

СЕЧЕНОВСКИЙ ВЕСТНИК

№ 3(17)
2014

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ



- 130 ЛЕТ СТАРЕЙШЕЙ В РОССИИ КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ
- Н.А. СЕМАШКО И ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (К 140-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)
- ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗА В МЕДИЦИНЕ – КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

СЕЧЕНОВСКИЙ ВЕСТНИК

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ
ГБОУ ВПО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА МИНЗДРАВА РОССИИ

SCIENTIFIC AND PRACTICAL REVIEWED JOURNAL
SEI HPT THE FIRST SECHENOV MOSCOW STATE MEDICAL UNIVERSITY
OF THE MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA

№ 3(17) 2014 г.

«Сеченовский вестник»

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит 4 раза в год

Учредитель

Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова Министерства
здравоохранения Российской Федерации
The First Sechenov Moscow State Medical University
of the Ministry of Health of Russian Federation
119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Адрес редакции

119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2,
здание Научно-исследовательского центра,
левое крыло, 12-й этаж, каб. 12-1

Телефон редакции

(495) 609-14-00, доб. 3018

Директор издательства: Г.В. Кондрашов

Выпускающий редактор: И.А. Емелин

Верстка: Е.В. Комарова

Корректор: И.А. Емелин

Издатель

Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова
119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8
Телефон: (495) 609-14-00, доб. 3018

Издается с 2010 г.

Журнал представлен в Федеральной электронной
медицинской библиотеке <http://www.femb.ru>,
входит в библиографическую базу данных РИНЦ

Подписной индекс в объединенном каталоге агентства
«Пресса России» — 29124

Подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» — 25249

Формат 60x90 1/8. Печ. л. 9.5

Печать цифровая. Тираж 1000 экз.

Подготовлено к печати в Издательстве Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8

Перепечатка и любое воспроизведение материалов
и иллюстраций в электронном виде из журнала
«Сеченовский вестник» допускается только
с письменного разрешения учредителя и издателя

ISSN 2218-7332

Главный редактор
Editor-in-Chief

П.В. Глыбочко P.V. Glybochko

Заместитель главного редактора
Deputy Editor-in-Chief

В.Н. Николенко V.N. Nikolenko

Ответственный секретарь
Executive Secretary

Ю.В. Несвижский Yu. V. Nesvizhsky

Редакционная коллегия
Editorial Collegium

О.И. Адмакин	O.I. Admakin (Россия)
Е.И. Алексеева	E.I. Alekseeva (Россия)
А.А. Замятнин	A.A. Zamyatnin (Россия)
Н.Н. Камынина	N.N. Kamynina (Россия)
М.А. Кинкулькина	M.A. Kinkul'kina (Россия)
И.И. Краснюк	I.I. Krasnyuk (Россия)
Т.М. Литвинова	T.M. Litvinova (Россия)
П.Ф. Литвицкий	P.F. Litvitsky (Россия)
Е.Н. Морозов	E.N. Morozov (Россия)
В.И. Подзолков	V.I. Podzol'kov (Россия)
В.А. Решетников	V.A. Reshetnikov (Россия)
А.А. Свистунов	A.A. Svistunov (Россия)
С.В. Смердин	S.V. Smerdin (Россия)
В.В. Фомин	V.V. Fomin (Россия)
И.М. Чиж	I.M. Chizh (Россия)
Е.В. Ших	E.V. Shikh (Россия)
С.И. Эрдес	S.I. Erdes (Россия)

Редакционный совет
Editorial Board

Ю.Г. Аляев	Yu.G. Alyaev (Россия)
Я. Баофэн	Ya. Baofeng (Китай)
А.А. Баранов	A.A. Baranov (Россия)
Г. Барбали	G. Barbagli (Италия)
Ю.Н. Беленков	Yu.N. Belenkov (Россия)
Л.А. Бокерия	L.A. Bokeriya (Россия)
А.И. Вялков	A.I. Vyalkov (Россия)
Э.И. Гальперин	E.I. Galperin (Россия)
С.В. Готье	S.V. Gotje (Россия)
И.И. Дедов	I.I. Dedov (Россия)
И.Н. Денисов	I.N. Denisov (Россия)
Н.А. Мухин	N.A. Mukhin (Россия)
Г.Г. Онищенко	G.G. Onishchenko (Россия)
В.И. Покровский	V.I. Pokrovsky (Россия)
А.В. Решетников	A.V. Reshetnikov (Россия)
Р. Риемюллер	R. Rienmüller (Австрия)
Х.Э. Санер	H.E. Saner (Швейцария)
В.П. Сергиев	V.P. Sergiev (Россия)
А.Н. Стрижаков	A.N. Strizhakov (Россия)
Г.Т. Сухих	G.T. Sukhikh (Россия)
А.Л. Сыркин	A.L. Syrkin (Россия)
Й.-М. Танген	J.-M. Tangen (Норвегия)
С.К. Терновой	S.K. Ternovoi (Россия)
А.Ф. Черноусов	A.F. Chernousov (Россия)
В.И. Чиссов	V.I. Chissov (Россия)
Б. Эдвин	B. Edwin (Норвегия)
Н.Н. Яхно	N.N. Yakhno (Россия)

«ГИГИЕНА»

«HYGIENE»

*П.И. Мельниченко, Н.И. Прохоров,
В.И. Архангельский*

СТАРЕЙШЕЙ В РОССИИ
КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ 130 ЛЕТ

4

*P.I. Melnichenko, N.I. Prokhorov,
V.I. Arkhangelsky*

130 YEARS TO THE OLDEST
DEPARTMENT OF HYGIENE IN RUSSIA

*В.А. Тутельян, Б.П. Суханов,
М.Г. Керимова, Е.В. Елизарова*

ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ
РОССИЯН — ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ И
ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

8

*V.A. Tutelyan, B.P. Sukhanov,
M.G. Kerimova, E.V. Elizarova*

OPTIMIZATION OF NUTRITION
OF THE RUSSIANS — A WAY TO
LONGEVITY AND QUALITY OF LIFE

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ МЕДИЦИНЫ»

«MODERN THEORETICAL ISSUES IN MEDICINE»

Н.А. Кузнецов

КЛАССИФИКАЦИОННАЯ
ПРОБЛЕМА В МЕДИЦИНЕ

14

N.A. Kuznetsov

CLASSIFICATION PROBLEM
IN MEDICINE

«АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

«OBSTETRICS AND GYNECOLOGY»

А.С. Киселев

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ КЛИ-
НИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ» (Обзор)

22

A.S. Kiselev

A BRIEF HISTORY OF THE ORIGIN OF
THE CLINICAL SPECIALTY «OBSTETRICS
AND GYNECOLOGY» (A review)

«ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

«HEALTH CARE ORGANIZATION»

*В.А. Решетников, Ю.В. Несвижский,
Н.А. Касимовская*

ВКЛАД Н.А. СЕМАШКО В РАЗВИТИЕ
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ
В РОССИИ (К 140-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

29

*V.A. Reshetnikov, Yu.V. Nesvizhsky,
N.A. Kasimovskaya*

A CONTRIBUTION OF N.A. SEMASHKO
TO THE DEVELOPMENT OF MEDICAL
PREVENTION IN RUSSIA
(TO THE 140-TH ANNIVERSARY
OF THE BIRTH)

О.Ю. Александрова, Ю.Е. Кузнецова
 ЭКСПЕРТИЗА НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТ-
 ВИЙ (НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ) В
 МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ НА ОСНОВЕ
 ОБЩИХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ,
 ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

34

O.Yu. Aleksandrova, Yu.E. Kuznetsova
 THE EXAMINATION
 OF MEDICAL ERRORS BASED
 ON COMMON METHODOLOGICAL
 APPROACHES OF FORENSIC MEDICAL
 EXAMINATION

А.К. Мадреймов
 СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ И
 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЛУЖБЫ
 ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
 РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН
 НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ
 РЕФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ
 ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

40

A.K. Madreymov
 THE MODERN ASPECTS AND ACTUAL
 PROBLEMS OF THE SERVICE OF
 EMERGENCY IN MEDICINE OF THE
 REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN ON
 PREHOSPITAL STAGE UNDER REFORMS
 OF UZBEKISTAN PUBLIC HEALTH
 SYSTEM

«ХИРУРГИЯ»

«SURGERY»

Н.А. Кузнецов
 ФИЛОСОФИЯ ПРОГНОЗА
 В ХИРУРГИИ

47

N.A. Kuznetsov
 PHILOSOPHY OF PROGNOSIS
 IN SURGERY

«КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

«CLINICAL RESEARCH»

Л.А. Омарова, Т.Р. Омаров
 ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА
 КАК ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ
 АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ТЕРАПИИ

55

L.A. Omarova, T.R. Omarov
 AN INTESTINAL DYSBACTERIOSIS
 AS A SIDE-EFFECT OF ANTI-
 HELICOBACTER THERAPY

«СТАНОВЛЕНИЕ ВРАЧА»

«BECOMING A DOCTOR»

А.С. Киселев
 ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ В
 ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
 МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ ДЛЯ
 ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ
 МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (Обзор)

59

A.S. Kiselev
 PAST AND PRESENT IN PREPARATION
 OF QUALIFIED MEDICAL
 PERSONNEL PROVIDING HIGH-
 TECH MEDICAL CARE (A review)

А.Ф. Сокол, Р.В. Шурупова
 РАЦИОНАЛЬНАЯ СЕЛЕКЦИЯ И
 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ —
 ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ
 В ОБУЧАЮЩЕМ ПРОЦЕССЕ И
 КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

67

A.F. Sokol, R.V. Shurupova
 RATIONAL SELECTION AND
 TRANSFORMATION INFORMATION
 IS A WAY TO OPTIMIZE DIAGNOSTICS
 IN TRAINING PROCESS AND
 CLINICAL PRACTICE

УДК 613.614.4–091

П.И. Мельниченко,

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Н.И. Прохоров,

д.м.н., профессор кафедры общей гигиены Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

В.И. Архангельский,

к.м.н., доцент кафедры общей гигиены, ведущий научный сотрудник лаборатории проблем университетской гигиены Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

P.I. Melnichenko,

MD, prof., head of the chair of general hygiene of the I.M. Sechenov First MSMU

N.I. Prokhorov,

MD, prof. of the chair of general hygiene of the I.M. Sechenov First MSMU

V.I. Arkhangelsky,

PhD, associate prof. of the chair of general hygiene, senior research fellow of the Laboratory of university hygiene problems of the I.M. Sechenov First MSMU

СТАРЕЙШЕЙ В РОССИИ КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ 130 ЛЕТ

130 YEARS TO THE OLDEST DEPARTMENT OF HYGIENE IN RUSSIA

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Владимир Иванович Архангельский, доцент кафедры общей гигиены, ведущий научный сотрудник лаборатории проблем университетской гигиены
Адрес: 119435, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 2
Телефон: 8 (499) 248–30–26
E-mail: vlarkhangelskij@yandex.ru
Статья поступила в редакцию: 30.06.2014
Статья принята к печати: 28.07.2014

CONTACT INFORMATION:

Vladimir Ivanovich Arkhangelsky, associate prof. of the chair of general hygiene, senior research fellow of the Laboratory of university hygiene problems
Address: 2–2, B. Pirogovskaya str., Moscow, 119435
Tel.: 8 (499) 248–30–26
E-mail: vlarkhangelskij@yandex.ru
The article received: 30.06.2014
The article approved for publication: 28.07.2014

Аннотация. В статье дается краткий очерк истории кафедры общей гигиены Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова. Представлена характеристика деятельности кафедры в целом и ее отдельных представителей на общем историческом фоне XIX–XX вв.

Annotation. The article presents a brief outline of the history of the chair of general hygiene of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov. The characteristic of activities of the department as a whole and its individual members at the general historical background of the XIX–XX centuries is given in this paper.

Ключевые слова. Общая гигиена, история кафедры, научная и педагогическая деятельность.

Keywords. General hygiene, history of the department, research and teaching activities.

Одной из старейших в нашей стране кафедре общей гигиены Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова в 2014 г. исполняется 130 лет со дня основания.

Исторические корни возникновения и формирования кафедры уходят далеко в прошлое. В соответствии с Уставом Императорского Московского университета (ИМУ) в 1835 г. гигиена была включена в курс судебной медицины, медицинской полиции и эпизоотологии. В этом курсе гигиена обучала студентов функциям контроля над качеством воды, продуктов питания, условиями труда и быта населения. Условия Русско-турецкой войны 1877–

1878 гг. и массовые эпидемии в стране настоятельно требовали усиления подготовки студентов-медиков в области гигиены. В связи с этим Ученый совет университета неоднократно выносил постановления о создании самостоятельной кафедры гигиены. В 1882 г. на медицинский факультет был приглашен Федор Федорович Эрисман, русско-швейцарский гигиенист, известный медицинской общественности как крупный организатор санитарного дела и исследователь гигиенических проблем по условиям труда рабочих, санитарной экспертизе условий проживания населения, оценке физического развития детей и подростков в России. В декабре этого же

года Ф.Ф. Эрисман прочитал первую лекцию студентам, в которой отметил, что «...врач должен не только лечить больных, но и предупреждать заболевания и, что собственно в этом заключается идеальная сторона его призвания, самая лучшая и самая полезная сторона его практической деятельности».

Учитывая эпидемическую ситуацию в России и основываясь на подвижнической деятельности медицинской общественности (и в первую очередь Ф.Ф. Эрисмана), в октябре 1884 г. Ученый совет медицинского факультета вынес решение о создании самостоятельной кафедры гигиены ИМУ, в состав которой также вошли эпидемиология, медицинская полиция, медицинская статистика, учение об эпизоотиях и ветеринарная полиция. Ф.Ф. Эрисман был удостоен звания профессора и избран заведующим кафедрой. Гигиена в этот период преподавалась в объеме 144 лекционных часов, а также 6 часов практических занятий в неделю. Интересно, что уже в это время экзамены проводились в виде решения практических ситуационных задач, как и в настоящее время.

Научная и педагогическая деятельность профессора Ф.Ф. Эрисмана способствовала созданию нового по содержанию курса гигиены, имеющего выраженное общественно-социальное значение. Им был впервые создан лабораторный курс гигиены по оценке качества воды, воздуха, продуктов питания и предметов быта с целью оценки их влияния на здоровье населения. В 1884 г. Ф.Ф. Эрисман создал гигиеническую лабораторию, которая позже была преобразована в гигиенический институт (с 1927 г. — Московский НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана). Ф.Ф. Эрисман принимал активное участие в работе Московской санитарной организации, консультировал врачей по проблемам санитарной компетенции. Под его руководством было осуществлено проектирование и строительство клинического городка на Девичьем поле. Ф.Ф. Эрисман является автором многочисленных учебников и учебных руководств. Он воспитал большую школу учеников, ставших впоследствии видными гигиенистами страны (Г.В. Хлопин, С.Ф. Бубнов, Н.К. Игнатов, С.С. Орлов, К.Я. Илькевич).

После вытеснения Ф.Ф. Эрисмана из России за поддержку прогрессивно настроенных студентов в 1896 г. кафедру возглавил С.Ф. Бубнов, который продолжил дело своего учителя и проработал в этой должности до 1909 г. В этот период и последующие годы на кафедре трудились выдающиеся ученые-гигиенисты: С.С. Орлов, В.Е. Игнатьев, Н.К. Игнатов и мн. др. При их активном участии в 1911 г. были организованы эпидемиологические курсы для врачей. В 1912 г. организованы постоянные курсы санитарных врачей. С 1915 г. был поднят вопрос об усилении подготовки врачей в деле военно-полевой хирургии и санитарии. Вклад этих ученых в про-

филактику остается значительным вплоть до наших дней.

После кончины в 1909 г. С.Ф. Бубнова и до прихода в 1924 г. А.Н. Сысина кафедрой фактически руководил профессор С.С. Орлов. Основные труды С.С. Орлова посвящены методикам санитарно-гигиенических исследований пищевых продуктов и предметов обихода, самоочищения городской почвы и грунтовой воды. С.С. Орлов активно участвовал в работе Ученого медицинского совета Наркомздрава РСФСР.

В 1930 г. в связи с решением Совнаркома РСФСР медицинский факультет ИМУ (к тому времени МГУ им. М.В. Ломоносова) был выделен из состава университета и реорганизован в 1-й Московский медицинский институт с двумя факультетами: лечебно-профилактическим и санитарно-профилактическим. Все гигиенические кафедры были размещены в корпусе на Большой Пироговской улице, в здании, построенном в 1899 г. по проекту Ф.Ф. Эрисмана специально для кафедры гигиены.

А.Н. Сысин возглавлял кафедру с 1924 по 1932 гг., т. е. до перехода его на должность директора санитарно-гигиенического института (в настоящее время НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина). Это был крупный ученый в области коммунальной гигиены и эпидемиологии. Под его руководством были осуществлены научные исследования по санитарной оценке водоснабжения Москвы и атмосферного воздуха крупных городов. Им написан учебник по гигиене, который неоднократно переиздавался и не потерял своей актуальности и поныне.

В период 1934–1939 гг. кафедральный коллектив возглавляла профессор Н.В. Красовская, ученица Г.В. Хлопина. Она продолжила традиционные научные направления, характерные для школы Г.В. Хлопина, дополнила их научными проблемами эпидемиологии и дезинфекции, хлорпоглощаемости и дехлорирования воды и др.

Н.В. Красовскую на посту руководителя кафедры сменил профессор П.Д. Винокуров, который возглавлял кафедру до 1951 г. В этот период наблюдается изменение традиционной тематики кафедры, т. е. от гигиенической оценки факторов внешней среды намечается переход к решению вопросов, связанных с изучением реакции организма на их неблагоприятное воздействие с исследованием этого явления в эксперименте на животных и на людях в конкретной производственной обстановке. Усилия П.Д. Винокурова концентрировались вокруг физиологических проблем гигиены труда. Наметился явный поворот к здоровью человека, а не только к исследованиям окружающей среды.

С 1951 г. научная тематика кафедры резко меняется в связи с приходом профессора А.И. Пахомычева. Известный гигиенист, имеющий большой опыт на-

учно-исследовательской работы, А.И. Пахомычев, продолжая развивать сложившееся направление научных работ кафедры, не ограничивался узкими рамками методических задач, а стремился вопрос о действии на организм токсических веществ рассматривать с разных сторон, подходя вплотную к проблеме гигиенического нормирования. С этого периода наиболее крупным направлением в научных исследованиях кафедры является проблема комбинированного действия токсических веществ на организм.

Наряду с экспериментальными исследованиями на животных сотрудники проводили изучение условий труда на производстве, вели наблюдение за микроклиматическими условиями в цехах, контролировали содержание токсических веществ в воздухе, изучали особенности технологии производства и режима труда. Существенной особенностью этих работ является их практическая направленность. Санитарно-гигиенические рекомендации, сделанные на основании исследований, приводили к значительному оздоровлению условий труда на конкретных производствах. В этот период была проведена серия экспериментальных исследований по изучению иммунобиологической реактивности организма при воздействии на него малых концентраций токсических веществ. Так, методика изучения фагоцитоза была использована и в исследованиях этой функции на людях непосредственно в производственной обстановке.

В 1960 г. в состав кафедры вошли сотрудники аналогичной кафедры фармацевтического института. Заведующим кафедрой был избран профессор Г.А. Митерев (с 1961 по 1967 гг.), министр здравоохранения СССР в предвоенные и военные годы, председатель общества Красного Креста и Красного Полумесяца СССР. В этот период осуществлялись гигиенические исследования на предприятиях химфармпромышленности, впервые была проведена оценка условий труда и профессиональных вредностей врачей различных специальностей (анестезиологи, рентгенологи, радиологи, хирурги и т. д.). Большую работу в этом направлении проводили Р.А. Логинова, И.М. Новикова, В.Ф. Кириллов.

1970-е гг. были ознаменованы для кафедры началом разработки проблем радиационной гигиены. При энергичном участии профессора Г.А. Митерева на кафедре была создана лаборатория радиационной безопасности. Впервые в учебный процесс включили элементы радиационной гигиены для студентов сначала санитарно-гигиенического, а затем и лечебного факультетов. Была разработана программа, создан учебник, руководство к практическим занятиям, отработан лекционный курс и содержание практических занятий. Возникла новая дисциплина специальности — радиационная гиги-

ена, преподаваемая на санитарно-гигиеническом факультете.

С 1967 г. на протяжении 40 лет кафедрой заведовал академик РАМН, профессор Г.И. Румянцев (до 2007 г.), который развивал научные направления по проблемам гигиены труда и гигиены окружающей среды. В семидесятых и последующих годах XX в. на кафедре сформировались самостоятельные научные группы (лаборатории) по отдельным целевым проблемам, где успешно трудились и оставили весомый вклад В.Я. Голиков, В.А. Капцов, Н.В. Лаптева, Ю.А. Ревазова, Н.И. Зольникова и мн. др. Позже эту эстафету подхватили А.М. Большаков — специалист в области гигиены полимерных материалов, и Н.И. Прохоров, изучавший вопросы гигиены труда в химической промышленности, ковровом производстве и гигиенические свойства полимерных ковровых изделий, ставшие впоследствии профессорами.

В течение нескольких десятилетий бывшие и настоящие сотрудники кафедры (С.М. Новиков, А.Б. Нургабылова, Е.А. Шашина, Л.Н. Семеновых, Г.К. Семеновых и др.) разрабатывали общие подходы и основные принципы гигиенического нормирования вредных факторов окружающей среды при изолированном, комбинированном и сочетанном действии, теоретические и методологические аспекты прогнозирования токсических свойств новых химических веществ, совершенствовали признанную в международном сообществе методологию риска при оценке влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, развивали систему социально-гигиенического мониторинга. Совместно с Научно-исследовательским институтом экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина сотрудниками кафедры было создано несколько крупных компьютерных токсикологических банков данных и проведены разработки автоматизированных прогнозирующих систем, ориентированных на оценку токсичности и опасности загрязнений окружающей среды, характеристику риска их воздействия на организм человека с точки зрения методологии риска (С.М. Новиков и др.).

С 2007 г. кафедрой руководит профессор П.И. Мельниченко, заслуженный врач РФ, генерал-майор медицинской службы запаса. С 1981 по 1988 гг. он участвовал в боевых действиях в Республике Афганистан в должности ведущего гигиениста 40-й армии, награжден орденом «За службу Родине в вооруженных силах СССР» III степени и многими медалями. С 1996 по 2007 гг. являлся главным санитарным врачом МО РФ — заместителем начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации по санитарно-эпидемиологическому обеспечению. С 1997 по 2007 гг. профессор П.И. Мельниченко возглавлял кафедру военной эпидемиологии и военной

(военно-морской) гигиены с курсом организации государственного санитарно-эпидемиологического надзора Государственного института усовершенствования врачей МО РФ. Под его руководством получила существенное развитие новая дисциплина «Военная гигиена», которая является самостоятельной и изучается студентами медико-профилактических факультетов медицинских вузов; создается компьютерный банк сведений по гигиенической характеристике окружающей среды. П.И. Мельниченко — автор учебников по военной гигиене, под его руководством коллектив кафедры создал новый учебник по гигиене для студентов лечебных факультетов, по своей структуре и содержанию отличающийся от предыдущих изданий и отражающий современное представление о формировании здоровья.

