилактические мероприятия не могут быть направлены только на потребителей наркотиков, так как в эпидемию быстро вовлекается не потребляющая наркотики гетеросексуальная часть населения, о чем свиде-

тельствует возрастающая роль полового пути передачи.

Таким образом, обзор эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в РС(Я) показывает, что эпидемия ВИЧ-инфекции на ее территориях продолжает распространяться и находится на различных стадиях.

Отмеченные особенности расчета показателя распространенности ВИЧ на территории Республики Саха (Якутия) необходимы для:

- обоснованных и достоверных критериев статистической отчетности,
- сравнения показателей по РС(Я) с показателями Дальневосточного федерального округа и Российской Федерации,
- расчета финансовых средств выделяемых на профилактику ВИЧ-инфекции и лечения инфицированных.

Выводы:

Особенностью расчета показателя распространенности ВИЧ на террито-

рии Республики Саха(Якутия) является исключение из ЛЖВС убывших ВИЧ-инфицированных (как самостоятельно, так и депортированных) с территории республики как лиц, не представляющих эпидемиологическую опасность.

#### Литература

1. **ВИЧ-инфекция** (ред. Н.Н. Ладная) // Информационный бюллетень. – М., 2003. – №25.
2. **Социально-экономическое** положение Республики Саха (Якутия) за январь-декабрь 2003 г. Госкомстат РС(Я). – Якутск, 2003.
3. **Собачевский А.А.** Попытки расчетов реального количества зараженных и прогнозирование распространения ВИЧ-инфекции на территории РС(Я)». ДЖИП №1, 2002.
4. **Информационный** бюллетень по ВИЧ/СПИД на территории РС(Я) (по состоянию на 01.01.2006 г.).

А.К. Андреева

## ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

Частота эпилепсии в популяции детского населения высока и достигает - 5% (Петрухин А.С. с соавт., 1996; Гузева В.И., 2000; Beng A.T., 1994; Bobo J.K., 1994). Течение эпилепсии у детей в 60-70% случаев сопровождается развитием когнитивных и поведенческих нарушений (Петрухин А.С., 2000; Trumble M.R., Schmitz B., 2002). У значительного числа пациентов явления тревожности, депрессии, нарушение умственной работоспособности и памяти являются доминирующими и именно они обуславливают снижение качества жизни и трудности в социальной адаптации [3].

Качество жизни (КЖ) как показатель здоровья населения наряду с показателями рождаемости, смертности в последние годы привлекает внимание ученых разных специальностей. Возрастание актуальности этой проблемы связано с осознанием необходимости восстановления прав человека в обществе. Особенно остра потребность в ее решении для заболеваний, которые имеют четко выраженную социальную значимость и сопровождаются ограничением прав человека в

обществе. К таким заболеваниям относится и эпилепсия [2].

Заболеваемость эпилепсией у детей от 1 месяца до 18 лет в Республике Саха (Якутия) равна 114 на 100000 детского населения. Распространенность эпилепсии в республике на 2004 г. – 5,2 на 1000 детского населения (Гузева В.И., Баишева Г.М., 2004). Из-за неблагоприятной социально-экономической ситуации в республике, невозможности постоянной покупки дорогостоящих лекарственных средств возникает проблема в достижении стойкой ремиссии у многих пациентов. Качество жизни у них среднее и низкое, заболевание нередко носит неконтролируемый характер и приводит к инвалидизации.

**Цель исследования:** показать, что регулярное занятие в Школе эпилепсии для детей с эпилепсией и их родителей является одним из путей повышения качества жизни детей больных эпилепсией.

**Материалы и методы.** Нами обследовано 122 ребенка с эпилепсией (основная группа), 60 условно здоровых детей (группа сравнения) в возрасте 9-16 лет. Кроме того, в исследовании участвовали родители детей обеих групп. Все дети основной группы не имели грубых когнитивных нарушений

и обучались в общеобразовательных школах. Соотношение мальчиков и девочек было следующим: основная группа м/д=59/63, группа сравнения м/д=26/34.

В ходе исследования дети и родители заполняли опросник PedsQL (автор Дж.Варни, США) - соответственно его детские и родительские формы. Опросник включает 23 вопроса, распределенных по шкалам: физическое (ФФ), эмоциональное (ФЭ) и социальное функционирование (СФ), «жизнь в школе» (ЖШ), а также суммарный балл психосоциального компонента КЖ (ПСФ) и суммарную шкалу (СШ). В ходе статистического анализа данных выполнены парные сравнения показателей качества жизни детей с помощью критерия Стьюдента, отличия между группами признаны статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При анализе данных опросника выявлены статистически значимые более низкие показатели качества жизни детей с эпилепсией по сравнению с показателями качества жизни условно здоровых детей ФФ (68,2 и 75,0), ЭФ (64,0 и 76,9), СФ (66,7 и 81,5), ЖШ (62,7 и 74,9), ПСФ (64,5 и 74,9), СШ (65,7 и 74,9). Причем определена тенденция более высоких показателей качества жизни



при заполнении опросника детьми, чем родителями.

С целью повышения качества жизни детей с эпилепсией проводились регулярные занятия Школы эпилепсии для детей и родителей, где оказывалась психологическая и санитарно-просветительная помощь.

Из 122 детей основной группы занятия Школы посещали 57 детей (50,9%). Показатели всех параметров КЖ при повторном заполнении опросника через 10 месяцев были выше. Но статистически достоверными ( $p < 0,05$ ) оказались шкалы ЭФ, СФ, ЖШ (рисунок).

**Выводы.** В результате исследования выявлено, что у детей с эпилепсией наблюдается наибольшее снижение таких показателей качества жизни, как эмоциональное состояние и

психосоциальное функционирование. Психологическая поддержка, которая проводится в Школе эпилепсии, приводит к улучшению эмоционального состояния и качества жизни детей с эпилепсией.

Результаты исследования подтверждают важность проведения мониторинга качества жизни у детей с эпилепсией в ходе динамического наблюдения и реабилитации, а также целесообразность проведения регулярных занятий в Школе эпилепсии для детей и родителей.

#### Литература

1. Гехт А.Б., Гусев Е.И., Куркина И.В., Локшина О.Б. Эпилепсия – эпидемиология и социальные аспекты // Вестник Российской Академии медицинских наук. 2001. – №7. – С. 22-26.

2. Громов С.А., Михайлов В.А. Вас-серман Л.И. Качество жизни и реабилитация больных эпилепсией // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2002. – Т.2 №6. – С. 4-7.

3. Гузева В.И. Пароксизмальные расстройства сознания у детей раннего возраста (диагностика и реабилитация) : Дис. ... докт. мед. наук. – СПб., 1992. – 377 с.

4. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – СПб: Издательский дом «Нева»; М.: «Олма-Пресс Звездный мир», 2002.

5. Новик А.А., Ионова Т.И., Никитина Т.П. Концепция исследования качества жизни в педиатрии // Педиатрия. – 2002. – № 6. – С. 83-88.

6. Varni J., Seid M., Kurtin P. The PedsQL 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patients populations/Med Care. – 2001. – 39. – 800-12.

## ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

# ИТОГОВАЯ КОЛЛЕГИЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

КОЛЛЕГИЯ № 2

РЕШЕНИЕ № 1

«11» апреля 2006 года

протокол № \_\_\_\_

«Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения в 2005 году и задачах на 2006 год»

Заслушав и обсудив доклад министра здравоохранения Республики Саха (Якутия) В.Л. Александрова об итогах деятельности отрасли здравоохранения в 2005 г., **коллегия отмечает:**

В 2005 г. работа Министерства здравоохранения была направлена на реализацию главной цели политики здравоохранения – обеспечение доступности и качества оказания медицинской помощи населению, развитие профилактической медицины, и реализацию мероприятий дополнительного лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан.

Реализуя Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 26 мая 2004 г. и от 25 апреля 2005 г. министерством решались задачи по повышению эффективности функционирования системы здравоохранения; улучшению состояния здоровья детей и матерей; улучшению лекарственного обеспечения,

особенно малоимущих групп населения; предупреждению болезней и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия.

Особое внимание в 2005 г. было уделено вопросам подготовки к реализации национального проекта в сфере здравоохранения, включая разработку комплекса мер по оснащению учреждений первичного звена и развитию профилактической направленности здравоохранения, разработке инвестиционного проекта по вводу новых больничных комплексов в районах (улусах) республики, реализации в полном объеме Программы государственных гарантий оказания населению Республики Саха (Якутия) бесплатной медицинской помощи.

В результате этой работы были подготовлены предложения по реализации национального проекта «Здоровье» в Республике Саха (Якутия), которые нашли отражение в постановле-

нии Правительства Республики Саха (Якутия) от 6 февраля 2006 г. №22.

С целью приведения в соответствие с Федеральным законом №122-ФЗ от 22.08.2004 г. Министерством здравоохранения были разработаны, Правительством Республики Саха (Якутия) одобрены, а Государственным Собранием (Ил Тумэн) приняты 5 законодательных актов Республики Саха (Якутия) и 3 нормативных правовых акта Правительства Республики Саха (Якутия).

В 2005 г. зарегистрировано улучшение некоторых показателей заболеваемости и смертности населения. На 34,0% сократилась заболеваемость населения управляемыми инфекциями, на 18,3% – заболеваемость населения болезнями «социального неблагополучия». Заболеваемость коклюшем снизилась в 4 раза, корью – в 5,9 раза, эпидемическим паротитом – на 51,2 %, вирусным гепатитом В – на

22,1%. Не зарегистрированы случаи заболевания корью, дифтерией, полимиелитом, столбняком, бешенством, туляремией, сибирской язвой, клещевым энцефалитом и брюшным тифом.

Смертность от внешних причин (несчастных случаев, отравлений, травм, убийств и др.) сократилась на 3,1%, младенческая смертность – на 15,0%. Показатель материнской смертности за 2005 г. составил 29,3 против 47,9 в 2004 г. (РФ-2004 г.-23,4) на 100 тыс. родившихся живыми или снизился с 7 до 4 случаев.

С целью проведения мониторинга за состоянием здоровья всего детского населения, с января 2005 г. в республике внедрена автоматизированная карта диспансерного наблюдения за ребенком.

В родовспомогательных учреждениях республики внедрены современные организационные формы и перинатальные семейно-ориентированные технологии. С 2005 года Республика Саха (Якутия) вошла в международный проект «Мать и дитя». В рамках проекта проведены семинары по грудному вскармливанию, реанимации новорожденных и вопросам планирования семьи. В целях улучшения качества диспансеризации беременных в ПЦ НЦМ, ЯГКБ и ЦЭМП введен автоматизированный мониторинг здоровья беременных женщин.

В год 60-летия Победы особое внимание уделялось улучшению медицинского обслуживания и реабилитации ветеранов ВОВ и тружеников тыла в ЛПУ. Проводились диспансерные осмотры инвалидов, участников ВОВ, больных различными хроническими заболеваниями. Уровень диспансеризации в 2005 г. составил 330,8, в том числе детей 306,4, подростков – 380,2 и взрослых 334,3 на 1000 соответствующего населения.

Важнейшим событием для медицинской общественности республики явилось празднование 200-летия становления здравоохранения Якутии. В рамках юбилейных мероприятий состоялась научно-практическая конференция «Актуальные вопросы офтальмологии – Зрение 2020» с участием представителей ВОЗ.

В республике продолжается работа по мониторингованию эпидемиологической ситуации, связанной с АГ, факторов риска основных неинфекционных заболеваний, оценке фактического питания и пищевых привычек населения. В сентября 2005 г. в г.Якутске состоялась саммит ВОЗ по программе CINDI «Интегрированная профилактика хронических неинфекционных забо-

леваний». Итогом саммита стало принятие Якутской декларации по профилактике неинфекционных заболеваний и укреплению здоровья населения, которая доложена на уровне Минздравоохранения РФ и на совещании ВОЗ в Хельсинки.

Общий объем финансирования отрасли за счет всех источников в 2005 г. составил 7781,5 млн. руб. (103,2%) или рост расходов в расчете на 1 жителя по сравнению с предыдущим годом составил 16,2% (8192,8 руб. в год в 2005 г. против 7047,8 руб. в 2004 г.), при этом без учета затрат на содержание ТФ ОМС и его филиалов и прочих административно-управленческих затрат расходы непосредственно на 1 жителя в год составили –8022,2 руб. (в 2004 г.-7006,0 руб.) или рост на 14,5%.

Структура финансирования бюджета отрасли с учетом средств обязательного медицинского страхования не изменилась в сравнении с 2004 г.: средства бюджета составляют 53,2%, внебюджетный фонд обязательного медицинского страхования – 43%, в т.ч. финансирование ЛПУ по территориальной программе – 40,9%, федеральные целевые программы – 0,5%, платные услуги -3,3%.

Утвержденная стоимость Программы государственных гарантий оказания гражданам Республики Саха (Якутия) бесплатной медицинской помощи на 2005 г. составила 6328,8 млн. руб. против расчетной 7647,8 млн. руб. или дефицит –17% (в 2004 г. – 19%). Финансирование Программы в расчете на 1 жителя составило – 7882,1 руб. или 97,9% (в 2004 г. – 88,2%).

Успешно завершается реализация Республиканской целевой программы «Охрана здоровья населения РС (Я)». За 2005 г. федеральные и республиканские целевые программы по здравоохранению профинансированы из всех источников финансирования на общую сумму 142253,1 тыс.руб., что составило исполнение плана 105,4%, в том числе: из федерального бюджета 41335,5 тыс.руб. (122,5%), из республиканского бюджета 100917,6 тыс.руб. (99,7%).

Число врачебных посещений (включая посещения к стоматологам) в расчете на 1 жителя за 2005 г. – 9,0 (норматив по РС (Я) и РФ – 9,2), число вызовов скорой помощи на 1000 жителей – 343,8 (норматив по РС (Я) и РФ – 318). Необходимо отметить, что бригады скорой медицинской помощи обслуживают только 70% населения, остальные 30% – санитарная авиация.

В РС (Я) отмечается высокая степень обеспеченности койками по срав-

нению с Российской Федерацией, что объясняется региональными особенностями – отдаленностью и труднодоступностью населенных пунктов, отсутствием круглогодичной транспортной схемы. Так, за 2005 г. обеспеченность по Республике Саха (Якутия) круглосуточными койками на 10 тыс. населения составила 122,1 или выше федеральных на 23% (за 2004 г.: по РС (Я)-122,6, по РФ -99,3), койками дневного пребывания и дневных стационаров при поликлиниках – 26 или выше федеральных в 2 раза (за 2004 г.: по РС (Я)-25,2, по РФ – 13,4).

В целях уменьшения расходов на содержание неиспользуемых мощностей, Министерством здравоохранения РС (Я) с 2001 по 2005 г. проводились мероприятия по оптимизации коечной сети. В результате общая численность круглогодичных больничных коек сократилась: с 12761 в 2000 г. до 11593 в 2005 г. (в 2004 г. – 11630). Соответственно, обеспеченность стационарными койками снизилась с 128,3 до 122,1 в 2005 г.

Усилена работа по кадровому обеспечению отрасли в условиях реформирования здравоохранения и приоритетного развития первичной медико-санитарной помощи. Принята Государственная программа обеспечения профессиональными кадрами отраслей экономики на 2006-2010 гг., составной частью которой является и здравоохранение. На базе Якутского базового медицинского колледжа открыто отделение по подготовке фармацевтов. Совместными действиями Минздрава и медицинских образовательных учреждений республики трудоустроены 99,5% выпускников и 60% направлены на работу в первичное звено здравоохранения. Последипломная подготовка врачей в 2005 г. выросла на 30%, среднего медперсонала – на 25%. Проводимая работа по формированию высококвалифицированного кадрового потенциала дала положительную динамику: увеличился показатель обеспеченности врачами, укомплектованность врачебными кадрами выросла до 74%, растет число врачей, имеющих сертификаты (65,1%) и квалификационные категории (58%).

По состоянию на 01.01.2006 г. в сфере лекарственного обеспечения населения республики задействовано 725 предприятий, учреждений и организаций различной формы собственности. Объем реализации лекарственных средств данными аптечными предприятиями по состоянию по итогам 9 месяцев 2005 г. по сравнению с

аналогичным периодом 2004 г. увеличился на 13,7%. Однако в 12 предприятиях произошло снижение объемов реализации, а 34 предприятия вышли с убытками на общую сумму 10 823,4 тыс. руб., из них в 22 краткосрочные обязательства превышают оборотные активы, т.е. по сути, это неплатежеспособные предприятия.

По результатам 2005 г. сумма оказанной лекарственной помощи составила 281 227 466,3 руб. из них для федеральных льготников – 208 776 404,02 руб., региональных – 26 542 497,27 руб., муниципальных – 45 908 565,05 руб. Анализ бесплатного и льготного лекарственного обеспечения льготников за последние пять лет показал, что в среднем ежегодное увеличение суммы оказанной лекарственной помощи составило 44,9 %.

В 2005 г. введены в строй и реконструированы 14 объектов здравоохранения общей площадью 7400 кв.м. За счет средств Инвестиционной программы РС(Я): осуществлена реконструкция здания «Сахасельхозэнерго» под стационар ГУ «Якутский республиканский кожно-венерологический диспансер» в г.Якутске; введен в строй улусный Центр здоровья на 50 коек и 100 пос/см. в п. Амма Амгинского улуса; проведена реконструкция I очереди больничного комплекса на 75 коек в пос. Чернышевский Мирнинского района. Ряд участковых больниц и ФАПов введены в строй за счет средств местного бюджета и методом народной стройки.

В целях дальнейшего поступательного развития здравоохранения республики, Министерством здравоохранения определяются следующие основные задачи на 2006 год:

1. Реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на территории Республики Саха (Якутия).

2. Осуществление комплекса мер по обеспечению доступности и значительному улучшению качества предоставляемой медицинской помощи населению республики.

3. Дальнейшее снижение материнской и младенческой смертности.

4. Сокращение сроков восстановления утраченного здоровья населения путем внедрения в медицинскую практику современных методов профилактики, диагностики и лечения.

5. Внедрение высоких технологий и обеспечение доступности высокотехнологичной медицинской помощи.

6. Разработка программы по развитию и внедрению телемедицины в здравоохранение РС (Я).

7. Внедрение современных технологий медико-социальной профилактики, обеспечивающих повышение качества жизни, снижение антропогенной нагрузки и формирование у населения навыков здорового образа жизни. Усиление борьбы с пьянством и алкоголизмом.

В целях эффективной реализации вышеуказанных задач, **коллегия решает:**

### **1. Министерству здравоохранения РС (Я) (Александров В.Л.):**

1.1. Продолжить совершенствование нормативно-правовой базы здравоохранения республики, направленное на разграничение государственных полномочий с муниципальными образованиями в сфере охраны здоровья населения.

1.2. До 1 декабря 2006 г. разработать и принять региональную Программу развития здравоохранения РС (Я), в том числе с учетом первоочередных мер, определенных приоритетным национальным проектом в сфере здравоохранения, а также перераспределением полномочий и обязательств между субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями.

1.3. Разработать и представить на утверждение Правительства РС(Я) республиканскую целевую программу «Охрана здоровья населения и развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2007 – 2011 гг.».

1.4. Разработать и представить на рассмотрение Правительства РС (Я) до 1 июня 2006 г. Программу строительства, реконструкции и переоснащения объектов здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2007-2011 гг..

1.5. Внести предложения в Министерство здравоохранения и социального развития РФ по порядку включения медицинских работников, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в малонаселенных районах республики РС (Я), численностью прикрепленного населения от 200 чел. до нормативной, в федеральный регистр для получения выплат в рамках национального проекта в сфере здравоохранения и заключить Соглашение.

1.6. Внести предложения в Правительство РС(Я) по финансированию медицинских работников, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в малонаселенных районах РС(Я), численностью прикрепленного населения до 200 чел., из имеющихся в республике финансовых источников.

1.7. Обеспечить исполнение Сетевого графика мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье» и ведение мониторинга достигнутых параметров и целевых показателей проекта.

1.8. Обеспечить информационную поддержку приоритетного национального проекта: внедрение автоматизированных программ по мониторингу, обеспечение компьютерной техникой ЛПУ, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

1.9. Активно проводить кадровую политику по обеспечению кадрами первичного звена здравоохранения, повышению профессионального уровня медицинских работников.

1.10. Совершенствовать методы профилактики врожденных пороков развития, дальнейшему снижению материнской и младенческой смертности в РС(Я).

1.11. Обеспечить проведение работ по вводу в эксплуатацию в 2006 г. завода инфузионных растворов в г.Якутске.

1.12. Обеспечить проведение мониторинга хода реализации дополнительного лекарственного обеспечения граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг.

1.13. Во II квартале 2006 г. обсудить на коллегии рекомендации Парламентских слушаний Государственного Собрания (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) по итогам реализации целевой республиканской программы «Охрана здоровья населения РС (Я)» на 2002-2006 годы.

1.14. Обеспечить готовность медицинских служб к оказанию неотложной помощи в случае возникновения на территории республики гриппа птиц.

1.15. Внести предложения в Министерство науки профессионального образования РС(Я) по совершенствованию функционирования медицинских научно-исследовательских учреждений республики в рамках Государственного заказа на НИР.

1.16. Продолжить сотрудничество в рамках своей компетенции с ВОЗ, ЮНЕСКО (программы CINDI, Мать и дитя, реформирования систем здравоохранения и др.).

### **2. Руководителям лечебно-профилактических и аптечных учреждений:**

2.1. В рамках реализации *приоритетного национального проекта «Здоровье»:*

2.1.1. Обеспечить исполнение Сетевого графика мероприятий проекта.

2.1.2. Обеспечить своевременное представление информации по мо-



нитингу мероприятий проекта согласно отчетным формам МЗиСР РФ №№ 1 ПМ, 4 СГ.

2.1.3. В течение I полугодия 2006 г. завершить приведение в соответствие нормативно-правовой базы ЛПУ.

2.1.4. В срок до 1 июня 2006 г. принять неотложные меры по подготовке помещений к установке диагностического оборудования и направлению специалистов на обучение.

2.1.5. Пересмотреть районные (улусные) целевые программы по вакцинопрофилактике в сторону увеличения финансирования расходов на обеспечение «Холодовой цепи», по доставке вакцин и приобретение расходных материалов для проведения иммунизации.

2.2. Взять на особый контроль реализацию мероприятий по **дополнительному лекарственному обеспечению** в целях повышения доступности лекарственной помощи отдельным категориям граждан:

2.2.1. Организовать своевременное составление и представление заявок в уполномоченную фармацевтическую организацию.

Председатель Коллегии,  
министр здравоохранения  
Республики Саха (Якутия)

Секретарь Коллегии

2.2.2. Открыть в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов пункты отпуска льготных лекарственных средств во всех амбулаторно-поликлинических учреждениях.

2.2.3. Обеспечить своевременную доставку лекарственных средств в отдаленные фельдшерско-акушерские пункты.

2.2.4. Организовать контроль за обоснованностью назначения лекарственных средств, количеством выписываемых препаратов на одного пациента и временем обслуживания одного рецепта.

2.3. Принять активные меры по закреплению *медицинских и фармацевтических кадров* в первичном звене здравоохранения:

2.3.1. Расширять практику заключения контрактов с выпускниками, предусматривающих социально-экономические гарантии, льготы и компенсации со стороны администраций муниципальных образований.

2.3.2. Активизировать работу по повышению квалификационного уровня медицинского и фармацевтического персонала.

**3. Главному врачу РБ№2-ЦЭМП (Андреев Б.В.)** до 20 апреля 2006 г. внести предложения по развитию экстренной специализированной медицинской помощи в рамках республиканской целевой программы «Охрана здоровья населения РС(Я)».


**4. Главам администраций муниципальных образований РС(Я) – рекомендовать:**

4.1. Принять меры по финансированию районных целевых программ по охране здоровья населения, направленных на профилактику социально значимых заболеваний и охрану материнства, детства (дополнительное питание беременных женщин, антианемические препараты, витамины и микроэлементы).

4.2. Обеспечить финансирование реконструкции, капитального и текущего ремонта и оснащения объектов здравоохранения.

4.3. Для закрепления молодых специалистов на местах решать вопросы обеспечения социальных гарантий и жилья.

**5. Контроль исполнения настоящего решения оставляю за собой.**



В.Л. Александров

И.В. Корнильева

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

КОЛЛЕГИЯ №2

Решение №2

« 11 » апреля 2006 года

г. Якутск

«Качество и доступность медицинской помощи, оказываемой в первичном звене здравоохранения»

Заслушав и обсудив информацию начальника Управления организации и развития медицинской помощи и профилактики МЗ РС (Я) Неустроевой Л.Д. о повышении качества и доступности оказываемой медицинской помощи, **коллегия отмечает**, что вопросы, затронутые в докладе, чрезвычайно важны и на сегодня являются одной из основных стратегических задач органов здравоохранения.

Повышение качества оказываемой медицинской помощи является одной из главных задач медицинских учреждений. Проблема качества медицинской помощи населению носит комплексный характер, так как при ее ре-

шении необходимо учитывать состояние лечебно-диагностических технологий, оценку конечного результата и мониторинг качества предоставления медицинских услуг конкретному пациенту.

Для обеспечения надлежащего качества медицинской помощи требуется квалифицированный и заинтересованный в своей работе медицинский персонал. Надо отметить, что в 2005 г. в республике улучшилось положение с укомплектованностью кадрами в связи с реализацией приоритетного национального проекта «Здоровье» и осуществлением дополнительных выплат с 01.01.2006 г. участко-

вым врачам, врачам общей (семейной) практики и медсестрам, работающим с указанной категорией врачей.

Актуальным и общепризнанным направлением улучшения качества оказания первичной медико-санитарной помощи является переход на принципы врача общей (семейной) практики. На кафедре семейной медицины МИ ЯГУ прошли переподготовку за 2002-2006 гг. 40 врачей преимущественно из сельских участковых больниц и врачебных амбулаторий. Одновременно с переподготовкой врачей в рамках реализации республиканской целевой программы «Внедрение общей врачебной (семейной) практики в

РС (Я) на 2002-2006 гг.» 22 участковые больницы дооснащены необходимым медицинским оборудованием.

Одним из критериев качества является оценка результативности деятельности лечебно-профилактического учреждения.

В 2005 г. основным показателем деятельности амбулаторно-поликлинического звена является число посещений на 1 жителя в год. Согласно нормативному показателю Программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи населению он равен 9,0 посещениям. В то же время на уровне АПУ г. Якутска этот показатель ниже нормативного и составляет 7,8 посещений на 1 жителя в год.

Ведется дальнейшее совершенствование стационарозамещающих форм медицинской помощи, которые являются фактором улучшения качества и доступности медицинской помощи. В 2005г. число коек дневных стационаров в республике увеличилось на 120 единиц за счет центральных районных и участковых больниц. Коечный фонд ЛПУ республики стал использоваться более эффективно. Среднее пребывание на койке круглосуточно-го пребывания составляет 14,5 (РФ - 14,0), на койке дневного пребывания - 9,0 (РФ - 11,8).

Качество оказания медицинской помощи, несомненно, зависит от оснащенности медицинским оборудованием и профессионального уровня врачей, работающих во вспомогательных службах первичного звена. Отмечается недостаточная оснащенность участковых больниц и врачебных амбулаторий диагностическим оборудованием: ЭКГ - около 70%, лабораторным оборудованием - 73%, физиотерапевтическим оборудованием - 40%.

Анализ показателей деятельности параклинических служб учреждений первичного звена здравоохранения свидетельствует о недостаточной укомплектованности их врачами специалистами, не в полном объеме используются традиционные методы лучевой и ультразвуковой диагностики, медленно внедряются современные скрининговые технологии.

С 2004 г. продолжается разработка региональных клинико-экономичес-

ких стандартов в соответствии с требованиями федеральных стандартов, протоколов диагностики и лечения заболеваний на всех уровнях оказания медицинской помощи.

Реализация мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье» позволит улучшить качество и доступность медицинской помощи в первичном звене здравоохранения. Этому будут способствовать:

- оснащение современным диагностическим и лабораторным оборудованием, санитарным автотранспортом амбулаторно-поликлинических учреждений республики;

- повышение материальной заинтересованности врачей и медицинских сестер участковой службы путем дополнительных денежных выплат;

- выравнивание заработной платы «узким» специалистам за счет средств, выделяемых на проведение дополнительной диспансеризации населения, а работникам женских консультаций и родовспомогательных учреждений - за счет внедрения «родовых» сертификатов.

На основании вышеизложенного **коллегия решает:**

**1. Министерству здравоохранения РС (Я) (Александров В.Л.)** в целях улучшения качества и доступности медицинской помощи в первичном звене здравоохранения:

1.1. Пролонгировать на 2007-2011гг. республиканскую целевую подпрограмму «Развитие первичного звена здравоохранения и семейной медицины в Республике Саха (Якутия)»; срок - II квартал 2006 г.

1.2. Продолжить оснащение учреждений первичного звена здравоохранения необходимым медицинским оборудованием в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» и за счет средств федеральных и республиканских целевых программ; срок - в течение 2006 г.

1.3. Совместно с Медицинским институтом ЯГУ (Петрова П.Г.) продолжить переподготовку врачей на базе факультета последипломного образования и на выездных сертификационных циклах;

срок - в течение 2006 г.

1.4. Совместно с Якутским базовым медицинским колледжем (Лебедева Х.Н.) продолжить подготовку и переподготовку среднего медицинского персонала, в т.ч. медицинских сестер для врачей общей (семейной) практики;

срок - в течение 2006 г.

1.5. Совместно с руководителями РБ№1 - НЦМ (Петров В.С.) и РБ№2 - РЦЭМП (Андреев Б.В.) для оказания организационно-методической и практической помощи ЛПУ первичного звена здравоохранения создать республиканские клинико-экспертные комиссии;

срок - II квартал 2006 г.

**2. Председателю Комитета здравоохранения г.Якутска, главным врачам республиканских ЛПУ, начальникам Управлений здравоохранения МО «Мирнинский район», «Нерюнринский район»; главным врачам ЦРБ (ЦУБ):**

2.1. Обеспечить в полном объеме своевременное выполнение мероприятий сетевого графика по национальному проекту «Здоровье» по блоку профилактических мероприятий;

срок - в течение 2006г.

2.2. Продолжить работу по внедрению в деятельность лечебно-профилактических учреждений протоколов ведения больных, стандартов медицинской помощи по основным нозологическим формам заболеваний соответственно уровню оказания медицинской помощи;

срок - III квартал 2006 г.

2.3. Усилить контроль за работой клинико-экспертных комиссий лечебно-профилактических учреждений, комиссий по изучению летальных исходов, лечебно-контрольных комиссий;

срок - постоянно;

2.4. Обеспечить своевременное лицензирование учреждений соответственно уровню оказания медицинской помощи и современным требованиям деятельности ЛПУ;

срок - II квартал 2006 г.

2.5. Активно внедрять в практику скрининговые технологии, методики оценки качества медицинской помощи.

срок - постоянно.

**3. Контроль за исполнением данного решения возложить на первого заместителя министра здравоохранения РС(Я) Назарова А.Н.**

Председатель Коллегии

Секретарь Коллегии

И.В. Корнильева

В.Л.Александров

И.В.Корнильева

## ИЗ ХРОНИКИ СОБЫТИЙ ГОДА

## О РАБОТЕ РЕГИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СЕМИНАРА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ВРАЧЕЙ ВИЛЮЙСКОЙ ГРУППЫ УЛУСОВ «НАУЧНАЯ МОЛОДЕЖЬ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

10-11 марта 2006 г. в с. Верхневиллюйск в рамках проекта «Молодые ученые якутскому селу» прошел Региональный научно-методический семинар молодых ученых и специалистов. На семинар из г. Якутска выехало более 50 молодых специалистов различных профилей и специальностей, ведущих научных, образовательных и медицинских учреждений республики для обмена опытом и оказания научно-методической помощи молодым специалистам, работающим в условиях села, а также для развития и совершенствования системы социального партнерства «школа-наука-вуз». В семинаре приняли участие молодые специалисты из Нюрбинского, Вилюйского, Сунтарского и Верхневиллюйского улусов. Семинар прошел по 4 направлениям: образование, сельское хозяйство, культура и здравоохранение, где молодые ученые провели мастер-классы по оформлению и технике написания научно-исследовательских работ, грантов, а также лекции и семинары по приоритетным направлениям современной науки. Кроме того, в работе проекта по направлению «Культура и искусство» была представлена выставка из 4 репродукций Национального музея им.Ярославского. Якутский НИИ Сельского хозяйства СО РАСХН представил выставку научно-методической литературы. По проекту «Научная молодежь и здравоохранение» были проведены медицинские консультации для населения в с. Верхневиллюйск.

В работе семинара молодых ученых и врачей Вилюйской зоны «Научная молодежь и здравоохранение» приняли участие врачи различных специальностей из Нюрбинского, Сунтарского,

Вилюйского и Верхневиллюйского улусов, начиная от специалистов первичного поликлинического звена и заканчивая узкими специалистами. Делегация из представителей ведущих медицинских учреждений республики провела лекции по 4 направлениям: пропедевтика детских болезней, инфекционные и неинфекционные болезни, генетические исследования в медицине и биологии.

В секции «**Пропедевтика детских болезней**» участникам семинара был представлен доклад С.И. Прокопьевой – к.м.н., старшего преподавателя кафедры пропедевтики детских болезней МИ ЯГУ им. М.К. Аммосова – «Рациональное питание детей первого года жизни».

В секции «**Неинфекционные болезни**» с докладом «Диагностика и хирургическая тактика при повреждении ободочной кишки» выступила В.М. Михайлова – к.м.н., доцент кафедры общей хирургии МИ ЯГУ им. М.К. Аммосова. Кроме того, в секции приняли участие: Н.В. Деревцова - врач-нарколог Республиканского наркологического диспансера, А.А. Яковлев – зав. хирургическим отделением ЦУБ г. Вилюйска.

В секции «**Инфекционные болезни**» участники семинара заслушали доклад П.С. Дьячковой – к.м.н., доцента кафедры инфекционных болезней МИ ЯГУ им. М.К. Аммосова, посвященный проблемам профилактики и лечения птичьего гриппа.

Одним из наиболее социально-значимых заболеваний, к сожалению, остается туберкулез, в связи с этим участникам семинара был представлен доклад Л.И. Гаврильевой – зам. гл. врача по детству НИИ туберкулеза МЗ

РС(Я), на тему «Вопросы профилактики и раннего выявления туберкулеза у детей и подростков».

Помимо этого в секции приняла участие зав. поликлиникой ЯРЦ по профилактике СПИД М.П. Терехова с докладом «Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи среди ВИЧ - инфицированных пациентов Республики Саха (Якутия)».

В секции «**Генетические исследования в медицине и биологии**» выступили младшие научные сотрудники ЯНЦ РАМН и Правительства РС (Я) Н.А. Барашков, Н.А. Соловьева и Е.В. Талыев.

В рамках семинара, была организована консультативная помощь населению такими специалистами, как педиатр, инфекционист, нарколог, фтизиатр и др., а также состоялась встреча с главным врачом Верхневиллюйской ЦУБ С.Е. Лукачевским и врачами Верхневиллюйской ЦУБ, детской поликлиники, где участники семинара обсудили проблемы современного состояния медицинской службы в РС (Я). Особо актуальным вопросом явилась ситуация по птичьему гриппу, о мерах безопасности и методах лечения, рекомендуемых ВОЗ.

Координационный совет молодых ученых и специалистов выражает особую признательность за организационную помощь в проведении семинара: Министерству здравоохранения РС (Я) в лице зам. министра здравоохранения О.В. Коголь, главному врачу Верхневиллюйской ЦУБ С.Е. Лукачевскому и его заместителю С.Н. Федоровой, главному врачу Вилюйской ЦУБ М.Е. Иванову, главным врачам Нюрбинской ЦУБ Е.Н. Иннокентьеву и Сунтарской ЦУБ И.В. Попову, а также всем участникам семинара.

*Координатор направления «Научная молодежь и здравоохранение»,  
председатель СМУиС ЯНЦ РАМН и Правительства РС (Я) Н.А. Барашков*





В.П. Николаев, Л.Ф. Тимофеев

## ИЗ МАТЕРИАЛОВ ЗАСЕДАНИЯ НАУЧНОГО СОВЕТА ПО ПРОБЛЕМЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РОЛЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»

18-19 апреля 2006 г. в г. Москве в Национальном научно-исследовательском институте общественного здоровья (ННИОЗ) РАМН состоялись международная научно-практическая конференция «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья» и заседание Научного совета по проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение».

На пленуме научного совета был обсужден вопрос научного обеспечения Национального приоритетного проекта «Здоровье». Во вступительном слове председатель научного совета, директор ННИОЗ РАМН академик РАМН О.П. Щепин в целом охарактеризовал влияние здравоохранения на состояние здоровья населения России. Он подчеркнул, что в РФ особенностями ситуации последних лет было внедрение недостаточно испытанных рыночных отношений в экономику, в том числе и в отрасль здравоохранения, а также выраженность региональных различий по обеспеченности медицинской помощью, которая доходит до 2-3-кратных показателей. Докладчиком было указано на сохранение высокого показателя смертности населения, который в 2005 г. составил 16,1‰, а в 1940 г. он равнялся 18,0‰. Смертность от туберкулеза повысилась на 32,0%. По мнению О.П. Щепина, основными причинами сохранения высоких показателей смертности населения являлись чрезвычайно высокая заболеваемость, неадекватная и некачественная медицинская помощь, а также ее недоступность. При этом было указано на низкую эффективность работы амбулаторно-поликлинической службы. Так, например, во Владимирской области более половины диагнозов (62,1%) ставится

только в стационарных условиях. Кроме того, было подчеркнуто, что низкий уровень жизни россиян, безусловно, становится одной из причин ухудшения состояния их здоровья.

Академик О.П. Щепин привел данные по удовлетворенности населения уровнем оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Так, в России спрос на коррекцию врожденных пороков сердца удовлетворяется на 35,0%, на эндопротезирование суставов лишь на 6,7%. При этом он подчеркнул, что по оценке ВОЗ, в 2000 г. доля ВВП, направленная на российское здравоохранение, была в 2-4 раза ниже, чем в высокоразвитых странах.

О.П. Щепин особо подчеркнул, что мы не вправе в целом проигнорировать достоинства советской системы здравоохранения, отмеченные даже зарубежными экспертами, – укрощение инфекционной заболеваемости,

доступность медицинской помощи, создание основы общественного здравоохранения, воспитание ряда поколений квалифицированных медицинских работников, верных своей профессии.

Доклад заместителя министра Минздравсоцразвития РФ, академика РАМН В.И. Стародубова «О ходе реализации приоритетного Национального проекта в здравоохранении» был посвящен анализу проблем отрасли здравоохранения на новом этапе его реформирования. Было подчеркнуто, что наше здравоохранение в целом оказалось не готовым к реформам, особенно учреждения первичной медико-санитарной помощи. При этом четко высветилась ситуация по значительной региональной вариативности развития здравоохранения. В.И. Стародубов однозначно констатировал, что российское здравоохранение



**НИКОЛАЕВ Валериан Парфеньевич** – к.м.н., заместитель директора ЯНЦ РАМН;  
**ТИМОФЕЕВ Леонид Федорович** – д.м.н., заместитель директора ИЗ АН РС (Я).

сегодня не в силах «переварить» тот большой объем финансирования, который начал поступать в 2006 г.

В.И. Стародубов охарактеризовал предстоящие этапы реализации национального проекта «Здоровье», которые предполагают: введение с 2007 г. первоначальных критериев оценки работы первичной медико-санитарной помощи; совершенствование региональных моделей организации медицинской помощи с учетом объективных факторов и условий; повышение обеспеченности службы скорой медицинской помощи специализированным автотранспортом, введение новой системы выплат ее работникам; повышение заработной платы узких специалистов, притом не в виде доплаты, как у медицинских работников первого контакта, а путем введения механизма зарабатывания; реформирование стационарного блока системы здравоохранения, запланировано строительство 15 медицинских центров по оказанию высокоспециализированной медицинской помощи, в том числе кардиохирургической, травматолого-ортопедической и нейрохирургической.

Докладчик отметил, что Минздравсоцразвития 28 марта 2006 г. дано задание приступить к стандартизации медицинской помощи. При этом было подчеркнуто, что современная модель стационарной помощи заключается в едином финансовом инвестировании через систему социального страхования, создании дополнительных, независимых от бюджетного, механизмов финансирования, увеличении страховых взносов для работающего населения до 7,0-8,0% фонда заработной платы.

Заместитель директора по научной работе, д.м.н., профессор В.Б. Филатов в своем докладе «Научное сопро-

вождение Национального приоритетного проекта «Здоровье» остановился на критериях эффективности ее реализации. К последним, как одним из основных, были приняты следующие параметры: увеличение средней продолжительности жизни населения на 1 год, снижение показателя младенческой смертности до 10,0‰, снижение частоты обострений и осложнений хронических неспецифических заболеваний на 30,0%. В докладе было подчеркнуто, что в РФ должны широко внедряться такие международные программы, как СИНДИ и др. Было обращено внимание на то, что российское здравоохранение должно подготовиться к внедрению международных стандартов, например, по выхаживанию плода 22-недельного развития весом 500,0 г и 28-недельного развития весом 1000,0 г.

Программа научно-практической конференции включала доклады об опыте работы диагностических центров, по вопросам управления (менеджмента) в здравоохранении, организации амбулаторно-поликлинической помощи в сельской местности, проблемам здоровья детского населения, ряд докладов был посвящен проблеме качества жизни населения, а также качества оказания медицинской помощи.

В докладах по совершенствованию управления было подчеркнуто, что 85,0-90,0% проблем здравоохранения, в том числе связанные с качеством медицинской помощи, обусловлены неэффективным менеджментом.

В своем заключительном слове академик РАМН О.П. Щепин еще раз указал на необходимость проведения таких научно-практических конференций, совмещенных с пленумом Научного совета по проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение».

Полезность научных диспутов, по мнению маститого ученого, заключается и в том, что здесь мы пытаемся дать ответ на многие вопросы, возникшие в отрасли и медицинской науке за последние 15 лет: каково реальное состояние здоровья населения России, что из себя представляет наука «Общественное здоровье и здравоохранение», необходимость воссоздания стратегического планирования, использования положительного опыта зарубежных стран в реформировании системы охраны здоровья и т.д. Были также отмечены низкий уровень профилактической работы, а в научных исследованиях – экономической составляющей НИР.

В целом повестка дня заседания Научного совета по проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение» и научно-практической конференции «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья» была насыщенной и интересной, ибо они были посвящены практическим и научным аспектам реализации Национального приоритетного проекта по здравоохранению как одному из основных этапов реформирования системы охраны здоровья населения Российской Федерации. В материалах данных форумов был дан анализ состояния российского здравоохранения, высвечены его проблемы в рамках начавшейся реализации национального проекта и предложены возможные пути их решения.

В работе конференции из Республики Саха (Якутия) приняли участие и выступили с докладами заместитель директора по научной работе Института здоровья АН РС (Я) д.м.н. Л.Ф. Тимофеев и заместитель директора ЯНЦ РАМН и Правительства РС (Я) к.м.н. В.П. Николаев.

## **X МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ОНКОЛОГОВ «РАК ЛЕГКОГО В РАЗНЫХ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ»**

В апреле 2006 г. в г. Якутске состоялась X международная научно-практическая конференция онкологов «Рак легкого в разных климатогеографических зонах». Участниками конференции была принята резолюция:

По Дальневосточному (ДВ) региону России на долю рака легкого в структуре заболеваемости ЗН приходится 26,1% у мужчин и 7,5% - у женщин. Мужчины заболевают в 3,5 раза чаще, чем женщины. Во всех административ-

ных территориях, входящих в состав ДВ зоны, отмечается отрицательная динамика стандартизованных показателей как мужского, так и женского населения. В Якутии показатели заболеваемости раком легкого у обеих по-

пуляций остаются одними из наивысших в регионе Дальнего Востока и России в целом. На сегодня в республике ежедневно регистрируется 5 случаев заболевания злокачественными опухолями, в т.ч. 1 больной с раком легко-

го. Выявляемость на ранних стадиях заболевания составляет всего 9,7%. Условные потери республики в связи с преждевременной гибелью больных от раковой патологии в трудоспособном возрасте в ценах 2000г. составляют более 350 млн. руб., в т. ч. от рака легкого около 50 млн. руб. ежегодно.

Участники X межрегиональной конференция онкологов **констатируют:**

В ЯРОД развернуто 135 коек. Имеется 5 отделений: хирургическое, гинекологическое, поликлиническое, радиологическое и отделение химиотерапии. Число работающих 209, в том числе 42 врача, из них 18 онкологов и 5 радиологов. Высшую квалификационную категорию имеют 15 врачей, первую – 6, вторую – 2 врача. В республике функционируют 10 онкологических и 15 смотровых кабинетов. В 19 улусах функцию смотровых кабинетов выполняют гинекологические кабинеты. Эндоскопическими аппаратами обеспечены все центральные улусные и крупные участковые больницы.

Для подготовки высококвалифицированных специалистов большую научно-методическую и практическую помощь оказывают ведущие онкологические центры РФ - РОНЦ РАМН им. Н.Н. Блохина, НИИО им П.А. Герцена, НИИО им. Н.Н. Петрова. НИИО ТНЦ СО РАМН является непосредственным куратором проведения научно-исследовательских работ в республике. В данное время подготовлены 3 доктора и 5 кандидатов медицинских наук. Кроме того, 7 сотрудников совмещают практическую работу с наукой.

Несмотря на позитивный сдвиг в деле подготовки высококвалифицированных кадров и качества оказания специализированной помощи онкологическим больным, имеется ряд существенных недостатков, требующих сво-

его безотлагательного решения. Это касается, прежде всего, материально-технической базы диспансера, не отвечающей современным требованиям специализированной службы. ЯРОД - это. единственное онкологическое учреждение в России, не имеющее соответствующей клинической базы, отвечающей современным требованиям, и со дня основания фактически функционирует в приспособленных помещениях. По сей день в республике отсутствует специализированное торакальное отделение онкологического профиля, а имеющаяся аппаратура лучевой терапии морально и физически устарели. Корпус радиологического отделения не подлежит восстановлению.

В результате всестороннего обсуждения состояния специализированной помощи больным раком легкого в РС (Я) межрегиональная конференция **рекомендует:**

1. В свете реализации концепции совершенствования здравоохранения РС (Я) по усилению профилактического направления работы, органам здравоохранения на местах принять решительные меры по восстановлению системы профилактических медицинских осмотров населения, формированию групп повышенного риска с использованием оправдавших себя программ онкологического скрининга. Строго соблюдать график флюорографического обследования лиц старше 40 лет и добиться полного их охвата. Возобновить работу централизованной пульмонологической комиссии МЗ РС (Я). Усилить работу, направленную на повышение санитарной культуры населения, самообразование, пропаганду профилактики злокачественных новообразований в средствах массовой информации, пропаганду здоро-

вого образа жизни, борьбу с курением и употреблением алкоголя.

2. В целях обеспечения доступности онкологической помощи на местах предусмотреть ставки районного врача-онколога независимо от численности обслуживаемого населения и по статусу приравнять его к участковым врачам. Добиться открытия на базе центральных улусных поликлиник смотровых и онкологических кабинетов.

3. Главам улусных, городских администраций и главным врачам ЦРБ решить вопрос об оплате проезда больных на спецлечение.

4. С целью реализации региональной программы «Онкология» и Постановления Правительства РС (Я) от 28.04.1995 г. за № 17 «О строительстве онкологического диспансера в г. Якутске» (срок исполнения – 1999г.), обратиться к президенту и правительству с ходатайством о решении вопроса о строительстве базы Республиканского онкологического диспансера – Онкологического центра в приоритетном порядке. На базе Центра наряду с другими предусмотреть открытие торакального и радиологического отделений, оснащенных современной медицинской аппаратурой и оборудованием. Центр кроме диспансеризации и оказания всех видов высококвалифицированной специализированной помощи онкологическим больным стал бы учебной базой подготовки медицинских кадров для Якутии и повышения квалификации врачей. Придание центру научного статуса позволило бы более целенаправленно проводить исследовательскую работу и разрабатывать научно обоснованные меры профилактики, учитывающие региональные особенности Крайнего Севера.

Председатель:

П.М. Иванов

Секретарь:

Ф.Г. Иванова





## НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

Н.И. Дуглас, Е.А. Борисова

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
О ПРОБЛЕМЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Понятие «репродуктивные потери» включает в себя случаи материнской и перинатальной смертности, а также потери продуктов зачатия вследствие аборт и внематочной беременности.

Практически во всех регионах Российской Федерации сложилась весьма неблагоприятная демографическая ситуация, о чем говорят сухие цифры результатов переписи населения 2002 г.: численность населения на данном этапе составила более 145 млн. чел., что на 2 млн. меньше по сравнению с 1989 г. На таком неблагоприятном фоне главным приоритетом отечественной репродуктологии остается проблема невынашивания беременности.

Причинами прерывания беременности в I триместре, наряду с инфекцией, аутоиммунными нарушениями, пороками развития матки, стоят предшествующие аборт. Ещё в 1928 г. профессор В.С.Груздев называл снижение рождаемости «борьбой с материнством» и указывал, что она выливается в различные формы, главной из которых является искусственное прерывание беременности.