Отдельно следует остановиться на учебно-методической деятельности кафедры. На кафедре общей гигиены Первого МГМУ им. И.М. Сеченова осуществляется преподавание профилактической медицины по различным дисциплинам на нескольких факультетах и курсах в соответствии с ФГОС ВПО. Это следующие дисциплины: «Гигиена» на стоматологическом факультете, «Общая гигиена» на фармацевтическом факультете, «Общая гигиена», «Радиационная гигиена» и «Военная гигиена» на медико-профилактическом факультете, «Гигиена» для бакалавров на факультете высшего сестринского образования, а также «Гигиена и экология человека» для студентов, получающих среднее фармацевтическое образование. «Общая гигиена» как дисциплина профессионального цикла, преподается на 3 и 4 семестрах студентам медико-профилактического факультета и является пропедевтической гигиенической дисциплиной. На ней студенты впервые знакомятся с ведущими гигиеническими проблемами среды обитания человека, основными направлениями гигиенической науки и практики, гигиенической характеристикой факторов окружающей среды. Все эти вопросы и проблемы в дальнейшем более широко рассматриваются в специальных гигиенических дисциплинах. Однако ведущей профилактической дисциплиной на кафедре является «Гигиена», преподаваемая студентам лечебного факультета на 4–5 семестрах (2–3 курсы обучения) в количестве 252 ч. в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы

и заканчивающаяся промежуточной аттестацией (курсовым экзаменом). Экзамен проводится в виде предварительного тестового контроля и решения студентами ситуационных задач по различным проблемам гигиены. По всем дисциплинам на каждом факультете сформированы учебно-методические комплексы (УМК), включающие рабочие программы, курсы лекций, учебно-методические пособия, тестовые задания и ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, подготовленные преподавателями кафедры. Данная дисциплина предвосхищает изучение большинства клинических дисциплин или изучается с ними параллельно (пропедевтика, общая хирургия). И это неслучайно. Гигиену следует отнести к базовым профессиональным медицинским дисциплинам. Она является равноправной составляющей с лечебной медициной.

За 130 лет своего существования кафедра общей гигиены прошла большой путь развития, осуществляя свою деятельность в различные исторические периоды (царская Россия, СССР, современная Российская Федерация). Кафедра всегда являлась ведущим методическим центром страны. Во все времена коллектив кафедры работал по проблемам охраны здоровья населения, способствовал развитию профилактического направления здравоохранения, формированию высокого профессионального уровня врача в различных видах его деятельности.

Бывший и нынешний педагогический коллектив кафедры — это профессионалы и творческие личности, внесшие заметный вклад в научно-педагогическую деятельность (профессора Ф.Ф. Эрисман, С.Ф. Бубнов, Н.К. Игнатов, С.С. Орлов, В.Е. Игнатьев, А.Н. Сусин, Н.В. Красовская, П.Д. Винокуров, А.И. Пахомычев, Г.А. Митерев, Г.И. Румянцев, П.И. Мельниченко, С.М. Новиков, А.М. Большаков, В.Ф. Кириллов, В.А. Капцов, Н.И. Прохоров; доценты Е.Ф. Черкасов, Е.П. Вишневская, Т.А. Козлова, Л.С. Митина, Н.Н. Беляева, В.И. Архангельский, Е.Е. Козеева, Г.К. Семеновых, Л.Н. Семеновых, С.А. Мишина, В.В. Макарова, Е.А. Шашина; старшие преподаватели И.К. Атякина, З.Ф. Ильюкевич и мн. др.).

С кафедры общей гигиены вышли многие известные ученые-гигиенисты, возглавляющие ведущие научно-исследовательские институты и кафедры в других вузах России.

УДК 616.9–036

В.А. Тутельян,

д.м.н., академик РАН, профессор кафедры питания и токсикологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, директор ФГБНУ «НИИ питания»

Б.П. Суханов,

д.м.н., профессор кафедры питания и токсикологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, старший научный сотрудник лаборатории энзимологии питания ФГБНУ «НИИ питания»

М.Г. Керимова,

д.м.н., профессор кафедры питания и токсикологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Е.В. Елизарова,

к.м.н., доцент кафедры питания и токсикологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

V.A. Tutelyan,

MD, academician of Russian Academy of Science, prof. of the chair of nutrition and toxicology of the I.M. Sechenov First MSMU, director of the Research institute of nutrition

B.P. Sukhanov,

MD, prof. of the chair of nutrition and toxicology of the I.M. Sechenov First MSMU, senior researcher of the laboratory of nutrition enzymology of the Research institute of nutrition

M.G. Kerimova,

MD, prof. of the chair of nutrition and toxicology of the I.M. Sechenov First MSMU

E.V. Elizarova,

PhD, associate prof. of the chair of nutrition and toxicology of the I.M. Sechenov First MSMU

ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ РОССИЯН — ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ И ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

OPTIMIZATION OF NUTRITION OF THE RUSSIANS — A WAY TO LONGEVITY AND QUALITY OF LIFE

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Борис Петрович Суханов, профессор кафедры питания и токсикологии, старший научный сотрудник лаборатории энзимологии питания

Адрес: 109240, г. Москва, Устьинский проезд, д. 2/14

Телефон: 8 (495) 698–53–49

E-mail: sukhانov@ion.ru

Статья поступила в редакцию: 22.09.2014

Статья принята к печати: 25.09.2014

CONTACT INFORMATION:

Boris Petrovich Sukhanov, prof. of the chair of nutrition and toxicology, senior researcher of the laboratory of nutrition enzymology

Address: 2–14 Ustyinsky proezd, Moscow, 109240

Tel.: 8 (495) 698–53–49

E-mail: sukhанov@ion.ru

The article received: 22.09.2014

The article approved for publication: 25.09.2014

Аннотация. В обзорной статье приведены данные о состоянии питания и здоровья россиян в динамике последнего десятилетия, изложены наиболее актуальные положения директивных документов (2010), направленных на оптимизацию питания и снижение риска развития алиментарно-зависимых заболеваний, показаны задачи и пути реализации государственной политики в области здорового питания населения РФ на федеральном и региональном уровне.

Annotation. The review article presents data on the nutritional status and health of the Russians in the dynamics of the last decade, sets out the most relevant provisions of policy documents (2010), aimed at optimizing the nutrition and reducing the risk of nutrition-related diseases, shows the tasks and ways of implementation of the state policy in the field of healthy nutrition of the Russian population at the federal and regional levels.

Ключевые слова. Питание, здоровье, оптимальное питание, директивные документы, риск, алиментарно-зависимые заболевания, политика питания, федеральный, региональный уровни.

Keywords. Nutrition, health, nutrition-related diseases, policy documents, risk, optimizing the nutrition, policy nutrition, federal, regional levels.

Оптимальное питание — это питание, которое удовлетворяет потребности человека не только в основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах) и энергии, соответствующей энерготратам,

но и в микронутриентах (витаминах, минералах) и ряде минорных биологически активных веществ пищи с установленной величиной суточной потребности (флаваноиды, индольные соединения,

фитостерины, изофлавоны и др.). Оптимальное питание поддерживает на должном уровне резервные (адаптационные) возможности организма и в случае необходимости обеспечивает их быструю мобилизацию. Они способствуют сведению к минимуму риска развития алиментарно-зависимых заболеваний. Оптимальное питание наилучшим образом обеспечивает здоровье, сохранение жизни, воспроизведение потомства и долголетие человека [14].

Здоровое питание — важнейшая составляющая качества жизни. Под ним понимают интегральный показатель психического, физического и социального функционирования человека. В современной медицине распространен термин «качество жизни, связанное со здоровьем». Это обусловлено тем, что качество жизни включает состояние здоровья и условия жизнеобеспечения, позволяющие людям достичь благополучия и самореализации. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет высокое качество жизни не только как оптимальное состояние здоровья и деятельности человека, но и как удовлетворение (на основании самооценки) его психо-эмоциональных, физических и социальных потребностей. Одной из ведущих потребностей человека является питание. Было установлено, что среди различных факторов окружающей среды, на питание приходится 50% влияния на здоровье, т. е. столько, сколько занимают коммунальные, производственные экологические и другие факторы, взятые вместе. По данным ВОЗ, среди причин смертности детей до 5 лет от различных болезней (диарея, корь, малярия, острые респираторные инфекции, перинатальные и др.) более половины (54%) приходится на нарушения питания. Разбалансированность питания детей дошкольного и школьного возраста приводит к отставанию роста и развития, снижению способности к обучению и работоспособности, устойчивости к инфекциям и другим неблагоприятным факторам внешней среды, ухудшению функционирования кишечника и пищеварительной системы. Установлено также, что неполноценное питание в разные периоды существования человека, особенно в детском возрасте, способно сократить продолжительность жизни на 5—10 и более лет.

Чем компетентнее наши знания об оптимальном питании и навыки его обеспечения, тем оно эффективнее для нормализации процессов обмена веществ и функциональной активности различных органов и систем и тем выше качество жизни и ее продолжительность. Во многом это обусловлено тем, что пищевые вещества и биологически активные компоненты пищи прямо или опосредованно регулируют функциональную активность генов, влияют на геном, транскриптом, протеом и метаболом. Как показывают современные исследования [3], механизмы такого влияния связаны с действи-

ем пищевых ингредиентов на рецепторы факторов транскрипции, сигнальные пути, встраиванием их в обменные процессы и образованием метаболитов, контролирующих экспрессию генов, а следовательно и здоровье человека.

Однако традиционное питание россиян, несмотря на увеличение потребления в настоящее время по сравнению с годами социально-экономического кризиса (последнее десятилетие прошлого века) ряда пищевых продуктов (мясопродуктов, богатых животным жиром, яиц; в меньшей мере овощей, фруктов, рыбы, молока и молочных продуктов) все еще далеко до оптимального [1, 13]. Пока не удовлетворяет потребности человека даже усредненное содержание в рационах взрослого населения молочных продуктов, овощей и фруктов. Постепенно уменьшается по сравнению с нормой потребление хлебобулочных продуктов и круп, а также картофеля. Выросло содержание в рационах жировых продуктов, в том числе растительного масла (преимущественно подсолнечного) и сахара, в том числе за счет кондитерских изделий и сладких газированных напитков. Потребление поваренной соли существенно выше предусмотренного в настоящее время норматива (6 г/сут). Известно, что 36% населения съедают более 12 г соли в день; около 80% ее потребляется с продуктами промышленного производства.

В питании современного россиянина разбалансированно соотношение насыщенных, моновенасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот, сохраняется дефицит ПНЖК омега-3 [9], несмотря на широкую пропаганду таких богатых ими растительных масел, как льняное, соевое, рапсовое, горчичное и другие, а также жирной морской рыбы. Имеет место недостаток и моновенасыщенных жирных кислот (МНЖК) серии омега-9, источником которых являются оливковое, арахисовое, миндальное и другие масла. Часть населения недополучает с рационами такие минорные биологически активные вещества, как флавоноиды [6] и др.

Пока еще полностью не устранен дефицит в питании населения РФ витаминов и минеральных веществ. По данным Института питания РАМН (2011), обследование 20000 человек показало, что физиологическая потребность в витаминах А, В1, В2, С, а также в кальции и железе (у женщин) обеспечивалась только на 55—80%. В большей степени имел место дефицит витаминов группы В и кальция. У 40% женщин старше 50 лет и у 50% женщин старше 70 лет недостаток кальция приводит к остеопорозу. Высокий риск недостаточности кальция (более 98%) наблюдается у 45% детей в возрасте 1—17 лет, аналогичный высокий риск недостаточности железа — у 14% детей того же возраста.

У 40% женщин к концу беременности развивается анемия, преимущественно железодефицитная из-

за недостаточного потребления с пищей железа и высокой потребности в нем данного контингента (в 3–3,5 раза выше, чем у мужчин и в 2 раза выше, чем у женщин детородного возраста).

Хорошо известно, что почва, вода и пищевые продукты на 60% территории России содержат недостаточно йода. На государственном уровне Правительством РФ и Роспотребнадзором принимаются меры по обеспечению населения йодированной солью. Однако у части населения все еще выявляются те или иные симптомы йодной недостаточности из-за отказа от потребления такой соли или неправильного ее использования. По данным ряда исследователей [4], причиной недостаточной эффективности проводимых мероприятий является ограниченная информированность населения о необходимости использования в питании йодированной соли или перерывы в информировании. Это не позволяет достичь желаемого уровня знаний для устранения дефицита йода в питании. То же можно сказать и о дефиците в рационах других микроэлементов.

На Севере, Северо-Западе России, в Забайкалье в связи с недостаточным содержанием селена в почвах и местных пищевых продуктах имеет место снижение его уровня в сыворотке крови населения этих регионов. В отдельных случаях регистрируется селенодефицитная кардиомиопатия и усугубляются проявления йодной недостаточности.

На некоторых территориях России (например, в Татарстане) обнаруживается низкое содержание в пищевых продуктах цинка из-за неблагоприятного состава почв, плохой ассимиляции микроэлемента растениями и недостаточного содержания его в организме животных, используемых в питании человека [12]. У некоторых групп населения (детей, больных сахарным диабетом, желудочно-кишечными, сердечно-сосудистыми и некоторыми другими заболеваниями) в рационах недостает пищевых волокон, хотя усредненный уровень потребления пищевых волокон россиянами приближается к норме.

Улучшение экономической ситуации в стране в первом десятилетии XXI века, с одной стороны, значительно уменьшило число тех, кто был ограничен в питании, с 31% в 2005 г. до 8% в 2011 г. (по данным Gallup International/WIN). С другой стороны, такая ситуация на фоне недостаточной грамотности населения в вопросах здорового питания привела к росту доли потребления жира в % от калорийности рациона. По данным Института питания РАМН, в 2000 г. она составляла около 30%, в 2009 г. — 34,6%, в 2011 г. — 36,4%. В эти же годы с 12 до 14 % увеличилась и доля потребления белка. Такие сдвиги в питании на фоне недостаточного потребления овощей и фруктов и гиподинамии способствовали повышению распространенности ожирения среди россиян с 20% — в 2000 г. до 25% — в 2011 г. Избыточная масса тела и ожирение обнаруживается у 53,5%

населения Российской Федерации [2]. В настоящее время на генетическом уровне установлены маркеры риска развития ожирения, которые могут использоваться для диагностики и прогноза ожирения и других алиментарно-зависимых заболеваний [3]. Это имеет важное практическое значение, так как наблюдалась негативная динамика распространенности и таких алиментарно-зависимых заболеваний, как гипертоническая болезнь, гиперлипидемии, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2 типа, остеопороз, иммунодефицитные состояния, некоторые онкологические и другие болезни [13]. Эта отрицательная динамика фиксируется и в настоящее время. По данным ВОЗ [10], избыток в питании жира и развитие ожирения могут провоцировать рак предстательной железы и прямой кишки, молочной железы и эндометрия, а недостаток в питании овощей и фруктов является фактором риска возникновения рака толстого кишечника и прямой кишки, желудка, пищевода, мочевого пузыря, шейки матки, эндометрия и легких.

Как показывают исследования, проведенные Институт питания РАМН, различное потребление овощей и фруктов в России и странах СНГ (например, увеличение в суточных рационах овощей с 200 г до 330 г, фруктов — с 60 г до 100 г) достоверно и положительно коррелировало со средней продолжительностью жизни населения этих стран.

Подытоживая вышеизложенное, можно сказать, что многие показатели здоровья современного россиянина тесно связаны с нарушениями в питании. А это, в свою очередь, обусловлено периодически возникающими неблагоприятными социально-экономическими ситуациями в стране, недостаточной грамотностью населения в области здорового питания, ограничением объема потребления пищи из-за гиподинамии и снижения энерготрат, наличием территорий с низким содержанием в почве, воде и пищевых продуктах микроэлементов, уменьшением количества витаминов и минеральных веществ в пищевой продукции из-за применения пестицидов, агрохимикатов, стимуляторов роста растений и животных, а также из-за нерациональной кулинарной обработки пищи.

На таком фоне целый ряд факторов (загрязнение окружающей среды, стрессы, курение, прием алкоголя, наркотиков, болезни, прием лекарств и др.) увеличивает потребность в тех или иных пищевых и биологически активных веществах. Все это может привести к срыву адаптации, развитию алиментарно-зависимых заболеваний, обострению имеющейся у человека хронической патологии или появлению осложнений. Оптимальное питание способно предупредить такие негативные сдвиги в организме человека.

Оптимизацию питания обеспечивают: сбалансированный продуктовый набор суточных раци-

онов, разнообразие пищевые продукты, использование продукции с пониженной жирностью, обогащенной микронутриентами, специализированной, в том числе биологически активных добавок к пище — нутрицевтиков, предназначенных для компенсации недостатка в питании ряда пищевых веществ, функциональной, положительное влияние которой на здоровье является доказанным.

В свете современных требований к обеспечению оптимального питания населения Российской Федерации, в 2010 г. были приняты три важнейших директивных документа, которые четко определили актуальные цели и стратегию их достижения в указанной области. Среди них: «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» [5], «Рациональные нормы потребления пищевых продуктов» [11], «Основы государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года» [8]. Реализация в жизнь этих документов позволит достичь стратегического национального приоритета — повышения качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения, в том числе стабильности внутреннего производства достаточного количества и полноценного качества пищевой продукции.

В первом из названных документов — указе Президента — продовольственная безопасность рассматривается как составная часть национальной безопасности страны и ее населения. При этом важнейшая задача обеспечения продовольственной безопасности — создание необходимых условий для динамического развития отечественных агропромышленных и рыбохозяйственных комплексов, а также современной пищевой промышленности и производства пищевых ингредиентов. Это актуально для постоянного и достаточного потребления населением РФ энергии, пищевых и биологически активных веществ. Среди задач, изложенных в «Доктрине...», — обеспечение качества и безопасности пищевой продукции (в т. ч. БАД к пище), защиты прав потребителей путем повышения ответственности производителей и продавцов, эффективности производственного контроля, государственного санитарно-эпидемиологического, ветеринарного и фитосанитарного надзора, совершенствования системы мониторинга и оценки продукции.

В «Доктрине...» подчеркивается, что обеспечение продовольственной безопасности невозможно без установления «Рациональных норм потребления пищевых продуктов» на основе «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах различных групп населения РФ» (МР 2.3.1.2432–08) (7). Рациональные нормы потребления пищевых продуктов, утвержденные приказом МЗСР России №593-н от 02. 01. 2010 г., представлены в таблице.

Таблица.

Рациональные нормы потребления пищевых продуктов

Продукты	кг/год/ чел.	г/сут/ чел. *
Хлебобулочные и макаронные изделия (в пересчете на муку), мук, крупы, бобовые	95-105	260-290
Картофель	95-100	260-275
Овощи, бахчевые	120-140	330-385
Фрукты, ягоды	90-100	245-275
Мясо и мясопродукты	70-75	190-205
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	320-340	875-930
Масло сливочное и другие жировые продукты на основе животного жира	4	10
Творог	18	50
Сыр	6	15
Сметана	4	10
Яйца	260	0,7 шт.
Рыба и рыбопродукты	18-22	50-60
Сахар	24-28	65-75
Масло растительное, маргарин и другие жировые продукты на основе растительного масла	10-12	27-33

*расчеты сделаны авторами статьи

Для того чтобы рациональный продуктовый набор полностью удовлетворял нормы физиологической потребности для различных групп населения в энергии, основных пищевых веществах и микронутриентах необходимо (как сказано в приведенном документе), чтобы среди хлебобулочных и макаронных изделий, муки и круп 30-40% продуктов, а среди молочных — 20-30% продуктов были бы обогащены микронутриентами. Не менее важно, чтобы в рациональный продуктовый набор включались молочные продукты с пониженным содержанием жира (около 15% молока и жидких кисломолочных напитков с жирностью 0,5–1,5%; около 50% творога с жирностью менее 9%).

Знание рациональных норм потребления пищевых продуктов и вышеуказанных рекомендаций поможет более грамотно вести просветительную работу в области здорового питания населения, рекомендовать гражданам России оптимально сбалансированное питание.

Что касается «Основ государственной политики в области здорового питания населения РФ на период до 2020 г.», то следует подчеркнуть, что этот документ очень тщательно рассматривался и обсуждался на заседании президиума Российской Академии медицинских наук (РАМН) и Российской Академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) (2005 г.), Парламентских чтениях Совета Федерации Федерального собрания РФ (2007 г.), Круглом столе в Госду-

ме (2007 г.), Международном форуме, посвященном законодательному обеспечению государственной политики в области здорового питания граждан РФ на период до 2020 года (2008 г.), и только в 2010 г. был принят Правительством РФ, после внесения необходимых изменений и дополнений [8].

Основными направлениями государственной политики в области здорового питания населения РФ на период до 2020 года (которыми должны руководствоваться органы и учреждения, содействующие обеспечению оптимального питания и здоровья) должны быть следующие:

- развитие и увеличение отечественного производства основных видов продовольственного сырья, пищевых продуктов;
 - развитие и увеличение отечественного производства пищевых ингредиентов (преимущественно микронутриентов) для обогащаемых пищевых продуктов и БАД к пище;
 - опережающее развитие био- и нанотехнологий в производстве пищевых продуктов и создании пищевых ингредиентов для обогащения пищевых продуктов и включения в состав БАД к пище;
 - увеличение отечественного производства органических пищевых продуктов (прежде всего овощей и фруктов);
 - обеспечение безопасности и качества пищевых продуктов и БАД к пище на всех этапах производства, хранения, транспортирования и реализации для предупреждения их недоброкачества, фальсификации и заболеваний, передающихся пищевым путем;
 - развитие и расширение рынка отечественных специализированных пищевых продуктов, предназначенных, прежде всего, для детей, беременных и кормящих женщин, пожилых, больных социально-значимыми алиментарно-зависимыми другими заболеваниями, лиц, нуждающихся в адресной помощи;
 - совершенствование мониторинга состояния здоровья населения в связи с питанием;
 - разработка и реализация образовательных программ для специалистов (врачей, педагогов, работников сельского хозяйства, пищевой промышленности, торговли пищевыми продуктами и др.) и различных групп населения по вопросам оптимизации питания;
 - законодательное и инвестиционное обеспечение основных направлений государственной политики в области здорового питания населения на период до 2020 г.
- Для того чтобы оптимальное питание стало реальностью, государству к 2020 году необходимо решить следующие задачи:
- обеспечить 80-95% рынка продовольственного сырья и пищевых продуктов за счет продуктов отечественного производства;

- увеличить на 40-50% производство мясных продуктов (преимущественно за счет мяса птицы), на 7-8% — рыбопродуктов, на 40-50% — плодоовощной продукции, в том числе органического производства;

- производить 40-50% хлебобулочных и молочных продуктов, обогащенных витаминами и минеральными веществами, 20-30% молочных продуктов со сниженной жирностью;

- снабжать производства пищевых продуктов и БАД отечественными субстанциями микронутриентов.