Несмотря на наметившуюся тенденцию к уменьшению их абсолютного числа с 5 млн. в 80-е годы до 1,9 млн. в 2000 г., тревожит факт роста числа аборт и первобеременных женщин. Практически каждый десятый аборт – это прерывание первой беременности, причем до 70% аборт приходится на возрастную группу 15-19 лет. Подростковый возраст является «золотым» для будущей матери в связи с тем, что состояние здоровья девочки и подростка в это время определяет её репродуктивный потенциал – возможность при вступлении в детородный возраст произвести здоровое потомство. В то же время Н.М.Пасман (1999), анализируя результаты анкетирования среди подростков, отмечает нарастание негативных социальных явлений в данной среде: раннее начало половой жизни (до 30% в возрасте 15,5 лет), восприятие сексуальной жизни в упрощенной форме, ослабление семейно-брачных отношений и отсутствие позитивных установок на сохранение репродуктивного здоровья.

**ДУГЛАС Наталья Ивановна** – к.м.н., ст. препод. МИ ЯГУ; **БОРИСОВА Елена Афраимовна** – к.м.н., ст. препод. МИ ЯГУ.

В последние годы во всем мире отмечается рост сексуальной активности подростков, следствием чего являются случайные беременности, большинство из которых по тем или иным причинам завершаются аборт. Между тем подавляющее большинство женщин в последующем планируют зачатие и рождение ребенка, зачастую не учитывая исход прерывания первой беременности. Однако следствием аборт, наряду с эндокринными нарушениями, бесплодием, воспалительными заболеваниями гениталий, наступает привычное невынашивание беременности.

Анализируя проблему аборт, Национальный институт демографических исследований Франции вынужден был заключить, что «феномен аборт – это некая социальная константа, которая мало чувствительна к различным законодательствам».

По данным Коллегии МЗ РФ (2004), ежегодно в стране почти каждая пятая желанная беременность заканчивается самопроизвольным выкидышем, общее количество которых составляет 180000 в год, из них неразвивающаяся беременность обуславливает 45-88,6% всех случаев ранних самопроизвольных выкидышей. В конечном счете формируется патологическая цепочка, последним звеном в которой является факт снижения в течение каждых пяти лет на 20% числа женщин, способных родить ребенка.

В этой связи особенно актуально стоит вопрос о сохранении и физиологическом развитии беременности в супружеских пар, желающих иметь детей. Решение проблемы синдрома потери плода (неразвивающаяся беременность, самопроизвольный выкидыш) считается одной из наиболее приоритетных задач современного акушерства и гинекологии, так как является важной частью программы, направленной на улучшение репродуктивного здоровья населения. Кроме того, неразвивающаяся беременность и самопроизвольные аборт в ряде регионов России и некоторых республиках СНГ удерживают лидирующие места в структуре материнской смертности до 28 недель беременности в связи с развитием тяжелых кровотечений.

Природа замирания беременности и спорадического самопроизвольно-

го аборт чрезвычайно разнообразна и не всегда четко обозначена и ясна, а это, в свою очередь, затрудняет поиск методов прогнозирования и оптимального лечения данных пациенток.

Проблема невынашивания определяется множеством факторов, среди которых выделяют генетические, эндокринные, инфекционные, иммунологические, пороки развития гениталий, экстрагенитальные заболевания, осложненное течение беременности, причем они могут действовать последовательно или одновременно.

Причинами внутриутробной гибели зародыша могут быть гаметопатии, к проявлениям которых относятся мутации и хромосомные aberrации, а также эмбриопатии, возникшие в результате воздействия неблагоприятных факторов среды в критические периоды развития и формирования зародыша. Любое нарушение репродуктивной функции, при которой имеет место нарушение фолликулогенеза, может привести к увеличению числа аномальных гамет, что ведет к нарушению эмбрионального развития и повышению частоты гибели эмбриона на ранних стадиях развития. Установлено, что более 40% спонтанных аборт обусловлены хромосомными aberrациями, причем частота хромосомной патологии выше у женщин с привычным невынашиванием в ранние сроки беременности. Исследования, проведенные И.А. Саловым (1998), показали, что хромосомные аномалии при неразвивающейся беременности в I триместре составляют 52%, из которых аутосомные трисомии составляют 56,7%, X-моносомии – 15,4%, полиплоидии – 23,1%, структурные аномалии – 4,8%. В этой связи синдром потери плода в первой половине I триместра беременности рассматривается как проявление естественного аборт.

У женщин с неразвивающейся беременностью и самопроизвольными выкидышами в анамнезе отмечается высокий уровень экскреции яичниковых и/или надпочечниковых андрогенов. По данным ряда авторов, у 37,9% женщин, страдающих невынашиванием беременности, наблюдается преждевременная лютеинизация неовулировавшего фолликула. По мнению В.

Fisch и соавт. (1989), гипофункция желтого тела при невынашивании беременности может быть и первичной, т.к. возраст желтого тела запрограммирован на клеточном уровне и инициируется во время овуляции. Большая роль (21-48% среди гормональных нарушений) в этиологии невынашивания беременности придается гиперандрогении. Недостаточность яичников может формироваться и вследствие хронических воспалительных заболеваний половых органов. По-видимому, это обусловлено нарушением рецепции гонадотропинов гранулезными клетками фолликула и соответствующего повреждения овариального стероидогенеза.

По данным Н.М. Мамедалиевой, С.Ш. Исеновой (2001), более чем у 60% пациенток с невынашиванием в биоптате хориона и цервикальном канале выявляется условно-патогенная и/или патогенная бактериальная флора, наличие микробных ассоциаций. Хотя исследования А.Р. Махмудовой и соавт. (2001) показали, что из года в год прослеживается тенденция к снижению частоты микоплазмоза, токсоплазмоза и хламидиоза, но увеличивается число беременных, инфицированных вирусами, причем наиболее неблагоприятным прогностическим фактором является инфицирование вирусом простого герпеса и цитомегаловирусом. Повреждение рецепторного аппарата эндометрия вследствие искусственного аборта приводит к дополнительному риску инфицирования эндометрия и последующим гормональным нарушениям.

Следует отметить, что до настоящего времени частота невыясненных причин преждевременного прерывания беременности остается достаточно высокой: 12-41,2%. Около 80% так называемых «необъяснимых потерь беременности» связано с иммунологическими факторами. О.Ф. Серова и соавт. (1999) указывают на то, что такие неблагоприятные факторы, как воспалительные заболевания, эндокринные нарушения, патологические аутоиммунные процессы, вызывают резкие нарушения в продукции важных для нормального эмбриогенеза регуляторных антител в организме матери, что может приводить к гибели эмбриона. По данным различных авторов, антифосфолипидный синдром (АФС) встречается у женщин с привычным невынашиванием беременности в 27-42% случаев. Наряду с тем, что АФС способствует развитию хронического ДВС-синдрома в ранние сроки беременности и, таким образом, на-

рушаются нормальные процессы имплантации, формирования плаценты, роста и развития эмбриона и плода, в литературе широко обсуждается вопрос прямого повреждающего действия антител к фосфолипидам на синцитиотрофобласт с последующим развитием первичной плацентарной недостаточности (ПН).

Помимо различных нарушений в женском организме необходимо учитывать возможную роль мужского фактора в невынашивании, в частности при внутриутробной гибели плода или эмбриона. И.А. Салов и соавт. (2000) в качестве одной из возможных причин неразвивающейся беременности приводят патоспермию. Выявлено, что длительно текущий воспалительный процесс уrogenитального тракта приводит к снижению содержания в эякуляте полноценных сперматозоидов со стабильным содержанием ДНК на фоне появления незрелых и патологических или разрушенных мужских половых клеток с аномальным числом ДНК, что приводит к хромосомным аномалиям плодного яйца и его гибели.

Несмотря на мультифакторность синдрома потери плода, одним из основополагающих патогенетических механизмов его реализации является первичная ПН. Проблема формирования ПН на ранних этапах развития беременности остается весьма актуальной и трудной. Первичная ПН развивается в ранние сроки беременности (до 16 нед) в период имплантации, на ранних этапах развития плаценты и эмбриогенеза, под влиянием генетических, эндокринных, инфекционных факторов, воздействия окружающей среды и др.

Большую роль в развитии первичной ПН играют метаболические и газообменные нарушения в эндометрии, ферментативная недостаточность децидуальной ткани (при гипофункциях яичников, атрофических, воспалительных изменений эндометрия), которая осуществляет трофику плодного яйца.

Первичная ПН проявляется нарушениями анатомического строения, расположения и прикрепления плаценты, дефектами васкуляризации, нарушениями созревания хориона, что может обусловить его разрастание и развитие аномалии плаценты.

В качестве начального звена в развитии первичной ПН считают недостаточность инвазии цитотрофобласта, нарушение маточно-плацентарного кровотока, некоторые варианты незрелости ворсин. Возникает неполноценность васкуляризации и развития хориального дерева, отставание в фор-

мировании котиледонов, что приводит к снижению функциональной способности плаценты. Дальнейшее развитие беременности характеризуется замедлением созревания ворсин, задержкой и диссоциацией в их развитии. Из-за наличия незрелых терминальных ворсин осуществляется неполноценный метаболизм и снижается синтез гормонов.

По мнению О.Н. Аржановой (2000), основным патогенетическим механизмом формирования первичной ПН является гипоксия миометрия, развивающаяся в результате гемодинамических нарушений в матке. Таким образом, создаются неблагоприятные условия для развития трофобласта и питания эмбриона, что приводит к прерыванию беременности в первом триместре.

Среди многообразных причин спонтанных ранних выкидышей дефектное развитие гемохориальной плацентации и отсутствие гестационных изменений в спиральных артериях матки впервые описано Т.У. Khong, J.M. Pearce, W.B. Robertson (1987, 1992)], Т.У. Khong, J.M. Pearce (1987) [87], когда в качестве главной причины выкидыша ими обнаружено снижение колонизации или инвазии вневорсинчатого цитотрофобласта в СА, что впоследствии нашло подтверждение в исследованиях R.Bulla (1999). Однако по данным J. Hustin, E. Jauniaux, J.P.Schaaps (1990), причина ранних спонтанных аборт в 57% случаев заключается в ранних дефектах имплантации по типу редукции трофобластических колонн, истончения и дисконфлюации трофобластического щита, а также накопления депозитов фибриноида в редуцированном межворсинчатом пространстве. Авторы акцентируют внимание на уменьшении числа цитотрофобластических пробок внутри просвета спиральных артерий и редкости ICT в составе d.basalis. В большинстве эндометриальных сегментов они выявили неполные гестационные изменения при сохранении гладких мышц. Финальные нарушения выражались в отсутствии кровотока в межворсинчатом пространстве. При этом авторами отмечено наряду с редукцией цитотрофобластической инвазии в 43% случаев наличие хромосомных аномалий и только в 3% – антенатальные инфекции. В то же время при аналогичном исследовании M.Z. Michel и соавт. (1990) у женщин с привычными ранними выкидышами в 50% выявили спиральные артерии с сохранением эндотелия, эластомышечных структур и явно

скудной инвазией ICT и VCT в их эндометриальные сегменты. В 100% случаев это сочеталось с хромосомными нарушениями и появлением лимфоцитотоксических антител в крови матери.

Морфологические исследования при синдроме потери плода в первом триместре демонстрируют сложные структурные изменения клеток плаценты и децидуальной ткани, которые сводятся к развитию выраженных воспалительных изменений, фибриноидного некроза, тромбозу кровеносных сосудов, глубокому расстройству микроциркуляции и апоптозу клеток трофобласта, эндотелия и децидуальной ткани. По мнению О.Ф.Серовой, А.П. Милованова (2001), для диагностики доминирующей причины неразвивающейся беременности важна оценка изменений ворсин ранней плаценты, которая после гибели эмбриона остается ещё длительное время единственным «свидетелем» дальнейших событий в хориальном мешке и окружающем его эндометрии. Именно здесь находит отражение основной патогенетический момент неразвивающейся беременности – первоочередность остановки фетоплацентарного кровотока при продолжающемся маточно-плацентарном кровообращении. Морфологический анализ соскобов из полости матки при неразвивающейся беременности демонстрирует следующие патоморфологические причины, приводящие к остановке развития или отсутствию эмбриона: воспалительные, эндокринные, аутоиммунные, хромосомные и сочетанные, причем во всех случаях длительная задержка продуктов зачатия в полости матки объясняется продолжением маточно-плацентарного кровотока и последующим выживанием.

На протяжении ряда лет внимание многих исследователей направлено на изучение проявлений ранней ПН на организменном, органном, тканевом, клеточном и молекулярном уровнях в I триместре. Исследования показали, что ранняя ПН проявляется комплексом неспецифических и специфических нарушений в системе мать-плацента-плод. Несмотря на обилие клеточных реакций, регулируемых в процессе адаптации, основными для поддержания гомеостаза признаны биосинтез белка и биоэнергетика плаценты. В свою очередь эти процессы тесно связаны с обменом липидов, а также с рядом ферментов, контролирующими пути метаболизма.

Нарушения липидного компонента мембраны клетки приводят к угнетению активности аденилатциклазы и

извращению процессов гормонорегуляции, что ведет к изменению биоэнергетики плаценты и может быть одним из патогенетических механизмов возникновения и развития ПН. Основу строения мембраны составляет бислой липидов, в который погружены белковые молекулы. Липидный бислой выполняет функцию барьера, отделяющего содержимое клетки и клеточных органелл, и матрикса для погружения белковых молекул. Текучесть и состав липидов мембран влияют на активность мембранных белков, ферментов, клеточную рецепцию. Эритроцитарные мембраны являются удобным объектом изучения, так как в зрелых эритроцитах ЖК не образуются *de novo* на протяжении его жизни, а состав ЖК в них отражает метаболизм липидов, их состав и в мембранах других клеток, в том числе и в плаценте и в ПЛ матки. То есть эритроциты несут информацию о метаболизме и морфофункциональном состоянии различных клеток в организме женщины еще до беременности, что очень важно для оценки преморбидного фона, который может обусловить будущее осложнение беременности и развитие ПН.

В этой связи было проведено ряд работ по изучению процессов, касающихся состава ЖК эритроцитарных мембран, отражающих жирнокислотный состав всех клеток организма беременной и перекисного окисления липидов (ПОЛ). Физиологическое течение беременности закономерно сопровождается выраженной модификацией липидов клеточных мембран, которая реализуется увеличением содержания полиненасыщенных жирных кислот, активацией фосфолипазы А<sub>2</sub> и других ферментов, что позволяет изменить состав липидного бислоя мембран, тем самым поднять функциональную активность клетки в целом. Модификация липидов биомембран при этом сопровождается относительным увеличением свободно-радикального окисления липидов на фоне сохранения или повышения активности антиоксидантной системы. Активация реакций ПОЛ поддерживает повышенный синтез эйкозаноидов, столь необходимых в регуляции гомеостаза во время беременности. Цикл арахидоновой кислоты остается сбалансированным, коэффициент эффективности метаболизации полиненасыщенных жирных кислот в клеточных мембранах остается на относительно высоком уровне, хотя и заметно снижается. Установлено, что при патологической беременности, в частности

при гестозах и ПН, тяжесть заболевания коррелирует с интенсификацией ПОЛ. Исследования Х.Б. Кокашвили (2002) показали, что качественный состав жирных кислот (ЖК) мембран эритроцитов, отражающий жирнокислотный состав всех клеток организма, у женщин с самопроизвольным абортom и неразвивающейся беременностью, значительно изменяется за счет снижения количества арахидоновой кислоты и других полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), что вело к снижению активности антиоксидантной защиты (АОЗ). Наблюдался выраженный дефицит линолевой и арахидоновой ЖК. Более того, предложено использовать определение функциональной активности мембран, в частности эритроцитов, в ранней диагностике нарушений гомеостаза фетоплацентарного комплекса. Установлено, что самопроизвольный аборт и неразвивающаяся беременность являются декомпенсированной формой первичной ПН, в основе которой лежат нарушения процессов имплантации и плацентации с изменением активности рецепторов клеточных мембран к гормонам репродуктивной системы.

Однако несмотря на столь интенсивное изучение состава мембран и процессов ПОЛ, отсутствуют сведения о состоянии липидного состава клеточных мембран у женщин, имевших репродуктивные потери в анамнезе, хотя подобное исследование, возможно, принесет новое понимание причин повторных репродуктивных потерь.

Процессы ПОЛ в клетке связаны с повышением проницаемости клеточных мембран, в том числе и мембран лизосом. Лизосомы представляют собой внутриклеточные органеллы, снабженные большим набором гидролитических ферментов и окруженные белково-липидной мембраной. Согласно современному данным, лизосомы участвуют в процессе оплодотворения яйцеклетки, эмбриональном развитии, обуславливают секрецию целого ряда гормонов, составляют центральное звено внутриклеточного пищеварения, освобождают клетку от балластных веществ, являются начальным моментом посмертного аутолиза клеток и тканей, представляя собой, таким образом, и “повивальную бабку” и “могильщика” организма. Образование лизосом в различных клетках происходит как из пузырьков Гольджи, так и при непосредственном участии эндоплазматического ретикулаума. В настоящее время известно порядка 80 лизосомальных ферментов, которые осуществляют процесс внутри- и вне-



клеточной деградации биологических макромолекул. Непременными условиями для оптимальной функции лизосом являются целостность и жидкое состояние лизосомной мембраны. Функциональная активность лизосом определяется двумя основными факторами: состоянием лизосомной мембраны и активностью ферментов. Лизосомы разных органов входят в единую лизосомную систему организма и подчиняются общим регуляторным влияниям, воздействуя также и друг на друга. Лизосомные ферменты в плазме крови, компонентный состав которой является интегральным отражением процессов, протекающих в организме и в матке, определяет защитно-приспособительный механизм, регулирующий ферментативную активность плазмы крови, осуществляя реципрокное торможение активности одного фермента лизосом другим. В лизосомах матки функционирует ауторегуляторный механизм, позволяющий усиливать степень фиксации фермента в органеллах и снижать степень проницаемости лизосомных мембран при возрастании общей активности энзима, что, несомненно, во-первых, предохраняет ткани матки от «штормовой» ферментной деструкции и, во-вторых, стимулирует пролиферативные процессы.

Установлена зависимость активности лизосомальных энзимов в плазме крови от фазы менструального цикла. В плазме крови активность N-ацетил-β-D-глюкозаминидазы и β-D-глюкуронидазы увеличивается от фазы пролиферации к фазе секреции. Однако до сих пор не ясно, что происходит с эндометриальными энзимами лизосом во время менструации. Как известно, в этот период происходит отторжение клеток функционального слоя эндометрия после падения уровня эстрогенов и прогестерона. Считают, что начиная с 25-го дня менструального цикла эндометрий претерпевает постепенную инволюцию и затем отторгается. Этот процесс опосредуется ферментами лизосом. Предменструальное снижение содержания прогестерона в плазме совпадает с нарушением целостности мембран лизосом и высвобождением кислых гидролаз. Это приводит к разрушению ферментами железистого эпителия, предцидуальных клеток стромы и местных кровеносных сосудов. Низкий уровень прогестерона, повреждение оболочек эндотелиальных клеток и острое воспаление эндометрия в позднюю стадию фазы секреции маточного цикла, вероятно, обуславливают опосредо-

ванную простагландинами спастическую реакцию сосудов и тромбоз, приводящий к местной аноксии ткани, некрозу функционального слоя эндометрия и собственно менструации. Имеются различные данные о повышении проницаемости лизосомных мембран и приливе энзимов в межклеточный соединительный комплекс железистого эпителия. Возможно, в процессе менструального отторжения эндометрия происходит координация деятельности лизосом и развитие при участии их процессов апоптоза клеток эндометрия. На основании уже имеющихся данных об изменении функции лизосом в тканях женских половых органов можно предположить, что лизосомный аппарат находится прямо или непосредственно под влиянием гормонов яичников.

Значение лизосом в процессах оплодотворения и имплантации достаточно глубоко изучено. Предполагают, что при оплодотворении происходит распад лизосом и освобождение их ферментов, а также целого набора ферментов других органелл, активизирующих биохимические реакции в яйцеклетке.

Ряд авторов считает, что трофобласт бластоцисты выделяет огромное количество протеолитических, гликолитических и других ферментов, которые «растворяют» ткани слизистой матки. Бластоциста активно внедряется между эпителиальными клетками эндометрия и, в конечном счете, располагается внутри стромы. Этот процесс характеризуется специфическими, морфологическими и метаболическими изменениями, способствующими клеточному росту и дифференциации. Однако существует мнение о том, что на ранних стадиях имплантации трофобласт не обладает выраженными цитолитическими свойствами, а разрушению слизистой оболочки матки в месте имплантации способствуют процессы аутолиза, связанные с активной деятельностью лизосом самого маточного эпителия. У лабораторных животных признана важность эндометриальной эпителиальной эндотоксической активности во время имплантации бластоцисты. Предполагают, что под контролем прогестерона лизосомы путем эндоцитоза переваривают эндоцитозные макромолекулы и, транспортируя продукты их метаболизма, влияют на «молекулярную окружающую среду» бластоцисты или передают важную информацию для имплантации бластоцисты, что предотвращает отторжение. Исследования протеолитической активности бласто-

цисты и матки мышей показали, что наивысшая активность ферментов выявлена в маточном эпителии, а активность β-глюкуронидазы держится на высоком уровне у зародыша до трех дней и затем резко снижается. Интересные данные получены по распределению и количеству лизосом у эмбриона и в матке крысы. Были выявлены лизосомы в клетках трофобласта, особенно на границе прикрепления к матке, и если до прикрепления клетки трофобласта округлые, то в начале имплантации они уплощаются и в них появляются лизосомы. Таким образом, можно считать, что в месте контакта трофобласта и маточного эпителия происходит своеобразное «само-разрушение» слизистой оболочки матки, вызванное активацией протеолитической и глюкозидазной активности лизосом. Но до конца эти процессы взаимодействия бластоцисты и ткани матки при имплантации остаются не изученными.

На ранних сроках беременности вблизи свободной поверхности синцития концентрируются первичные лизосомы, а фибробласты соединительной ткани ворсин хориона характеризуются невысокой активностью ферментов, что свидетельствует об их низкой метаболической активности. Наивысшей ферментативной активностью обладают клетки цитотрофобласта. Ткань цитотрофобласта значительно превосходит по активности ряда ферментов клетки печени. Первичный трофобласт активно выделяет протеолитические ферменты. Полнота и глубина инвазии определяются, главным образом, литической способностью трофобласта. Пролиферация и инвазия трофобласта являются примером строго дозированного и нацеленного на определенный объект «опухолевого» роста. Наибольшая ферментативная активность цитотрофобласта выявлена в ранние сроки беременности. Активность N-ацетил-β-D-глюкозаминидазы в плацентарной ткани прогрессивно снижается со сроком беременности. Активность β-глюкуронидазы сначала повышается, затем возвращается к исходному. Интересно исследование активности β-глюкуронидазы плаценты в первом триместре беременности и при пузырном заносе - показано, что при последнем активность этого фермента в ткани резко снижается по сравнению со здоровой плацентой. Установлено, что воздействие на плод в период его внутриутробного развития веществами, блокирующими те или иные лизосомные ферменты, приводит к нарушениям процессов эмбрио-

генеза и возникновению врожденных уродств.

Изменение активности лизосомальных энзимов играет важную роль в патогенезе осложнений беременности. Потери беременности в I триместре связаны, по мнению патоморфологов, со снижением активности цитотрофобласта. Недостаточность I волны инвазии трофобласта приводит к ранним спонтанным абортam, неразвивающейся беременности и другим ее осложнениям впоследствии.

Исследования А.Е.Кима (2002) показали, что при осложнениях в первом триместре беременности происходит снижение активности ферментов лизосом в плазме крови, тканях хориона и ложа, а также повышение проницаемости мембран лизосом. Данное снижение ферментативной активности в тканях хориона, наряду с повышением проницаемости мембран лизосом, возможно, является одной из причин развития первичной ПН и невынашивания беременности в ранние сроки. Однако он не исключает того, что этот механизм может носить защитно-приспособительный характер. В то же время отсутствуют сведения о состоянии энзимного гомеостаза у женщин с репродуктивными потерями в анамнезе, несмотря на достаточную изученность ферментативной активности ACE и GLU при неразвивающейся беременности и ранних самопроизвольных выкидышах, что препятствует разработке методов профилактики и коррекции выявленных нарушений и не используется в качестве прогностического и диагностического критериев оценки полноценности адаптационно-гомеостатических реакций ФПС.

По-прежнему неясны биохимические аспекты программированной клеточной гибели (ПКГ), в частности участие лизосом и их роль в ранние сроки беременности. Апоптоз является одним из основных механизмов эмбрионального и онтогенетического развития, определяющий различные морфо-, гисто- и филогенетические процессы развития эмбриона. Нарушение процессов апоптоза в эмбриогенезе – спонтанное или индуцированное внешними тератогенными воздействиями, приводящее к внутриутробной гибели плода, врожденным уродствам или различным его заболеваниям, также невозможно без познания физиологических и патологических инициальных адаптационно-гомеостатических реакций ФПС, изучения основных потенциальных регуляторов blastogenesis.