Успешная работа во всех направлениях и решение всех перечисленных задач должны обеспечить к 2020 году нижеследующие важнейшие показатели здоровья:

- повышение числа детей и взрослых, полностью обеспеченных витаминами, до 70-100%;

- увеличение числа детей, находящихся на грудном вскармливании в возрасте 6 мес., до 50%;

- снижение среди взрослого населения на 30% распространенности ожирения и на столько же — гипертонической болезни;

- снижение среди детей и подростков выявленных алиментарно-зависимых заболеваний (анемии, ожирения, недостаточности питания, болезней органов пищеварения) — на 10% каждого;

- уменьшение среди взрослого населения на 7% распространенности сахарного диабета;

- повышение числа детей и подростков I группы здоровья на 1%, II группы здоровья на 2%;

- увеличение демографического показателя населения — ожидаемой продолжительности жизни в среднем до 75 лет.

В соответствии с Указом президента РФ Правительством РФ в июне 2012 г. утвержден план мероприятий по реализации «Основ государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 г.».

Одним из важных путей реализации федеральной государственной политики в области оптимизации питания населения является формирование и внедрение региональных программ здорового питания с учетом приоритетных проблем и наиболее выгодных стратегий их решения в каждом конкретном регионе. Предпосылки, цели, задачи формирования региональных программ, требования к ним и факторы, способствующие их эффективному функционированию, партнеры и их задачи, межведомственная координация региональных программ, их оформление, контроль выполнения и другие вопросы подробно изложены в руководстве для врачей «Государственная политика здорового питания населения: задачи и пути реализации на региональном уровне» [13].

Заключая вышеизложенное, следует сказать, что питание россиян, несмотря на увеличение в последнее десятилетие потребления некоторых групп пищевых продуктов, остается недостаточно сбалансированным. Это не позволяет существенно улучшить показатели здоровья, связанные с питанием. Более

того, такие алиментарно-зависимые заболевания, как ожирение, гиперлипидемии, ИБС, гипертоническая болезнь и другие продолжают расти. Не решены полностью проблемы с минеральной и витаминной обеспеченностью населения России. Оптимизация питания россиян за счет сбалансированного традиционного продуктового набора с включением в него специализированных, функциональных пищевых продуктов и БАД к пище — нутрицевтиков — важный путь решения обозначенных проблем. При этом необходимо следовать положениям, изложенным в «Доктрине продовольственной безопасности РФ», «Рациональных нормах потребления пищевых продуктов», «Основах государственной политики в области здорового питания населения РФ на период до 2020 года». Реализовать эти директивные документы может помочь разработка и внедрение региональных программ здорового питания.

Список литературы

1. Батурин А.К., Мартинчик А.Н., Сафронова А.М. и др. Региональные особенности питания населения России // Материалы XIII Всероссийского Конгресса диетологов и нутрициологов с международным участием «Персонализированная диетология: настоящее и будущее» (Москва, 5-7 декабря 2011 г.). М. 2011. С. 17. [Baturin A.K., Martinchik A.N., Safronova A.M. et al. Regional features of nutrition in Russia // Proceedings of the XIII All-Russian Congress of Dietitians and Nutritionists with international participation «Personalized Nutrition: Present and Future» (Moscow, December 5-7, 2011). М. 2011. P. 17.]
2. Батурин А.К., Сафронова А.М., Погожева А.В. и др. Демографические и региональные аспекты распространенности ожирения среди населения Российской Федерации // Материалы XIII Всероссийского Конгресса диетологов и нутрициологов с международным участием «Персонализированная диетология: настоящее и будущее» (Москва, 5-7 декабря 2011 г.). М. 2011. С. 18. [Baturin A.K., Safronova A.M., Pogozheva A.V. et al. Demographic and regional aspects of the prevalence of obesity among the population of the Russian Federation // Proceedings of the XIII All-Russian Congress of Dietitians and Nutritionists with international participation «Personalized Nutrition: Present and Future» (Moscow, December 5-7, 2011). М. 2011. P. 18.]
3. Батурин А.К., Сорокина Е.Ю., Погожева А.В., Тутельян В.А. Генетические подходы к персонализации питания // Вопросы питания. 2012; 81 (6): 4–11. [Baturin A.K., Sorokina E.Yu., Pogozheva A.V., Tutelyan V.A. Genetic approaches to personalization of nutrition // Voprosy pitaniya. 2012; 81 (6): 4–11.]
4. Джатдоева Ф.А., Герасимов Г.А., Сырцова Л.Е. и др. Профилактика дефицита йода: информационная поддержка // Вопросы питания. 2011; 80 (2): 58–61. [Dzhatdоеva F.A., Gerasimov G.A., Syrtsova L.E. et al. Prevention of iodine deficiency: information support // Voprosy pitaniya. 2011; 80 (2): 58–61.]
5. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Указ Президента РФ от 30.01.2010 г. (№ 120). [Food Security Doctrine of the Russian Federation. Presidential Decree of 30.01.2010 (№ 120).]
6. Мартинчик Э.А. Оценка уровня потребления флавоноидов отдельными группами населения РФ: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М. 2007. 24 с. [Martinchik E.A. An assessment of the level of consumption of flavonoids in separate groups of the Russian population: the abstract of dissertation for the degree of candidate of medical sciences. М. 2007. 24 p.]
7. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации. МР 2.3.1.2432-08. [Norms of physiological needs for nutrients and energy for various groups in the Russian Federation. Guidelines. MR 2.3.1.2432-08.]
8. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г. Утв. Распоряжением Правительства РФ от 25.10.2010 г., № 1873-р. [Principles of State Policy of the Russian Federation in the field of healthy nutrition for the period up to 2020. Approved. Decree of the Russian Government dated 25.10.2010, № 1873-p.]
9. Погожева А.В. Стратегия здорового питания. М. СвР-АРГУС. 2011. 336 с. [Pogozheva A.V. The strategy of a healthy nutrition. М. «SvR-ARGUS». 2011. 336 p.]
10. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний. Доклад исследовательской группы ВОЗ. Серия технических докладов ВОЗ (№ 797). Женева. 1993. 208 с. [Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series (№ 797). Geneva. 1993. 208 p.]
11. Рациональные нормы потребления пищевых продуктов. Приказ МЗСР России от 02.08.2010 г., № 593н. [Rational norms of food consumption. Order of MHSR of Russia from 02.08.2010, № 593n.]
12. Сафиуллина З.Ф. Гигиеническая оценка фактического питания населения в комплексе мер профилактики нарушений репродуктивного здоровья (на примере республики Татарстан): Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М. 2013. 22 с. [Safiullina Z.F. The hygienic assessment of dietary intake of the population in the complex prevention of reproductive health (in the Republic of Tatarstan): the abstract of dissertation for the degree of candidate of medical sciences. М. 2013. 22 p.]
13. Тутельян В.А., Онищенко Г.Г., Суханов Б.П., Керимова М.Г. и др. Государственная политика здорового питания населения: задачи и пути реализации на региональном уровне. Руководство для врачей. М. «ГЭОТАР-Медиа». 2009. 288 с. [Tutelyan V.A., Onishchenko G.G., Sukhanov B.P., Kerimova M.G. et al. The state policy of healthy nutrition: problems and ways of implementation at the regional level. Guidelines for Physicians. М. «GEOTAR-Media». 2009. 288 p.]
14. Тутельян В.А., Суханов Б.П. Болезни нарушения питания и обмена веществ. Лечебное питание // Справочник участкового врача / Под ред. Н.Р. Полеева и О.И. Сергеева. М. «Новая волна». 2013. С. 459–497. [Tutelyan V.A., Sukhanov B.P. Diseases of malnutrition and metabolism. Healthy food // Handbook of local doctors / Ed. by N.R. Poleev and O.I. Sergeeva. М. «Novaya volna». 2013. P. 459–497.]

УДК 616–001.8

Н.А. Кузнецов,

*к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии № 1
лечебного факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова*

N.A. Kuznetsov,

*PhD, associate prof. of the chair of faculty surgery № 1
of the therapeutic faculty of the I.M. Sechenov MSU*

КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ПРОБЛЕМА В МЕДИЦИНЕ CLASSIFICATION PROBLEM IN MEDICINE

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Николай Анатольевич Кузнецов, доцент кафедры
факультетской хирургии № 1

Адрес: 119992, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6,
стр. 1

Телефон: 8 (499) 248–75–66

E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 10.07.2014

Статья принята к печати: 11.08.2014

CONTACT INFORMATION:

Nikolaj Anatolievich Kuznetsov, associate prof. of the chair of faculty
surgery № 1

Address: 6–1 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119992

Tel.: 8 (499) 248–75–66

E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru

The article received: 10.07.2014

The article approved for publication: 11.08.2014

Аннотация. В статье излагаются общие принципы классификации, а также классификационные методы, которые в медицине применяются не слишком часто. Автор стремится показать, как с помощью этих принципов и методов можно сделать шаг вперед к построению эффективных, обладающих объяснительной силой и необходимой простотой классификаций. В статье подчеркивается, что в медицине решение классификационной проблемы лежит на междисциплинарном уровне, ее реализация возможна с привлечением философии, математики, статистики, логики, социологии и лингвистики.

Annotation. The article sets out the general principles of classification and classification methods which are used in medicine not too often. The author seeks to show how these principles and methods can make a step forward to the construction of efficient classifications which have explanatory power and simplicity of the necessary. The article emphasizes that medical decision of classification problem lies on the interdisciplinary level — its implementation is possible with the assistance of philosophy, mathematics, statistics, logic, sociology and linguistics.

Ключевые слова. Классификационная проблема, принципы классификации, классификационные методы.

Keywords. Classification problem, the principles of classification, classification methods.

Классификационные исследования широко распространены в разных науках. Это привело автора данной статьи к мысли о том, что начинающим исследователям было бы небесполезно ознакомиться с некоторыми общими принципами классификации, а также с теми классификационными методами, которые в медицине применяются не слишком часто. Ведь, классификация — особый вид познания, т. к. знания об объектах и классифицирование этих объектов взаимосвязаны и «безгранично стремятся улучшить друг друга» [1]. Классификация объектов и их теория — два способа организации знания об этих объектах. В теоретическом плане классификация представляет собой особое явление культуры, связанное со всеми сторонами жизни общества, ведь нормативы деления мира на фрагменты, нормативы выделения признаков, различения и отождествления фрагментов, признаков мира исторически обусловлены и соответствуют нормативам

нашей культуры. Первыми европейцами, обсуждавшими эти нормативы в виде классификационной проблемы логического деления понятий на родовые и видовые были Сократ, Платон и Аристотель. Первой классификацией в области медицины считается классификация болезней Д. Морганьи (1761 г.)¹.

¹ Джованни Батиста Морганьи (Morgagni, Giovanni Battista, 1682–1771), основатель патологической анатомии, итальянский врач и анатом. Профессор практической медицины Болонского (с 1706 г.) и Падуанского (с 1711 г.) университетов, Иностранный Почетный член Петербургской АН (с 1734 г.). В своем труде: «О местонахождении и причинах болезней, выявленных анатомом» (т. 1–2, 1761 г.) изложил основы патологической анатомии как науки, описал классификацию болезней, послужившую основой развития как отдельных клинических и теоретических дисциплин, так и клинико-анатомического врачебного мышления. Обладая знаниями в области гуманитарных наук (известны его сочинения по археологии и физиологии). Пятитомное собрание его сочинений («Opera omnia») издано в Венеции в 1765 г.

Классификация — часть социального механизма передачи опыта. Она фиксирует, хранит и передает не разрозненные образцы человеческой деятельности, а целостные системы этих образцов, разнообразных в пределах некоторого допустимого однообразия.

Существует немало определений классификации. Классификацию можно рассматривать как разбиение любого множества (класса) на подмножества (подклассы) по любым признакам [2]. Можно рассматривать классификацию как соединение «действительное или умственное» вместе предметов, которые сходны, и отделение тех, которые несходны, как «приспособление для наилучшего приведения в порядок существующих в нашем духе идей об объектах в таких группах, в таком порядке, чтобы эти группы и этот порядок всего скорее позволили нам припомнить и всего лучше утвердили бы в нашем уме их законы» [3].

Очень важно также то, что под классификацией понимается равным образом и построение классификации, и сама построенная классификация, и использование построенной классификации. Содержание классификации обусловлено той теорией, на основе которой она строится, а задача построения классификации объектов адекватна задаче построения теории этих объектов. Классификация организует как сами исследовательские операции (при построении классификации), так и имеющееся знание (при функционировании построенной классификации). Она упорядочивает объекты исследования большого объема и большой неоднородности, является как способом выражения теории (поскольку придает ей наглядность), так и способом организации этой теории (поскольку переносит общее знание с класса объектов на любой класс объекта). Классификация решает задачи моделирования и заменяет в ряде наук модель [4].

Классификации бывают естественные и искусственные, формальные и содержательные, описательные и сущностные, количественно-качественные и качественно-количественные, каузальные, генетические [4].

Естественная (содержательная) классификация, строящаяся на основе одного существенного специфического признака (или нескольких — в сложных классификациях), служит не только обеспечению поиска более строго упорядоченных объектов, но и обеспечивает более стабильную научную систематизацию изучаемых объектов, их свойств и отношений. Поэтому естественная классификация, напр., болезней, служа научному познанию объективной действительности и определению объекта на основе его свойств или установлению свойств объекта (если известен его класс), способствует более адекватному распознаванию заболеваний, ибо без нее невозможно логически правильное обоснование и дифференцировка патологических состояний.

Формальные (искусственные) классификации имеют вспомогательное значение, т. к. в основу группирования в них положены произвольно выбранные несущественные признаки. К таковым следует отнести существующие номенклатуры и алфавитные перечни заболеваний, которые являются подсобной схемой для упорядочения учета, отчетности и статистики медицинских учреждений.

Классификация, например, полагается естественной системой в том случае, когда существенные свойства объекта могут быть определены по их положению в классификационной схеме. При этом самым главным является построение т. наз. «хорошей» классификации. «Хорошая классификация — это классификация, в которой соблюдены формально-логические требования, а также требования естественности выделяемых классификационных ячеек (классов, таксонов, конечных разбиений, групп), удобства в общении, устойчивости, эвристической силы (т. е. способности предсказать новые классы или неизвестные свойства у представителей разных классов), всесторонности (т. е. включения всего, что известно в науке о классифицируемых объектах)» [4]. Таков идеал «хорошей» научной классификации. Самое важное при построении «хорошей классификации» — поиск основания классификации, которое должно формироваться существенными свойствами объектов, их закономерными связями. Здесь, однако, имеется большая сложность: для того, чтобы существенные признаки и закономерные связи объектов послужили основанием классификации, необходимо, чтобы они были уже выявлены теорией.

Говоря о существенных свойствах объектов классификации, следует подчеркнуть, что каждый объект обладает множеством свойств и связан через них с другими объектами. Свойства же объектов — это те стороны объектов, которые обуславливают их различие или общность и обнаруживаются лишь в отношении объектов друг к другу [5]. Заметим, что понятие «свойство» относится к основным в философской и логической литературе, кроме того, оно (это понятие) еще и многозначно.

При решении классификационной задачи понятия свойства и объекта употребляются как исходные, определяемые друг через друга: объект есть то, что обладает свойством, свойство есть то, что принадлежит объекту, поскольку без свойств нет объектов и без объектов нет свойств. Свойством считается все то, что может быть осмысленно сказано о любом объекте (считаем при этом нерелевантными различия между понятиями признака, свойства, качества, характерной особенности).

На первый взгляд, сама возможность построения многих классификаций одних и тех же объектов определяется именно тем, что основанием классификации способно выступать любое из многих раз-

личных свойств объектов. Однако давно уже стало понятно, что основанием «хорошей» классификации становятся не всякие свойства объектов, а лишь такие, которые служат причинами многих других свойств или, по крайней мере, составляют их «верные» признаки [1]. Известно, например, деление свойств, с одной стороны, на *отличительные* (служащие для обособления и отличия), *особенные* (обусловленные существованием основных свойств), *случайные* (не обуславливающие других свойств и не обусловленные сами, но «загадочно» присутствующие во всех объектах группы) и, с другой стороны, на *внутренние* (основные) и *внешние* (наглядные, но не основные) [6].

В настоящее время свойства (признаки) объектов подразделяют на основные (существенные), производные, обусловленные существенными, и случайные, обусловленные внешними обстоятельствами [7]. Основные существенные свойства объекта определяют все остальные и составляют основу специфики объектов, имеющих данное свойство, составляют их сущность, т. е. предел их познаемости в настоящий момент. Познавание собственных внутренних свойств объекта, его существенных свойств в их закономерных взаимосвязях является, таким образом, познанием сущности данного объекта — ведь сущностью объекта может полагаться заключенное в нем самом основание тех изменений, которые с ним происходят при взаимодействии с другими объектами. Классификация же объектов по основанию, формируемому их существенными свойствами, служит познанию сущности объекта.

Использование существенных свойств при построении классификации обусловлено также тем, что свойства, существенные для определенных объектов, оказываются поэтому общими для всех этих объектов. Мышление же, познавая существенные свойства объектов, познает тем самым их общие свойства. Общие свойства объектов являются основой их соединения в классы, подклассы. При познании существенных свойств познаются и зависимости между ними. Познавание существенных свойств и зависимостей между ними выступает как законы той или иной науки. Классификации, построенные на существенных свойствах, способны отражать научные законы.

Существенные свойства объекта могут быть внутренними или скрытыми. Но в этом случае они должны сопровождаться производными от внутренних внешними свойствами. Однако, «...хотя нет такого внешнего признака, который не был бы основан на внутреннем строении, тем не менее один и тот же признак может иногда вытекать из двух различных структур; но при этом у них всегда будет нечто общее» [8]. Значит, для построения «хорошей» классификации важно выявить статус легко определяемых свойств объектов. Эти свойства обо-

значаются т. наз. диагностическими признаками действительно существенных свойств и не формируют основание классификации, лишь относят объект к определенному классу. В других случаях легко определяемые свойства объектов способны формировать основание классификации (либо основное, либо дополнительное к основному).

Примером естественной (содержательной) классификации может служить классификация тромбоблитерирующих заболеваний аорты и артерий, в основу которой положено существенное свойство — специфические морфологические изменения сосудистых стенок, характерные для этих заболеваний. Так, для облитерирующего атеросклероза аорты и артерий эластического и мышечно-эластического типов (артерии крупного и среднего калибра) характерно поражение внутренней оболочки — в интиме происходит первичное отложение плазменных липопротеидов и содержащихся в них липидов с реактивным разрастанием соединительной ткани и образованием фиброзных бляшек. Морфологию неспецифического аортоартериита характеризует развитие системного хронического продуктивного процесса. При этом в ранней стадии возникает воспалительная инфильтрация адвентиции и меди (в среднем слое наблюдают воспалительную реакцию с клеточным компонентом, затем — деструкцию гладких мышц и эластических волокон). В дальнейшем выраженное утолщение интимы за счет разрастания плотной соединительной ткани приводит к резкому стенозу или окклюзии. Для облитерирующего тромбангиита характерно аутоиммунное поражение артерий и вен малого и среднего калибра, протекающее по типу немедленной или замедленной реакции гиперчувствительности в виде продуктивного артериита. При этом нарушается целостность внутренней эластической мембраны с неизбежным увеличением ее проницаемости, возникают мукоидное набухание интимы и адвентиции, дистрофия и деструкция эндотелия с последующим развитием хрящевой ткани в просвете сосуда. Диабетическая макро-микроангиопатия проявляется первичным кальцинозом средней оболочки артерий всех калибров (медиакальциноз Менкенберга) [9].

Таким образом, в современной классификации тромбоблитерирующих заболеваний аорты и артерий не нашлось места облитерирующему эндартерииту (ОЭ), который изучали «учителя наших учителей». Ведь, как представляется, выделение облитерирующего эндартериита в отдельную нозологическую единицу произведено не на основании существенного свойства (характерных морфологических изменений), а на основании производных, обусловленных существенным, либо случайным, обусловленным внешними обстоятельствами. Так, по представлениям учебников сер. XX в., ОЭ (облитерирующий эндартериоз, облитерирующий ан-

гионевроз, тромбангионевроз) является «общим нейрогенным заболеванием с преимущественным поражением сосудов нижних конечностей, ведущим к трофическим нарушениям и гангрене; при этом этиология и патогенез до настоящего времени не могут считаться полностью установленными. К числу этиологических факторов относятся хронические интоксикации (курение, алкоголь), физические воздействия (повторные охлаждения во влажной среде, приводящие к развитию т. наз. «траншейной стопы»), резкие психические травмы, эмоции отрицательного характера. Дегенеративные изменения эндотелия, атеросклероз и длительные спазмы у лиц мужского пола молодого и среднего возраста (20–40 лет) ведут к возникновению тромбоза и облитерации сосуда» [10].

Принцип простоты является одним из тех классических методологических принципов построения научной теории, которые приобретают особую важность в современной науке: возрастающий поток информации и развитие системного подхода заставляют ученых обратить внимание на проблему методологического объединения знания и на способы свертывания научной информации [11]. Критерий простоты применительно к оценке той или иной теории соответствует фундаментальным принципам логики науки. «...Простота есть системный критерий, единственное окончательное мерило для оценки — это простота системы в целом» [12]. Имеется в виду не простота описания внутри эквивалентных описаний (т. е. дескриптивная простота, дающая более удобное изображение действительности), а простота индуктивная, т. е. динамическая способность теории охватить «с помощью ограниченного понятийного кода широкую область фактов, далеко проникая в область неизвестного» [13].

Простота — это инструмент, который должен находиться в распоряжении врача. Простота (или критерий простоты) призвана позволить врачу создать классификацию заболеваний, прогностических операционных факторов и т. д.; это инструмент, который должен находиться в распоряжении того, кто их исследует [13]. Под простотой понимают динамическую способность теории охватить с помощью ограниченного понятийного кода широкую область фактов, далеко проникая в область неизвестного.

Другим важным критерием оценки качества научной теории признается ее объяснительная сила [12]. Простота теории и ее объяснительная сила взаимно независимы и связаны: более простая теория обладает большей объяснительной силой и наоборот. Простота теории и ее объяснительная сила являются тождественными понятиями, а степень простоты и глубины объяснения — синонимами. Объяснительность теории является одним из измерений ее адекватности. Применительно к классификации более удобно говорить о ее гносеологиче-

ской простоте (из всех возможных классификаций выбирают наиболее простую с познавательной точки зрения), а также об ее эффективности. Под эффективностью классификации можно понимать соответствие поставленной задаче, способность выявлять существенные свойства объектов с помощью меньшего числа классов.

Принцип простоты и объяснительности научной теории можно проиллюстрировать на классификации перитонита (П), в основу которой положено два фактора: характер воспаления и распространенность. Так, различают местный диффузный процесс и отграниченный абсцесс или инфильтрат (при которых местное воспаление организм, его брюшина сумели локализовать, предотвратить генерализацию воспаления), в то время как при диффузном местном перитоните отграничения воспалительного процесса не происходит, он склонен к распространению (распространенный П.): генерализации, развитию сепсиса и полиорганной недостаточности [14]. В этой классификации принципиально не используют общераспространенный российский термин «разлитой П.», к которому, во-первых, невозможно подобрать аналог в английском языке, и что делает, во-вторых, невозможным сравнение результатов лечения перитонита у русских и англоязычных авторов.

Принцип простоты и объяснительности научной теории можно также продемонстрировать на удачной классификации конкурирующих сердечно-сосудистых заболеваний у онкологических больных: положенные в основу значимые прогностические критерии (удовлетворительная, сниженная и низкая толерантность к выполняемой нагрузке) позволили авторам провести количественную оценку ожидаемой частоты возникновения послеоперационных осложнений у этого тяжелого контингента пациентов [15] (табл.).

Таблица

Прогноз послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений

Толерантность	Характер выполняемой нагрузки	Частота интра- и послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений (в %)
Удовлетворительная	Пороговая нагрузка 150 Вт. Продолжительность нагрузки — 9 мин.	0,7
Сниженная	Пороговая нагрузка 100–150 Вт. Продолжительность нагрузки — 6–8 мин.	37
Низкая	Пороговая нагрузка не выше 100 Вт. Продолжительность менее 6 мин.	80

Примером формальной (искусственной) классификации служит Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), введенная в России в 1999 г. Представленные там сформулированные на основании произвольно выбранных несущественных признаков такие диагнозы, как «Двусторонняя паховая грыжа... (К 40.0, К 40.1, К 40.2)», «Двусторонняя бедренная грыжа... (К 41.0, К 41.1, 41.2)», не отражающие ни особенностей этиологии, ни особенностей патогенеза такого полиэтиологического заболевания, как «грыжевая болезнь» [16], вносят схоластику в умы молодых врачей (интернов, ординаторов, аспирантов), начинающих ими широко пользоваться в клинической хирургии. По мнению К.Е. Тарасова с соавт., «дефекты МКБ приносят практической медицине несомненный вред из-за того, что эта классификация не только не препятствует терминологическому хаосу и произволу в обозначении болезней, но и мирится с ними и даже в известной мере узаконивает их» [17].

В классификации факторов послеоперационных сердечных осложнений плановых и экстренных операций автором предпринята попытка обозначить значимость каждого прогностического критерия в баллах — так, положительное венозное давление (набухание шейных вен), равно как и ритм галопа (третий сердечный тон) оценены в 11 баллов каждый. Значимость двух других факторов — «нарушение ритма вообще, равно как и отмечаемые за 1 мин. более 5 желудочковых экстрасистол» — по 7 баллов соответственно. Возраст больного старше 65 лет — в 5 баллов; перенесенный в течение последнего полугодия ИМ — в 10; выраженный аортальный стеноз — в 3; вынужденное лежачее положение больного — в 3 балла. Неудовлетворительное состояние пациента, обусловленное гипокалиемией (<3 мЕ/л), азотемией (>18 ммоль/л), нарушением кислотно-основного баланса ($pO_2 < 60$ ммНг, $pCO_2 > 50$ мм/г, $HCO < 20$ мЕд/л) оценено в 3 балла. Экстренность операции — в 4. Травматичность операции (любая полостная операция, вмешательство на аорте) — в 3 балла. Далее, на основании числа набранных баллов автор прогнозирует частоту возникновения сердечных осложнений, сформулировав т. наз. индекс риска сердечных осложнений (ИРСО). Продемонстрировано, что при ИРСО в 25 и более баллов у 78% оперированных следует ожидать возникновения сердечных осложнений (включая и летальный исход) [18]. Эта классификация также частично носит формальный (искусственный) характер, так как автор ее использует произвольно выбранные несущественные и неизмеримые признаки, такие как «возраст больного старше 65 лет», «экстренность операции», «вынужденное лежачее положение больного». В литературе доказано, что фактор «пожилой и старческий возраст» не опреде-

ляет операционный прогноз и поэтому его можно не учитывать [19].

Описательной является классификация симптомов. Их описывают как частые, редкие, кардинальные, патогномоничные, характерные, специфические, типичные, существенно важные, абсолютные, относительные, главные, основные и т. д. [20]. Такой же описательный характер носит классификация достоверных и вероятных симптомов и синдромов, основу которой составляет принцип специфичности информации о больном и его болезни. В ней выделяют информацию: 1) специфическую (патогномоничную), присущую только определенной болезни; 2) условно-специфическую, отражающую существенные черты патологических процессов и осложнений (разных по происхождению и характеру, но объединяемых по внешним проявлениям: желтуха, отеки, боль за грудиной, кровохарканье), служащую основой для дифференциальной диагностики; 3) неспецифическую (отражающую обычные общие реакции организма: слабость, тахикардия, лейкоцитоз), могущую иметь диагностическое значение только в сочетании с другими симптомами или в качестве элемента синдрома, симптомокомплекса; 4) случайную (не являющуюся возможной или необходимой для данной болезни), являющуюся проявлением сопутствующего заболевания [21].

Следует помнить, что в основании естественной классификации лежат существенные признаки и закономерные связи объектов, уже выявленные теорией — иными словами, задача построения классификации объектов адекватна задаче построения теории этих объектов. Кроме того, из сопоставления должны исключаться несоизмеримые объекты: возможно сопоставление лишь тех объектов, которые, различаясь одними свойствами, подобны друг другу по другим свойствам [6].

Как представляется, под фактором «неудовлетворительное состояние больного» (оцененным всего в 3 балла) следует подразумевать как минимум начальную стадию хронической почечной недостаточности (явления азотемии), которая имеет значительно большую значимость — большее количественное выражение [19]. Кроме того, многочисленные литературные источники понятие фактора «травматичность вмешательства» трактуют по-другому, несколько иначе (шире): этот фактор обозначает любую операцию продолжительностью более 2 ч.

Из принципиальных замечаний следует указать, что автор этой классификации пытается спрогнозировать и исходы экстренных вмешательств (выполняемых в ситуации крайней необходимости), что в принципе невыполнимо из-за невозможности учесть все влияющие на результаты операции факторы. Нам импонирует позиция автора приписать факторам предложенной классификации «вещ-

ное выражение» — вычисление диагностической информативности («веса») отдельных признаков. Но, как представляется, в данной классификации процесс определения значимости («веса») каждого признака прошел без использования специального математического аппарата, а с помощью т. наз. внефизического измерения, что (в отличие от измерения физического), связано с субъективными свойствами человека (напр., эмоциями), не поддающимися измерению [22]. В подобных случаях главенствующую роль играет субъективизм врача, зачастую зависящий от квалификации, опыта и условий, в которых производится оценка значимости прогностических факторов. Исходя из вышеизложенного, считаем оценку автором настоящей классификации значимости каждого фактора неудачной (и в известной мере схоластичной).

С точки зрения формальной логики, основная задача классификации состоит в систематизации накопленных знаний путем составления более или менее строгой системы соподчиненных понятий (классов). Классификация строится на основе логических правил деления объема понятий и упорядоченного распределения, объединения объектов в классы по признакам их сходства и различия; при этом наличие единой логически стройной, обоснованной классификации номенклатуры объектов исследования является важнейшим показателем научности соответствующей области исследования. Необходим максимальный учет всей совокупности признаков, взятых в их взаимной обусловленности и универсальной всесторонней связи. Поэтому при составлении научно обоснованной классификации болезней недопустимы какие-л. упрощения ее, применение произвольного подхода при группировке в делении болезней на классы. Это часто происходит в силу незнания или игнорирования правил классификации, а также из-за того, что создание классификационных схем нередко подчиняется узкоспециальным интересам ее составителя [17]. Следует заметить, что созданию научно обоснованной классификации болезней не способствуют множество сходных нозологических форм и отсутствие при многих болезнях строго специфических клинических и лабораторных признаков. В связи с вышеизложенным вполне закономерным является высказывание ведущего отечественного аритмолога А.В. Недоступа: «Что касается классификации мерцательной аритмии (МА), которая принята на сегодня, она плохая и ничего не дает для практики (поэтому и плохая). Мы пытаемся набросать свои варианты классификации — она должна быть описательной, от терминов “персистирующая” и “перманентная” вообще следует отказаться. Мерцательная аритмия настолько разнообразна в своем течении, что пытаться уложить ее в жесткие рамки невозможно» [23]. Как представляется, в основание

существующей классификации не положено основное свойство МА.

В ходе создания «хорошей» клинической классификации необходимо математически (статистически) вычислить диагностическую информативность («вес») отдельных признаков и их сочетаний при различных заболеваниях. Числовой результат измерений дает возможность делать осмысленные и существенные выводы об определенных свойствах исследуемых факторов [23]. Известно, что число, являясь чистейшим количественным определением, полно качественных различий и что именно количественная разница однородных величин заостряет качественное различие до несоизмеримости [24]. Для этого изучают достаточно большие выборки историй болезни с определенными нозологическими единицами, устанавливают частоту встречаемости того или иного выделенного фактора (признака) и с помощью специального математического аппарата вычисляют его диагностический «вес» (значимость). В ходе проверки классификационной гипотезы (проверки пригодности теоретически выделенных критериев) с помощью матричного метода определяют, являются ли эти факторы действительно основными, существенными. Полученную матрицу обрабатывают несколькими статистическими методами. Следует при этом заметить, что статистические характеристики признаков (факторов), используемых в классификации, служат более полному познанию этих свойств.

Так, измерение свойств объектов с помощью присваивания цифр для представления свойств [23] дает возможность выявить сходство и различие внутри каждой пары свойств, увидеть одно отношение сходства внутри разных пар и разные отношения сходства внутри одной пары. В дальнейшем подсчитывают величины средних арифметических выделенных критериев, производят анализ вариативности, проводят корреляционный и факторный анализы. Затем проводят сравнение результатов факторного (метод главных компонент) и т. наз. кластерного анализов (автоматическая классификация). Под кластером (группой, классом) понимают некоторую область пространства признаков, внутри которой все точки (отображения классифицируемых объектов) считаются одинаковыми, а объекты, отображенные в разных областях пространства, — разными. Кластерный анализ основан на количественной оценке сходства классифицируемых объектов. В связи с этим следует помнить, что чем больше выделено кластеров, тем меньше потеря информации и тем меньше практической пользы от классификации, поскольку в этом случае ее использование затруднено. В этой связи оптимальной полагается классификация с минимальным числом кластеров при условии соблюдения допустимых пределов потерь информации.

Кроме этого, в ходе классификационного исследования необходимо решить проблему «теоретического» и «эмпирического» миров классификации. Классификация — это два мира, «теоретический» и «эмпирический» [25]. Свойство и соответствующий ему класс являются двумя эквивалентными способами описать объекты. Объем понятия представлен классом объектов, воплощающих это понятие, или денотатов имени этого понятия. Экстенциональный аспект классификации несет информацию о том, как расчленены данные объекты на классы (таксоны), интенциональный — о том, каковы основания группировки классифицируемых объектов. Единство «теоретического» и «эмпирического» миров классификации обуславливает единую, но двустороннюю процедуру классификации.

С помощью процитированных выше методов можно создать естественную классификацию. В качестве примера сошлемся на классификацию прогностических факторов в хирургии пороков сердца. Использование разработанной классификации позволяет оценить шансы на успех операции с использованием экстракорпорального кровообращения у каждого больного с приобретенным пороком сердца. В таких случаях уравнение будет следующим:

$$Y_1 = -1,250 + 0,277 X_1 - 0,103 X_2 + 0,266 X_3 - 0,001 X_4 + 0,646/X_5 - 0,469/X_6 + 0,009 X_7 + 0,003 X_8,$$

где Y_1 — прогнозируемый исход оперативного лечения, X_1 — вид порока, X_2 — площадь поверхности тела, X_3 — функциональный класс (по NYHA), X_4 — масса миокарда левого желудочка, X_5 — фракция выброса левого желудочка, X_6 — сердечный индекс, X_7 — уровень циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови, X_8 — суммарная доза полученных больным антибиотиков, $-1,250$ — свободный член уравнения регрессии [26]

В заключение нашей статьи следует подчеркнуть, что в ней мы стремились показать, как с помощью процитированных выше принципов и методов можно сделать шаг вперед к построению эффективной, обладающей объяснительной силой и необходимой простотой классификации. Мы надеемся, что эти использованные принципы и методы уменьшат число классификаций, подобных следующей из «китайской энциклопедии»: «... животные подразделяются на: а) принадлежащих Императору, б) бальзамированных, в) прирученных, г) молочных поросят, д) сирен, е) сказочных, ж) бродячих собак, з) включенных в настоящую классификацию, и) буйствующих, как в безумии, к) неисчислимых, л) нарисованных очень тонкой кисточкой из верблюжьей шерсти, м) и прочих, н) только что разбивших кувшин, о) издавек кажущихся мухами» [27].

В качестве комментария к этой достаточно неожиданной для общего стиля нашей статьи цитаты

из современного французского философа М. Фуко сошлемся на другого европейского философа — П. Стретерна. Так, он пишет: «Фуко иллюстрирует «априори историческую» природу эпистемы... он приводит цитату из древнекитайской энциклопедии, описанную в рассказе аргентинского писателя Хорхе Луиса Борхеса. Эта энциклопедия разделяет всех известных животных на некоторые группы согласно любопытной классификации. Эта классификация может показаться нам странной, но она также показывает, что наша собственная система классификации может быть не более логичной. Она тоже условна: эта система, созданная в соответствии с нашими конкретными культурными предпосылками (эпистемой). Мы считаем, что принадлежность к определенному виду или биологическое свойство важнее, чем то, кому принадлежат животные. (Возможно, мы думали бы иначе, если бы прикосновение к животному императора каралось кастрацией). Рассказ Борхеса показывает, что любая система классификации всегда имеет свои границы. Где же границы нашей эпистемы? Мы должны спросить об этом себя» [28]².

Приводя эти цитаты, мы хотим подчеркнуть, что в медицине решение классификационной проблемы лежит на междисциплинарном уровне — ее реализация возможна с привлечением философии, математики, статистики, логики, социологии, лингвистики.

Список литературы

1. Миль Дж.Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования. М. 1914. 2-е изд. 647 с.
[Mill J.S. The system of syllogistic and inductive logic. Statement of principles on the evidence in connection with the methods of scientific research. М. 1914. 2-nd ed. 647 p.]
2. Мейен С.В., Шрейдер Ю.А. Методологические аспекты теории классификации // *Вопр. философии*. 1976; 12: 67–79.
[Meyen S.V., Shreyder Yu.A. Methodological aspects of the theory of classification // *Vopr. filosofii*. 1976; 12: 67–79.]
3. Джевонс С. Основы науки: трактат о логике и научном методе. СПб. Изд-во Л.В. Пантелеева. 1881. С. 632–633.
[Jevons S. Foundations of science: a treatise on logic and scientific method. St. Petersburg. Publ. L.V. Panteleev. 1881. P. 632–633.]

² Эпистема — один из основных терминов философии М. Фуко — структура, существенно обуславливающая возможность определенных взглядов, концепций, научных теорий и собственно наук в тот или иной исторический период. Введена в философский оборот М. Фуко. Фуко также определял эпистему как дискурс-формирование, определяющее способ, которым мир представляется или «видится». В этом смысле термин имеет сходство с понятиями парадигмы или проблематики.

4. Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. *Новосибирск*. 1986. 224 с.
[Rozova S.S. Classification problem in modern science. *Novosibirsk*. 1986. 224 p.]
5. Философский энциклопедический словарь. М. «Советская энциклопедия». 1983.
[Encyclopedic dictionary of philosophy. M. «Sovetskaya entsiklopediya». 1983.]
6. Зверев Н. Описание классификации государств в связи с общим учением о классификации: методологическое исследование. М. *Университетская типография*. 1883. 397 с.
[Zverev N. Description of the classification of states in connection with the general doctrine of classification: a methodological study. M. *Universitatskaya tipografiya*. 1883. 397 p.]
7. Войшвилло Е.К. Понятие. М. *Изд-во МГУ*. 1967. 287 с.
[Voyshvillo E.K. Notion. M. *Publ. MSU*. 1967. 287 p.]
8. Лейбниц Г.В. Соч. в 4-х томах. М. «Мысль». 1982.
[Leibniz G.W. Works in 4 volumes. M. «Mysl'». 1982.]
9. Кузнецов Н.А. Заболевания периферических артерий // Хирургические болезни. Учебник / Под ред. А.Ф. Черноусова. М. «Практическая медицина». 2015 (в печати).
[Kuznetsov N.A. Peripheral arterial diseases // Surgical diseases. A manual / Ed. by A.F. Chernousov. M. «Prakticheskaya meditsina». 2015 (in print).]
10. Напалков П.Н., Смирнов А.В., Шрайбер М.Г. Хирургические болезни. Л. «Медицина». 2-е изд. 1968. 758 с.
[Napalkov P.N., Smirnov A.V., Shrayber M.G. Surgical diseases. L. «Meditsina». 2-nd ed. 1968. 758 p.]
11. Мамчур Е.А., Овчинников Н.Ф., Уемов А.И. Принцип простоты и меры сложности. М. «Наука». 1989. 304 с.
[Mamchur E.A., Ovchinnikov N.F., Uemov A.I. The principle of simplicity and complexity measures. M. «Nauka». 1989. 304 p.]
12. Хомский Н. Синтаксические структуры // Новое в лингвистике. 1962; 2: 412–527.
[Chomsky N. Syntactic structures // *Novoe v lingvistike*. 1962; 2: 412–527.]
13. Шаумян С.К. Теоретические основы трансформационной грамматики // Новое в лингвистике. 1962; 2: 391–411.
[Shaumyan S.K. Theoretical foundations of transformational grammar // *Novoe v lingvistike*. 1962; 2: 391–411.]
14. Кузин М.И. Актуальные вопросы классификации и лечения распространенного гнойного перитонита (Лекция) // Хирургия. 1996; 5: 9–15.
[Kuzin M.I. Topical issues of classification and treatment of widespread purulent peritonitis (Lecture) // *Khirurgiya*. 1996; 5: 9–15.]
15. Осипова Н.А., Ветшева М.С., Данильченко Т.А., Евдокимов Е.А. Операционный риск, общее обезболивание и интенсивная терапия у онкологических больных с ограниченными функциональными резервами. Методические рекомендации. М. 1994. 23 с.
[Osipova N.A., Vetsheva M.S., Danilchenko T.A., Evdokimov E.A. Operational risk, general anesthesia and intensive therapy in cancer patients with limited functional reserve. Guidelines. M. 1994. 23 p.]
16. Крымов А.П. Учение о грыжах. М. «Практическая медицина». 1929.
[Krymov A.P. The doctrine of hernias. M. «Prakticheskaya medicina». 1929.]
17. Тарасов К.Е., Великов В.К., Фролова А.И. Логика и семиотика диагноза (методологические проблемы). М. *Медицина*. 1989. 272 с.
[Tarasov K.E., Velikov V.K., Frolova A.I. Logic and semiotics of diagnosis (methodological issues). M. «Meditsina». 1989. 272 p.]
18. Goldman L.D. // *Cardiothoracic Anesthesia*. 1987; 1(3): 237–244.
19. Кузнецов Н.А. Прогнозирование в плановой хирургии // Хирургические болезни. Обследование больного. Руководство / Под ред. А.Ф. Черноусова. М. «Практическая медицина». 2014 (в печати).
[Kuznetsov N.A. Prognosis in elective surgery // Surgical diseases. Examination of the patient. Guidelines / Ed. by A.F. Chernousov. M. «Prakticheskaya meditsina». 2014 (in print).]
20. Осипов И.Н., Копнин П.В. Основные вопросы теории диагноза. – 2-е изд. Томск. *Изд-во Томск. ин-та*. 1962. 189 с.
[Osipov I.N., Kopnin P.V. The main problems in the theory of diagnosis. 2-nd ed. *Tomsk. Publ. Tomsk inst*. 1962. 189 p.]
21. Шамарин П.И. Некоторые вопросы методологии диагноза. О гносеологическом анализе диагностических ошибок. Саратов. *Приволж. кн. изд.* 1969. 71 с.
[Shamarin P.I. Some methodological issues of diagnosis. On the epistemological analysis of diagnostic errors. *Saratov. Privolzh. publ*. 1969. 71 p.]
22. Берка К. Измерения: Понятия, теории, проблемы. М. «Прогресс». 1987. 320 с.
[Berka K. Measurements: Concepts, theories, problems. M. *Progress*. 1987. 320 p.]
23. Недоступ А.В. Комментарий // Редкие и диагностически трудные заболевания в клинике внутренних болезней / Под ред. В.А. Сулимова, О.В. Благовой. М. «ГЭОТАР-Медиа». 2012. С. 225.
[Nedostup A.V. Commentary // Rare and diagnostically challenging diseases in internal medicine / Ed. by V.A. Sulimov, O.V. Blagovaya. M. «GEOTAR-Media». 2012. P. 225.]
24. Энгельс Ф. Диалектика природы. М. 1934.
[Engels F. Dialectics of Nature. M. 1934.]
25. Воронин Ю.А. Введение в теорию классификаций. Новосибирск. 1982. 47 с.
[Voronin Yu.A. Introduction to the theory of classifications. *Novosibirsk*. 1982. 47 p.]
26. Шевченко Ю.Л., Шихвердиев Н.Н., Оточкин А.В. Прогнозирование в кардиохирургии. СПб. «Питер Паблшинг». 1998. 208 с.
[Shevchenko Yu.L., Shikhverdiev N.N., Otochkin A.V. Prognosis in cardiac surgery. *St. Petersburg. «Peter Publishing»*. 1998. 208 p.]
27. Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарного сознания. М. 1977. – 237 с.
[Foucault M. Words and Things: Archaeology of humanitarian consciousness. M. 1977. 237 p.]
28. Стретерн П. Фуко за 90 минут. М. «АСТ». «Астрель». 2005. 90 с.
[Strathern P. Foucault in 90 minutes. M. «AST». «Astrel'». 2005. 90 p.]