Стабильно высокая частота и мно-

гофакторность синдрома потери плода, её повторяемость, характер осложнений для матери диктуют необходимость разработки новых методов профилактики, лечения и реабилитации данного осложнения беременности.

Анализ литературы убедительно доказывает, что у женщин с неразвивающейся беременностью патологическое состояние, именуемое синдромом погибшего плода, является классическим примером одновременного нарушения факторов гемостаза, иммунитета, контрактильности миометрия. На основании этого терапия неразвивающейся беременности должна быть направлена на коррекцию всех развившихся отклонений при данной патологии. Кроме того, необходимо учитывать, что формирование внутриутробного неблагоприятия начинается на этапе формирования микроокружения эмбриона человека, то есть экстраэмбриональных структур, опережающих в своем развитии зародыш и эмбрион, что впоследствии приводит к неполноценному строению и функционированию ФПС. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением возможности диагностики состояния зародышевых и экстраэмбриональных структур с первых недель беременности, прогнозирования ранней ПН, ранним началом профилактических и лечебных мероприятий.

Как метод профилактики синдрома потери плода A. Malinowski et al. при отягощенном анамнезе было предложено проводить аллоиммунизацию лимфоцитами отца. Весьма перспективной представляется коррекция лизосомальных ферментов, регулирующих развитие клетки и её программируемой гибели; коррекция микроциркуляции и трофики, а также наиболее раннее начало использования традиционных методов: полноценное, сбалансированное по ингредиентам и калоражу питание; суммы токоферолов; прокаротиноидов; транс и параплацентарная оксигенация; коррекция микробиоценоза генитального тракта.

Таким образом, получение весьма ценной информации о состоянии материнского организма, в частности о патологических изменениях спиральных артерий ПЛ матки, которые являются конечными отделами артериальной системы матери, является весьма актуальным для понимания большинства проблем нарушений состояния всей фетоплацентарной системы. В маточно-плацентарной области сфокусированы многие аспекты эндокринных и реологических нарушений в

организме матери, что диктует целесообразность более широкого и тщательного морфологического изучения матки в тех ситуациях, когда это возможно.

Остаются малоизученными вопросы морфофункциональных особенностей ПЛ матки и изменения гемодинамики фетоплацентарной системы в I триместре беременности при невынашивании беременности, а также влияние генитальной инфекции на взаимообусловленность структурных преобразований ПЛ матки и тканей последа при данной патологии.

Таким образом, все вышеизложенное обуславливает актуальность дальнейшего исследования морфофункциональных особенностей хориально-плацентарного ложа матки и хориона/плаценты в сопоставлении с цитохимическим и сонографическим исследованиями у женщин с репродуктивными потерями в анамнезе, что, возможно, позволит выяснить не только патогенез невынашивания, но и проводить своевременную целенаправленную коррекцию нарушенных метаболических процессов и функций органа.

**Резюме.** Обзор данных литературы показал отсутствие единых взглядов на патогенез ранней ПН и невынашивания как её следствия.

Перспективны, но не систематизированы и разобщены сведения:

- о системе антиоксидантной защиты и перекисного окисления липидов, тесно связанной с состоянием клеточных мембран хориального/плацентарного ложа матки, хориона/плаценты у женщин с репродуктивными потерями в анамнезе;

- о состоянии энзимного гомеостаза, включающего определение лизосомальных энзимов в сыворотке крови, хориальном/плацентарном ложе матки, хорионе/плаценте у женщин с репродуктивными потерями в анамнезе.

Практически неизвестны в силу единичных опубликованных работ данные:

- о клеточных аспектах формирования ранней ПН и синдрома потери плода;

- о роли хориального/плацентарного ложа матки в функциональной системе мать-плацента-плод при синдроме потери плода;

- об оптимальных сроках и характере профилактических предгравидарных мероприятий с целью предупреждения развития повторных репродуктивных потерь.

(Полная библиография к статье находится в редакции журнала)

И.В. Томило, В.Д. Молоков, И.Д. Ушницкий

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНЕЙ ПАРОДОНТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Среди актуальных проблем стоматологии заболевания пародонта занимают одно из ведущих мест [4, 7, 10, 21].

Высокая распространенность этих заболеваний, значительные патологические изменения в зубочелюстной системе, неблагоприятное действие заболевания на функциональное состояние органов и систем организма определяют важность данной проблемы. При этом в настоящее время остаются не полностью решенными вопросы лечения и профилактики патологии тканей пародонта.

Следует отметить, что выявление патологических сдвигов на ранних стадиях позволяет добиться стабилизации процесса [20, 43].

Известно, что тяжесть течения заболеваний пародонта зависит от многих факторов: местных причин, социальных факторов, привычек, особенностей питания, состояния стоматологической помощи населению, наличия сопутствующих заболеваний, профессиональных вредностей и т.д. [30]. Также проведенными многочисленными исследованиями была выявлена определенная зависимость распространенности заболеваний пародонта от региональных и экологических условий [12, 25].

В условиях Севера климатические, природные, социальные, бытовые и экологические факторы, а также производственные условия усугубляют течение стоматологических заболеваний, в том числе болезней пародонта и вызывают ряд адаптивных изменений в организме, характер которых до конца остается не выясненным.

По данным ряда авторов, антропогенное загрязнение окружающей среды и его влияние на организм человека – причина серьезного ухудшения состояния коренных жителей Республики Саха (Якутия) [5].

В экологически неблагоприятных регионах Республики Саха (Якутия) наблюдается высокий уровень заболеваний органов пищеварения, превы-

шающий республиканские показатели в 1,9–3,3 раза [27, 28].

Мониторинг здоровья населения Северного региона Республики Саха (Якутия) показывает, что практически здоровыми являются лишь 4,5% населения, у остальных выявлена хроническая патология с нарушением функции органов пищеварения – 62,9%, сердечно-сосудистой системы – 36,6, опорно-двигательного аппарата – 28,6, органов дыхания – 13,6 и мочевыделительной системы – 12,7% [27, 28].

Соматическая хроническая патология населения города Якутска составляет 54,9%, на селе – 83,9%, где одним из основных заболеваний являются патология органов пищеварения [37], патология опорно-двигательного аппарата и остеохондроз [27, 28].

Исследования Л.И. Кузнецовой, проведенные среди жителей Крайнего Севера, показали, что в возрастной группе 20-29 лет интактный пародонт наблюдался у 40,38% обследуемых, в возрасте 30-39 лет – у 12,66%, в возрасте 40-49 лет интактный пародонт был зафиксирован только у 1,32% обследованных [25].

Проведенными за последнее время исследованиями было доказано, что у взрослого населения Республики Саха (Якутия) высокие показатели распространенности болезней пародонта с различными уровнями интенсивности поражения. Возрастные особенности болезней пародонта характеризуются прогрессирующей распространенностью от 52,10±1,05% в 7–10 лет до 97,27±0,51% в 35 – 44 года. В возрастной группе от 15 до 54 лет среднестатистические показатели распространенности болезней пародонта в целом составили 95,79±0,18%. Среди пожилых людей, в возрастной группе 65–74 года, показатель распространенности заболеваний пародонта ниже, что связано с полной вторичной адентией, и составляет 62,31±1,82% [15].

По данным Э.М. Кузьминой, распространенность поражения пародонта среди населения в регионах России на 2001 год у детей и подростков, здоровый пародонт наблюдался у 43,2%, в возрасте 35-44 года – лишь в 13,8% случаев. В группе 65 лет и старше

практически не встречались лица с интактным пародонтом [19].

С возрастом заболевания пародонта прогрессируют, количество и глубина пародонтальных карманов увеличиваются [10, 48]. Проследив зависимость между появлением зубодесневового кармана как одним из основных симптомов патологии пародонта и возрастом, ученые обнаружили четкую корреляцию: в 15-19 лет патологический пародонтальный карман отмечается у 50%, в 25-29 лет – у 88%, в 45-49 лет – у 98,7% обследованных [10].

Исследования А.И. Грудянова с соавторами (1997) также выявили закономерное увеличение тяжести воспалительно-деструктивных процессов пародонта с возрастом.

По происхождению, механизму развития и клиническому течению заболевания пародонта весьма разнообразны. Одни характеризуются преобладанием воспалительных явлений, другие – преимущественно дистрофических изменений. К настоящему времени ведущим фактором признается патогенное действие микробного налета [8, 50]. Микробный зубной налет и продукты его жизнедеятельности являются важным звеном в патогенезе воспалительных и деструктивных изменений в тканях пародонта [39].

Многие авторы связывают образование зубной бляшки с рядом причин: плохой гигиеной полости рта, анатомическими особенностями, кариесом зубов (на контактных поверхностях), неправильным пломбированием, особенностями питания, составом и свойствами слюны [10]. Так, например, установлено, что низкий уровень секреторного иммуноглобулина – А и снижение активности лизоцима в ротовой жидкости наряду с неблагоприятной эндозкологической ситуацией в полости рта являются биологическими факторами риска [34]. Также выясняется роль наследственных факторов в развитии заболеваний пародонта. Исследования А.А. Свиной (1969), Н.Н. Потякина (1969), Боянова (1975) указывают, что наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям пародонта проявляется по доминантному типу, когда признаки болезни обнаруживаются в каждом поколении [10].



Имеются экспериментально обоснованные сведения о наличии прослеживаемой при заболеваниях пародонта взаимосвязи между воздействием местных факторов и общим уровнем здоровья. Патологические процессы видоизменяются и зависят от иммунологической резистентности местных тканей, а также от уровня общей сопротивляемости организма. По данным Т.П. Давидович (1977), развитие дистрофического процесса в тканях пародонта вследствие недостаточности компенсаторных механизмов сочетается с уменьшением окислительно-восстановительного потенциала, который позволяет судить об утилизации тканями кислорода в процессе метаболизма.

Таким образом, многочисленные теории этиологии и патогенеза заболеваний пародонта можно разделить на несколько групп: воспалительно-дистрофическая ставит на первое место токсическое действие зубной бляшки [10, 35]; обменно-алиментарная – нарушения питания и обмена веществ; эндокринная – гормональные нарушения процессов регуляции при патологии щитовидной, паращитовидной, поджелудочной и половых желез; иммунологическая – процессы аутоаллергии и аутоиммунизации, нарушения гуморального и клеточного иммунитета [13, 23, 26]. Многими авторами отдается предпочтение роли иммунных механизмов в развитии заболеваний пародонта [10].

В последние годы благодаря быстрому развитию клинической иммунологии внимание многих исследователей привлекли иммунологические аспекты болезней пародонта [10].

Так, например, установлено, что иммунологические изменения и процессы аутоаллергизации развиваются по мере усугубления деструктивных изменений тканей пародонта. При развившихся формах пародонтита снижаются бактерицидные свойства сыворотки крови и слюны, нарастают титры антител к измененным антигенам десны [36]. По мнению других авторов, аллергическое состояние организма, в том числе и в тканях пародонта, определяют не местные причины, а системные нарушения. Исследователями установлены такие нарушения иммунной системы при пародонтите, как нейтропения, угнетение функциональной активности Т-лимфоцитов, увеличение их спонтанной бласттрансформации [13, 26]. Отмечены первичные повреждения полиморфно-

дерных лейкоцитов и лимфоцитов при пародонтите [23].

Работами А.Д. Сперанского (1934), Т.А. Григорьевой (1951), И.Д. Хлопина (1957) была обоснована сущность трофического влияния нервной системы на пародонт, которая заключается не только в регуляции обмена в тканях, но и в сохранении структуры тканей и их дифференцировки в процессе регенерации.

Дегенеративные изменения в тканях чаще всего возникают от нарушения их питания. Однако расстройства питания могут развиваться и при хорошем кровоснабжении, в результате потери способности самих тканей пародонта ассимилировать поступающие питательные вещества при нормальном кровоснабжении. В таких случаях говорят о нервно-трофических факторах расстройства питания.

Литературные данные о взаимосвязи между болезнями пародонта и эндокринными заболеваниями многочисленны. Получены дополнительные сведения о важной роли нарушенных функций гипофизарно-адреналовой системы в развитии пародонтальных расстройств. Исследования Д.Ф. Гафурова (1974), Б. Инджова (1977) выявили, что клинически при сахарном диабете у 90–93% больных наблюдается картина генерализованного пародонтита различной тяжести. В работах Е.В. Удовичко (1975), Parma C. (1960), Glickman I. (1972) отмечены болезни пародонта при гипо- и гиперфункции щитовидной железы, паращитовидных и половых желез.

Заболевания желудочно-кишечного тракта являются одной из причин болезней пародонта. По данным П.Н. Андрианова (1961), при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки накопление гистамина в сыворотке крови и тканях приводит к воспалительным изменениям в краевом пародонте. Сафаров Т. (1986) установил, что у больных с желудочно-кишечной патологией чаще выявляются воспалительные формы заболеваний пародонта (85%), реже – пародонтоз (14%).

Л.М. Тарасенко с соавторами (1989) считают, что из психосоматических факторов имеющим значение в развитии пародонтальных заболеваний, является стресс, а А.М. Капитаненко с соавторами (1989), А.С. Григорян (1999), Ю.А. Петрович с соавторами (2000) к очень важным относят патогенное влияние стрессорных факторов, проявляющееся активацией перекисного окисления липидов. Усиление

ПОЛ мембран клеточных структур приводит к изменению проницаемости и осмотических свойств мембран, соответственно повышению активности и выходу гидролитических ферментов из лизосом и последующему аутолизу клетки. Это, по мнению авторов, может являться ключевым звеном в патогенезе воспалительно-деструктивного процесса в пародонте. Исследования, проведенные стоматологами из университета Огайо (США) в 1998 г., показали, что стресс снижает уровень интерлейкина-1 на 2/3, что ослабляет специфическую систему иммунной защиты [31].

Еще Д.А. Энтин (1946, 1952) и Е.И. Новик (1950) отмечали роль сдвигов в функциональном состоянии нервной системы при заболеваниях пародонта.

В эксперименте на обезьянах Н.К. Логиновой (1994) установлено, что у животных с неврозом отмечаются как воспалительные, так и дистрофические изменения в пародонте. Т.Н. Радышевская и В.Ф. Михальченко (2001) связывают состояние тканей пародонта у детей с реакциями вегетативной нервной системы [29].

Прием лекарственных препаратов (седативные, транквилизаторы, нейролептики) при депрессивных состояниях может вызвать гиперкинезию жевательных мышц, сочетающуюся с психическим напряжением. К лекарственным препаратам, отрицательно влияющим на ткани пародонта, относят глюкокортикоиды, иммунодепрессанты, гидантоин, соли тяжелых металлов, пероральные противозачаточные препараты.

Определенное место среди факторов, повреждающих ткани пародонта, отводится травме [16]. В.Н. Копейкиным (1995) была создана концепция сосудисто-биомеханических механизмов заболеваний пародонта, которая указывает, что однонаправленные и однотипные субпороговые функциональные нагрузки зубов могут явиться непосредственной причиной патологического процесса в пародонте. Влияние перегрузок на структуру костной ткани пародонта в своих исследованиях продемонстрировал Х.А. Каламкар (1966, 1977). В эксперименте на собаках он обнаружил остеопластическую резорбцию альвеолярного отростка, рассасывание верхушки корней зубов, деструкцию нервных волокон пародонта. По мнению Х.А. Каламкар, определенное значение играет функциональная перегрузка зубов, вызывающая комплекс патологических изменений в тканях, окружающих зуб [14].

Она резко усиливает патогенный эффект и существенно замедляет скорость репарации [9].

Современный уровень знаний об этиологии воспалительных заболеваний пародонта доказывает, что самым мощным этиологическим агентом является микробный фактор, который обуславливает различные клинические проявления заболеваний пародонта [7, 3, 8, 40–42].

По данным разных авторов, количество видов бактерий в полости рта колеблется от 160 до 300, причем около 30 видов относятся к резидентной микрофлоре. Согласно последним данным, более 70% колоний образуют стрептококки типа *Str. Salivarius*. 15% – вейлонеллы и нейссерии, остальная составляющая микрофлора – дифтероиды, лактобактерии, стафилококки, лептотрихии, фузобактерии, актиномицеты и дрожжеподобные грибки.

Видовая специфичность микроорганизмов зубного налета непостоянна и зависит от эндогенных и особенно экзогенных факторов. Интенсивность его образования зависит от состава слюны, ее вязкости, десквамации эпителия и т.д.

Микробная флора при пародонтите разнообразна и зависит от степени тяжести и фазы заболевания. Например, при обострении, сопровождающемся гноетечением, отмечаются обилие простейших: *Entamoeba gingivalis*, *Trichomonas clongata*. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* и *Actinomyces odontolyticus* ассоциируют с локальным ювенильным пародонтитом, тяжелыми формами адультного пародонтита [40, 47, 49], *Prevotella intermedia* и спирохеты – с язвенно-некротическим гингивитом и пародонтитом.

Несмотря на разнообразие микробного пейзажа, некоторые виды микроорганизмов признаны ВОЗ (1994–1995) специфическими пародонтопатогенами.

Микроорганизмы, обитающие в десневой бороздке и пародонтальных карманах, приобрели высокоразвитые механизмы защиты [46]. Большинство пародонтальных патогенов обладают высокой способностью прикрепляться и проникать в ткани. Механизм инвазии их аналогичен механизму инвазии у энтеропатогенных бактерий. Это свойство является существенным фактором в этиопатогенезе заболеваний пародонта. Способность этих микроорганизмов к адгезии на базальной мембране является также предраспо-

лагающим условием для развития воспалительного процесса.

Ключевую роль в патогенезе заболеваний пародонта занимают микробные токсины. Экзотоксины – производные грамположительной микрофлоры – обычны для полости рта и не обладают выраженным патогенетическим потенциалом. В то же время эндотоксины – производные грамотрицательной микрофлоры – устойчивы к температурным воздействиям, могут проявлять свое агрессивное действие на месте прикрепления микроорганизмов и стимулируют формирование антител, вызывая вазомоторные расстройства, провоцируя геморрагический некроз, чаще в пределах десневой бороздки. Помимо эндотоксинов существенное значение в патогенезе заболеваний пародонта принадлежит энзимам, которые выделяются в окружающую тканевую среду при гибели микробных клеток. Они чаще находятся в бороздке здорового пародонта и при его заболеваниях идентифицируются в виде гиалуронидазы «фактор распространения», протеиназы, коллагеназы и хондроитинсульфатазы. Благодаря своей метаболической активности энзимы способны вызывать щелевую деструкцию тканей и прямо участвовать в механизмах образования пародонтального кармана [2]. При этом происходит разрушение межклеточного вещества эпителия десневой борозды, появляются пространия и вакуоли, через которые проникают токсины и бактерии. Происходит расстройство микроциркуляции – замедляется кровоток, образуются тромбы, появляется васкулит. Повышение сосудисто-тканевой проницаемости приводит к пропитыванию стенок сосудов и приваскулярной ткани белками (альбумин, фибрин-фибриноген, иммуноглобулины А и др.) [6, 18].

Деструкция пародонтальных тканей, вызываемая группами протеолитических и гидролитических ферментов, в соединении с резорбционной деятельностью остеокластов спустя некоторое время приводит к дефекту пародонтальных тканей и близлежащей альвеолярной кости. Прорастание эпителия ведет к образованию патологического десневого кармана [10, 11, 21].

При повышенной проницаемости сосудистой стенки воспалительный экссудат проникает через нее в десневую бороздку. Увеличение количества десневой жидкости является начальным признаком воспаления де-

сен. Через 1 – 2 недели развивающееся воспаление проявляется клинически в виде кровоточивости, связанной с ломкостью сосудов.

Многочисленные исследования авторов: Б.Ю. Суражева (1999), Н.К. Логиновой (2000), С.И. Рисованной (2001), Е.К. Кречинной (2002), указывают на важную роль в патогенезе заболеваний пародонта нарушений микроциркуляции, приводящих к изменениям метаболизма и микроморфологии в тканях пародонта, а также выраженной гипоксии.

Микроциркуляторное звено является наиболее чувствительным индикатором, реагирующим на патологический процесс еще до появления его клинических симптомов. Это, по-видимому, связано с тем, что микроциркуляторное ложе является морфологической основой, где непосредственно осуществляется обеспечение тканей необходимыми питательными веществами и удаление продуктов метаболизма.

В работах А.И. Варшавского (1978) доказано, что расстройства микроциркуляции по мере развития воспаления распространяются на все звенья микрососудистого русла и обусловлены стойкими структурно-функциональными изменениями микрососудов. С увеличением тяжести деструктивных изменений в пародонте происходит уменьшение величины просвета капилляров десны и увеличение количества функционирующих артериоло-венулярных анастомозов.

Субмикроскопические исследования строения десны и ее капилляров [44, 45] показали истончение эндотелия, изменение базальной мембраны перicyтов, неравномерное расширение и очаговое уменьшение плотности межэндотелиальных контактов.

Структурные изменения сосудистой стенки обусловлены ауторегуляцией кровотока в тканях. Гипертрофированные артериолы с уменьшенным радиусом просвета оказывают более выраженное сопротивление кровотоку, по данным И.М. Родионова (1988). Повышение периферического сопротивления обусловлено и нарушением адекватных взаимоотношений между центральной гемодинамикой и состоянием микроциркуляции [24]. Важная роль в формировании периферического сопротивления отводится реологическим свойствам крови и определяется состоянием системы коагуляции, фибринолиза, антикоагулянтным потенциалом.

Изменение агрегатного состояния крови наряду с сосудистыми наруше-

ниями ведет к снижению перфузии тканей кровью [38], уменьшению объемной скорости кровотока и усилению лимфотока в десне при пародонтите.

По мнению многих авторов, заболевания пародонта протекают в виде местного воспаления, которое сопровождается стадией артериальной гипертензии, переходящей в более тяжелую – венозную. Существуют внутри- и внесосудистые факторы перехода артериальной гиперемии в венозную, которая может закончиться стазом крови в сосудах. Внутрисосудистые факторы характеризуются сгущением крови, набуханием форменных элементов и увеличением свертываемости крови, внесосудистые факторы – выходом плазмы крови и форменных элементов. Это создает условия для сдавления стенок вен и лимфатических сосудов, а также затрудняет отток крови из воспаленных тканей.

Нарушение трофической функции при патологии пародонта связано не только с расстройствами функционального характера, но и со склеротическими изменениями. А.А. Скагер (1986) показал, что сосудисто-тканевая патология челюстно-лицевой области в основном заключается в атеросклеротическом поражении бассейна наружной сонной артерии, атрофических, дистрофических и некротических изменений соответствующих органов. Совокупность этих изменений автор определяет как ишемическую болезнь челюстно-лицевой области.

Работы А.Ф. Киселева (1973), А.И. Варшавского (1973, 1977) выявили некоторые закономерные повреждения структуры кровеносных сосудов

пародонта в динамике развития пародонтита. При легкой степени пародонтита артериолы и прекапилляры фрагментарно сужены. Отмечены незначительные склеротические изменения артерий, выражающиеся в утолщении и гиалинизации средней оболочки, а в некоторых случаях – умеренном склерозе интимы. При средней и тяжелой степени пародонтита внутренний диаметр просвета артериол уменьшается, наружный – увеличивается за счет разрастания субстрата сосудистой стенки, многие артериолы облитерированы. Кроме того, имеют значение развивающийся гиалиноз и нарастающие склеротического процесса.

По мере нарушений функционального, воспалительного и дистрофического характера сосудистой системы околозубных тканей происходит прогрессирование заболеваний пародонта, так как с изменением микроциркуляторного русла возникает циркуляторная и гистотоксическая гипоксия [17].

Реографические исследования показывают, что у лиц с клинически здоровым пародонтом более чем в 50% наблюдений отмечается повышенный тонус сосудов микроциркуляторного русла [17, 33], что можно связывать с мощным контролем вазоконстрикторных волокон шейного отдела симпатического ствола [33] и индивидуальными особенностями иннервации сосудов, кровоснабжающих эту область. Длительная вазоконстрикция может привести к склерозированию сосудистой стенки и к атрофическим нарушениям в тканях пародонта. Причиной повышенного тонуса сосудов может быть также «недогрузка» пародонта жевательным давлением [22]. Учитыв-

вая, что состояние регионального кровообращения характеризует степень адекватности тканей функциональной нагрузке, недостаточность последней вызывает компенсаторную вазоконстрикцию.

Ранним признаком расстройства микроциркуляции в пародонте является локальный спазм артериальных сосудов, застойные явления в веноулярном отделе и снижение интенсивности кровотока в нутритивном звене. Дефицит капиллярного кровотока отражается на механизмах, регулирующих ритмические изменения гемодинамики в капиллярах, изменении гидростатического давления, что отражается на транскапиллярном массопереносе, микроциркуляции и гемореологии [32, 1].

Расстройства капиллярного кровотока, начинающиеся со снижения его интенсивности, а заканчивающиеся развитием капиллярного стаза, можно рассматривать как центральное звено в развитии микроциркуляторных нарушений. Поэтому объективная регистрация состояния гемодинамики важна для прогноза течения патологических состояний и возможного результата лечения.

Таким образом, терапевтические мероприятия при лечении болезней пародонта должны быть направлены не только на устранение микробного фактора и уменьшение вторичной альтерации тканей, но и устранение гипоксических состояний с учетом региональных средовых и биологических факторов.

(Полная библиография к статье находится в редакции журнала).

## ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В.Я. Егоров

### ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

В Концепции совершенствования здравоохранения Республики Саха (Якутия) изложены основные принципы развития здравоохранения, направленные на улучшение качества диагностики заболеваний, лечения больных, лекарственного обеспече-

**ЕГОРОВ Вячеслав Яковлевич** – отличник здравоохранения СССР, РС (Я), организатор здравоохранения высшей категории, главный врач Санатория-профилактория «Сосновый бор».

ния, а главное – определено приоритетное направление профилактики заболеваний в системе национального здравоохранения. Причем необходимо определять многоуровневый подход к организации профилактических мероприятий с учетом как общих потребностей населения республики в целом, так и специфических потребностей жителей городов, улусов, отдельных социальных, профессиональных и возрастных групп.

Президент России В.В. Путин в своем выступлении «Инвестиции в человека – это инвестиции в будущее России» (5 сентября 2005 г.) отметил, что положение в здравоохранении неблагоприятно и его надо менять коренным образом, уделяя особое внимание развитию первичного медицинского звена, профилактике заболеваний; оснастить муниципальные поликлиники диагностическим оборудова-



нием, особенно на Дальнем Востоке и Сибири.

На наш взгляд, заслуживают внимания высказывания некоторых специалистов – экономистов России, в частности П.В. Олейника, С. Миронова, О. Власовой и других [1-3], о бюджетной системе обязательного медицинского страхования и самооздоровлении работников. П.Олейник пишет, что специалисты Программы развития ООН опубликовали индекс стран по уровню жизни населения, который они рассчитывают на основании таких показателей, как уровень доходов на душу населения, уровень образования, состояние системы здравоохранения и продолжительность жизни [4]. Среди 177 стран, для которых определен этот индекс, Россия занимает 57-е место [1]. При этом для расчетов использованы данные официальной статистики. Россия размещена в рейтинге между Болгарией и Ливией, а первые 3 места заняли Норвегия, Швеция и Австралия; США – на 8-м месте, Великобритания на – 12-м.

Следует отметить, что место России по индексу уровня жизни ниже, чем по такому показателю, как ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности в долларах США). По данным статистической службы Европейского союза (Евростат), по этому показателю Россия, имея 7 924 дол. ВВП на душу населения, занимает 36-е место (Норвегия – 3-е, Швеция – 14-е, Австралия – 11-е) [5]. Первое место с 48 763 дол. занимает Люксембург, а США, имея 36 121 дол. ВВП на душу населения, находятся на втором месте.

Следовательно, при организации здравоохранения и других составляющих, определяющих уровень жизни населения, наше государство не в полной мере использовало те возможности, которые предоставляет даже существующая величина ВВП на душу населения.

В США определяют капитализацию реального потока доходов, создаваемых каждым гражданином при сложившихся на данный период продолжительности жизни, среднестатистических уровнях здоровья, квалификации и заработной платы. Такой вклад каждого гражданина США в национальное богатство составил, по расчетам, в среднем 249 тыс. дол. В результате человеческий капитал составляет 76% национального богатства США, т.е. в три раза больше, чем стоимость природных ресурсов, недвижимости, сооружений, оборудования, транспортных средств, ценных бумаг и банковс-

ких вкладов вместе взятых. Аналогичные доли (от 75 до 80% национального богатства) составляет человеческий капитал и в других развитых странах.

С.Миронов отмечает, что гражданин России по сравнению с американцами и европейцами больше болеет, меньше производит и зарабатывает, раньше умирает. Отечественный Росстат не производит расчетов, позволяющих оценить человеческий капитал. По примерным оценкам Мирового банка, доля человеческого капитала в национальном богатстве России составила около 50%, как и в других средне-развитых странах.

По данным Минздрава России, продолжительность жизни в России у мужчин в 2003 г. составила 59 лет (на 15 – 19 меньше, чем в развитых странах), а у женщин – 72 года (на 7,5 – 14 лет меньше, чем в западных государствах). Наименьшие показатели смертности за всю историю России были зарегистрированы в 60-х гг. прошлого века: 7,4 на 1 000 человек. В 2003 г. имел место более чем двукратный рост – 16, 4 на 1 000 населения. Отставание России по ожидаемой продолжительности жизни у мужчин сорок лет назад составляло: от США – 2,3 года, от Франции – 3 года, от Японии – 3, 2 года. Следовательно, ситуация стала значительно хуже, так как средняя продолжительность жизни в России в 2003 г. составила 65,1 года против 79 лет в Германии, 80 – в Испании и Франции, 82 – в Японии.

Таким образом, увеличение продолжительности жизни и рождаемости, снижение смертности, рост производительности труда и заработной платы могут служить ключевыми показателями эффективности деятельности как региональных и муниципальных властей, так и работодателей и профсоюзов, т.е. всех сторон социального партнерства.

В проекте среднесрочной Программы социально-экономического развития РФ (далее – Программа), подготовленной Правительством РФ, здравоохранению как важнейшему инструменту обеспечения конкурентоспособности человека уделено особое внимание. Авторы Программы справедливо отмечают медленные темпы реформирования отечественного здравоохранения, несоответствие между государственными гарантиями медицинской помощи и имеющимися финансовыми ресурсами. Во многом следствием этих проблем является высокий уровень смертности, особенно мужчин в трудоспособном возрас-

те, отсутствие необходимых доступности и качества медицинских услуг.

Кроме того, располагая определенными конкурентными преимуществами в отдельных областях медицины, государство слабо использует эти преимущества в экспорте медицинских услуг, сокращая возможности развития отечественного здравоохранения.

По мнению авторов Программы, абсолютным приоритетом среди условий, обеспечивающих необходимые темпы роста конкурентоспособности страны, являются секторы, связанные с развитием человеческого потенциала, в том числе – здравоохранение. Без решения проблем здравоохранения не может быть обеспечено повышение качества человеческого капитала – основного фактора развития России на современном этапе. При этом, как справедливо отмечено в Программе, по важнейшим вопросам развития человеческого потенциала, в том числе и по здравоохранению, необходимо выработать преимущественно собственные оригинальные подходы к решению стоящих перед страной проблем. Дело в том, что существующие в мире системы инвестиций в человека, прежде всего система здравоохранения, сложились в условиях растущего индустриального общества, т.е. принципиально других социально-экономических условиях. Ни одна страна в мире еще не имеет достаточного опыта функционирования в условиях постиндустриальной экономики. Поэтому ответы на вызовы постиндустриальной эпохи, в том числе и при решении проблем здравоохранения, России следует искать самостоятельно, в условиях, когда кризис социального сектора проявляется в наиболее явной и острой форме.

П.Олейник считает, что больше всех заинтересован в повышении качества человеческого капитала отечественный бизнес, поскольку конкурентоспособность персонала – это обязательное условие конкурентоспособности российских предприятий. Поэтому, добиваясь от государства совершенствования существующих законов и определенных эффективных вложений в развитие человеческого капитала, бизнес должен сам находить формы своего участия в решении проблем здравоохранения и не преувеличивать прогностических возможностей государства. Формирование стратегии укрепления здоровья персонала становится сегодня не только обязательной составляющей социально ответственного поведения отечественного бизне-

са, но и важнейшей частью общей стратегии повышения конкурентоспособности каждого российского предприятия. Существующая в настоящее время система здравоохранения характеризуется как дефицитом финансирования отрасли, так и неэффективностью использования ресурсов, что негативно отражается на доступности и качестве медицинской помощи населению. Каждый работодатель обязан содействовать сохранению и укреплению здоровья работников и членов их семей, повышению удовлетворенности населения города и региона размещением предприятия, качеством медицинских услуг как важнейшему условию создания благоприятной социальной среды для развития бизнеса. Объединения работодателей должны способствовать созданию новых организационно-правовых форм медицинских организаций не только на базе медицинских учреждений, входящих в состав холдингов и крупных компаний, но путем консолидации ресурсов мелких и средних предприятий городов и регионов. Такие медицинские организации должны обладать достаточной самостоятельностью в использовании ресурсов, предоставленных как бизнесом, так и государством, а также в применении эффективных методов оплаты труда медицинских работников.

Одновременно вместе с профсоюзами следует добиваться от государства конкретизации государственных гарантий в области здравоохранения, реорганизации системы оказания медицинской помощи за счет усиления роли первичной медико-санитарной помощи (увеличив ее ресурсы на основе частно-государственного партнерства), модернизации системы обязательного медицинского страхования.

В настоящее время бюджет любого территориального фонда ОМС формируется из налоговой части (отчисления единого социального налога, единого налога, взимаемого при упрощенной системе налогообложения, и единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности) и средств, поступающих в фонд из местного бюджета в виде страховых взносов на ОМС неработающего населения.

Последние решения Правительства РФ, в частности Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи [6] должны позволить каждому гражданину понять, какую именно медицинскую помощь и какого качества можно будет получать бесплатно, а за какую придется доплачивать (по от-

ношению к работнику это сможет сделать – полностью или частично – работодатель).

Работодателям и профсоюзам необходимо изучить этот документ и добиваться законодательного и нормативного определения на длительный срок системы дальнейших взаимоотношений с государством по улучшению состояния здоровья работников. Вне зависимости от источников финансирования медицинских учреждений их деятельность должна стать предметом постоянного контроля региональных и территориальных объединений работодателей и профсоюзов, а не только органов государственного надзора. Работодатели, как и профсоюзы, не должны быть равнодушными к проблемам ОМС. Вряд ли отдельный работник сможет предъявить серьезные претензии к страховой компании и добиться того, чтобы его отказ компании в доверии имел реальные последствия. А объединения работодателей и профсоюзы вместе с региональными властями и упомянутыми ранее контролирующими органами в состоянии это сделать. Ведь не случайно в Великобритании, определив, что половина бюджетных средств уходит на содержание страховых компаний, полностью отказались от страховой медицины. «Может быть, и отечественным органам надзора вместе с объединениями работодателей и профсоюзами пора заметить разницу между состоянием офисов страховых компаний и помещениями государственных и муниципальных медицинских учреждений», – пишет П.Олейник.

Далее он справедливо отмечает, что существующая система ОМС и в целом система государственного финансирования медицины не обеспечивают решения задачи повышения конкурентоспособности человеческих ресурсов за счет укрепления здоровья и являются источником высоких рисков для менеджмента как страховых компаний, так и медицинских организаций любых организационно-правовых форм и всех форм собственности. Следовательно, работодатели и профсоюзы должны активнее участвовать в модернизации этой системы.

На коллегии Минздравсоцразвития, состоявшейся в конце ноября 2004 г., были еще раз названы три основные проблемы отечественного здравоохранения: недостаточное текущее финансирование, плохая материальная база, низкая зарплата медицинского персонала. При этом в России больше, чем в других странах, больницы и врачей в расчете на душу населения.

Существующий порядок содержания бюджетных медицинских учреждений по факту их существования, а не по результатам деятельности, стимулирует иждивенчество и ставит негосударственные коммерческие организации, занимающиеся медицинским обслуживанием, в заведомо худшие условия. В настоящее время для государственных медицинских организаций созданы предпосылки использования полуправовых и нелегальных соплатежей, т.е. возможность использования как бюджетных средств, так и практически бесконтрольного использования иных финансовых ресурсов. Такое положение снижает уровень конкуренции и не способствует повышению качества услуг в государственных медицинских организациях, так как бюджетные медицинские учреждения находятся в жестких рамках сметного финансирования и казначейского исполнения бюджета. Это не побуждает их рационально использовать даже имеющиеся средства. Необходимо ускорить регламентацию полномочий бюджетных медицинских учреждений по распоряжению внебюджетными доходами, полученными от предоставления платных услуг, поставив все источники в зависимость от результатов и эффективности деятельности. Следует сделать так, чтобы бюджетные средства приходили в медицинское учреждение не по смете на его существование, а только вместе с пациентом. Эти средства медики должны получать по результатам оказанных услуг и лечения, в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, т.е. бюджет должен финансировать не учреждения здравоохранения, а людей. В этом случае медики будут заинтересованы в профилактике заболеваний, а не только в стационарном лечении.

Необходима, например, натурализация льгот при решении проблемы укрепления здоровья персонала путем улучшения медицинского обслуживания. П.Олейник приводит высказывание ведущего исследователя Лондонского университета Скотта Гривера в беседе с корреспондентом журнала «Эксперт» О.Власовой о невероятном росте цен на медицинское обслуживание в США – до 15% в год в отдельных штатах. В этих условиях компании используют разнообразные схемы, чтобы не финансировать систему здравоохранения. Одна из таких схем, например, предусматривает ежемесячную выплату определенной суммы, которую работник может поместить на

счет для оплаты медицинского обслуживания. Однако такой порядок использования указанных средств становится личным правом работника. Поэтому многие этого не делают и не используют выделенных работодателем денег для укрепления своего здоровья. В результате средства работодателей не попадают в медицину.

В отечественных условиях специалисты рекомендуют использовать средства, предназначенные для укрепления здоровья работников, в натуральной форме, т.е. эти средства должны выдаваться работодателем работникам для получения полиса добровольного медицинского страхования (ДМС), для адресного снижения стоимости платных медицинских услуг, в виде путевки в профилакторий или санаторий, в форме оплаты сложной операции или длительного пребывания в стационарном медицинском учреждении.

Второй принцип – адресность. Этот принцип совпадает с позицией государства, которое ранее пыталось предоставлять те или иные виды льгот двум третям населения.

Работнику, получающему двадцать и более тысяч рублей в месяц, по нашему мнению, не следует индексировать его зарплату на 10% при соответствующем росте цен на товары и услуги, т.е. при росте стоимости потребительской корзины в 4 000 рублей на 400 рублей. Нецелесообразно в тарифных соглашениях и коллективных договорах предусматривать практически равные права всех работников на получение льгот сверх определенных законодательством. Такие льготы следует предусматривать в индивидуальных трудовых договорах работодателя с работником, учитывая при этом доходы в расчете на одного члена семьи работника, обеспеченность жильем, состояние здоровья работника и членов его семьи, потребности в платном обучении членов семьи и другие жизненные проблемы.

Работодатель должен владеть информацией о доходах членов семей работников. На промышленных предприятиях не должно быть семей работников, члены которых могут быть по уровню доходов отнесены к числу бедных. При этом необходимо учитывать результаты труда работника, выполнение им условий трудового договора, степень его влияния на реализацию целей предприятия.

Работодатель должен, с одной стороны, решать задачу повышения конкурентоспособности предприятия и,

следовательно, персонала, а с другой – помогать только действительно нуждающимся в такой помощи семьям работников. Поэтому если речь идет об улучшении медицинского обслуживания работников, то в первую очередь нужно помогать тем работникам, в семьях которых есть дети, так как две трети детей школьного возраста сегодня медики не могут признать полностью здоровыми.

Если каждый работодатель будет компенсировать своим работникам, добросовестно относящимся к интересам предприятия, то неравенство, которое сложилось в настоящее время в доступности качественного медицинского обслуживания, обеспеченности жильем, возможности получения высшего профессионального образования, – это и станет реальным проявлением социальной ответственности бизнеса.

Однако по мнению руководителей ряда предприятий и результатам социологических исследований, существенная часть рабочих сохраняет неудовлетворенность уровнем своей заработной платы даже при весомых дополнительных затратах работодателей на улучшение общественного питания, медицинского обслуживания, занятия физической культурой и спортом, профессиональную подготовку и повышение квалификации и другие составляющие «социального пакета» работников. В результате увеличение реального дохода работника не способствует улучшению отношения к труду в такой степени, как это происходит при установлении жесткой зависимости роста заработной платы от увеличения объемов производства, повышения качества продукции, снижения затрат или роста производительности труда.

Отечественным работодателям необходимо предусматривать социальные инвестиции для укрепления здоровья работников. Как уже было отмечено ранее, это требование обязательно с позиций понимания социальной ответственности бизнеса как основного условия конкурентоспособности любого предприятия. Без здорового работоспособного персонала обеспечить конкурентоспособность продукции невозможно, а здоровье определяют качество питания, условия быта, медицинское обслуживание, экология, условия для занятия физкультурой и спортом, т.е. условия жизни работника, во многом зависящие от позиции работодателя.

Инвестиции работодателей в укрепление здоровья работников, в первую

очередь добровольное медицинское страхование, могут обеспечить снижение затрат на оплату первых двух дней болезни, производимую теперь за счет работодателей. Кроме того, такие инвестиции позволят увеличить число рабочих дней за счет сокращения продолжительности и числа заболеваний работников, что будет способствовать повышению производительности труда.

Работодатели через свои объединения должны добиваться от государства учета интересов бизнеса, которые в данном случае являются и интересами всего общества, так как от конкурентоспособности персонала зависит конкурентоспособность отечественной продукции и, следовательно, будущее государства и общества. В частности, затраты на ДМС и санаторно-курортное лечение работников, по мнению П.Олейника, не должны облагаться налогом на прибыль, т.е. их следует учитывать в себестоимости продукции как затраты на производство. Кроме того, стоимость полиса ДМС работника, оплачиваемого работодателем, должна быть снижена на величину подушевого норматива финансирования, устанавливаемого государством при утверждении бюджета Фонда ОМС на каждый год.

Отмеченный ранее интерес крупных страховых компаний к ОМС объясняется, в частности, информацией о подготовленном Минздравсоцразвития проектом нового закона об ОМС. По этому проекту ОМС переводится на «страховые» рельсы, т.е. государство вводит в ОМС рисковую составляющую. Таким образом, медицинское страхование становится бизнесом, что вызывает интерес крупных страховых компаний. Деньги, перечисляемые страховым компаниям, намечено разделить на две части, одну из которых страховщик будет направлять на финансирование медицинских учреждений, а вторую сможет оставить себе, усилив контроль за расходами и результатами медицинских учреждений. Предприятия, оформляющие ДМС на сотрудников, смогут платить страховщику на 1 500 руб. меньше на одного работника, а страховая компания возместит себе эти суммы из ОМС, куда предприятия отчисляют 3,6% фонда заработной платы.

Вне зависимости от того, как государство решит проблемы ОМС, ясно, что увеличение заработной платы работников, равноценное затратам работодателей на ДМС, не обеспечит целевого использования таких средств для укрепления здоровья работников



и улучшения медицинского обслуживания. Аналогичное положение будет иметь место и при замене социальных инвестиций работодателей в создание материальной базы для занятий физкультурой и спортом увеличением заработной платы работников.

В трудовых договорах целесообразно побуждать работников активнее заботиться о собственном здоровье. Например, по данным Богословского алюминиевого завода, только 5,3% работников используют спортивные сооружения, содержащиеся заводом. Даже медицинскими учреждениями, в развитие материальной базы которых завод вложил немалые средства, пользуются не более 25% работников. Следовательно, нужно побуждать работников вести здоровый образ жизни. Конечно, вряд ли правомерно использовать при этом опыт ряда американских компаний, которые проводят сокращения численности работников, чья медицинская страховка обходится слишком дорого. Приводятся интересные данные из статьи Уайсоки Б. «Болезнь запрещается» (Ведомости. — 2004, 2 ноября) о том, что, например, транспортная компания Union Pacific недавно перестала принимать на работу курильщиков. Действительно, изучение компанией First Health Group расходов по формированию медицинских компенсаций сотрудникам показало, что 80% затрат на медицинские выплаты приходится на 11,5% работников с хроническими заболеваниями. По мнению большинства специалистов, полезнее заинтересовать работников в улучшении своего здоровья. Например, американское подразделение французской газовой компании Air Liquide сократило годовые выплаты по медицинским статьям с 1 500 до 1 000 дол. Но оставшиеся 500 дол. каждый работник может получить в случае регулярного прохождения диспансеризации. Применение такого порядка уже позволило выявить на ранней стадии и предотвратить у ряда работников серьезные заболевания. Следует отметить, что далеко не все отечественные страховые компании при оформлении работодателями полисов ДМС обеспечивают обязательную регулярную диспансеризацию работников, хотя в доперестроечный период диспансеризация практиковалась достаточно широко.

Следующий пример: небольшой Bank of Geneva в штате Индиана (США) объявил работникам о возможности увеличения медицинских компенсаций с 500 до 2 500 дол. Реализовать

такую возможность работники смогут при условии улучшения показателей своего здоровья. За улучшение каждого показателя медицинская компенсация для работника может быть увеличена на 500 дол. Следовательно, наибольшую компенсацию получают те, у кого будет нормальное давление, небольшое содержание холестерина в крови, нормальный вес, кто бросил курить или не курит.

Кроме изменения отношения работников к охране своего здоровья, для формирования желания использовать свою заработную плату на улучшение медицинского обслуживания необходимо, как уже было отмечено, развитие страховых принципов обеспечения охраны здоровья и медицинской помощи. При этом будет возможен отказ от существования ЕСН и замена этого источника финансирования здравоохранения страховыми взносами не только работодателей, но и самих работников, а также развитие рынка дополнительного страхования через негосударственные структуры. Такой подход, кстати, полностью соответствует Конституции РФ (п. 2 ст. 41). В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экономическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

По мнению специалистов, при проведении социального аудита к социальным инвестициям следует относить все вложения работодателей, так или иначе связанные с укреплением здоровья работников и населения, улучшением условий труда, снижением производственных рисков. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, вклад деятельности медицинских учреждений в увеличение продолжительности жизни населения страны составляет 15%. Остальные факторы, определяющие данный показатель, — это экология, образ и уровень жизни, условия труда [7].

Интенсивное старение основных фондов, изношенность которых на многих предприятиях уже составляет 60–80%, и крайне низкие темпы их обновления (3–5% в год) представляют в настоящее время один из основных факторов риска и являются серьезным препятствием как для ускорения темпов экономического роста, так и

для увеличения продолжительности жизни населения, особенно его трудоспособной части. Не случайно этот показатель особо выделен как в паспортах безопасности промышленных объектов, предусмотренных законом «О промышленной безопасности», так и в типовых паспортах безопасности субъектов РФ и муниципальных образований, утвержденных приказом МЧС РФ от 25.10.04 г. N 484 [8]. Кстати, этот паспорт, кроме сведений по изношенности производственных фондов, содержит подробные характеристики числа и состояния больничных учреждений, а также социально-демографические характеристики территории.

Сведения этих документов могут быть использованы при проведении социального аудита предприятий и разработке стратегий их развития, а паспорта безопасности территорий и муниципальных образований должны стать предметом внимательного анализа объединений работодателей и профсоюзов. При этом показатели средней продолжительности жизни, рождаемости, смертности и естественного прироста, содержащиеся в паспорте, целесообразно использовать как в стратегии формирования конкурентоспособного персонала предприятий, так и в качестве показателей эффективности тарифных соглашений и коллективных договоров, т.е. в системе социального партнерства.

Поэтому и инвестиции в техническое перевооружение, модернизацию и обновление основных фондов, а также в улучшение экологии, по нашему мнению, следует учитывать как социальные инвестиции. Особое внимание работодатели должны уделять улучшению условий труда. Как свидетельствуют данные выборочных наблюдений Госкомстата России, в 2003г. в промышленности, строительстве, связи, на транспорте число работников, занятых в условиях, не отвечающих требованиям санитарно-гигиенических норм, возросло на 0,7% по сравнению с 2002 г. и составило более 3 млн. человек, или 19,9% списочной численности работников этих отраслей. При этом в 1999 г. этот показатель равнялся 17,5% [9].

Таким образом, на наш взгляд, заслуживают поддержки рекомендации П.Олейника о том, что в России с участием бизнеса может быть создана собственная рациональная система здравоохранения, основанная:

— на системе бюджетного планирования Министерства здравоохранения

и социального развития РФ по четко определенным ожидаемым результатам;

- на узаконенном и заинтересованном участии бизнеса в решении проблем медицинского обслуживания и укреплении здоровья персонала;

- на разработке и осуществлении работодателями мер по усилению заинтересованности работников в здоровом образе жизни и их ответственности за укрепление здоровья.