УДК 618.36–008

А.С. Киселев,

д.э.н., к.соц.н., эксперт ЮНЕСКО, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культурологии, старший научный сотрудник отдела историко-социологического анализа развития медицины НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

A.S. Kiselev,

Doctor of Economics, PhD (sociology), UNESCO expert, associate prof. of the chair of medical history, national history and cultural studies, senior researcher of the department of historical and sociological analysis of the development of medicine of the Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance of the I.M. Sechenov First MSU

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ» (ОБЗОР)

A BRIEF HISTORY OF THE ORIGIN OF THE CLINICAL SPECIALTY «OBSTETRICS AND GYNECOLOGY» (A REVIEW)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Александр Сергеевич Киселев, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культурологии, старший научный сотрудник отдела историко-социологического анализа развития медицины НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования

Адрес: 119435, г. Москва, Б. Пироговская ул., д. 2, стр. 2

Телефон: 8 (499) 248–57–22

E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 17.06.2014

Статья принята к печати: 28.07.2014

CONTACT INFORMATION:

Aleksandr Sergeevich Kiselev, associate prof. of the chair of medical history, national history and cultural studies, senior researcher of the department of historical and sociological analysis of the development of medicine of the Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance

Address: 2-2 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119435

Tel.: 8 (499) 248–57–22

E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru

The article received: 17.06.2014

The article approved for publication: 28.07.2014

Аннотация. В статье рассматривается краткая история становления клинической специальности акушерство и гинекология и роль в ее становлении профессоров Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Особое внимание уделяется развитию научной компоненты акушерства и гинекологии.

Annotation. The article views the brief history of formation of the clinical specialty of obstetrics and gynecology and the role of professors of our university in further development of medical science. Particular attention is paid to the development of scientific component of obstetrics and gynecology.

Ключевые слова. Акушерство и гинекология, медицинские технологии, практическая медицина, высокотехнологичная медицинская помощь в акушерстве и гинекологии.

Keywords. Obstetrics and gynecology, medical technologies, practical medicine, high-tech medical care in obstetrics and gynecology.

По мнению профессора Д.А. Балалыкина, медицина — это наука и фундаментальная, и прикладная одновременно. Научные исследования в анатомии, физиологии или патологической анатомии — это примеры фундаментальной медицинской науки. С другой стороны, специальности «Акушерство и гинекология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Хирургическая гастроэнтерология» имеют отно-

шение больше к прикладной медицинской науке. Вместе с тем эти и другие клинические специальности (помимо прикладной науки) имеют и другую практическую составляющую: искусство помочь человеку обрести здоровье. Таким образом, во врачебной профессии присутствует комбинация научных знаний и практических навыков. Одним словом, медицина является научной и практической

специальностью одновременно. Однако история развития медицинской науки и история развития искусства врачевания — совсем не одно и то же. Искусство врачевания в элементарных формах такое же древнее, как и сам человек. Это искусство совершенствовалось столетиями вместе с развитием человека и человечества и в свое время привело к формированию целого ряда различных клинических специальностей, внутри которых постепенно сформировалась высокотехнологичная медицинская помощь.

Мы начинаем знакомство с историей зарождения и развития клинических специальностей с акушерства и гинекологии, подчеркивая при этом особую роль профессоров Первого МГМУ им. Сеченова, старейшей российской медицинской школы.

Для начала отметим, что акушерство является областью гинекологии. Оно представляет собой науку, занимающуюся теоретическими и практическими вопросами беременности, родов и родовспоможения. Ранее в эту область науки входил и уход за новорожденным, но в настоящее время этим занимается отдельное научное направление — неонатология.

Знаменитый Гиппократ написал немало сочинений о родах и акушерстве. Принято считать, что именно его работами и был заложен фундамент акушерской науки. Кроме того, следует назвать и труды Цельзия, Галена, Мошиона, Аэция Амедийского (VI в.) и Павла Эгинского (VII в.).

Судя по книгам Гиппократов, познания по гинекологии были в то время (400-е гг. до н. э.) довольно обширны, а при гинекологических исследованиях и тогда прибегали к пальпации и ручному диагнозу; приемы ручного исследования считались необходимыми для определения смещения, выпадения и наклона матки, присутствия опухолей, а также страданий маточной шейки и рукава. В древние времена употребляли уже и гинекологические инструменты; так, при раскопках Помпеи было найдено трехстворчатое рукавное зеркало, раскрывавшееся посредством винта, о рукавном зеркале упоминает Павел Эгинский. Способы лечения женских болезней практиковались в древние времена. Уже тогда применялись подкуривания, спринцевания, банки, припарки, примочки, а также слабительные, рвотные, специальные травы и корни для помощи женщинам.

Отметим, что в Средние века в Западной Европе акушерство представляли в основном монахи и повивальные бабки. Именно поэтому для того периода была характерна высокая летальность рожениц и новорожденных детей. Только в XVI в. акушерство вновь привлекает внимание ученых и врачей. Так, в 1513 г. появилось первое руководство по акушерству Евхария Ресслена «Цветник беременных женщин и акушеров» (с рисунками). За ним последовали со-

чинения Якова Руфа (Цюрих, 1553), Вальтера Рейфа (Страсбург, 1561).

Необходимо заметить, что Везалий и Фарлопий придали акушерству вид настоящего искусства, развили практику этого направления в медицине (которое в то время считалось разновидностью хирургического вмешательства). Однако в те далекие времена врачи-мужчины привлекались к родам только в критических случаях.

Вместе с развитием хирургии акушерство серьезно продвинулось вперед, особенно во Франции (следует назвать в связи с этим имена А. Паре (A. Paret) и Н. Гильемота (N. Guillemot)). Сам Людовик XIV с определенного момента начал благоволять знаменитому хирургу Жульену Клементу (Julien Clement), который был назначен им первым акушером королевского двора. Самым знаменитым из его последователей и учеников стал Николя Пюзоз (Nicolas Puzos, 1683—1753). Судьба этого известного французского врача уникальна. В 16 лет по настоянию своего отца он направляется в действующую армию Людовика XIV, для того чтобы учиться искусству военно-полевой хирургии. После получения колоссального хирургического опыта на полях сражений отец направляет его к своему другу Ж. Клементу и Николя, по сути, становится его правой рукой. Многочисленные записки этого незаурядного ученого и практика были опубликованы в 1759 г., уже после его кончины. Н. Пюзоз особенно прославился операциями, которые можно считать предтечей «кесарева сечения». «Метод Пюзоз» (Puzos method) известен сегодня каждому акушеру-гинекологу.

Однако, в Германии в Новом времени по-прежнему главенствовали малообразованные и несведущие в медицине акушерки. Хорошо известна в кругах историков медицины Юстина Зигмунд (Justina Siegmund), которая имела чин курбранденбургской акушерки. Одновременно с нею успешно практиковал голландец Генрих фон Девентер (Heinrich von Deventer). Он также известен двумя своими сочинениями: «Рассвет для акушеров» и «Новая путеводительная звезда для акушеров». К этому же периоду можно отнести появление акушерских щипцов — прогрессивного изобретения для акушерских нужд (некоторые считают, что этот полезный хирургический инструмент был создан английским хирургом Г. Чемберленом (G. Chamberlain). В 1723 г. этот инструмент был воспроизведен нидерландским анатомом и хирургом Дж. Палфином (J. Palfyn, 1650—1730).

Заметный мировой вклад в развитие акушерства принадлежит первому комплексу родовспомогательных заведений со школами для студентов и акушеров, организованному в 1728 г. в Страсбурге, родовспомогательным заведениям, открытым в 1751 г. в Берлине (их учредителем являлся сам Фридрих

Великий) и Геттингене, а также английскому родовспомогательному заведению, начавшему свою деятельность в 1765 г. В дальнейшем в Германии были созданы две известные школы акушерского профиля. Одна из них внесла заметный вклад в оперативное акушерство, а вторая — в проведение естественных родов. Их конкуренция позволила создать мощный импульс для развития акушерской науки и обогатить историю медицины.

В России наука акушерства начала развиваться значительно позже, чем в других европейских странах. Первым акушером, о котором упоминается в летописях, был англичанин Якоб (при Иоанне Грозном), славившийся как «умеющий очень искусно лечить женские болезни». Позже Петром I были открыты школы «для медической и хирургической практики», но они работали исключительно в интересах обеспечения служивых людей из армии и флота российского (что, естественно, не предполагало развития в них акушерского направления). Результаты исторического исследования В. Абашина о первых ученых-акушерах России убеждают нас в том, что весомый вклад в российское акушерство внес Павел Захарович Кондоиди (настоящее имя — Панайотис), который 8 марта 1754 г. в период правления Елизаветы Петровны был назначен президентом Медицинской канцелярии. Уже 15 апреля того же года в собрании Правительствующего Сената было обсуждено его «Представление о порядочном учреждении бабичьева дела в пользу общества». Этот документ являл собой реальную программу подготовки акушерок, в нем были отражены порядок аттестации уже имеющих повивальных бабок, необходимое их число в обеих столицах, оплата их труда, порядок передачи профессии по наследству и т. д. 29 апреля 1754 г. Правительствующий Сенат утвердил Представление Медицинской канцелярии и издал Указ «О порядочном учреждении бабичьева дела в пользу общества». Таким образом была заложена основа для формирования отечественной службы родовспоможения, которая не без серьезных финансовых затруднений начала реализовываться в Российской империи. Первую систему подготовки кадров в этой области медицинской деятельности для нужд Москвы и в целом России основал Иоганн Фридрих Эразмус. Организованное им обучение включало как теоретический курс, так и практические занятия, базой для которых служил анатомический театр Московского военного госпиталя. За 20 лет в Московской акушерской школе под руководством Эразмуса (он умер в 1777 г.) было подготовлено 35 повивальных бабок. Перу этого медика принадлежит первое сочинение по акушерству на русском языке — «Наставление, как женщине в беременности, в родах и после родов себя содержать надлежит». Впрочем, это руководство было составлено им на основе западных рукописей, изданных

в конце XVII в. Таким образом, в то время русские врачи учились акушерству по канонам, уже весьма устаревшим.

В 1764 г. в Московском университете была открыта кафедра акушерства. Ее возглавил профессор И. Эразмус, в 1790 г. его сменил профессор Вильгельм Рихтер (Wilhelm Riechter). С его назначения преподавание акушерства стало на твердую почву. В 1801 г. Московская акушерская школа была переименована в Повивальный институт.

В 1804 г. на основе опыта работы медицинского факультета за 40 лет был утвержден Устав, согласно которому повивальное искусство было выделено в отдельную кафедру с должностью профессора повивального искусства. Профессором вновь созданной кафедры был утвержден В.М. Рихтер. При его активном участии 7 января 1806 г. был открыт Повивальный институт с родильным отделением на 4 кровати для бедных рожениц, где студенты наблюдали роды. Этот институт, по сути, стал прообразом первой акушерской клиники Московского университета.

В 1806 г. аналогичный институт был создан при Московском университете. В Санкт-Петербурге акушерскую школу возглавил Андрей Линдеман, также работавший при всесторонней поддержке отечественной военной медицины.

В 1808 г. с открытием первой акушерской клиники отдельную руководящую должность получил профессор С.А. Громов. В Харьковском университете акушерское отделение на 4 койки было открыто в 1829 г. (хотя преподавать акушерство начали здесь еще в 1815 г.). Особенную известность получил профессор И.П. Лазаревич. В Казани акушерское отделение на 6 коек было открыто в 1833 г., а в Киеве акушерская кафедра с клиникой появились в 1847 г. С 1858 г. прекрасный диагност и оператор А.Я. Красовский поставил преподавание акушерства в России на европейский уровень.

В чем же состоит вклад профессоров Первого МГМУ им. И.М. Сеченова в развитие клинической специальности «Акушерство и гинекология»?

Первым в этом ряду назовем *Д.И. Левитского (Левицкий)*, который перевел в 1811–1812 гг. руководство Гуфеланда «Система практической врачебной науки», широко использовавшееся в медицинских учебных заведениях России. Он был известен в стране как искусный специалист в области акушерства и гинекологии. Наиболее известным его трудом является «Руководство по повивальной науке, извлечено из новейших сочинений (1821)».

Далее назовем целую плеяду профессоров нашего университета, которые внесли заметный вклад в зарождение и развитие клинической специальности «Акушерство и гинекология».

В.Ф. Снегирев — инициатор выделения гинекологии в самостоятельную учебную дисциплину; автор

первого отечественного руководства по гинекологии (1884 г.), выдержавшего 4 издания в России, переведенного на английский и французский языки и получившего мировое признание. Он является, по сути, основоположником отечественной гинекологии.

А.М. Макеев — один из самых популярных акушеров и гинекологов Москвы последней четверти XIX в. Он создатель клинической школы, наиболее видными представителями которой были А.Н. Рахманов, В.А. Добронравов, А.А. Муратов, Н.И. Побединский. Он один из авторов проекта организации женской клиники, открытой в 1889 г. на Девичьем поле. Является первым президентом Московского акушерско-гинекологического общества.

И.Х. Дзирне — автор интересных научных статей в ведущих русских, немецких и английских медицинских журналах по вопросам гинекологии. Его наиболее известной научно-практической работой является «Руководство к малой гинекологии для земских врачей» (1897).

Л.Н. Варнек разрабатывал и осваивал методики влагалищных операций. Его работы изложены в «Трудах акушерско-гинекологического общества» (1913).

Ф.А. Александров известен своими статьями в «Трудах акушерско-гинекологического общества» при 1-м Московском университете (1927).

А.Э. Мандельштам — один из ведущих отечественных акушеров-гинекологов первой половины 60-х гг. XX в., один из пионеров внедрения методов лабораторной диагностики в акушерско-гинекологическую практику. Много и успешно занимался вопросами хирургического лечения заболеваний женских половых органов. Он автор первого в СССР руководства «Современные биолого-химические методы исследования в гинекологии и акушерстве» (1927 г.), которое долгое время служило настольной книгой для многих специалистов этого профиля медицинской деятельности. Он разработал и внедрил оригинальные методы оперативного лечения при пороках развития половых органов, предложил способ образования искусственного влагалища по прямокишечному методу. Среди его наиболее заметных научных трудов следующие: «Современные биолого-химические методы исследования в гинекологии и акушерстве» (1927), «Образование искусственного влагалища по прямокишечному методу» (1938), «Гинекологическая диагностика: Руководство для врачей» (1940), «Функциональная диагностика в гинекологии» (1947), «Руководство по акушерству и гинекологии» (1963).

Е.И. Кватер — один из основоположников учения о гормональной диагностике и терапии в акушерстве и гинекологии. Автор и руководитель исследований, посвященных изучению функциональных маточных кровотечений. Разработал прак-

тические рекомендации по ведению пациентов с синдромом поликистозных яичников. Она автор ряда известных трудов: «Нервная система в биологии и патологии женской половой сферы» (1929), «Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии» (1956, 1967).

Б.А. Архангельский известен своими работами: «Лучи рентгена и радия в гинекологии и акушерстве» (1928), «О новых принципах техники глубокой рентгенографии и о конструкции соответствующей аппаратуры» (1929).

А.Ю. Лурье — автор первого оригинального методического руководства по работе женских консультаций; ввел на Украине в 1930 г. метод массовых профилактических осмотров женщин и детей.

Г.Ф. Писемский — видный практик; его основные научные труды в 1930-е гг. были посвящены вопросам оперативной гинекологии, профилактике послеоперационных осложнений и т. д.

Ф.А. Сыроватко — один из ведущих отечественных акушеров-гинекологов 40–60-х гг. XX в. Его научные исследования легли в основу представлений об интеррецепции женского полового аппарата (разработке методов обезболивания).

К.Н. Жмакин — один из ведущих отечественных акушеров-гинекологов 40–60-х гг. XX в. Он является основоположником отечественной гинекологии и эндокринологии, автором и руководителем приоритетных исследований, посвященных проблемам оперативного акушерства и гинекологии. Жмакин совместно со своими учениками сформулировал учение о нейроэндокринных гинекологических синдромах, создал свою научную школу. Он соавтор учебников и учебно-методических пособий по акушерству и гинекологии, выдержавших множество изданий. Наиболее известными его трудами являются «Клинические лекции по гинекологии» (1966) и «Основы эндокринологической гинекологии» (1966).

М.С. Малиновский — один из ведущих отечественных акушеров-гинекологов 50-х гг. XX в., основоположник физиологического направления, создатель научной школы акушеров-гинекологов, автор приоритетных исследований, посвященных проблемам оперативного акушерства и гинекологии. Был главным редактором журнала «Акушерство и гинекология».

А.А. Лебедев впервые ввел преподавание курса детской гинекологии, в котором излагались особые методы исследования половых органов девочек, диагностики заболеваний, методики лечения и специальная профилактика (в т. ч. ювенильных кровотечений различной природы). Наиболее известным трудом ученого является указатель «Лекарственные средства, применяемые в гинекологической практике: Справочник» (1970).

В.И. Кулаков — ведущий отечественный специалист и организатор научных исследований в области

охраны здоровья матери и ребенка конца XX — нач. XXI вв. Активно занимался проблемами оперативной гинекологии, анестезиологии в акушерстве и гинекологии, организации акушерско-гинекологической помощи, внедрения эндоскопических методов хирургического лечения гинекологических заболеваний. Наиболее известными работами ученого являются: «Ультразвуковая диагностика в гинекологии детского и подросткового возраста» (1994), «Оперативная гинекология: Руководство для врачей» (1990), «Эндоскопия в гинекологии» (2000).

А.Д. Макацария — один из ведущих акушеров-гинекологов конца XX — нач. XXI вв. Основоположник нового оригинального научного направления: клиническая гемостазиология в акушерстве, гинекологии и онкогинекологии.

Т.А. Протопопова и *И.С. Сидорова* много внимания уделили научно-практическому обучению акушеров-гинекологов; принимали участие в разработке Гособразовательного стандарта подготовки по специальности «Акушерство и гинекология», а также в подготовке квалификационных тестов по акушерству и гинекологии для получения сертификата специалиста.

А.Н. Стрижаков — один из лидеров отечественного акушерства и гинекологии конца XX — нач. XXI вв., инициатор и организатор внедрения комплексных научных разработок и высокотехнологичных методов диагностики и лечения гинекологических заболеваний. Он внес значительный вклад в становление и развитие эндоскопии и малоинвазивной хирургии в гинекологии, совершенствование хирургического лечения гинекологических заболеваний. Основные труды ученого: «Влагалищная хирургия» (2008), «Практическое акушерство и гинекология: Руководство для врачей» (1989).

Е.М. Вихляева — одна из основоположников отечественной гинекологии, автор приоритетных исследований по изучению наиболее распространенных патологических состояний репродуктивной системы. При ее участии было подготовлено первое отечественное руководство по гинекологии, выдержавшее несколько изданий. Наиболее известным ее научным трудом является «Руководство по эндокринной гинекологии» (1997).

А.И. Ищенко одним из первых в России начал развивать эндоскопические методы лечения в гинекологии. Он автор многочисленных оригинальных методов хирургического лечения гинекологических заболеваний (в т. ч. лапароскопическим путем). Наиболее известным научным трудом этого ученого является следующий: «Новые технологии и малоинвазивная хирургия в гинекологии (2004)».

Л.В. Адамян — одна из ведущих акушеров-гинекологов Российской Федерации нач. XXI в. Она закончила наш университет, но ныне трудится в другом медицинском вузе Москвы; является руко-

водителем и координатором перспективных научных исследований и разработок:

- по технологическому совершенствованию реконструктивно-пластических операций в акушерстве и гинекологии (с применением лапароскопии, гистероскопии) — в первую очередь, с применением альтернативных малоинвазивных технологий при сложных пороках развития гениталий, сочетанной урогинекологической и онкогинекологической патологии;

- по изучению и научно-практическому анализу состояния репродуктивной функции при различных заболеваниях женской половой сферы (спайкообразование и репаративные процессы в тканях, патогенез и генетические аспекты тяжелых заболеваний матки, проблемы бесплодия, визуализация и лабораторные методы мониторинга течения гинекологических заболеваний и т. д.);

- в сфере малоинвазивной хирургии и новых технологий оперативной гинекологии;

- в области хирургического лечения гинекологических заболеваний у детей, беременных женщин и т. д.

История развития и современное состояние клинической специальности «Акушерство и гинекология» тесно связаны с научными исследованиями в области репродуктивной медицины. При этом особое значение приобретают: разработка диагностических тест-систем для ранней неинвазивной пренатальной диагностики хромосомных и моногенных заболеваний; разработка новых методов диагностики и лечения в период беременности, в родах и в послеродовом периоде, основанных на внедрении молекулярно-генетических методов, протеомного анализа; создание новых методов профилактики невынашивания беременности и преждевременных родов; совершенствование диагностики, лечения и реабилитации при гинекологических заболеваниях путем разработки высокоэффективных клинико-морфологических и молекулярно-генетических маркеров их течения, прогрессирования и рецидивирования; разработка и внедрение персонифицированных методов неинвазивной диагностики и лечения бесплодия; проведение инновационных исследований, направленных на создание стратегии канцеропревенции в гинекологии на основе разработки маркеров для ранней диагностики предраковых и пограничных заболеваний; исследование молекулярно-генетических, клинико-морфологических и клеточно-иммунологических факторов для диагностики и лечения бесплодия, а именно: изучение механизмов нарушения рецептивности эндометрия у больных с бесплодием различного генеза, изучение качества эмбрионов на основе преимплантационной генетической диагностики, диагностическая и прогностическая роль основных биохимических маркеров в лабораторном монито-

ринге беременности после реализации вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Будет изучена эффективность различных видов персонифицированной терапии в программах ВРТ, а также эффективность различных программ ВРТ у больных с бесплодием различного генеза.

Изучение клеточных и молекулярно-генетических механизмов регуляции позднего фолликулогенеза и оогенеза, а также комплексный подход к оценке качества гамет при селективном переносе одного эмбриона позволит усовершенствовать и внедрить в клиническую практику методы экстракорпорального культивирования фолликулов и дозревания ооцитов. Оценка диагностической и прогностической роли основных биохимических, гематологических и гемостазиологических маркеров в лабораторном мониторинге гестационного процесса позволит сформировать их референсные пределы и оптимизировать алгоритм лабораторного обследования в течение беременности после реализации ВРТ. Оптимизация и патогенетическое обоснование коррекции нарушений влагалищного биоценоза, а также тактики лечения у женщин с нарушениями рецептивности эндометрия позволит улучшить исходы программ ВРТ. Будут разработаны и усовершенствованы методы сохранения сексуального здоровья у женщин с бесплодием.