При такой системе появится возможность добиваться соответствия и качества предоставляемых медицинских услуг путем:

- применения принципов нормативно-подушевого финансирования для медицинских организаций, предоставляющих услуги за бюджетные средства;

- перехода к одноканальному финансированию учреждений здравоохранения через систему ОМС;

- обеспечения количества и качества предоставляемых услуг в зависимости от уплаченных страховых взносов и суммы средств, выделенных работодателями;

- внедрения конкурсного социального заказа, устанавливающего виды и объемы медицинских услуг, контролируемых и оплачиваемых в полном объеме по результатам их оказания.

Именно такую систему рекомендуют учесть при формировании стратегического менеджмента отечественных организаций здравоохранения.

В конечном счете, пора усилия всех сторон, ответственных за медицинское обслуживание и здоровье населения, оценивать, в первую очередь, по увеличению продолжительности жизни людей.

Состояние здоровья населения является одним из основных критериев благополучия общества. Результаты социально-гигиенического мониторинга для определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека дают возможность обоснованно прогнозировать ситуацию (социальную, экологическую) и планировать профилактические программы в России, в том числе в Республике Саха (Якутия).

## КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА

**Н.Н. Китаева**

### СТАЖ РАБОТЫ И ПЕРИОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Стаж работы, позволяющий получить определенные права и льготы для работника, можно разделить на несколько видов. Используя в обиходе термин «стаж работы», работники не всегда разграничивают понятия «общий трудовой стаж», «страховой стаж», «непрерывный стаж», «стаж научно-педагогической и научной работы». Все они между собой различны и имеют специфические правила исчисления. Ранее по Закону РФ от 20.11.90 № 340-1 «О государственных пенсиях в Российской Федерации» в общий трудовой стаж включались как периоды работы (ст. 89), военной службы (ст. 90) и иные (ст. 92), так и периоды учебы, связанные с подготовкой к профессиональной деятельности, т. е. обучение в училищах, на курсах по подготовке кадров, по повышению квалификации и переквалификации в средних специальных и высших учебных заведениях, а также пребывание в клинической ординатуре, аспирантуре, докторантуре (ст. 91).

**КИТАЕВА Никлаида Николаевна** – вед. специалист ОК ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я).

С принятием Федерального закона от 17.12.01 № 173-ФЗ «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» (далее – Закон о трудовых пенсиях) изменились не только условия назначения трудовых пенсий, их структура, но и правила исчисления стажа.

Теперь при определении права на трудовую пенсию (по старости, по инвалидности, по случаю потери кормильца) учитывается стаж, именуемый страховым. Страховой стаж – это учитываемая при определении права на трудовую пенсию суммарная продолжительность периодов работы и (или) иной деятельности, в течение которой уплачивались страховые взносы в Пенсионный фонд РФ, а также иных периодов, засчитываемых в страховой стаж в соответствии с действующим законодательством (ст. 2 Закона о трудовых пенсиях). При этом в ст. 10 этого закона оговаривается, что эти периоды работы и (или) иной деятельности учитываются при условии, что работа выполнялась на территории России и что за эти периоды страховые взносы перечислялись в Пенсионный фонд РФ.

## Литература

1. **Власова О.** Рецепт всеобщего благосостояния // Эксперт. – 2004. – №48.
2. **Миронов С.** Социальная сфера всегда незатратна // Экономическая жизнь. – 2004. – №52.
3. **Олейник П.Н.** Участие бизнеса в модернизации бюджетной системы медицинского обслуживания // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2005. – №9.
4. **Промышленные ведомости.** – 2004. – №13-14.
5. **Зыкова Т.** Доллар скатился до 9,5 рубля // Российская газета. – 2004, 21 июля.
6. **О Программе** государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи на 2005 г. Постановление Правительства РФ от 26.11.2004 N 690 // Российская газета 2004 от 1 декабря.
7. **Гонтмахер Е.** Государство ищет союзника // Российская газета. – 2004, 28 мая.
8. **Российская газета.** – 2004, 2 декабря.
9. **Всероссийский мониторинг** социально-трудовой сферы / Минздравсоцразвитие России // Соционимия. – М., 2004. – С. 99.

Наряду с периодами работы или иной деятельности в страховой стаж могут включаться иные нестраховые периоды, перечисленные в ст. 11 Закона о трудовых пенсиях. К ним относятся периоды:

- прохождения военной службы, а также другой приравненной к ней службы;

- получения пособия по государственному социальному страхованию в период временной нетрудоспособности;

- ухода одного из родителей (отца или матери) за каждым ребенком до 1,5 лет, но не более 3 лет в общей сложности;

- получения пособия по безработице;

- участия в оплачиваемых общественных работах и переезда по направлению государственной службы занятости в другую местность для трудоустройства;

- содержания под стражей лиц, необоснованно привлеченных к уголовной ответственности, необоснованно репрессированных и впоследствии реабилитированных, а также отбыва-

ния наказания этими лицами в местах лишения свободы и ссылке;

– ухода, осуществляемого трудоспособным лицом за инвалидом I группы, ребенком-инвалидом или за лицом, достигшим возраста 80 лет.

Но все эти периоды засчитываются в страховой стаж только в том случае, если им предшествовали и (или) за ними следовали периоды работы и (или) иной деятельности, перечисленные в ст. 10 Закона о трудовых пенсиях. Указанный перечень нестраховых периодов является исчерпывающим. Как видим, по новому законодательству, периоды учебы, связанной с подготовкой к профессиональной деятельности, в этот перечень не входят. Они не включаются ни в страховой стаж при определении права на пенсию, ни в общий трудовой стаж при определении расчетного размера трудовой пенсии на 31 декабря 2001 г. при оценке пенсионных прав застрахованного лица.

Медицинское образование специфично своей многоуровневой системой образования.

Клиническая ординатура в соответствии с Положением о клинической ординатуре, утвержденному приказом Минздрава России от 17.02.93 № 23 является частью многоуровневой структуры высшего медицинского образования в РФ. Федеральный закон от 22.08.96 № 125-ФЗ «О высшем вузовском и послевузовском профессиональном образовании» статус слушателя, обучающегося в ординатуре, в части получения образовательных услуг приравнивает к статусу студента высшего учебного заведения соответствующей формы обучения. Обучение в клинической ординатуре осуществляется с отрывом от основного места работы и поэтому по новому законодательству этот период не включается ни в страховой, ни в общий трудовой стаж.

Аспирантура является одной из форм послевузовского обучения. Обучение в аспирантуре является учебой, и следовательно, не включается в подсчет страхового, а также общего трудового стажа, как было до принятия Закона о трудовых пенсиях (в п. 4 ст. 30 Закона о трудовых пенсиях учеба в аспирантуре не значится). Имеется в виду обучение по очной форме.

Лица, зачисленные в докторантуру, освобождаются от занимаемых должностей в соответствии с трудовым за-

конодательством Российской Федерации. Слушателям, зачисленным за счет средств бюджета, выплачивается стипендия. Как известно, со стипендии страховые взносы в Пенсионный фонд не перечисляются и, соответственно, этот период в трудовой стаж не засчитывается. Но докторанты имеют право на оплачиваемую работу при условии выполнения ими плана работы над диссертацией. В этом случае период работы будет включен в трудовой стаж. По-другому решается вопрос с интернатурой - первичной годичной послевузовской подготовкой (специализация), которую проходят врачи. Согласно Положению об одногодичной специализации (интернатуре) выпускников лечебных, педиатрических и стоматологических факультетов медицинских институтов и медицинских факультетов университетов, утвержденному Минздравом СССР от 12.01.82 и Минобразования СССР от 20.01.82, руководитель (главный врач, начальник и т. д.) базового учреждения здравоохранения на основании приказа органа здравоохранения издает приказ по учреждению о зачислении выпускника высшего учебного заведения в интернатуру на врачебную должность (врачом-интерном по соответствующей специализации). Зарплата выплачивается базовыми учреждениями здравоохранения, где проходится одногодичная специализация, в размере, установленном для врачей соответствующей специальности, а следовательно, работодатель страховые взносы перечисляет в Пенсионный фонд РФ. На врачей-интернов распространяются правила внутреннего трудового распорядка, права и льготы, установленные для медицинских работников данного учреждения. Поэтому этот период является работой и засчитывается как в страховой, так и в общий трудовой стаж.

Теперь о непрерывном трудовом стаже. Понятие непрерывного трудового стажа в настоящее время применяется при назначении пособий по государственному социальному страхованию. Это продолжительность последней непрерывной работы на предприятии, в учреждении, организации, а также предыдущей работы или иной деятельности в случаях, предусмотренных Правилами исчисления непрерывного трудового стажа..., утвержденными постановлением Совмина

СССР от 13.04.73 №252 (ред.01.07.91 №432). Не имея никакого отношения к пенсионному обеспечению, он необходим для определения суммы пособия по временной нетрудоспособности, а с 2005 г. - и пособия по беременности и родам. Также, для некоторых категорий работников учреждений здравоохранения при определенных обстоятельствах время обучения в интернатуре, клинической ординатуре, аспирантуре и докторантуре засчитывается в стаж, дающий право на получение надбавок к должностным ставкам (окладам). Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.10.1999 г. № 377 утверждено Положение об оплате труда работников здравоохранения Российской Федерации. Установление надбавок регламентировано п. 6 вышеуказанного Положения. Согласно пп. 6.2.1.1 этого Положения, в стаж непрерывной работы, дающей право на получение надбавок, засчитывается время обучения в клинической ординатуре по профилю «Лепра». В соответствии с пп. 6.2.1.2 работникам учреждений здравоохранения и социальной защиты населения (кроме тех, кто получает надбавку за работу в качестве медицинского персонала «скорой помощи», сотрудников противолепрозных, противочумных учреждений, учреждений по борьбе с особо опасными инфекциями и др.) в стаж, дающий право на получение надбавок, засчитывается время пребывания в интернатуре на базе клинических кафедр высших медицинских образовательных учреждений; время пребывания в клинической ординатуре, а также аспирантуре и докторантуре по клиническим и фармацевтическим дисциплинам в высших образовательных и научно-исследовательских учреждениях.

В соответствии с Положением о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации периоды обучения в аспирантуре и докторантуре засчитываются в стаж научно-педагогической и научной работы. Последний, например, учитывается для более высокого установления разряда оплаты труда для работы в научно-исследовательских и других организациях и учреждениях профессионального образования.





## НАШИ ЮБИЛЯРЫ

В.Г. Кривошапкин

### К 10-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ЗДОРОВЬЯ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Научно-исследовательское учреждение – Институт здоровья Академии наук Республики Саха (Якутия) был создан в 1996 г. Указом Президента РС (Я) М.Е. Николаева от 25.12.95 г. № 1265 в целях дальнейшего развития, углубления и координации фундаментальных и прикладных научных исследований по решению проблем охраны здоровья населения Республики Саха (Якутия).

Институт проводит фундаментальные и прикладные исследования в области медицины и охраны здоровья населения – молекулярной биологии, медико-биологических дисциплин, клинической медицины, общественного здоровья и здравоохранения, экологических основ жизнедеятельности. Институт включен в Государственный реестр научных организаций Российской Федерации.

Научно-методическое руководство Институтом осуществляют:

– Объединенный ученый совет по медико-биологическим и сельскохозяйственным наукам Академии наук Республики Саха (Якутия);

– Сибирское отделение РАН, куратор – Институт терапии СО РАН.

Основными направлениями НИР являются:

1) Разработка научных основ формирования и восстановления здоровья человека на Севере;

2) изучение проблем вилюйского энцефаломиелимита и других дегенеративных заболеваний мозга.

Институт здоровья АН РС (Я) является единственным в республике учреждением, оказывающим лечебно-профилактическую и клинко-диагностическую помощь больным вилюйским энцефаломиелимитом (ВЭМ). По проекту общая мощность стационарной помощи составляет 25 коек.

Структура Института здоровья представлена на рис.1.

В институте работают 26 научных сотрудников, из них 4 доктора и 7 кандидатов наук. Работают 14 совместителей, из них 7 докторов и 5 кандида-

тов наук, в том числе 1 академик РАН, 1 академик АН РС (Я), 5 профессоров.

Остепенность штатных сотрудников составляет 42,3%, с учетом совместителей – 57,5% (рис.2).

Средний возраст научных сотрудников составляет 47 лет, в том числе докторов наук – 64 года, кандидатов наук – 45 лет. Количество медицинских работников составляет всего – 29, в том числе врачей – 9, из них с высшей категорией – 4. Сотрудники Института регулярно проходят сертификационные циклы.

В настоящее время по государственному заказу выполняются следующие две темы:

1. Мониторинг основных тенденций и первичная профилактика заболеваемости и смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний в РС(Я).

2. Разработка научных основ формирования и восстановления здоро-

вья человека на Севере (2005-2007 годы) с подпрограммами:

– Научное обоснование основных показателей развития здравоохранения Якутии;

– Разработка мер профилактики эндемического зоба среди населения Якутии с учетом региональных биогеохимических факторов;

– Социально-экономические последствия ревматических болезней (остеоартроз, ревматоидный артрит) в Якутии, разработка мер профилактики;

– Сердечно-сосудистые заболевания в Якутии: оценка эпидемиологической ситуации за 20-летний период и разработка стратегии популяционной профилактики;

– Разработка мер профилактики парентеральных вирусных гепатитов в Якутии с учетом региональных особенностей эпидемиологии и иммунопатогенеза;

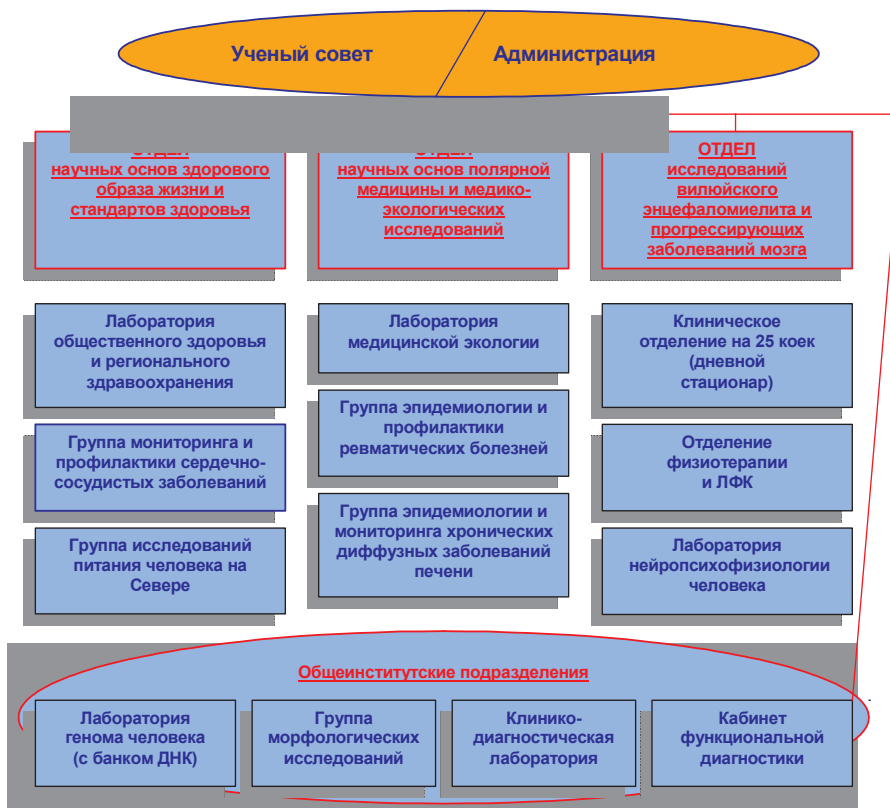


Рис.1. Структура Института здоровья АН РС(Я)

**КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., проф., акад. АН РС(Я), засл. деятель науки РФ, директор ИЗ АН РС(Я).



**Рис.2** Количество научных сотрудников Института здоровья АН РС(Я), имеющих ученую степень

– Клинико-генетическое исследование сахарного диабета 2 типа в якутской популяции.

Институт также является исполнителем Республиканской целевой программы «Охрана здоровья населения Республики Саха (Якутия)» по подпрограмме «Биология вилюйского энцефаломиелита».

Реализуются следующие поисковые темы:

- Медико-генетические аспекты этногенеза якутов (2003-2005 годы);
- Клинико-эпидемиологический мониторинг прогрессирующих болезней ЦНС человека региона РС (Я): Фатальный синдром паркинсонизма и бокового амиотрофического склероза, семейный нейроаканциоз (с 2002 г.);
- Исследования роли возбудителей нейроборрелиоза в развитии вилюйского энцефаломиелита (с 2002 года).

За прошедшие годы Институт выполнял работы, поддержанные грантами РФФИ (2), республиканской целевой программой «Охрана здоровья населения Республики Саха (Якутия)» (2), «Проблемы регионального здравоохранения и экологии» (10), а также госстипендиями Республики Саха (Якутия) научным работникам (4), госстипендиями Республики Саха (Якутия) молодым научным сотрудникам и аспирантам (4), гранты АН РС (Я) для молодых специалистов, гранты Департамента по высшей школе и науке при Правительстве РС (Я) по научному направлению «биологические науки». Также, по собственным грантам в реализации направлений НИР Института участвуют зарубежные научные центры.

### Результаты научно-исследовательских работ

Из результатов научно-исследовательской деятельности Института можно выделить следующие **достижения**:

- изучение аспектов адаптации человека на Севере выявило, что у приезжего населения на начальных стадиях адаптационной перестройки происходит подавление Т-клеточного зве-

на иммунитета, в качестве компенсаторной реакции у 26% из них в крови наблюдается кратковременное повышение содержания иммуноглобулина G по сравнению с 3% среди лиц, длительно проживающих в Якутии. Необходимо продолжить исследования с целью разработки мер по профилактике заболеваемости и повышению адаптационных возможностей среди пришлого населения;

– показано, что развитие стенозирующего коронарного атеросклероза при ИБС у некоренного населения наступает на одно десятилетие раньше, чем у аборигенов Севера. В настоящее время по сравнению с прошлыми годами наблюдается увеличение площади возвышающихся поражений и большая выраженность атеросклеротических поражений аорты и коронарных артерий. Этнической особенностью коронарного атеросклероза у коренного населения является преимущественное поражение правой коронарной и огибающей ветви левой коронарной артерии. Установлено, что ритмические структуры играют незначительную роль в прогрессировании атеросклероза, имеется прямая зависимость между выраженностью мышечно-эластической гиперплазии интимы коронарных артерий у детей и степенью коронарного атеросклероза у взрослых;

– установлено, что за последние годы в г.Якутске наблюдается ухудшение эпидемиологической ситуации по ИБС, повышение уровня смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Более неблагоприятный профиль факторов риска и более высокая распространенность ИБС и АГ отмечена у некоренного населения. У пришлого населения, родившегося и проживающего на Севере более 30 лет, отмечаются гиперхолестеринемия, повышение содержания ХС ЛПНП, апо-В и понижение количества ХС ЛПВП, апо-А1. Разработанная с учетом региональных особенностей модель прогноза риска смерти от ИБС и других сердечно-сосудистых заболеваний предполагает дальнейшее повышение уровня смертности среди мужского населения в течение ближайших 10 лет;

– на базе выполненных эпидемиологических работ проведена оценка факторов риска неинфекционных заболеваний (НИЗ), на основе которой в рамках международной программы профилактики неинфекционных заболеваний ВОЗ СИНДИ создается единая для всех регионов система мониторинга поведенческих факторов

риска НИЗ. Создание такой системы, основанной на проведении регулярных эпидемиологических исследований на случайных выборках, позволит оценивать эффективность профилактических программ, прогнозировать показатели смертности, разрабатывать и осуществлять политику и стратегию профилактики заболеваний на научной основе. В настоящее время планируется участие в 2 проектах СИНДИ: разработка политики профилактики неинфекционных заболеваний и разработка политики здорового питания населения. С учетом специфики и приоритетов региона на научной основе будут разрабатываться индивидуальные методы укрепления здоровья и профилактики основных НИЗ с использованием принципов рационального питания, физической активности, разрабатываться и совершенствоваться методы немедикаментозной коррекции факторов риска;

– выявлено, что распространенность остеоартроза среди населения Якутии в 3 раза превышает уровень по России (установленный Институтом ревматологии РАМН). Региональными особенностями являются генерализованная форма с частым поражением коленных, с выраженной деформацией и множественными подвывихами межфаланговых, пястнофаланговых суставов 1 и 2-го пальцев кисти, развитие сгибательных контрактур локтевых суставов; выявлены производственные и климатические факторы риска;

– проведенные биохимические исследования основных продуктов традиционной кухни коренных народов Севера позволили рекомендовать жеребятину как диетический антиатеросклеротический продукт, оленину при ферментативной недостаточности пищеварительной системы и при заболеваниях с наличием аллергического компонента;

– на примере больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями проведены гигиеническая оценка погодноклиматических и геофизических факторов, биоиндикация типов погоды и определен их вклад в развитие сердечно-сосудистых катастроф (стенокардия напряжения, инфаркт миокарда и прединфарктный синдром, гипертонический криз и мозговые инсульты). Полученные данные позволяют разработать систему метеопрогноза для улучшения качества оказания профилактической и лечебной помощи метеочувствительным лицам;

– выявлено, что в условиях дефицитной по содержанию йода геохимической провинции, изменившийся харак-

тер питания коренного населения обусловил развитие йоддефицита в организме и развитие «среднетяжелой степени» зубной эндемии;

- произведена гигиеническая оценка влияния крайне малой минерализации, пониженной жесткости и низкого содержания магния в природных водах, повышенного содержания марганца и отдельных микроэлементов на развитие болезней кровообращения, пищеварения и опорно-двигательного аппарата среди жителей бассейна р. Вилюй. Предполагается разработка рекомендаций по использованию средств водоочистки и биологически активных добавок;

- в районе подземного ядерного взрыва «Кратон-4», произведенного в 1978 без выхода радионуклидов на дневную поверхность, среди населения выявлен рост болезней, в патогенезе которых играет роль состояние нейробиологической регуляции и иммунной системы, и обнаружен крайне низкий уровень спонтанных хромосомных аберраций;

- выявлены отдельные социально-экономические факторы, способствующие росту социально-обусловленных болезней среди малочисленных народов Севера;

- установлено, что истинный уровень носительства возбудителей вирусного гепатита В, С и D значительно превышает официальные показатели, в особенности, у детей, подростков и молодых лиц в возрасте до 35 лет, а в некоторых районах случаи заболеваемости ранее не регистрировались. Определены факторы риска, выявлены особенности клинических проявлений, путей передачи и риска формирования хронических вирусных гепатитов среди коренного и пришлого населения;

- впервые выявлена роль вирусов герпеса первого и второго типов в патогенезе вилюйского энцефаломиелиита, что позволит уже в ближайшие годы завершить работы над изучением этиологии и патогенеза этой патологии, что вызовет большой международный резонанс;

- впервые совместно с английскими учеными разработан метод лабораторной диагностики хронических форм вилюйского энцефаломиелиита, основанный на выявлении антител, специфичных к вирусу герпеса первого и второго типов (Олигобендинг),

- выявлены динамические изменения клинических проявлений и течения вилюйского энцефаломиелиита, характеризующиеся преобладанием энцефалопатических и прогрессив-

ных клинических форм болезни, стиранием и маскировкой острого начала в латентные и вялотекущие формы;

- впервые разработаны критерии диагностики вилюйского энцефаломиелиита, предложенные экспертами ВОЗ для использования в качестве международных критериев диагностики;

- установлены крупные очаги распространенности спиноцеребеллярной атаксии 1 типа среди якутской популяции, составляющей 90% всех выявленных в Якутии случаев этой патологии и мутация гена которой у населения Якутии не имеет генетических корней с аналогичными мутациями, распространенными в Юго-Восточной Азии (Китай, Монголия) и США. Впервые в истории мировой науки изучены патоморфозы клинических проявлений, выраженная нестабильность САG-повторов при отцовском наследовании, популяционные механизмы регуляции мутированного гена SCA1, причины накопления патологии.