В соответствии со Стратегией развития медицинской науки на период до 2025 г., по направлению «Акушерство» требуются исследования по изучению молекулярно-биологических и клеточно-иммунологических предикторов формирования патологии гестационного процесса и разработке высокотехнологичных методов диагностики и терапии основных патологических состояний в акушерстве и перинатологии. Изучение предикторов осложнений у беременных и родильниц с дисплазией соединительной ткани и высоким инфекционным риском, определение аллоиммунных и аутоиммунных механизмов при привычном невынашивании беременности, изучение молекулярно-генетических и клеточно-иммунологических маркеров развития преждевременных родов, а также изучение молекулярно-генетических и клеточно-иммунологических маркеров развития преэклампсии и синдрома задержки роста плода на фоне преэклампсии позволит снизить риск гестационных осложнений и улучшить показатели перинатальной заболеваемости и смертности.

Также требуют изучения неинвазивные методы исследования в диагностике пренатальной патологии плода, молекулярно-генетические и клеточно-иммунологические предикторы нарушения функционального состояния плода и совершенствование методов инвазивной пренатальной диагностики с использованием сравнительной геномной гибридизации. Внедрение данных методов диагностики

позволит оптимизировать тактику ведения беременности в зависимости от генетического статуса плода. Кроме того, требуют усовершенствования методы анестезии и интенсивной терапии при различной акушерской патологии. Будет изучена эффективность различных видов персонифицированной терапии в акушерской практике, в частности, индивидуальной комплаентности к токолитической терапии при преждевременных родах; подходы к фетальной терапии при акушерских синдромах, к ведению пациенток с плацентарной недостаточностью в зависимости от степени риска внутриутробной инфекции.

В настоящее время наблюдается увеличение частоты онкологических и гематологических заболеваний у молодых женщин во время беременности. В связи с этим требуются научные исследования по изучению частоты передачи опухолевых клеток от матери к плоду, исследование транспорта лекарственных препаратов через плацентарный барьер, эффективности сопроводительной трансфузионной и медикаментозной терапии женщин с различными гематологическими патологиями. Полученные данные позволят определить наиболее безопасные схемы лечения онко-, гематопатологии во время беременности и на основании этого оптимизировать протоколы ведения беременности.

По направлению «Гинекология» требуется разработка программы скрининга женского населения для выявления заболеваний шейки матки, влагалища и вульвы с учетом региональных особенностей. Будет изучена эпидемиология вируса папилломы человека (ВПЧ), ВПЧ-ассоциированных заболеваний нижнего отдела генитального тракта. Будет разработана и внедрена система обследования пациенток с патологией шейки матки, влагалища, вульвы и единый алгоритм мониторинга больных в процессе и после лечения и вакцинации. Требуется изучить диагностическую ценность современных технологий диагностики и лечения, разработать протоколы ведения пациенток с патологией шейки матки, влагалища и вульвы. Необходимо создать систему мониторинга за пролеченными и вакцинированными против ВПЧ больными, планируется создать и внедрить систему профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний, что направлено, в первую очередь, на сохранение репродуктивного здоровья женщин. Необходим поиск молекулярно-генетических и иммунно-гистохимических маркеров для диагностики и прогнозирования эффективности терапии гинекологических заболеваний: миомы матки, эндометриоза, пролапса гениталий.

Развитие клинической специальности «Акушерство и гинекология» напрямую связано сегодня с формированием высокотехнологичной медицинской помощи в данной области. В этой связи приведем один характерный пример.

Наименование вида ВМП: комплексное лечение при привычном невынашивании беременности, вызванном тромбофилическими мутациями, антифосфолипидным синдромом, резус-сенситизацией, истмико-цервикальной недостаточностью с применением химиотерапевтических, экстракорпоральных, генно-инженерных биологических, цитогенетических, молекулярно-генетических и иммуногенетических методов коррекции.

Модели пациентов: привычный выкидыш, сопровождающийся резус-иммунизацией; привычный выкидыш, обусловленный пролабированием плодного пузыря (22 недели беременности); привычный выкидыш, обусловленный сочетанной тромбофилией.

Вид лечения: терапевтическое лечение.

Методы лечения: экстракорпоральное лечение с использованием аппаратного плазмафереза, иммуносорбции, плазмафильтрации; терапия с использованием генно-инженерных препаратов и экстракорпоральных методов лечения с последующим введением иммуноглобулинов под контролем молекулярных диагностических методик.

В заключение подчеркнем, что история формирования ВМП в акушерстве и гинекологии тесно связана с динамикой организации ВПМ в неонатологии, детской хирургии в период новорожденности, педиатрии, сердечно-сосудистой хирургии (при коррекции врожденных пороков развития у детей первого года жизни) и т. д. Дальнейшее совершенствование клинической специальности «Акушер-

ство и гинекология» и формирование новых видов высокотехнологичной медицинской помощи для матерей и детей будет способствовать реализации государственной политики в области обеспечения репродуктивного здоровья населения нашей страны и решению демографических проблем российского общества.

Список литературы

1. Балалыкин Д.А. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учебное пособие для студентов. М. «Весть». 2013.
[Balalykin D.A. The origin of medicine as a science in the period up to the XVII century: a manual for students. M. «Vest'». 2013.]
2. Лысак Л.А. Акушерство. (Сер. «Медицина для вас»). Ростов н/Д. «Феникс».
[Lysak L.A. Obstetrics. («Medicine for you»). Rostov n/D. «Feniks».]
3. Сорокин Т.С. История медицины. Т. 2. Гл. 7 («Акушерство и гинекология»)
[Sorokin T.S. History of Medicine. 2 Vol. Ch. 7. («Obstetrics and Gynecology»)].
4. Акушерство и гинекология / Пер. с англ. (С.П. Коней и др.); под общ. ред. Г.М. Савеловой, Л.Г. Сичинава. М. «ГЭОТАР-Медиа». 1997.
[Obstetrics and Gynecology / Transl. from English (S.P. Konej et al.); Ed. by G.M. Savelova, L.G. Sichinava. M. «GEOTAR-Media». 1997.]

УДК 614–92

В.А. Решетников,
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
общественного здоровья и здравоохранения
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Ю.В. Несвижский,
д.м.н., профессор, декан медико-профилактического
факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Н.А. Касимовская,
к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья
и здравоохранения Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

V.A. Reshetnikov,
MD, prof., head of the chair of public health and health
care of the I.M. Sechenov First MSMU

Yu.V. Nesvizhsky,
MD, prof., dean of the faculty of preventive health care
of the I.M. Sechenov First MSMU

N.A. Kasimovskaya,
PhD, associate prof. of the chair of public health
and health care of the I.M. Sechenov First MSMU

ВКЛАД Н.А. СЕМАШКО В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В РОССИИ (К 140-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

A CONTRIBUTION OF N.A. SEMASHKO TO THE DEVELOPMENT OF MEDICAL PREVENTION IN RUSSIA (TO THE 140-TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Касимовская Наталия Алексеевна, доцент кафедры
общественного здоровья и здравоохранения
Адрес: 119435, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 2
Телефон: 8 (499) 248–17–66
E-mail: kasim0307@mail.ru
Статья поступила в редакцию: 22.09.2014
Статья принята к печати: 25.09.2014

CONTACT INFORMATION:

Kasimovskaya Nataliya Alekseevna, associate prof. of the chair of
public health and health care
Address: 2–2 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119435
Tel.: 8 (499) 248–17–66
E-mail: kasim0307@mail.ru
The article received: 22.09.2014
The article approved for publication: 25.09.2014

Аннотация. Исполняется 140 лет со дня рождения, выдающегося организатора здравоохранения Николая Александровича Семашко, внесшего огромный вклад в развитие профилактического направления в системе здравоохранения России.

Annotation. The article marks 140 years since the birth of the outstanding health organizer Nikolai Aleksandrovich Semashko, who made a huge contribution to the development of preventive health care system in Russia.

Ключевые слова. Организация здравоохранения, санитарно-эпидемиологические станции, участковый принцип, профилактика.

Keywords. Organization of public health, health departments, district-based principle, health care prevention.

Николай Александрович Семашко родился 8 (20) сентября 1874 г. в селе Ливенском Елецкого уезда Орловской губернии (ныне Липецкая область) в семье учителя. В 1891 г. окончил Елецкую гимназию и поступил на медицинский факультет Императорского Московского университета, где в то время преподавали выдающиеся российские ученые: И.М. Сеченов, Ф.Ф. Эрисман, Н.Ф. Филатов, Н.В. Склифосовский, С.С. Корсаков и др.

Николай Александрович прошел достойный жизненный путь от земского врача-универсала, за-

ведующего сельским врачебным участком в Мценском уезде Орловской губернии (1902–1903 гг.) до Народного комиссара здравоохранения новой страны. Почти 12 лет, до начала 1930 г., он возглавлял Народный комиссариат здравоохранения, и не было практически ни одной отрасли здравоохранения, в развитие которой он не внес бы свой вклад.

Социал-гигиенист, первый Нарком здравоохранения СССР, профессор (1922), награжден орденом Трудового Красного Знамени (1943), орденом Ленина, Заслуженный деятель науки РСФСР, дей-

ствительный член Академии медицинских наук СССР (1944) и педагогических наук РСФСР (1945), член Президиума Академии медицинских наук СССР (1944–1949). Окончил медицинский факультет Казанского университета (1901), работал санитарным врачом в Новоузенском уезде Самарской губернии [1].

До революции царская Россия по уровню медицинского обслуживания находилась практически на одном уровне со многими странами. Организация медицинской помощи только нарождалась во всех странах мира, санитария и гигиена еще практически не входили в вопросы медицинской помощи. Достаточно вспомнить, например, известную Гамбургскую холерную эпидемию в 1892 г., потерю 9,5 млн. человек в период с 1901 по 1921 гг. в Индии от чумы, чудовищность цифры детской смертности — 63,5% в Африке, в северных штатах США детская смертность цветных детей составляла 12,3% и т. д. Одной из главных причин массового распространения инфекционных заболеваний в России было тяжелое санитарно-эпидемическое состояние страны, низкий уровень общей и санитарной культуры населения. Ситуация еще более осложнялась Гражданской войной и иностранной интервенцией, поскольку в противостоящих армиях были распространены многочисленные инфекционные заболевания. Так среди 60 тысяч солдат, перешедших на сторону Красной армии после разгрома Колчака и Дутова, 80% оказались зараженными тифом. Мировая война 1914–1918 гг., революция в России, эпидемии создали беспрецедентные условия для создания новой системы здравоохранения, другого уровня и масштаба в новой стране.

В июле 1918 г. декретом СНК РСФСР был создан Народный комиссариат здравоохранения. Николай Александрович Семашко назначается народным комиссаром здравоохранения — «главным доктором республики». Это был первый опыт в мире самостоятельного центрального органа, руководящего всем медицинским и санитарным делом в стране. На Наркомздрав возлагалось руководство военно-санитарным делом, медицинским обслуживанием гражданского населения (городской, земской и страховой медициной), органами и учреждениями здравоохранения ведомств (Народного комиссариата просвещения, народного комиссариата путей сообщения), а также медико-санитарными отделами местных Советов рабочих и крестьянских депутатов. Свою деятельность Наркомздрав начал в тяжелых условиях гражданской войны. Народное хозяйство было разрушено. Страна испытывала острый недостаток в продовольствии. Эпидемии паразитарных тифов наносили громадный ущерб населению. Не хватало медицинского персонала, крайне мало было медицинских учреждений.

В огромной Российской империи в больницах имелось около 208 тыс. коек, что составляло 1,3 койки на 1000 жителей. Более трети городов страны вообще не имели больниц. На все население царской России, составляющее в 1913 г. 159 млн. человек, приходилось 28 тыс. врачей, или около двух врачей на каждые 10 тыс. населения, причем большинство врачей практиковали в крупных городах европейской территории страны. По официальным данным Управления главного врачебного инспектора, в 1909 г. на каждого врача в земских губерниях в среднем приходилось 24,5 тыс. жителей. Охране материнства и детства уделялось ничтожно малое внимание. На всю страну имелось всего 9 женских и детских консультаций. Два миллиона детей умирали каждый год от болезней. Средняя продолжительность жизни в стране составляла 32 года. Царская Россия была самой неблагополучной по санитарному состоянию страной в Европе. Организация медицинской помощи в дореволюционной Москве страдала многими пороками. Как и во всех других городах царской России, в Москве существовала ведомственная медицина с небольшими платными лечебницами, доступными лишь богатым; внебольничная помощь осуществлялась несколькими жалкими амбулаториями; не было организовано помощи на дому; аптеки являлись коммерческими предприятиями; не уделялось должного внимания санитарному делу.

Прежде всего, необходимо было объединить разпыленную по разным ведомствам и благотворительным организациям медицинскую помощь в единую медицинскую систему, провести национализацию учреждений здравоохранения, организовывать борьбу с эпидемиями тифа, холеры, испанки, обеспечить армию медицинским обслуживанием, принять меры к охране здоровья детей и юношества, организовать лечебно-профилактическое обслуживание рабочих и крестьян и многое другое. Решение всех этих проблем входило в круг обязанностей Н.А. Семашко [2].

Поднимать здравоохранение в сложных условиях помогали Николаю Александровичу его соратники: З.П. Соловьев, В.М. Бонч-Бруевич, А.В. Голубков, П.Г. Дауге, Е.П. Первухин, такие известные врачи, как М.И. Баранов, М.И. Барсуков, В.С. Вейсборд, И.В. Русаков, В.А. Обух, крупные ученые-медики и опытные врачи Л.А. Тарасевич, Е.И. Марциновский, А.Н. Сысин, П.И. Куркин, Н.И. Тезяков и др. [3].

Под его руководством расширилась коечная сеть больниц, открылись новые амбулатории, была создана скорая медицинская помощь, улучшилось снабжение населения столицы медикаментами, принимались экстренные меры по предупреждению распространения инфекционных заболеваний и улучшению бытовых условий населения Москвы.

Значимое место в деятельности Наркомздрава с первых дней его работы занимали вопросы борьбы с тяжелым наследием прошлого — туберкулезом и венерическими заболеваниями. Для организации лекарственной помощи населению на новых началах в Народном комиссариате здравоохранения был создан фармацевтический отдел, а в отделах здравоохранения местных Советов — фармацевтические подотделы. В 1918 г. по инициативе Н.А.Семашко в народном комиссариате здравоохранения создается отдел санитарного просвещения. Санитарное просвещение становится государственным делом. Н.А.Семашко является инициатором создания сети диспансеров по борьбе с профессиональными заболеваниями. С каждым годом по мере укрепления экономического положения страны увеличивалась численность медицинских кадров, все более возрастала сеть лечебных и профилактических учреждений.

К началу 1929 г. в стране насчитывалось 246100 больничных коек, что на 40% превышало их число по сравнению с 1913 г. Высокими темпами росла сеть врачебно-амбулаторных учреждений. К началу 1929 г. их было 13204, а в 1913 — только 5597. Число женских в детских консультаций на 1 января 1929 г. составило уже 2151, а количество мест в яслях за этот же период возросло более чем в 100 раз [4].

К особым заслугам Семашко Н.А. относят введение участкового принципа организации медицинской помощи и санитарного просвещения, профилактической направленности медицинской помощи и диспансерного метода. Семашко Н.А. основываясь на опыте земской медицины, развил участковый принцип в системе здравоохранения, но в отличие от нее подходы к участковому принципу основывались на общедоступности, бесплатности и высоком уровне квалифицированной медицинской помощи. Принцип участковости Семашко Н.А. применял как в городе, так и в сельской местности. Вся сеть медицинских учреждений, включая городские амбулатории, поликлиники, больницы были организованы по участковому принципу. Николай Александрович писал: «организация системы здравоохранения по участковому принципу дает возможность лечащему врачу лучше знать свой участок, условия труда и быта своего населения, выявлять часто и длительно болеющих, знать своих пациентов, проводить не только лечебные, но и профилактические мероприятия, лучше бороться с возникновением и распространением заразных болезней и т. д. Участковый врач делается, таким образом, «домашним» врачом, другом семьи. Знание своего участка и его жителей дает возможность лучше распознать и лечить болезни [5]. Все вышесказанное предвосхитило основы современной семейной медицины, опыт «врача общей практики» с успехом применяемый во многих зарубежных странах и все более распространяющийся на территории нашей страны.

Фундаментом профилактики Н.А.Семашко считал проведение социально-экономических мероприятий на государственном уровне, в то же время делая акцент на улучшении условий трудящихся и оздоровлении внешней среды. Он указывал на то, что профилактическое направление должно пронизать деятельность медицинских учреждений всех звеньев здравоохранения. Важным средством осуществления профилактического направления Н.А.Семашко считал широкое применение диспансерного метода в практике работы всех медицинских учреждений. «Диспансерный метод — могучий проводник профилактики лечебных учреждений» — писал Н.А.Семашко — «он обеспечивает своевременную диагностику, профилактику и лечение, а также систематическое наблюдение, как за больными, так и здоровыми людьми». Диспансеры, организованные в то время были призваны:

- обеспечивать наиболее совершенную постановку диагноза и высококвалифицированную помощь специалистов;
- организовывать общественность для борьбы с заболеваниями;
- вести санитарно-просветительскую работу;
- обеспечивать пользование подсобными учреждениями (диетстоловыми, ночными и дневными санаториями, детскими площадками);
- организацией дальнейшего лечения больного (в больнице, санатории, на курорте), если таковое необходимо.

Диспансеры работали активными методами, в них не только лечили, но и выявляли заболевания на начальных стадиях. Уже тогда была организована патронажная служба, т.е. систематическое наблюдение за больными.

Наконец, борьба с социальными болезнями (венерическими, туберкулезом) впервые ставится как государственная обязанность, причем она организуется не как узко лечебная задача, а как система санитарно-профилактических мероприятий на базе диспансеров [6]. Основными положениями известного доклада Н.А.Семашко на Всероссийском съезде Медико-санитарных отделов Советов, состоявшегося 19 июня 1918 г. были следующие:

Насущной организационной задачей советской медицины на местах является устранение прежних междоуведомственных рамок и объединение ее.

Лечебная медицина должна быть построена на последовательности проведения принципов: общедоступности и бесплатности.

Немедленно нужно озаботится повышением качества медицинской помощи.

Очередными медико-санитарными задачами советской медицины, кроме общих и обычных является борьба с социальными болезнями (туберкулезом, венерическими заболеваниями), борьбы с детской смертностью и т. д.).

Диспансерный метод активно стал внедряться с 1926 г. Одним из первых свое применение он нашел в Московском здравоохранении, возглавляемым В.А. Обухом, также он применялся в Ленинграде, Киеве и других крупных городах [7].

Система организации медицинской помощи, заложенная Семашко Н.А. учитывала необходимость охраны здоровья рабочих. В то время предприятия, в которых задействовано менее 1000 рабочих, должны были иметь здравпункты, где оказывали медицинскую помощь средние медицинские работники, свыше 1000 рабочих мест — пункты, возглавляемые обязательно врачебным персоналом, если предприятие было крупным, то организовывалась медсанчасть. В то время медсанчасти включали в себя здравпункты в цехах, поликлинику, стационар, родильное отделение, детские учреждения и т. д.

Вся система медицинских учреждений на предприятиях, от здравпунктов до медсанчасти, вели работу в основном в двух направлениях: санитарно-эпидемическом и лечебном. Медсанчасти также оказывали специализированную медицинскую помощь. Таковы были основные принципы организации охраны здоровья рабочего на производстве [8].

Система охраны материнства и детства выстраивается по новому принципу. Начиная с охраны здоровья матери (беременной и роженицы), продолжается заботой о детях с младенчества до дошкольного и школьного возраста, и заканчиваются охраной здоровья подростков. Формируется сеть детских учреждений: ясли, детские санатории и др.

В конце 1920-х гг. организован новый тип медицинского учреждения — санитарно-эпидемиологические станции (СЭС) — органы, управляющие мероприятиями по борьбе с инфекционными и паразитарными болезнями, организующие работу, по оздоровлению окружающей среды. В 1933 г. была создана Государственная санитарная инспекция для руководства работой органов санитарной инспекции на всей территории страны.

Выстроена стройная система государственной санитарной организации, которая по существу сводится к следующим основным видам санитарного надзора: коммунальному, пищевому, промышленному и школьному. Противоэпидемические мероприятия планируются санитарной организацией. Кроме государственной санитарной организации Министерства здравоохранения существует еще ведомственная санитарная организация. Министерство путей сообщения имеет свою санитарную организацию, обслуживающую железнодорожный транспорт, Министерство пищевой промышленности также имело свою санитарную организацию, но при этом все ведомственные санитарные организации целиком подчиняются государственной санитарной инспекции Министерства здравоохранения СССР [6].

Семашко Н.А. выдвигал и реализовывал идеи единства управления в здравоохранении. Николай Александрович Семашко заложил основы государственного планирования и медицинской статистики здравоохранения, определил направление в разработке единых учетно — отчетных форм для медицинских учреждений, обозначив такие общие установки в системе составления планов, как «контрольные цифры» и «календарные планы». Предлагаемая Семашко Н.А. система составления планов такова: «приступая к составлению плана, органы здравоохранения учитывают экономическое и санитарно-гигиеническое состояние района, города, республики, края, характер промышленности и сельского хозяйства в районах и выявляют наиболее крупные предприятия в городах и сельских местностях; учитывают демографические показатели населения, возрастной состав и заболеваемость его, эпидемическое состояние, состояние медико-санитарной сети и ее деятельности, потребности населения в медицинской помощи и т.д. И на основе всех этих данных с учетом перспектив развития строится план медико-санитарного обслуживания». Семашко Н.А. указывал на то, что правильно составленный план здравоохранения по республике (краю, области, району, городу) представляет собой глубокую аналитическую работу.

Семашко Н.А. указывал на то, здравоохранение должно строиться на основах единого плана, как составная часть общегосударственного народно-хозяйственного плана. По мнению Николая Александровича, планы здравоохранения должны были определять направление работы органов здравоохранения и отдельных медико-санитарных учреждений, определяя одновременно и пути выполнения этих планов.

Как организатор здравоохранения Семашко Н.А. обращал особое внимание на качество оказания медицинской помощи, писал о необходимости освещения в статистических отчетах важнейших качественных показателей таких, как критерии работы больницы. Он указывал на основные четыре:

- продолжительность работы больничной койки;
- средний оборот койки в году;
- процент летальности;
- процент совпадения клинического и патологоанатомических диагнозов [6].

Современная медицина и медицинская статистика применяет намного больше показателей, по которым оценивается качество работы медицинской организации, но впервые были заложены основы такого подхода именно Н.А. Семашко.

Николай Александрович поддерживал и развивал идеи страховой медицины, он считал, что государственное страхование должно охватывать всех лиц наемного труда и их семейства, оно должно возмещать полный заработок за счет предпри-

нимателей и государства, им должны руководить единые страховые организации, построенные по территориальному типу на началах полного самоуправления застрахованных. Таким образом, страхование в СССР было построено на следующих принципах:

Все работающие по найму, рабочие и служащие, как в городских, так и в сельских местностях подлежат государственному страхованию.

Государственное социальное страхование проводится за счет государства. Сами застрахованные свободны, от каких бы ни было взносов в фонды социального страхования.

Страховые органы работают на началах самоуправления.

Создается сеть больниц, амбулаторий, аптек, которые обслуживают застрахованных трудящихся. В санаториях и на курортах создано 60% государственных мест для рабочих вредных производств, учащихся, военных, инвалидов, крестьян и т. д.

Свою теорию организации здравоохранения, ее принципов и методов, реализованную и апробированную в практическом здравоохранении с доказанной эффективностью и признанной в мировой медицине Николай Александрович передал своим ученикам. За свою многолетнюю деятельность Н.А. Семашко создал большую школу организаторов здравоохранения и гигиенистов, воспитал много научных работников. Среди них Д.В. Горфин, Б.Д. Петров, Е.А. Садвокасова, Н.А. Шерстенников, Л.С. Боголепова, Г.М. Данишевский и др.

Творческое наследие Николая Александровича насчитывает более 250 научных работ, в том числе по организационным вопросам здравоохранения, истории медицины, в т. ч. монография «Основы советской медицины» (1919), книга «Наука о здоровье — социальная гигиена» (1922). В труде Семашко Н.А. «Санитарная работа в освобожденных от оккупации районах» (1942) впервые поставлены задачи организации здравоохранения на освобожденных от фашистских оккупантов территориях, в частности — организации водоснабжения, очистке населенных мест, борьбе с инфекциями и др. В 1947 г. опубликована монография «Очерки по теории организации советского здравоохранения». Под непосредственным руководством Семашко Н.А. издавался сборник «Социальная гигиена». Многочисленные научные и научно-популярные статьи, брошюры, выступления Семашко Н.А. (их опубликовано более 700), рассчитаны были на самые широкие слои населения и охватывали обширный круг вопросов различных сторон жизни общества: гигиена труда, жилища, питания, борьба с инфекционными болезнями; вопросы отдыха, воспитания; семейно-брачные отношения, физкультура, борьба с алкоголизмом и целый ряд других не менее значительных направлений. Семашко был талантливым

педагогом и придавал огромное значение воспитанию врача новой формации, в первую очередь врача — профилактика.

Не будет преувеличением сказать, что нет ни одной отрасли здравоохранения, в развитие которой Н.А. Семашко не внес бы свой большой вклад. Под его руководством и при непосредственном участии были разработаны и осуществлены мероприятия, направленные на создание сети медицинских учреждений в стране, на решение вопросов охраны материнства и детства, профилактической направленности здравоохранения, введен метод диспансеризации, организовано санитарное дело, введено санитарное просвещение, организовано сельское здравоохранение, санитарно-курортное дело и многое другое.

Список литературы

1. Мирский М.Б. Н.А.Семашко. (К 120-летию со дня рождения) // Гигиена и санитария. М. «Медицина». 1995. С. 46–52.
[Mirsky M.B. Semashko. (On the 120-th anniversary of his birth) // Gigiena i sanitariya. M. «Meditsina». 1995. P. 46–52.]
2. Касимовская Н.А. 90 лет кафедре общественно-го здоровья и здравоохранения Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. М. «Мысль». 2012. 96 с.
[Kasimovskaya N.A. 90 years to the Department of Public Health and Health Care of the I.M. Sechenov First MSMU. M. «Mysl'». 2012. 96 p.]
3. Н.А. Семашко. К 100-летию со дня рождения / И.Г. Лаврова, К.В. Майстрах. М. 1974. 27 с.
[N.A. Semashko. On the 100 anniversary of his birth / I.G. Lavrova, K.V. Maystrakh. M. 1974. 27 p.]
4. Мирский М.Б. Первый нарком здоровья. М. «Знание». 1974. 96 с.
[Mirsky M.B. The first People's Commissar of Health. M. «Znanie». 1974. 96 p.]
5. Семашко Н.А. Избранные произведения / Под ред. П.И. Калыю. М. 1967. 370 с.
[Semashko N.A. Selected works / Ed. by P.I. Kaliyu. M. 1967. 370 p.]
6. Современные теоретические и организационные проблемы Советского здравоохранения / Под ред. А.Ф. Серенко. М. 1975. 379 с.
[Modern theoretical and organizational problems of the Soviet health / Ed. by A.F. Serenko. M. 1975. 379 p.]
7. Общественное здоровье и здравоохранение / Под ред. В.А. Миняева, Н.И. Вишнякова. М. «МЕДпресс-информ». 2009. С. 27–30.
[Public health and health care / Ed. by V.A. Minyaev, N.I. Vishnyakov. M. «MEDpress-inform». 2009. P. 27–30.]
8. Семашко Н.А. Вестник современной медицины. М. 1927. № 24. С. 15–47.
[Semashko N.A. Bulletin of modern medicine. M. 1927. Vol. 24. P. 15–47.]

УДК 614.251.2

О.Ю. Александрова,
д.м.н., профессор кафедры основ законодательства
в здравоохранении Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

O.Yu. Aleksandrova,
MD, prof. of the chair of basic legislation in health care
of the I.M. Sechenov First MSMU

Ю.Е. Кузнецова,
аспирант кафедры основ законодательства
в здравоохранении Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Yu.E. Kuznetsova,
post-graduate student of the chair of basic legislation
in health care of the I.M. Sechenov First MSMU

ЭКСПЕРТИЗА НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ (НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ) В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ НА ОСНОВЕ ОБЩИХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

THE EXAMINATION OF MEDICAL ERRORS BASED ON COMMON METHODOLOGICAL APPROACHES OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Юлия Евгеньевна Кузнецова, аспирант кафедры
основ законодательства в здравоохранении
Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8
Телефон: 8 (903) 796–44–85
E-mail: Kuznetsova.Yulia@bk.ru
Статья поступила в редакцию: 21.08.2014
Статья принята к печати: 25.08.2014

CONTACT INFORMATION:

Yulia Evgenievna Kuznetsova, post-graduate student of the chair of
basic legislation in health care
Address: 8 Trubetskaya str., Moscow, 119991
Tel.: 8 (903) 796–44–85
E-mail: Kuznetsova.Yulia@bk.ru
The article received: 21.08.2014
The article approved for publication: 25.08.2014

Аннотация. Судопроизводство по врачебным делам предусматривает использование результатов медицинских экспертиз: судебно-медицинской экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи. На текущий момент судебно-медицинские эксперты и эксперты качества используют различный понятийный аппарат, различные критерии оценки действий медицинских работников и критерии оценки качества медицинской помощи. Отсутствие единых подходов в анализе негативных последствий в медицинской практике выступает в качестве одного из главных факторов, приводящих в суде к разногласиям при оценке действий медицинских работников.

Annotation. Proceedings in medical cases use the results of medical examinations: forensic expertise and quality of care expertise. Nowadays forensic experts and quality experts use different notions, various criteria for evaluating actions of professionals and the criteria for assessing the quality of medical care. The lack of common approaches to the analysis of adverse effects in medical practice stands as one of the main factors leading to different points of view in assessing the actions of medical staff in the court.

Ключевые слова. Экспертиза качества медицинской помощи, судебно-медицинская экспертиза, дефекты оказания медицинской помощи.

Keywords. Examination of medical care quality, forensics, medical errors.

Особенностью негативных последствий для пациента, связанных с медицинским вмешательством, является то, что они нередко приводят к судебным искам и ответственности медицинских работников. В данных судебных процессах назначаются судебно-медицинские экспертизы, заключение которых

является одним из важных доказательств при судебном рассмотрении (производстве) по гражданским (уголовным) делам, связанным с неблагоприятными исходами в медицинской практике.

Цель нашего исследования заключается в научном обосновании и разработке методических ос-

нов проведения экспертиз негативных последствий в медицинской практике — неблагоприятных исходов заболеваний и негативных последствий медицинского вмешательства.

Нами проведен анализ нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы юридической ответственности за вред, причиненный жизни и здоровью, а также актов, регулирующих производство медицинских экспертиз при неблагоприятных исходах в медицинской практике (судебно-медицинской экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи). На данном этапе были выявлены проблемы регламентации проведения данных экспертиз.

По случаям неблагоприятных исходов при участии правоохранительных органов проводятся судебно-медицинские экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи системы ОМС. Экспертиза качества медицинской помощи при нежелательных результатах в медицинской практике должна изначально быть соотнесена с подходами при производстве судебно-медицинских экспертиз, проводимых по данным случаям, поскольку именно заключение судебно-медицинской экспертизы является одним из важных доказательств в судебном производстве. При проведении экспертиз качества медицинской помощи с учетом подходов, принципов и критериев проведения судебно-медицинской экспертизы снижаются риски разногласий в оценке действий медицинских работников в суде.

Цель экспертного анализа при производстве судебно-медицинских экспертиз заключается в получении достаточной для формулирования обоснованных выводов информации о патологическом состоянии (заболевании, травме); условиях осуществления лечебно-диагностического процесса; медицинском вмешательстве, осуществленном пациенту; причинной связи между действиями медицинских работников и исходом заболевания (травмы).

Таким образом, содержательная сторона судебно-медицинской экспертизы состоит из следующих составляющих:

I. Экспертный анализ патологического состояния (заболевания, травмы).

II. Экспертный анализ условий осуществления лечебно-диагностического процесса.

III. Экспертный анализ лечебно-диагностического процесса (действий (бездействий) медицинских работников в процессе исполнения профессиональных обязанностей при оказании медицинской помощи конкретному пациенту).

IV. Экспертный анализ причинной связи между действиями (бездействием) медицинских работников и исходом заболевания (травмы).

В целях формирования единых методических подходов при оценке негативных последствий в медицинской практике — неблагоприятных исходов

заболеваний и негативных последствий медицинского вмешательства — необходимо данные требования распространить и на содержание экспертиз качества медицинской помощи при проведении экспертиз качества медицинской помощи.

В настоящей статье будут рассмотрены основополагающие аспекты экспертного анализа патологического состояния и экспертного анализа условий осуществления лечебно-диагностического процесса.

ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (ЗАБОЛЕВАНИЯ, ТРАВМЫ)

В качестве одного из обязательных методических условий проведения судебно-медицинской экспертизы по материалам дел, связанных с ненадлежащим исполнением профессиональных обязанностей медицинскими работниками, выступает анализ и экспертная оценка характера патологического состояния (заболевания, травмы), имевшего место у пациента.

Экспертный анализ патологического состояния (заболевания, травмы) необходимо проводить и при проведении экспертизы качества медицинской помощи при неблагоприятных исходах в медицинской практике.

Экспертный анализ патологического состояния (заболевания, травмы) необходим, во-первых, для того, чтобы оценить вероятность наступления неблагоприятного исхода заболевания без медицинского вмешательства. Данный анализ в дальнейшем поможет отделить последствия естественного прогрессирования заболевания от последствий медицинского вмешательства и определить роль медицинского вмешательства в неблагоприятном исходе. Во-вторых, чтобы разработать экспертную версию «типового лечения заболевания». В дальнейшем анализу будут подвергаться отклонения от «типового лечения заболевания» в целях придания им статуса надлежащего или ненадлежащего исполнения профессиональных обязанностей медицинским персоналом.

Углубленного анализа требуют факторы, связанные непосредственно с патологическим состоянием и самим больным, которые могли повлиять на неблагоприятный исход.

К таким факторам, прежде всего, относятся:

- степень тяжести патологического процесса (заболевания);
- наличие осложнений заболевания;
- наличие сопутствующих заболеваний;
- индивидуальные особенности организма;
- отличие имевшего место варианта течения заболевания больного от типичного течения заболевания.

Медицинская практика показывает, что, как правило, чем раньше от начала заболевания оказывается медицинская помощь, тем она эффективнее. Само состояние организма пациента на терминальных стадиях заболевания подразумевает неэффективность лечебных мероприятий и неизбежность неблагоприятного исхода. И наоборот, лечение начальных стадий многих заболеваний приводит к практически стопроцентному выздоровлению при надлежаще оказанной медицинской помощи.

Поэтому необходим анализ таких факторов, как момент возникновения заболевания, момент обращения за медицинской помощью (акцент на своевременном или позднем обращении за медицинской помощью), анализ развития заболевания и проводившееся лечение от момента возникновения заболевания до обращения в медицинскую организацию.

Обязательному анализу подлежит поведенческий фактор: желание или нежелание больного выполнять назначения по лечению его заболевания.

Необходимо отметить, что эксперт не является лечащим врачом и в его задачи не входит постановка диагноза и лечение больного. Задача эксперта состоит в том, чтобы выявить и оценить факторы, приведшие к неблагоприятному исходу или способствовавшие его наступлению. Эти факторы на практике при исследовании реальной клинической ситуации могут быть самыми разнообразными, но необходимо четко выделить те, анализ которых является обязательным.

Основные факторы, которые необходимо оценить при проведении экспертизы неблагоприятного исхода на этапе экспертного анализа патологического состояния (заболевания, травмы), представлены ниже:

1. На момент обращения за медицинской помощью:
 - a. характер течения заболевания;
 - b. момент обращения за медицинской помощью;
 - c. общее состояние больного;
 - d. наличие осложнений;
 - e. наличие индивидуальных особенностей организма, усугубляющих состояние;
 - f. наличие сопутствующих заболеваний, связанных с основным заболеванием;
 - g. лечение основного заболевания до обращения по настоящему случаю.
2. В процессе лечения по настоящему случаю:
 - a. характеристика течения основного заболевания;
 - b. отношение пациента к заболеванию;
 - c. характеристика следования рекомендациям лечения.

Версия «типового лечения заболевания» формируется на основе анализа этиологии, патогене-

за заболевания, типичной клинической картины и возможных вариантов его течения. Необходимо ответить на вопросы: в чем состоит этиотропное, патогенетическое, симптоматическое лечение данного заболевания; каковы основные факторы, определяющие эффективность лечения; в чем состоит благоприятный исход заболевания; какова вероятность благоприятного исхода заболевания без медицинского вмешательства; какова вероятность благоприятного исхода заболевания при медицинском вмешательстве.

Эксперт на основе своих профессиональных знаний и своего опыта формирует версию «типового лечения заболевания», в его задачи, как мы уже отмечали выше, не входит лечение данного больного. Целью его деятельности, в отличие от лечащего врача, не является наступление благоприятного исхода. Суть экспертного анализа патологического состояния (заболевания, травмы) заключается в получении информации о патологическом состоянии (заболевании, травме), достаточной для анализа последствий этого состояния в виде неблагоприятного исхода и факторов, связанных непосредственно с этим состоянием, которые повлияли на неблагоприятный исход.

В итоге эксперт выявляет те факторы, которые привели или способствовали наступлению неблагоприятного исхода, с целью оценить степень их влияния.

В результате экспертного анализа патологического состояния (заболевания, травмы) необходимо, ответив на следующие вопросы, оценить вероятность ухудшения состояния по настоящему случаю без медицинского вмешательства:

1. Какие параметры и как влияют на *процесс развития* патологического состояния?
2. Какие параметры и как влияют на *результат развития* патологического состояния?
3. Какие параметры и как влияют на *последствия развития* патологического состояния?

Проведение экспертного анализа патологического состояния (заболевания, травмы) важно для того, чтобы оценить вероятность наступления неблагоприятного исхода заболевания без медицинского вмешательства. Данный анализ в дальнейшем поможет дифференцировать последствия естественного прогрессирования заболевания и последствия медицинского вмешательства, а следовательно, определить роль медицинского вмешательства в наступлении неблагоприятного исхода.

Алгоритм анализа вероятности наступления неблагоприятного исхода заболевания без медицинского вмешательства основан на вышеуказанных критериях патологического состояния (заболевания, травмы). Итогом проработки критериев, влияющих на процесс развития, результат и последствия

патологического состояния, должна быть вероятностная оценка наступления неблагоприятного исхода как следствие развития патологического состояния: «низкая», «средняя», «высокая».

ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

В процессе судебно-медицинской экспертизы важно исследовать не только технологии, но и условия оказания медицинской помощи, характеристики действовавших субъектов, что доказано в работах И.Г. Вермеля, А.П. Громова, И.Ф. Огаркова, Ю.Д. Сергеева и др. авторов. Это определяет необходимость четкого формулирования задач экспертного анализа организации и условий осуществления лечебно-диагностического процесса.

Экспертный анализ условий оказания медицинской помощи при конкретном неблагоприятном исходе необходимо реализовывать и при проведении экспертизы качества медицинской помощи.

Экспертный анализ условий осуществления медицинской деятельности представляет собой внешний аудит организационных, материально-технических и кадровых ресурсов медицинской организации применительно к конкретному случаю оказания медицинской помощи.

Для стандартизации экспертного анализа условий осуществления лечебно-диагностического процесса необходима максимально возможная стандартизация самих этих условий, т. е. требуется разработка комплексных документов (принятых и утвержденных в виде нормативно-правовых актов), содержащих стандартные требования к материально-техническому оснащению, штатному расписанию и кадровому обеспечению лечебно-диагностического процесса в зависимости от профиля оказываемой медицинской помощи и уровня медицинской организации.

Данные подходы начали реализовываться в разрабатываемых Минздравом России «Порядках оказания медицинской помощи больным с определенными нозологиями».

Порядок оказания медицинской помощи определяет мероприятия организационного характера, направленные на своевременное обеспечение оказания гражданам медицинской помощи надлежащего качества и в полном объеме.

Порядки оказания медицинской помощи утверждаются по отдельным ее видам и профилям медицинской помощи.

Порядок оказания медицинской помощи может включать в себя:

1. Этапы оказания медицинской помощи.

2. Правила об организации деятельности медицинской организации (ее структурного подразделе-

ния, врача данной медицинской организации) в части оказания медицинской помощи.

3. Стандарт оснащения медицинской организации, ее структурных подразделений, для оказания медицинской помощи.

4. Рекомендуемые штатные нормативы медицинской организации, ее структурных подразделений, для оказания медицинской помощи.

5. Иные положения (исходя из особенностей оказания медицинской помощи).

Таким образом, определяющими условиями осуществления лечебно-диагностического процесса являются следующие:

- структурная организация лечебно-профилактического учреждения;
- материально-техническое оснащение медицинской организации;
- штатное расписание медицинской организации.

Структурная организация лечебно-профилактического учреждения подразумевает наличие либо отсутствие структурных подразделений, необходимых для оказания медицинской помощи по профилям на амбулаторно-поликлиническом или стационарном этапе оказания медицинской помощи.

Для экспертного анализа структурной организации лечебно-профилактического учреждения требуется провести анализ структурных подразделений медицинской организации с оценкой возможности оказания медицинской помощи в данных структурных подразделениях в зависимости от профиля заболевания, приведшего к неблагоприятному исходу типа медицинской организации. Понятно, что медицинская помощь нейрохирургического профиля не может быть оказана в амбулаторно-поликлиническом учреждении.

Материально-техническое оснащение подразумевает наличие либо отсутствие специальных помещений, оборудования, инвентаря, инструментов, препаратов, материалов, реактивов и проч., что необходимо и достаточно для оказания медицинской помощи надлежащего качества пациенту с данной патологией.

Для экспертного анализа материально-технического оснащения медицинской организации требуется провести анализ соответствующей документации, возможно, и визуальный осмотр имеющегося медицинского оборудования.

Дальнейшее углубление анализа состоит в изучении имеющихся методов обследования больного. Особо необходимо отмечать имеющуюся (или отсутствующую) ограниченность методов обследования в конкретном случае неблагоприятного исхода, необходимость использования сложных специальных методов для правильной и своевременной диагностики, необходимость использования сложных специальных методов лечения данного больного,

несовершенство методов диагностики и лечения в данной области медицины.

Для экспертного анализа штатного расписания требуется (и достаточно) провести анализ соответствующей документации. Однако само по себе штатное расписание не является определяющим условием достаточности кадров в медицинской организации. Для экспертного анализа кадровой достаточности требуется провести анализ кадрowego обеспечения, квалификации медицинского персонала, а также психофизиологических характеристик медицинского персонала, оказавшего медицинскую помощь, которая привела к негативным последствиям.

Для экспертного анализа кадрowego обеспечения требуется не только проанализировать обеспеченность кадрами (наличие работающих физических лиц на каждую ставку в штатном расписании), но и провести анализ квалификационных характеристик медицинского персонала на основании наличия соответствующих документов, подтверждающих квалификацию.

Дальнейшее углубление анализа состоит в изучении индивидуальных психофизиологических характеристик медицинского персонала, принимавшего участие в лечении пациента. В отдельных случаях исследование последних имеет большое значение для установления обстоятельств уголовных дел, связанных с невиновным причинением вреда (ст. 28 УК РФ). В соответствии с п. 2 ст. 28 УК РФ (Уголовный кодекс Российской Федерации), деяние признается совершенным невиновно, если лицо, его совершившее, хотя и предвидело возможность наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), но не могло предотвратить эти последствия в силу несоответствия своих психофизиологических качеств требованиям экстремальных условий или нервно-психическим перегрузкам. При наличии оснований предполагать несоответствие психофизиологического статуса медицинского работника при оказании медицинской помощи больному нервно-психическим перегрузкам или экстремальным условиям психофизиологический статус должен определяться с участием психологов.

Выводы, основанные на анализе всех перечисленных выше условий оказания медицинской помощи в дальнейшем могут повлиять на ответственность врача.

Анализ условий осуществления лечебно-диагностического процесса должен учитывать и возможности медицинской организации по привлечению в случае необходимости к лечебно-диагностическому процессу специалистов из других организаций. Необходимо проанализировать, была ли возможность привлечения специалистов из других медицинских организаций для оказания медицинской помощи

больному и использовалась ли эта возможность своевременно и в полном объеме.

Таким образом, условиями осуществления лечебно-диагностического процесса являются следующие:

- структурная организация лечебно-профилактического учреждения;
- материально-техническое оснащение медицинской организации;
- штатное расписание медицинской организации;
- кадровое обеспечение;
- возможность взаимодействия со специалистами других медицинских организаций.