#### **Внедрения в практическое здравоохранение:**

- методика скрининга основных неинфекционных заболеваний (на базе поликлиник №1 и №3 КЗ г.Якутска);

- разработана модель риска смерти от ИБС и других ССЗ среди мужского населения Якутска с учетом региональных особенностей эпидемиологии ССЗ (выполняется Институтом);

- методика организации выездной специализированной экспедиции для раннего выявления латентных форм вирусных гепатитов среди населения в условиях сельской местности (выполняется Институтом);

- метод генетической диагностики наследственной мозжечковой атаксии 1 типа (медико-генетическая консультация НЦМ МЗ РС (Я));

- принципы консультирования и профилактики наследственной мозжечковой атаксии 1 типа (медико-генетическая консультация НЦМ);

- методика прогнозирования возраста больных к началу заболевания наследственной мозжечковой атаксией в случаях носительства патологического гена SCA1 у клинически здоровых лиц - детей и молодых (выполняется Институтом);

- методы клинической диагностики и диспансеризации больных вилюйским энцефаломиелитом (в ЛПУ группы вилюйских и центральных улусов);

- метод дифференциальной диагностики хронических форм вилюйского энцефаломиелиита «олигобенд» на основе идентификации вируса герпеса (разработан совместно Институтом

неврологических и нейрососудистых болезней Национальных Институтов здоровья США, Западным госпиталем г. Эдинбурга (Великобритания) и Института здоровья) (выполняется Институтом);

- медико-биологические критерии районирования Севера России (в деятельности Комитета по делам Севера Государственной Думы РФ);

- материалы для изучения проблем наследственной мозжечковой атаксии в Якутии включены в программы подготовки студентов Медицинского института ЯГУ по курсу неврологических болезней;

- стандартные международные критерии диагностики вилюйского энцефаломиелиита (в ЛПУ группы вилюйских и центральных улусов);

- мероприятия по профилактике прогрессирования донозологических неврологических патологических состояний (ДНПС) (в НЦМ);

- подпрограмма по выявлению вилюйского энцефаломиелиита и диспансерному учету лиц с ОНМС (в ЛПУ Вилюйского улуса).

#### **Практическая помощь:**

- организована врачебно-консультативная группа специалистов для выездов в отдаленные улусы республики в составе врачей-инфекционистов, терапевтов, врача ультразвуковой диагностики, эндоскописта и иммунолога, оснащенная передвижной ИФА-лабораторией для определения маркеров вирусных гепатитов А, В, С, Е, D, G с использованием новейших лабораторных тест-систем (осмотрено и проконсультировано более 17 тыс. населения Якутии);

- метод морфологической диагностики на основе пункции печени пациента (в гистологической лаборатории НЦМ МЗ РС(Я));

- методики люминисцентного количественного анализа субпопуляций Т- и В-лимфоцитов в крови человека внедрены в практику подготовки аспирантов кафедры физиологии медицинститута ЯГУ;

- методика диагностики и биоуправления аддитивных состояний (в ЯРНД МЗ РС(Я));

- открытие «Школы артроза» с обеспечением медперсонала и пациентов методическими и познавательными материалами (в селах группы заречных улусов);

- организована ИФА-лаборатория в Горном и Верхневилюйском улусах с обучением врачей-лаборантов на рабочем месте;

- на основе коллекций Банка образцов ДНК Института впервые подготов-



лен к изданию для генетиков «Атлас генеалогий семей с мутацией гена SCA1, проживающих в Республике Саха (Якутия)» (ДСП);

– подготовка вступления РС (Я) в качестве члена в программу ВОЗ «СИНДИ».

– оказание врачебно-консультативной помощи сельскому населению в экспедиционных условиях.

Печатная научно-техническая продукция:

Разработаны 11 методических рекомендаций, издано 12 монографий.

### Подготовка кадров

Существенное место в деятельности Института занимает работа по подготовке молодых кадров. Научные сотрудники в возрасте до 33-х лет составляют 32% от числа всех научных сотрудников. В институте ведется подготовка научных кадров по специальности «Внутренние болезни» (шифр 14.00.05) через аспирантуру очного и заочного обучения. В настоящее время в аспирантуре учатся 5 очных и 5 заочных аспирантов.

За 1996-2005 гг. подготовлено 16 докторов и кандидатов наук, в том числе 3 доктора медицинских наук (Аргунев В.А., Платонов Ф.А., Тимофеев Л.Ф.), 9 кандидатов медицинских наук и 4 кандидата биологических наук. В 2006 году запланированы защиты 1 докторской и 5 кандидатских диссертаций.

### Инновационная деятельность

В соответствии с основными направлениями инновационной деятельности в здравоохранении Институт разработаны и предложены три инновационных проекта по следующим приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Республики Саха (Якутия):

Научные основы биотехнологической переработки природного биологического сырья, направленной на получение высокоактивной фармацевтической, пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической и биотехнической продукции.

– проект «**Полиненасыщенные жирные кислоты жеребятины в профилактике атеросклероза, ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии**». Не имеет мировых и отечественных аналогов. Ожидаемый результат: Разработка специальной технологии экстракции полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 и среднецепочечных жирных кислот из жира молодняка лошадей якутской породы для биофармацевтичес-

кого производства лекарственных средств и биологически активных добавок к пище, обладающих широким спектром действия и применяемых с целью профилактики и лечения ряда заболеваний. Направленность: Лечение и профилактика атеросклероза сосудов, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, отдельных видов онкологической патологии, радиационных поражений. В ближайшие годы рынок сбыта составят Россия, страны Юго-Восточной Азии.

Генетико-эпидемиологические, клинические и молекулярно-генетические исследования врожденной патологии, болезней мультифакториальной этиологии и с наследственной предрасположенностью, социально значимых болезней человека в популяциях населения Республики Саха (Якутия), создание и освоение новых методов их ранней диагностики, профилактики и лечения:

– проект «**Медико-генетическая технология выявления повышенного риска развития сахарного диабета 2 типа для его целевой профилактики**». Не имеет мировых и отечественных аналогов. Ожидаемый результат: Разработка метода ранней диагностики предрасположенности к развитию сахарного диабета 2 типа среди якутской популяции на основе выявления генов, ответственных за развитие большинства случаев заболевания сахарным диабетом 2 типа. Разработка рациона специальной диеты для носителей генов предрасположенности, предотвращающей развитие признаков заболевания. Направленность: профилактика сахарного диабета 2 типа. Рынок сбыта: северные территории России;

– проект «**Технология дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний мозга методом изоэлектрофокусирования с иммуноблоттингом, включая вилюйский энцефаломиелит**». Не имеет мировых и отечественных аналогов. Ожидаемый результат: Разработка метода дифференциальной диагностики воспалительных и нейродегенеративных заболеваний мозга, имеющего более высокую чувствительность по сравнению с другими применяемыми методами. Направленность: новые методы диагностики. Рынок сбыта: северные территории России.

Международные научные связи:

**Д-р Даниель Карлетон Гайдушек**, лауреат Нобелевской премии, академик Национальной Академии США,

научный консультант Института по изучению ВЭМ.

**США:** Институт нервных болезней и инсультов НИЗ США (Бетезда); Институт онкологии НИЗ США; Институт генома (Феникс, Аризона); отдел антропологии Бинхэмптонского университета (Бинхэмптон); Исследовательский центр рассеянного склероза (Эванстон, Иллинойс); Лаборатория ретровирусологии Лехинского госпиталя (Гонолулу); Исследовательский и образовательный Медцентр дел ветеранов (Балтимор); Лаборатория исследований биологии человека Департамента антропологии Северо-Западного университета (Эванстон, Иллинойс); Гавайская группа экспертов ВОЗ (Гавайи).

**Австралия:** департамент патологии Мельбурнского университета (Мельбурн); Главный королевский госпиталь (Мельбурн).

**Германия:** Университет Ульмской медицинской школы (Ульм); Институт эволюционной антропологии им. Макса Планка (Лейпциг).

**Великобритания:** Центр изучения болезни Крейцфельда-Якоби (Эдинбург, Шотландия); Лаборатории нейроиммунопатологии (Лондон, Англия).

**Мексика:** отделение нейроиммунологии Национального института неврологии и нейрохирургии (Мехико).

**Польша:** Лаборатория электронной микроскопии и neuropathology Медицинской академии Лодзя (Лодзь).

**Япония:** Исследовательский центр мозга (Ниигата).

**Швейцария:** Европейское бюро ВОЗ; Европейский отдел ВОЗ по проблеме вирусных инфекций.

С отечественными научно-исследовательскими организациями:

**Москва:** Институт ревматологии РАМН; ГНИЦ профилактической медицины МЗ РФ; Национального НИИ общественного здоровья РАМН; Институт питания РАМН; ММА им. И.М.Сеченова.

**Санкт-Петербург:** НИИ гематологии и гемотрансфузиологии МЗ РФ.

**Новосибирск:** Институт терапии СО РАМН; Научный центр вирусологии и биотехнологии СО РАМН; Научно-клинический центр онкологии и неврологии «Биотерапия».

**Иркутск:** Восточно-Сибирский научный центр СО РАМН, Научный центр медицинской экологии СО РАМН; Институт эпидемиологии и микробиологии СО РАМН.

**Хабаровск:** НИИ паразитологии и микробиологии ДВО РАМН.

**Якутск:** МИ ЯГУ; БГФ ЯГУ; ЯНИИСХ СО РАСХН.

Л.Н. Васильева

## МЕДИЦИНСКОМУ ОТДЕЛЕНИЮ ЖАТАЙСКОГО ЛИЦЕЯ 15 ЛЕТ

В 1991 г. на основании приказов Министерства образования РСФСР от 13.06.91 г. № 189 и от 05.07.91 г. № 229 «Об организации высших профессиональных лицеев» Жатайское среднее профессиональное техническое училище № 5 (СПТУ-5) было переименовано в Высшее профессиональное училище № 5 (ВПУ-5). На базе этого училища в порядке эксперимента было организовано медицинское отделение по специальности «Сестринское дело». В первый год было принято 60 учащихся.

На организационном этапе медицинское отделение имело двух штатных сотрудников – врачей Л.Н. Васильеву и Г.В. Башарину, имеющих опыт преподавательской деятельности, на плечи которых легла работа по формированию педагогического коллектива, оснащению учебных кабинетов и лабораторий, составлению учебного плана.

Были установлены деловые контакты с медико-лечебным факультетом ЯГУ, РБ №1 - Национальным центром медицины, клиниками г. Якутска, станцией переливания крови, Якутским научно-исследовательским институтом туберкулёза. Генеральный директор Диагностического центра РБ №1-НЦМ П.Н. Яковлев, заместитель генерального директора ЯРККиОМЦЗ по стационару В.С. Попов, главный врач Жатайской линейной больницы И.А. Журавлёв, главный врач детской городской больницы А.А. Маркова оказали большую помощь в оснащении учебных кабинетов наглядными пособиями, медицинским инструментарием и аппаратурой. Кафедра анатомии с курсом патологической анатомии МЛФ ЯГУ в лице ее заведующего к.м.н. К.Г. Башарина, доцента Р.Г. Соколовой оказали неоценимую помощь в организации и оснащении лаборатории анатомии учебными таблицами, муляжами, влажными препаратами.

В 1993 г. на медицинском отделении обучалось уже 380 учащихся, ра-

ботало 11 штатных врачей-преподавателей: отличник здравоохранения РС(Я) Е.Д. Кусатова, отличник здравоохранения СССР Е.Г. Никитина, почётный житель п. Жатай, отличник здравоохранения СССР Е.И. Калашникова. Преподавателями были заведующий отделением и отделом практического обучения, врач-хирург С.П. Платонов, Т. Г. Дегтярёва.

Опытный педагог, отличник ССУЗ, отличник образования РС(Я) В.З. Евсеева возглавила работу по внедрению учебно-методического комплекта по всем изучаемым предметам на отделении водного транспорта, на медицинском отделении лицея, по накоплению дидактического материала, вела раздел «Адреса передового педагогического опыта». По ее инициативе выпускался вестник «Вести с методсовета». Большую работу методсовет проводил с молодыми преподавателями на курсах «Школа молодого педагога», «Школа мастера группы».

Практическое обучение учащихся медицинского отделения является составной частью учебного процесса, которое проводится на базе городских и республиканских лечебно-профилактических учреждений

Заведующая отделом практики К.А. Эверстова работает в тесной связи с лечебно-профилактическими учреждениями г. Якутска и п. Жатай. Заключены договора о клинической базе с РБ № 1-НЦМ МЗ РС(Я), РБ № 2-ЦЭМП МЗ РС(Я), ЯГКБ № 1,2 и 5, Центром традиционной медицины (поликлиникой восстановительного лечения) и т.д.

На практических занятиях в лечебно-профилактических учреждениях, учащиеся под руководством преподавателя, медицинской сестры на рабочем месте выполняют ту или иную сестрин-

скую работу. На учебно-производственной, производственной практиках учащиеся осуществляют сестринский процесс, при котором самостоятельно обследуют пациента, составляют учебную карту сестринского обслуживания больного.

Учитывая цели развития современной системы образования, преподаватели медицинского отделения в учебном процессе применяют лично-ориентированное обучение, диагностическое прогнозирование, ролевые игры, тренинги на фантомах с использованием алгоритмов манипуляций, также широко используют современные информационные технологии обучения. Это позволяет на практике реализовать модель конкурентоспособного специалиста.

Авторитетными наставниками и добрыми помощниками являлись главная медсестра Республиканской



Директор медицинского отделения Жатайского лицея Л.Н.Васильева со студентами



Учебная практика по СД в хирургии в ГУ ЯБ ДВОМЦ МЗ Рф. Преп. Кычкин Ю.Н

**ВАСИЛЬЕВА Луиза Николаевна** – засл. работник здравоохранения РФ, отличник здравоохранения РС (Я), директор медицинского отделения ГОУ «Профессиональный лицей № 5» Министерства науки и профессионального образования РС (Я).



больницы Г.А. Парамонова, главная медсестра Якутской городской клинической больницы И.Г. Степанова, главная медсестра НЦМ В.И. Никифорова. С первых дней открытия медицинского отделения много сил отдают обучению сестринскому делу врачи—совместители: главный врач Якутской больницы Дальневосточного окружного медицинского центра МЗ РФ (ЯБ ДВОМЦ) С.С. Ратушняк, заведующая инфекционным отделением ЯБ ДВОМЦ Г.А. Дик, врач-преподаватель А.Д. Николаева, психотерапевт, отличник здравоохранения РС(Я) Н. А. Филленко, невропатолог Л.Г. Борисова, хирург поликлиники ЯБ ДВОМЦ М.А. Каштанов, заведующий хирургическим отделением больницы ЯБ ДВОМЦ Г.Е. Щербак, хирург-уролог Ю.Н. Кычкин, терапевт С.П. Чупрова, акушер-гинеколог Э.В. Остерникова, терапевт А.Г. Маевская и многие другие.

На медицинском отделении трудятся врачи и медицинские сестры с большим практическим опытом работы в городских и улусных лечебно-профилактических учреждениях республики.

С 2002 г. заведующей учебной частью медицинского отделения работает М. Н. Ефимова. В настоящее время на отделении работают преподаватели: отличник здравоохранения СССР Е.Г. Никитина, отличник здравоохранения РС(Я) Л. М. Кашаева, отличник санитарной службы РС(Я) Т.В. Клундук, заслуженный врач РС(Я) М.Н.

Ефремов, В.В. Бондарь, И.Н. Еремеева, К.А. Эверстова. Они передают свой практический опыт будущим медикам, являясь их авторитетными наставниками.

За 15 лет медицинским отделением для здравоохранения республики подготовлено 1445

специалистов среднего звена. Многие выпускники учатся в разных вузах, успешно трудятся в лечебно-профилактических учреждениях республики и за ее пределами. Среди них: победитель республиканского конкурса средних медицинских работников «Лучший по профессии-2003», участница межрегионального конкурса медицинских сестёр в г. Владивостоке Иннокентьева Яна, процедурная медсестра психоневрологического отделения Педиатрического центра, специалист первой квалификационной категории, победитель конкурса «Лучшая медицинская сестра НЦМ-2004» Киприянова Лариса, заведующая детским отделением ЯБ ДВОМЦ Ербасская Александра, заслуженный донор РФ Иванова Марианна, заведующий массажным ка-



День открытых дверей. Выпускницы мед/отделения. 2005 г. Фитобар

бинетом РБ № 2-ЦЭМП Доргонов Степан и др.

У истоков открытия отделения стояли и сыграли неоценимую роль в его становлении и развитии министр здравоохранения РС(Я) Б.А. Егоров, заместитель генерального директора по научно-методической и лечебной работе НЦМ, заслуженный врач РС(Я) и РФ В.С. Попов, главный врач ЯГКБ, засл. врач РС(Я) Н.Н. Васильев, главный специалист по «Сестринскому делу» РБ №1-НЦМ А.В. Яковлева, главные медицинские сестры: ЯГКБ – И.Г. Степанова, ЯРККИОМЦЗ – Г.А. Парамонова, РБ №2-ЦЭМП – Г.И. Софронова, ЯГКБ №1 – А.И. Иванов, ЯФАН – Л.А. Припузова, РБ №1-НЦМ – В.И. Копылова, О.И. Рыжкова, ЯБ ДВОМЦ МЗ РФ – Г.Г. Золотарёва и др.

## К 30-ЛЕТИЮ ВЫПУСКА СТУДЕНТОВ МЛФ-70

26 июня 2006 г. исполняется 30 лет со дня окончания нами, студентами МЛФ-70, медико-лечебного факультета Якутского государственного университета. В том далеком 1970 г. мы, более 150 юношей и девушек из разных районов республики, г. Якутска и Бурятской АССР, стали студентами медико-лечебного факультета ЯГУ.

Среди счастливых, выдержавших трудные вступительные экзамены и ставших студентами такого престижного факультета, были Саша Долина, Феня Иннокентьева, Саша Аргунов, Катя Тарабукина, Ваня Курчатов, Валя Попова, Ваня Диодоров, Лена Кляус, Гоша Филиппов, Настя Слепцова, Людья Большешапова, Лида Алферьева, Надя Винокурова, Толя Егоров, Дуся

Дьяконова и мн. другие. Безусловно, нам повезло с самого начала. В то лето членом приемной комиссии медико-лечебного факультета был К.Г. Башарин, ныне доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой анатомии с курсом патанатомии Медицинского института. Мы не забываем, как он заботился о нас, абитуриентах, советовал, агитировал, живо рассказывал о факультете, помогал с оформлением документов. Нам тогда показалось, что на медицинском обучаются такие яркие, заботливые и знающие студенты, и желание поступить становилось еще тверже.

Нашим первым деканом был кандидат медицинских наук, доцент, врач травматолог Я.П. Бакычаров, который

по своей доброте, душевности, желанию помочь во всем воистину казался родным отцом для студентов, особенно для нас, первокурсников. Деканом медико-лечебного факультета в 1972-1974 гг. был доктор медицинских наук В.Г. Кривошапкин. А в 1976 г. диплом об окончании МЛФ ЯГУ по специальности «лечебное дело» нам вручила декан медико-лечебного факультета, д.м.н., профессор Т.И. Крылова.

Мы с большой признательностью помним наших преподавателей П.М. Желобцова, З.И. Игнатьеву, В.П. Алексееву, В.А. Чуркина, А.М. Рафаилова, Ю.А. Мудрова, Р.Г. Соколову, Г.С. Буравлева, К.П. Соболеву, В.В. Корнилову, И.С. Кузьмина, П.Г. Петрову, Г.К. Степанову, З.Г. Томскую, С.Н. Атласову, Г.Н.





Студенты МЛФ-70, группа «Б» – «Лучшая учебная группа ЯГУ 1975 г.» вместе с активными общественниками университета в г. Ленинграде

Бубякину, Е.Д. Колодезникову и других, которые знакомили нас с анатомией, физиологией человека, гистологией, микробиологией, биохимией и т.д. – дисциплинами, являющимися основой подготовки врача.

На втором этапе – клинической части учебного процесса нашими преподавателями были известные в республике врачи – ассистенты клинических кафедр медико-лечебного факультета. Мы прослушали блестящие лекции д.м.н. В.Г. Кривошапкина, к.м.н., доцента, зав. кафедрой общей хирургии П.Н. Бушкова, к.м.н., доцента П.А. Петрова, д.м.н., профессора Р.С. Тазловой, д.м.н. М.В. Ищенко, ассистентов к.м.н. Ю.Н. Городова, к.м.н. Л.П. Гаврильевой. Практические занятия вели к.м.н. В.Ф. Фабержевич, И.И. Петров, Р.А. Петров, П.Н. Яковлев, А.С. Григорьев, И.А. Полятинский, И.С. Самсонов, Р.З. Алексеев, А.И. Соловьева, Г.С. Аржакова, В.М. Макаров, К.Ф. Гольберг, М.В. Ханды, Л.Е. Гриненко, М.Н. Алексеева, Н.И. Захарова, А.Е. Гурьева, В.Н. Асекритова, З.М. Кузьмина, Л.А. Львов, Л.Ф. Алексеева, Т.И. Колмогорова, Е.В. Филиппова, В.И. Аржакова, Н.С. Ягья, В.А. Бегиев, Г.Н. Герман и многие другие.

Медико-лечебный факультет в те годы являлся одним из лучших в университете не только по качественным показателям обучения, но и по спортивной, культурно-массовой, общественной работе. Студенческие отряды МЛФ в числе других внесли большой вклад в развитие ССО Якутского государственного университета, явившихся одним из знаменательных событий истории студенчества 80-х годов. Спортсмены медико-лечебного фа-

культета, в числе которых были наши сокурсники Ю. Прокопьев, Е. Максимов, М. Амбросьев, А. Шматков, Н. Давыдов, Н. Григорьев, А. Степанова, Л. Николаева, В. Иванов, Х. Турнин, не раз успешно защищали спортивную честь факультета и университета на различных соревнованиях. На нашем курсе учились активные участники художественной самодеятельности факультета и университета, члены республиканского ансамбля танца «Сарыал» Е. Захаров, С. Барахова и А. Монастырев. Наш сокурсник, гордость факультета и университета В. Иванов в составе ансамбля «Айан» под руководством самодеятельного композитора А.М. Алексеева выступал на многих смотрах художественной самодеятельности различного уровня, не раз становился лауреатом республиканских и всесоюзных конкурсов творческих коллективов.

Студенческий строительный отряд МЛФ-70 «Мичээр-70» («Улыбка-70») в 1971 г. и 1972 г. построил коровники в Усть-Алданском районе и с. Крест-Хальджай Томпонского района. Члены отряда проводили активную общественную работу среди населения, организовывали спортивные соревнования, устраивали концерты и другие культурно-массовые мероприятия для местных жителей. А в 1974 г. ССО МЛФ-70 «Nord» за один месяц ударным трудом закончил строительство коровника в с. Кэнтик Верхневилуйского района. Все эти годы командиром ССО был Андрей Шматков, впоследствии ставший военным врачом.

Много студентов нашего курса являлись активными комсомольцами и общественниками, лидерами профсоюз-

ного движения. Так, Э. Герасимов своими интересными фотографическими сюжетами и кадрами кинохроники из студенческой жизни внес большой вклад в составление истории факультета и университета. Е. Максимов и М. Амбросьев были незаменимыми художниками-оформителями, их творчество приносило высокие баллы родному факультету на университетских смотрах оформления учебных заведений. Наш сокурсник А. Петров избирался председателем профсоюзного комитета медицин-

ского факультета и провел большую работу по обеспечению студентов местами в общежитии, путевками в университетский профилакторий и т.д.

Более того, группа «Б» МЛФ-70 (староста Е. Максимов) в 1975 г. была признана лучшей учебной группой в Якутском государственном университете и была награждена туристической путевкой. Во время зимних каникул группа съездила в г. Ленинград, где побывала в исторических местах, музеях, выставочных и концертных залах города на Неве и вернулась еще более окрепшей морально и физически и нацеленная на еще большие достижения в учебе.

В 1976 г. после окончания факультета мы разъехались по своим рабочим местам согласно распределению Государственной комиссии. География распределения нашего выпуска была широкой. Представители из Бурятской АССР вернулись в свою республику, кроме этого ряд наших сокурсников были направлены в Хакасию, а большая часть – в разные районы родной республики.

По-разному сложилась судьба выпускников 1976 г. медико-лечебного факультета, но в основном все наши сокурсники нашли свое достойное место на ниве практической медицины, медицинской науки и медицинского образования республики и внесли свою лепту в охрану здоровья населения, развитие и укрепление системы здравоохранения родной республики.

Участковыми врачами в течение 30 лет проработали Г.Д. Бочкарева, М.П. Попова, Р.В. Уваровская, главными врачами центральных районных больниц были В.И. Седалищев, Е.К. Макси-

мов, В.К. Иванов, Н.Н. Давыдов, Х.Х. Турнин. Главными врачами участковых, городских больниц работали А.Н. Петров, В.Г. Малышева, Е.П. Шамаева, А.Т. Охлопкова, Э.А. Герасимов, Н.К. Семенова, Ю.С. Прокопьев, С.Н. Жербаков, Л.Федулова, А.В. Шкумат, Т.Н. Пилипенко и многие другие.

Кроме того, организаторами здравоохранения стали С.С. Аргунов, ряд лет возглавлявший санитарную авиацию республики, А.А. Черноградская, Л.С. Николаева, Е.С. Борисова, С.С. Сибирякова, В.Н. Александрова. Первым заместителем министра здравоохранения РС (Я) работал В.П. Николаев, главным хирургом Министерства здравоохранения был А.Л. Зуев. В настоящее время наш сокурсник, к.м.н. Е.К. Максимов работает главным врачом санатория-профилактория «Сосновый бор» в Подмосковье.

Главный врач Усть-Майского района В.И. Седалищев избирался народным депутатом Верховного Совета Якутской АССР XII созыва (1990-93 гг.) и внес большой вклад в разработку законодательной базы здравоохранения республики в период реформ последнего десятилетия XX в.

Медицинская общественность республики, в числе которой и мы, гордится докторами медицинских наук, профессорами Д.Г. Тихоновым и Ф.А. Захаровой. Д.Г. Тихонов в 1993 г., будучи

первым ректором, стоял у истоков реорганизации медико-лечебного факультета в Медицинский институт ЯГУ им. М.К. Аммосова, сыграл большую роль в укреплении материально-технической базы и качественного роста преподавательского состава института. Ф.А. Захарова, являясь ученым секретарем диссертационного совета Медицинского института ЯГУ, вносит большой вклад в подготовку научных и педагогических кадров. В Якутском базовом медицинском колледже в подготовку не одного поколения средних медицинских работников республики внесли свой вклад и продолжают работать преподаватели С.Г. Васильева, К.Г. Герасимова, Н.Н. Далбареева, М.М. Протопопова, Л.Ф. Корнилова.

Много ребят с нашего курса стали хирургами, из них до настоящего времени успешно занимаются хирургической практикой к.м.н., заведующий торакально-хирургическим отделением ЯНИИТ И.И. Винокуров, травматолог Мирнинской ЦУБ М.Е. Амбросьев, хирург-гепатолог РБ №1- НЦМ А.М. Никитин, детский хирург ЦОМид А.Л. Зуев, амбулаторный прием ведут А.И. Монастырев и В.Н. Иванов.

Врач-травматолог М.Е. Амбросьев стал заслуженным врачом Российской Федерации, первой с нашего курса высокого звания заслуженного врача Якутской АССР была удостоена А.Т.

Охлопкова. В последующие годы за высокие достижения во врачебной деятельности заслуженными врачами Республики Саха (Якутия) стали Л.И. Ширикова, А.А. Наумова, Е.С. Борисова, С.С. Аргунов.

Следует особо отметить наших однокурсников, которые в течение 30 лет успешно выполняют свой врачебный долг в однажды назначенном месте, таких как М.Д. Федотова, П. Иванова, Н.Ф. Григорьев, Е. Стручкова, В.С. Степанов, А. Николаева и др. Длительное время акушером-гинекологом в ряде улусов республики работал Е.Е. Захаров.

Мы, выпускники медико-лечебного факультета 1976 г., на всю жизнь благодарны деканату, преподавателям и многим другим работникам родного учебного заведения, который дал нам путевку в большую жизнь.

Сердечно поздравляем коллектив Медицинского института с 50-летием основания Якутского государственного университета, желаем творческих успехов в воспитании врачебных кадров для республики, научно-исследовательской деятельности, крепкого здоровья и счастья!

Поздравляем наших сокурсников с 30-летием окончания медико-лечебного факультета, желаем доброго здоровья, успехов в работе, благополучия и счастья!

*Оргкомитет студентов МЛФ-70 по проведению юбилейных мероприятий*

## ПАМЯТЬ

## ПЕРВОКЛАССНЫЙ ДОКТОР И УДИВИТЕЛЬНЫЙ ЧЕЛОВЕК

1 мая исполнилось бы 75 лет со дня рождения Колесовой Лины Саввичны – врача-онколога высшей категории, кавалера ордена Трудового Красного Знамени, заслуженного врача ЯАССР.

Она родилась в Среднеколымском улусе в семье многодетного крестьянина, человека основательного и трудолюбивого. К сожалению, их семья попала под тяжелый молот тех лет: отца «раскулачили», затем согнали из родного наслега, лишив всего нажитого. В те же годы родной брат отца Колесов Георгий Георгиевич, профессор Московского института коневодства, был обвинен в сепаратизме, объявлен врагом народа и сослан в лагерь. Тем не менее отец Савва Егорович все вре-

мя твердил своим детям, что только знания помогут им выбиться в люди. И в 20 лет Лина поступает в Московский 1-й медицинский институт им. И.М. Сеченова, чтобы исполнить свое обещание, данное у гроба матери, умершей от рака пищевода: вернуться врачом и лечить людей от этого недуга. Годы учебы, несмотря на послевоенные трудности и отдаленность от дома (за 6 лет она ни разу не смогла приехать в Якутию), были одними из самых счастливых. Тогда она приобщилась к лучшим образцам великой русской культуры, посетила музеи, спектакли, выставки. Эту любовь к прекрасному пронесет она до последних дней. Но все же главным была учеба, тем более учителями были академики, профессора с

мировыми именами – В.Н. Виноградов, В.В. Кованов, В.И. Стручков, Б.А. Петров, Б.Б. Коган и др. В 1957 г. первой из колымчан получив диплом врача, Лина Саввична возвращается в Якутию, но не одна, а с подругой москвичкой Соломатиной Тamarой, которую она заманила романтикой Севера. Получает назначение в родной район, куда добираются 4 сентября, а через 3 дня первые роды, и не у кого-нибудь, а у родной сестры Елены, роды сложные, с кровотечением, тромбозом. Но выходила она старшую сестру, которая здравствует и поныне.

В 1959 г. Колесова Л.С. была направлена в клиническую ординатуру Московского онкологического института им. П.А. Герцена, по окончании ко-



Колесова Л.С. (слева) с сестрой Еленой и братом Пантелеймоном. 1994 г.

торой навсегда связала свою жизнь с онкологией. Она начала работать акушером-гинекологом Якутского республиканского онкодиспансера, заведовала хирургическим, диспансерным отделениями, занимала должность заместителя главного врача, являлась внештатным главным онкологом Министерства здравоохранения Якутской АССР. Обладая глубокими знаниями и природной интуицией, она снискала авторитет как опытный клиницист, диагностик. А рациональное мышление, хладнокровие и искусные руки принесли ей славу хирурга-виртуоза. Но не только мастерством и знаниями должен обладать врач, чтобы сотни женщин по всей республике уважительно называли его «Дьахтар танара». «Вы – наш бог!» – обращались к ней женщины, которым она дарила радость материнства, возвращала к жизни. Ее врачебная деятельность не ограничивалась своим кабинетом и операционной – сколько времени проводила она в многочисленных командировках,

прекрасно сознавая, что лишь раннее выявление заболевания – залог выздоровления больного. Колесова Л.С. стояла у истоков якутской онкологии, она приглашала на работу талантливых врачей – хирургов, гинекологов, анестезиологов, диагностиков, которые станут потом одной дружной командой. Все ее коллеги

отмечают, что в ней удивительно уживались казалось бы несовместимые черты характера: принципиальность и такт, скромность и напор, хрупкость и железная воля. Но все же главной чертой были удивительная любовь к жизни и человеколюбие. Сколько разнообразных интересов было в ее жизни – огородничество, кулинария, автомобили, путешествия. О ее вечной тяге к новому говорит тот азарт, с которым 60-летняя бабушка играла с внучатыми племянниками на входившей в то время в моду игровой приставке «Sega».

Лина Саввична имела многочисленную родню, стержнем которой она была. Именно через ее дом пролегал маршрут всех колымских родственников – студентов и командированных, больных и курортников, стариков и детей. И каждый находил не только еду и кров, но и душевный вечерний разговор. Может за ними и созрел у молодых план связать себя с медицинской. Недаром, среди племянников

Лины Саввичны: Колесов Сергей Мефодьевич, кандидат медицинских наук, Еремеева Евгения Васильевна, врач инфекционист высшей категории, Данилова Валентина Гаврильевна, врач-педиатр, Бубякина Виктория Дмитриевна, провизор 1 категории, Олесова Оксана Владимировна, врач-диагностик, Созонов Илья Гаврилович, врач-стоматолог, Захарова Альбина Иннокентьевна, офтальмолог.

Вот уже 10 лет как нет ее с нами, 10 лет мы учимся жить без ее советов, ее заботы, ее улыбки. Сколько раз вырывалось у нас «Ах, если бы была жива тетя Лина!», сколько ошибок можно было бы предотвратить, сколько трагедий избежать. Мы все безмерно благодарны судьбе за то, что она свела нас с этим удивительным человеком.

Размышляя об онкологии, невольно думаешь, что этот недуг имеет и нематериальную природу, недаром раньше боялись даже произносить этот диагноз вслух, говоря просто «плохая болезнь». Эта болезнь мстит и мстит самым лучшим. Сколько могла бы сделать Лина Саввична для онкологии в новых экономических реалиях благодаря своему авторитету, напору, силе убеждения. 10 лет назад, умирая в палате родного онкодиспансера, выслушав, что положительно решается вопрос о строительстве нового здания, она улыбнулась. К сожалению, за эти 10 лет практически ничего не изменилось. Хочется верить, что признав здравоохранение одним из приоритетов в деятельности, государство обратит внимание и на онкологическую службу республики.

*В.Д. БУБЯКИНА, директор ГУП  
Аптека №30, г. Среднеколымск.*





## ПАМЯТИ Д.М. КРЫЛОВА



22 сентября 2006 г. исполняется 100 лет со дня рождения основателя кафедры анатомии, высшего медицинского образования в Республике Саха (Якутия). Вся жизнь доктора медицинских наук, заслуженного деятеля науки РС(Я) Д.М.Крылова – это пример самоотверженного труда, служения народу.

Дмитрий Михайлович Крылов родился 22 сентября 1906 г. в селе Багриново Волховского района Орловской области, в семье крестьянина.

В 1926 г. он закончил школу и приехал в Ленинград, где устроился на металлургический завод имени Карла Маркса рабочим. В 1927 г. Д.М.Крылов поступил во 2-й медицинский Ленинградский институт, который закончил в 1931 г. После окончания института работал врачом в лепрозории.

В 1934 г. Д.М.Крылов поступил в аспирантуру Ленинградского института, хирургического туберкулеза, учеба в которой закончилась успешной защитой кандидатской диссертации на тему «Клинико-рентгенологические и патологоанатомические изменения в тазобедренном суставе». После окончания аспирантуры перспективный молодой специалист был оставлен в институте.

В 1937 г. он становится заведующим отделением в институте, в 1939 г. – заместителем директора, в 1940 г. – директором института. Одновременно работает по совместительству старшим научным сотрудником в Институте экспериментальной медицины АМН СССР. С 1940 по 1947 г. является доцентом ГИДУВ.

В годы войны Д.М.Крылов работает в блокадном Ленинграде. Будучи директором Института хирургического туберкулеза, при котором был военный госпиталь, Дмитрий Михайлович ни на

минуту не оставлял больных, несмотря на ожесточенные бомбежки фашистов. Бессонные ночи за операционным столом, научная и общественная работа в качестве члена Ленинградского горкома партии – в этом весь Дмитрий Михайлович, человек большой воли, безгранично преданный Родине. В 1944 г., в возрасте 38 лет в Ленинграде он защищает докторскую диссертацию на тему «Специфические изменения в костном мозгу и синовиальных оболочках при гематогенных формах туберкулеза». В 1946 г. решением ВАК ему была присуждена ученая степень доктора медицинских наук. Через год Д.М.Крылову было присвоено ученое звание профессора по специальности «Костный туберкулез».

Самоотверженный труд ученого, хирурга был отмечен высокими правительственными наградами: медалью «За оборону Ленинграда» (1943) и медалью «За победу над Германией» (1945), орденом Трудового Красного знамени (1945).

С мая 1947 г. по апрель 1951 г. Д.М.Крылов работает директором Ленинградского санатория для больных костно-суставным туберкулезом, затем в течение трех лет заведующим хирургическим отделением Ленинградской областной клинической больницы.

В Якутию профессор Д.М.Крылов приехал в 1953 г. по направлению Минздрава РСФСР. Д.М.Крылов полюбил суровый северный край, его народ. Якутия стала для него второй родиной. Этому способствовали его знакомство и дружба с местной интеллигенцией, профессорами университета, которых он ценил и уважал. Особенно Дмитрий Михайлович был дружен с первым ректором университета, доктором философских наук, профессором, заслуженным деятелем науки РСФСР и ЯАССР А.Е.Мординовым. Его спутником жизни была первая женщина-якутка доктор медицинских наук, профессор Татьяна Ивановна Павлова-Крылова.

На пороге 60-х годов 20-го столетия республика остро нуждалась в высокообразованных медицинских кадрах. И выход из этого положения был лишь один – готовить врачей здесь, в Якутии.

Это очень хорошо понимал Д.М.Крылов будучи заместителем директора Якутского филиала Института туберкулеза АМН СССР по научной работе. И когда в 1956 г. был открыт

университет, профессора Крылова Д.М. пригласили на работу для организации медицинского факультета. Вначале он работал в качестве заведующего медицинским отделением при естественном факультете университета, одновременно являясь его деканом.

В момент открытия отделения было всего две штатные единицы профессора и лаборанта. На первый курс было принято 56 студентов. Первой кафедрой была кафедра анатомии. Для ведения практических занятий по нормальной анатомии Д.М.Крылов пригласил опытных врачей городской и республиканской больниц – В.И.Альперовича, М.В.Ищенко, В.В.Серебрякова, впоследствии ставших докторами медицинских наук, Ю.Н.Городова. В последующие годы были приглашены на работу преподаватели из центральных вузов: профессор С.Д.Шахов, доценты – К.М.Михальцов, М.В.Троицкая, А.В.Потебня, А.Н.Шаповальников, А.Ф.Абрамов, М.И.Гусельникова, А.М.Тюкавкин и др.

При организации факультета Д.М.Крылов проявил смелость, талант организатора, умение мыслить перспективно, по-государственному. В 1960 г. при постоянной поддержке правительства республики, а также помощи ведущих медицинских институтов Москвы, Томска, Иркутска и других вузов, благодаря неутомимой энергичной деятельности Д.М.Крылова, на базе отделения был открыт медицинский факультет. В связи с тем, что Д.М.Крылов был назначен проректором по учебной работе университета и одновременно заведующим кафедрой нормальной анатомии человека, деканом факультета в течение одного года был профессор В.С.Семенов.

Д.М.Крылов сумел в короткий срок создать дружный работоспособный интернациональный коллектив преподавателей и сотрудников, нацелить их на изучение актуальных вопросов краевой патологии. Все это способствовало быстрому росту научной и преподавательской квалификации сотрудников. К десятилетнему юбилею открытия медицинского образования стали кандидатами медицинских наук первые преподаватели: В.И.Альперович, А.М.Тюкавкин, П.А.Петров, В.В.Серебряков, Р.А.Петров, М.Г.Кальницкий. Была завершена докторская диссертация доцента Т.И.Крыловой. Успеш-

но разрабатывались научные темы, которые составляли основу кандидатских диссертаций Ю.Н.Городова, В.П.Алексеева, Г.М.Прошиной, А.И.Соловьевой.

Профессор Д.М.Крылов работал в университете на факультете до конца своей жизни с 1956 г. по 1968 г. За этот короткий срок Дмитрий Михайлович сделал многое, как в укреплении материально-технической базы факультета, так и в подготовке научно-педагогических кадров. В короткий срок факультет стал одним из крупных в университете. Успешно разворачивалась научная работа преподавателей по изучению географической патологии региона. Так, к десятилетию факультета на шести курсах обучалось более 500 студентов и около 100 человек проходили обучение без отрыва от производства на вечернем отделении. На восьми кафедрах факультета, работало 49 преподавателей, в том числе один профессор и 20 кандидатов и доцентов. Факультет был в достаточной мере обеспечен учебными пособиями, современным лабораторным оборудованием, созданы музеи по нормальной и патологической анатомии. Функционировало студенческое научное общество. За десять лет было выпущено более 250 врачей.

Большую организаторскую и лечебную работу, как в Ленинграде, так и в Якутске, профессор Д.М.Крылов сочетал с наукой. Им опубликовано 35 печатных работ, сделано 50 сообщений и докладов на научных конференциях в Москве, Ленинграде, Якутске и других городах страны.

Д.М.Крылов был замечательным врачом-фтизиохирургом. Его отличало бережное, заботливое отношение к больным, у которых он пользовался большим доверием и любовью. В Якутии им произведено более 500 операций. Он обладал блестящей хирургической техникой при операциях на суставах. Дмитрий Михайлович первым широко применил операцию на суставах при туберкулезе в Якутии, является организатором костно-хирургического отделения городской туберкулезной больницы. Его учениками являются многие фтизиохирурги республики (Д.Д.Захаров, Т.В.Захарова и др.).

Профессор Дмитрий Михайлович Крылов умер 25 января 1968 г. после

тяжелой продолжительной болезни. По его завещанию похоронен в г.Якутске.

И вот уже 38 лет нет с нами удивительного прозорливого и доброго человека Д.М.Крылова. Но его детище, которое от маленького кабинета за 45 лет выросло в кузницу медицинских кадров в республике, стоит крепко на ногах и процветает. Мечта профессора, сына простого орловского крестьянина, приехавшего в Якутию по велению сердца и взявшего на себя тяжелое бремя организации высшего медицинского образования, сбылась.

Когда-то в далеком 1957 г. Дмитрий Михайлович, как ребенок, радовался тому, как делает первые шаги медицинское отделение.

Как любящий отец ревностно относился к успехам людей, которых он пригласил и работал с ними. Бережно и очень трепетно подбирал молодые кадры. Надо было очень верить в надежность и реальность начатого дела, как верил в него Д.М.Крылов, чтобы выйти победителем. Высшее медицинское образование в начале своего пути делало робкие шаги под многими недоверчивыми взглядами. И только сильная воля, глубокая вера, большая любовь к народу, желание помочь людям обрести свои национальные врачебные кадры, помогла ему и его соратникам добиться открытия в 1960 г. факультета «лечебное дело». Это была большая победа, люди поверили, что в далеком северном городе будет существовать высшая медицинская школа. Со всех концов республики приезжали абитуриенты на медицинский факультет, несмотря на самый большой конкурс, школьники в большинстве своем шли на медфак.

В те годы глаза Д.М.Крылова искрились неподдельной радостью, он готов был часами говорить какой талантливый, трудолюбивый и честный народ живет в Якутии. О каждом студенте рассказывал целые легенды. Его сила состояла в искренней любви к молодежи. Он мечтал о многом, но планам его не суждено было осуществиться при жизни, тяжелая болезнь, а затем смерть в расцвете творческих сил прервали все его задумки. Но остались единомышленники - соратники и ученики, которые продолжили начатое Д.М.Крыловым дело. И вот уже 13 лет медицинский факультет

именуется институтом, известен далеко за пределами республики. Уже совсем молодое поколение, приняв эстафету учителей, правит институтом и его подразделениями. Придет время, очень скоро, профессорско-преподавательский состав института будет состоять только из своих выпускников. Уже сейчас, за 45 лет своего существования, высшее медицинское образование Якутии может с гордостью констатировать, что наши выпускники высоко несут знамя своей альма матер и выезжая за пределы республики на учебу, находятся в рядах лучших. Медицинский факультет ЯГУ, а затем институт, дал республике тысячи высококвалифицированных специалистов, которые достойно стоят во главе авторитетных лечебных учреждений, отличников здравоохранения РФ и РС(Я), заслуженных врачей РФ и РС(Я). Ученые страны также пополнились весомо нашими выпускниками. 90% ученых института – его выпускники. Кроме того, многие из наших выпускников успешно работают в Москве, Краснодаре, Одессе, Тюмени, Екатеринбург, Магадане, Тольятти, Иркутске, Харькове и многих других городах, где достойно представляют Республику Саха (Якутия), несут высоко знамя Медицинского института ЯГУ.

За всё это земной поклон и великое спасибо профессору, заслуженному деятелю науки ЯАССР, великолепному оратору и организатору Д.М.Крылову.

Очень хочется верить, что руководство института добьется в ближайшее время присвоения институту имени Д.М.Крылова.

Прошло уже почти 50 лет со дня основания высшего медицинского образования в Якутии, заслуга Д.М.Крылова давно признана и неоспорима. В истории Якутии - это личность, имя которого должно быть прочно вписано в историю республики. Так почему имя человека, давшего детям многих простых людей возможность выучиться любимой профессии в родной республике должно быть в забвении? Теплится надежда, что очень скоро имя Д.М.Крылова будет присвоено по праву Медицинскому институту. Я уверена под этими словами подпишутся тысячи выпускников и людей, знавших Д.М.Крылова.

*Р.Г. СОКОЛОВА, засл. работник здравоохранения РС(Я),  
доцент МИ ЯГУ им. М.К. Амосова.*

## П.А. ПЕТРОВ – ВРАЧ, УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (1921-1988)



В текущем году исполнилось бы 85 лет одному из видных научных, медицинских и общественно-государственных деятелей Якутии Прокопию Андреевичу Петрову. Прокопий Андреевич Петров уроженец Кентикского наслега Верхневилуйского района, родился 15 июня 1921 г. в семье крестьянина. Свою трудовую деятельность начал в Абыйском районе в 1940 г. по окончании Якутской фельдшерско-акушерской школы, сначала фельдшером, а затем заведующим райздравотделом.

Тяга к образованию привела П.А. Петрова в Иркутский медицинский институт. После окончания в 1950 г. института он продолжил работу в качестве главного врача Вилуйского района, одновременно совмещая должность районного невролога. И именно занятия неврологической практикой позволили молодому врачу обратить внимание на заболевание местного населения неизвестным ранее в науке поражением центральной нервной системы. Так впервые в неврологической науке было начато изучение вилуйского энцефалита – тяжелого поражения центральной нервной системы инфекционной природы.

В 1959-61 гг. П.А.Петров работал в Якутской республиканской и городской больницах. В 1961 г. прошел по конкурсу ассистентом кафедры терапии

для ведения курса нервных болезней на медицинском факультете Якутского госуниверситета. В 1964 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по материалам наблюдений за клинической картиной острой стадии вилуйского энцефалита, а в 1965 г. ему присвоено ученое звание доцента.

В этом же году П.А.Петров становится министром здравоохранения ЯАССР и одновременно занимается научной и общественной деятельностью. За период работы в этой должности в республике введено больниц на 4620 коек, поликлиник на 4095 посещений в смену, тем самым число специализированных коек увеличилось на 5965, численность врачей – в 2,7 раза, средних медработников – в 1,7 раза, бюджет здравоохранения увеличился в 2,9 раза.

В результате проведенных П.А.Петровым работ в республике появились многопрофильные больницы, поликлиники, оснащенные современным оборудованием и аппаратурой, осуществляющие широкие оздоровительные мероприятия, повышающие качество лечебно-профилактической помощи, значительно улучшающие медицинское обслуживание населения.

Пылливый исследователь П.А. Петров внес неоценимый вклад в развитие неврологической науки в области инфекционной патологии, как отечественной, так и зарубежной. Благодаря его инициативе к изучению вилуйского энцефаломиелита были привлечены научные сотрудники центральных научно-исследовательских учреждений страны и зарубежья, среди них ученые с мировым именем М.П.Чумаков – академик АМН СССР, К.Д.Гайдусек – лауреат Нобелевской премии и др. Благодаря международному сотрудничеству достигнуты определенные успехи в теоретических аспектах природы вилуйского энцефалита, разрабатываются подходы диагностики, лечения и профилактики. Однако

окончательная природа заболевания до сих пор остается нераскрытой.

Ученым опубликовано более 70 научных работ, 3 монографии, посвященные проблемам вилуйского энцефалита, эпилепсии и травмам нервной системы, туберкулезного и альвеококкового поражения головного мозга и их хирургическому лечению, а также вопросам организации здравоохранения ЯАССР. Он отдал много сил и энергии подготовке медицинских кадров.

П.А.Петров неоднократно участвовал в работе всесоюзных и зональных конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний по вопросам здравоохранения, неврологии и нейрохирургии. В 1968 и 1973 гг. принимал активное участие в работах VIII (г.Тегеран) и IX (Афины) Международных конгрессов по тропической медицине и малярии. На VIII конгрессе был избран вице-председателем пленарного заседания по проблемам медленных, латентных и умеренных инфекций. В 1978 г. побывал в научной командировке в Англии (Лондон, Глазго), также участвовал в работе IV Международного симпозиума по полярной медицине (г.Новосибирск), где был сопредседателем секции общей патологии.

Избирался депутатом Верховного Совета ЯАССР и членом Якутского обкома КПСС.

За большие заслуги в деле развития здравоохранения в Якутии Прокопий Андреевич Петров награжден тремя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Дружба народов» и несколькими медалями СССР. Ему присвоено почетное звание «Заслуженный врач Якутской АССР» (1957г.) и «Заслуженный врач РСФСР» (1962г.).

Учитывая значительные заслуги, Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 30 мая 1996 г. № 1412 были учреждены Государственная премия Республики Саха (Якутия) имени П.А.-Петрова в области здравоохранения и медицинской науки, а также стипендия его имени для студентов Медицинского института Якутского госуниверситета.

*Ф.А. ПЛАТОНОВ, д.м.н., председатель правления  
Ассоциации неврологов г. Якутска*