При анализе условий осуществления лечебно-диагностического процесса необходимо анализировать не только общие условия оказания медицинской помощи в данной медицинской организации, но и условия ее оказания в конкретной ситуации оказания медицинской помощи пациенту. Отдельно следует проанализировать уровень экстремальности условий оказания медицинской помощи в конкретной ситуации.

Анализ условий осуществления лечебно-диагностического процесса целесообразно завершать определением связей и отношений между ними. Для этого необходимо ответить на следующие вопросы:

Обладает ли лечебно-профилактическое учреждение / медицинский работник действующей лицензией на осуществление видов деятельности, необходимых для лечения по данному обращению?

Обладает ли лечебно-профилактическое учреждение / медицинский работник соответствующим материально-техническим оснащением?

Каков объем используемого материально-технического оснащения?

Есть ли соответствие штатного расписания лечебно-профилактического учреждения фактическому составу сотрудников?

Какова степень реализации возможности взаимодействия со специалистами других лечебно-профилактических учреждений?

Итогом проработки критериев, характеризующих условия осуществления лечебно-диагностического процесса, также должно быть определение вероятностного влияния на результат лечебно-диагностического процесса: «низкое», «среднее», «высокое».

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
[The Federal Law of 21.11.2011 № 323-FL (ed. from 28.12.2013) «On the basis of health protection in the Russian Federation».]

2. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
[Federal Law of 31.05.2001 № 73-FL (ed. from 25.11.2013) «On the state forensic activities in the Russian Federation».]
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
[Federal Law of 29.11.2010 № 326-FL (ed. from 12.03.2014) «Compulsory Health Insurance in the Russian Federation».]
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2010 № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте РФ 10.08.2010 № 18111).
[Order of the Health Ministry of the Russian Federation of 12.05.2010 № 346n «On approval of the organization and production of forensic examinations in the state forensic institutions of the Russian Federation» (registered in the Ministry of Justice on 10.08.2010 № 18111).]
5. Приказ ФФОМС от 01.12.2010 № 230 (ред. от 16.08.2011) «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».
[FFOMS order from 01.12.2010 № 230 (ed. from 16.08.2011) «On Approval of the Procedures of the control of timing, quality and conditions of medical assistance for compulsory health insurance».]

УДК 614.8337.838:616–001

А.К. Мадреймов,

врач службы экстренной медицины Нукусского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан

A.K. Madreymov,

physician of the service of emergency medicine of Nukus branch of the Republican scientific centre of emergency medical help in Uzbekistan

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЛУЖБЫ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ РЕФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

THE MODERN ASPECTS AND ACTUAL PROBLEMS OF THE SERVICE OF EMERGENCY IN MEDICINE OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN ON PREHOSPITAL STAGE UNDER REFORMS OF UZBEKISTAN PUBLIC HEALTH SYSTEM

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Алмасбек Кеулимжаевич Мадреймов, врач службы экстренной медицины Нукусского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи

Адрес: 230100, Узбекистан, Республика Каракалпакстан, г. Нукус, ул. А. Досназарова, д. № 2, кв. № 15

Телефон: +99 891 300–33–44

E-mail: doctoralmas@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 05.08.2014

Статья принята к печати: 14.08.2014

CONTACT INFORMATION:

Almasbek Keulimzhaevich Madreymov, physician of the service of emergency medicine of Nukus branch of the Republican scientific centre of emergency medical help

Address: 2–15, A. Dosnazarov str., Nukus, Republic Karakalpakstan, Uzbekistan, 230100

Tel.: +99 891 300–33–44

E-mail: doctoralmas@mail.ru

The article received: 05.08.2014

The article approved for publication: 14.08.2014

Аннотация. В данной статье исследовано современное состояние и освещены проблемы службы экстренной медицины Республики Каракалпакстан при организации и оказании экстренной медицинской помощи населению на догоспитальном этапе системы здравоохранения Узбекистана. Оценена создававшаяся кризисная экологическая обстановка и ее негативное влияние на повышение заболеваемости, обращаемости и смертности населения Приаральского региона. Изучен и проанализирован 12-летний период деятельности отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан. Сделана научная интерпретация исследованного материала с использованием методов статистического и сравнительного анализа. Даны рекомендации для усовершенствования службы экстренной медицины Узбекистана.

Annotation. In the given article explored and viewed modern condition and problems of the service of emergency medicine of the Republic Karakalpakstan at organizations and rendering emergency medical help to population on system stage of the public health of Uzbekistan. Created crisis of ecological situation and its negative influence upon increasing of the diseases, and death-rate of the population in Aral sea region. A 12 year term of activity of the Department of fast medical help of Karakalpakstan Republic is studied and analyzed. A scientific interpreting of the explored material with the use of statistical methods and benchmark analysis is made. The recommendations are given for improvement of the service of emergency medicine in Uzbekistan.

Ключевые слова. Организация здравоохранения, экстренная медицина, скорая медицинская помощь.

Keywords. Organization of health, emergency medicine, fast medical help.

ВВЕДЕНИЕ

Создание службы экстренной медицины в Узбекистане стало знаменательным событием для организации и усовершенствования оказания скорой медицинской помощи населению на догоспитальном этапе, т. е. по месту вызова и в пути следования больного в стационар. В г. Ташкенте был организован и создан Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи как главное медицинское учреждение службы экстренной медицины и его филиалы в областных центрах, а также субфилиалы по всем районам областей Узбекистана, в т. ч. и в Республике Каракалпакстан. Все ранее существовавшие станции скорой помощи областных центров, отделения скорой помощи районных центров были переданы в подчинение образовавшимся филиалам и субфилиалам службы экстренной медицины, в т. ч. и в Каракалпакстане. И была реализована государственная программа реформирования системы здравоохранения Узбекистана, где руководящими директивными документами явились: Указы Президента Республики Узбекистан № УП-2107 от 10.11.1998 г. «О Государственной программе реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан», № УП-3923 от 19.09.2007 г. «Об основных направлениях дальнейшего углубления реформы и реализации Государственной программы развития здравоохранения», № ПП-1114 от 21.05.2009 г. «О совершенствовании деятельности системы оказания скорой медицинской помощи». И приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 328 от 23.07.2001 г. «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Узбекистана».

В процессе реализации реформ здравоохранения отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан достигли высоких результатов и наблюдается позитивная тенденция в оказании экстренной помощи населению [2].

Республика Каракалпакстан является северным регионом Узбекистана. Площадь его составляет 165 тыс. км² население — 1 млн 711 тыс. 800 человек, из них на долю городского населения приходится 48%, сельского — 52%. В республике имеется 12 городов, столица — г. Нукус с населением 289 тыс. человек. Республика расположена в центре дельты реки Амударьи, на севере расположено Аральское море, на западе — плато Устюрт, на востоке — пустыня Кызылкум, на юге — горы Каратау. Климат резко континентальный. Среднегодовая температура января — -25°C, июля — +37°C. Засоленность почвы от высыхания Аральского моря составляет более 70%, что влияет на увеличение острых и хронических заболеваний. В течение 30-летия сложившаяся экологическая неблагоприятная обстановка в регионе негативно влияет на состояние здоровья

организма человека и вызывают разные патологии. Различные соли неорганических соединений угнетают функцию кроветворной системы, вызывая анемию и депрессию иммунного статуса, приводящие к нарушению защитных сил организма, что тем самым повышает заболеваемость населения. Основным фактором загрязнения окружающей среды в Каракалпакстане является солевой аэрозоль с постакальной суши Аральского моря, для которой характерна миграционная активность. Соль и пыль, выносимые с высохшего дна Аральского моря, представляют опасность для здоровья местного населения и вызывают высокий процент острой и хронической заболеваемости: респираторными заболеваниями, раком гортани и пищевода, расстройствами пищеварения, гипертонической болезнью (высоким кровяным давлением из-за вдыхания насыщенных солью воздуха и питья воды), ишемической болезнью сердца (т. е. инфарктом миокарда), острым коронарным синдромом, стенокардией, заболеваниями печени, почек, глаз и других органов систем.

Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов в своей книге «Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса» написал, что «международное сообщество давно признало святость и неприкосновенность прав человека не только на жизнь, но и на нормальные условия окружающей среды, необходимые для полноценного и здорового образа жизни людей. Экологическая безопасность в силу своей актуальности и важности для человечества находится в ряду наиболее важных проблем». На примере развития антропогенного опустынивания Приаралья, кризиса экономики и социальной деградации населения Республики Каракалпакстан воочию можно увидеть, насколько важно обеспечить экологическую безопасность не только этого региона, но и в целом в Центральноазиатских республиках.

Антропогенное загрязнение окружающей среды оказывает выраженное воздействие на формирование популяционного здоровья населения, особенно в связи с изменением социально-экономических условий. Поэтому проблема неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья с каждым годом приобретает все большую актуальность.

В экстремальных условиях Южного Приаралья при воздействии множественных факторов малой интенсивности назрела острая необходимость в разработке методов выявления предпатологических состояний организма. Это, во-первых, позволит своевременно выявлять контингенты людей, подвергающихся потенциальной опасности, с целью своевременного проведения необходимых профилактических мероприятий; во-вторых, даст возможность определять степень опасности появления тех

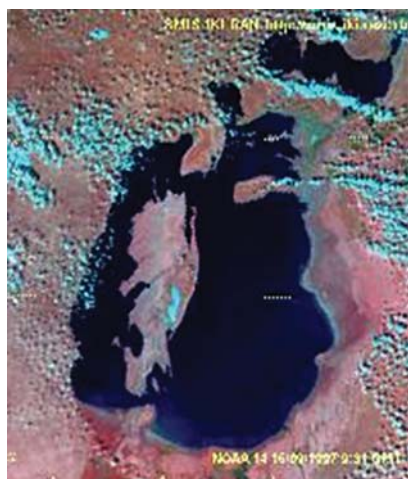


Рис. 1. Аральское море (1997 г.)

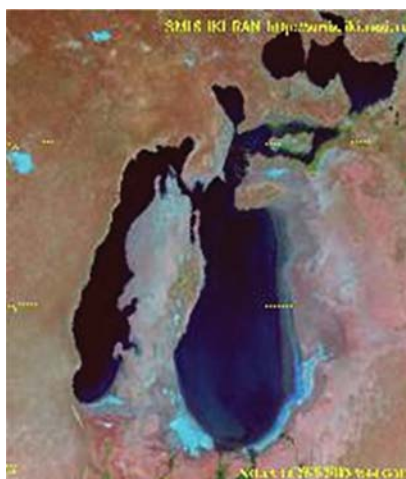


Рис. 2. Аральское море (2003 г.)



Рис. 3. Аральское море (2010 г.)

или иных заболеваний и прогнозировать для организма определенные изменения предпатологического характера.

Высохшая часть Аральского моря превратилась в мощный источник выноса соли и пыли, в результате участились пылевые бури, повысилась запыленность приземного слоя воздуха, на обширных прилегающих территориях резко возросло количество сухих аэрозольных осадков.

В последние 5–10 лет реализуется худший из сценариев: полное прекращение водоподачи и ускоренное сокращение площади водного зеркала Арала за счет испарения. Крайне актуальным становится оперативное получение информации о динамике опустынивания Арала, распределении солей в прибрежной зоне и их ветровом выносе (см. рис. 1, 2, 3, 4).

По данным специалистов, в среднем за 1960–1990 гг. вынос солепыли составил от 18 до 47 т/га, соле-пылевынос с высохшего морского дна на прилегающие территории распространяется и осаждается в виде аэрозолей на 150–200 тыс. км². Вихревые столбы солепыли простираются на 200–400 км в длину и 30–40 км в ширину и повторяются в крупных масштабах 6–10, иногда до 15 раз в год. Общий вынос пыли составляет 15–75 млн. т. Основными компонентами солепыли являются сульфат магния, бикарбонат кальция, хлорид натрия и др.

По данным С.М. Мамбетуллаевой, Б.С. Тлемуратовой (2013), экологическая катастрофа Аральского моря — типичная модель угрозы региональной безопасности. Среди региональных экологических проблем, возникших в Казахстане, выделены при-

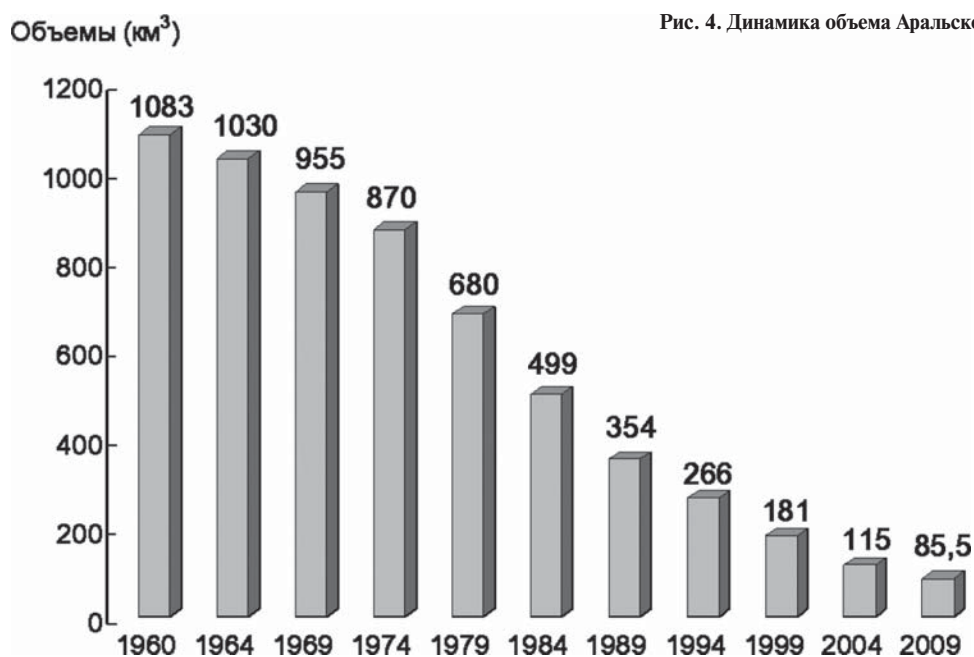


Рис. 4. Динамика объема Аральского моря

родно-антропогенная катастрофа Аральского моря. Казахстан оказался в зоне сильного изменения климата и будет испытывать проблемы с пресной водой и ледниковыми водами.

Прогнозные температурные данные показывают, что Казахстан также будет находиться в «зоне опасности» с повышением температуры от 4,5 до 5,5 градусов Цельсия, которое приведет к смещению климатических зон в северном направлении и все больше будет негативно влиять на организм, повышая заболеваемость и смертность населения Приаралья. Своевременность оказания медицинской помощи нуждающимся является одним из главных направлений охраны здоровья населения, в котором ключевое место занимает скорая медицинская помощь [3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенные исследования представляют собой материалы о деятельности службы экстренной медицины Республики Каракалпакстан и отделения скорой медицинской помощи Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Нукусского филиала, а также его субфилиалов по районам Каракалпакстана. За основу взят двенадцатилетний период работы с 2002 по 2013 гг.: годовые отчеты, журналы ежедневных докладов дежурных врачей, вызывные карты больных и пострадавших, обратившихся за скорой медицинской помощью. Исследованные материалы обработаны методом статистического и сравнительного анализа, а также компьютерной графики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследованный период деятельности службы экстренной медицины, в т. ч. отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан показала о правильности выбранного пути реформирования системы здравоохранения Узбекистана, организации, модернизации оказания скорой медицинской помощи населению. Основными факторами качественного оказания скорой медицинской помощи населению являются: кадровый потенциал службы экстренной медицины, его квалифицированность, укомплектованность по штату, обеспеченность транспортными средствами и их оснащенность рациями, а также обеспеченность медицинской аппаратурой, медикаментозными средствами и перевязочным материалом.

За исследуемый период наблюдается положительная тенденция в изменениях кадрового потенциала отделений скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан (также как и во всем

Узбекистане). Если в 2002 г. укомплектованность отделения скорой помощи Республики Каракалпакстан врачами составляла 45,3%, а категорию по специальности имели только 20%, то в 2013 г. эти показатели возросли соответственно до 100% и 71,3%. И из них 33% врачей прошли специализацию на специальных курсах по скорой медицинской помощи в Ташкентском институте усовершенствования врачей Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Если фельдшеры в 2002 г. составляли 77,5%, а категорию по специальности имели 30%, то в 2013 г. эти показатели составили 100% и 61,5%. И из них 85% фельдшеров прошли курсы повышения квалификации в Нукусском учебном центре повышения квалификации среднего медицинского персонала Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан. Обеспеченность службы экстренной медицины Каракалпакстана санитарным автотранспортом также имела тенденцию к увеличению норм потребности, в отделениях скорой медицинской помощи в 2002 г. она составляла 55%, а в 2013 г. — 96,7%, оснащенность их современными средствами связи (т. е. рациями) — 33% и 73% соответственно. Обеспечение медицинской техникой, аппаратурой, медикаментозными средствами и перевязочными материалами за изучаемые годы составило 35,5% и 85% соответственно. Все это способствовало повышению качества оказываемой медицинской помощи, увеличению степени доверия населения этой службе [4].

Об этом свидетельствует позитивная тенденция показателей деятельности отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан (табл. № 1, диаграмма № 1). Если обращаемость населения за скорой медицинской помощью в 2002 г. составляла 187 070 выполненных вызовов (было принято нами за 100%), то в 2013 г. эти показатели составили соответственно 313 642 или 167,6%. Увеличение обращаемости было связано с полной мобилизацией населения сотовой связью, т. е. легкой доступностью звонка в службу экстренной медицины и улучшением оснащенности, обеспечения отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан медицинской аппаратурой, инструментарием, санитарной техникой, рациями, перевязочным материалом и медикаментами, а также укомплектованностью и возросшей квалификацией медицинских работников. И негативным влиянием экологического фактора на здоровье населения в связи деградацией Аральского моря в регионе.

Оказанная амбулаторная медицинская помощь населению по линии службы скорой помощи в 2002 г. составила 156 832 больных, т. е. 100%, а в 2013 г. — 250 956 и 160%. Госпитализация больных и пострадавших в стационары на 2002 г. составляла 39 793 пациента, или 100%, а в 2013 г. состави-

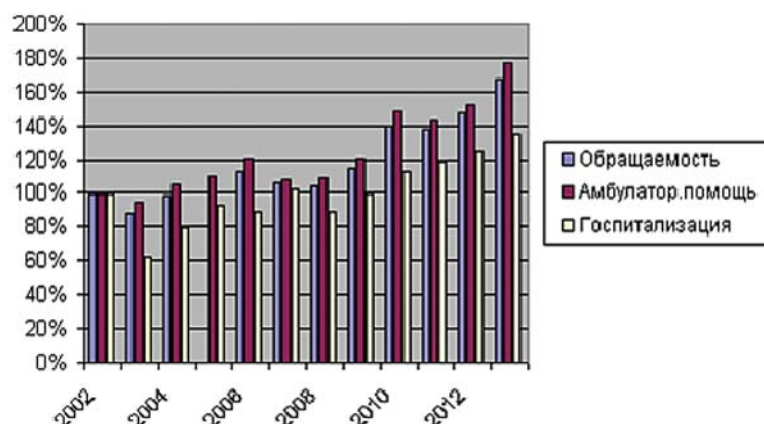


Диаграмма 1. Показатели деятельности отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан

ла 62 686 и 157,5%. Из этого следует, что обращаемость населения за скорой помощью увеличилась на 67,6%, а оказанная амбулаторная помощь на 60% и госпитализация на 57,5%.

Общая смертность по линии скорой медицинской помощи в 2002 г. составила 721, что принято нами за 100%, и в 2013 г. составила 986, или 136,8%. Повышение общей смертности на 37% произошло из-за негативного влияния окружающей среды на здоровье населения, вследствие высыхания Аральского моря и повышения заболеваемости населения Республики Каракалпакстан.

Показатели смертности при оказании неотложной помощи, повторных вызовах, расхождения диагнозов и опоздания на вызовы скорой медицинской помощи позднее 15 мин., определяют качество оказываемых медицинских услуг. Снижение этих показателей свидетельствуют о положительной динамике и качестве оказания скорой медицинской помощи населению (табл. 2, диаграмма 2). Смертность на вызовах при оказании скорой медицинской помощи в 2002 г. составляла 28 или 4% от показателя всех летальных исходов по линии службы скорой медицинской помощи Каракалпакстана, а в 2013 г. составила 16 и 1,6%. Повторные вызовы в 2002 г. составляли 5%, а в 2013 г. — 0,03%. Расхождения диагнозов в 2002 г. составляли 13,3%, а в 2013 г. — 3,1%. Опоздания на вызовы больного и пострадавшего позднее 15 мин., в 2002 г. составляли 13,7%, а в 2013 г. — 7%. Это свидетельствует о сни-

жении смертности при оказании реанимационной помощи врачебными бригадами отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан в 2,5 раза. Повторные вызовы к больным уменьшились в 10 раз, расхождения диагнозов между клиникой, стационаром и отделениями скорой помощи — в 4 раза и опозданий к больным на вызовах — в 2 раза [1].

Таким образом, реформирование системы здравоохранения Узбекистана дает свои плоды и имеет определенный вектор направленности и заданный курс, реализуя государственную программу правительства развития системы здравоохранения страны. И оптимизация кадрового потенциала отделения скорой медицинской помощи, где произошло коренным образом изменение штатного расписания, замена всех фельдшерских бригад на врачебные бригады, обеспечение новыми автотранспортными средствами и их оснащение рациями, а также медицинской аппаратурой, инструментарием, перевязочными материалами и медикаментозными средствами, которые привели к положительным результатам, улучшению качества оказания скорой медицинской помощи населению. Об этом свидетельствуют статистические показатели деятельности отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан. Наряду со сложившейся позитивной тенденцией службы экстренной медицины имеются и проблемы в организации и управлении оказания скорой медицинской помощи населению, решение которых является очень актуальным на современном этапе развития службы экстренной медицины. По причине улучшения мобильной сотовой связи населения и легкой доступности обращения за скорой помощью амбулаторные плановые больные часто обращаются не по назначению, вызывая на дом бригаду скорой помощи, занимая драгоценное время диспетчеров и

Таблица № 1.

Основные показатели деятельности отделения скорой медицинской помощи Республики Каракалпакстан

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Обращаемость	100%	87,80%	98,40%	105,80%	113,10%	106,40%	104,40%	115,20%	139,30%	137,60%	147,00%	167%
Амбулатор.помощь	100%	95,20%	105,10%	110,20%	120,70%	107,80%	109,40%	120,40%	148,10%	143,70%	152,20%	177,30%
Госпитализация	100%	62,02%	79,03%	92,40%	89,10%	102,04%	88,90%	99,40%	113,10%	119,10%	124,30%	135%

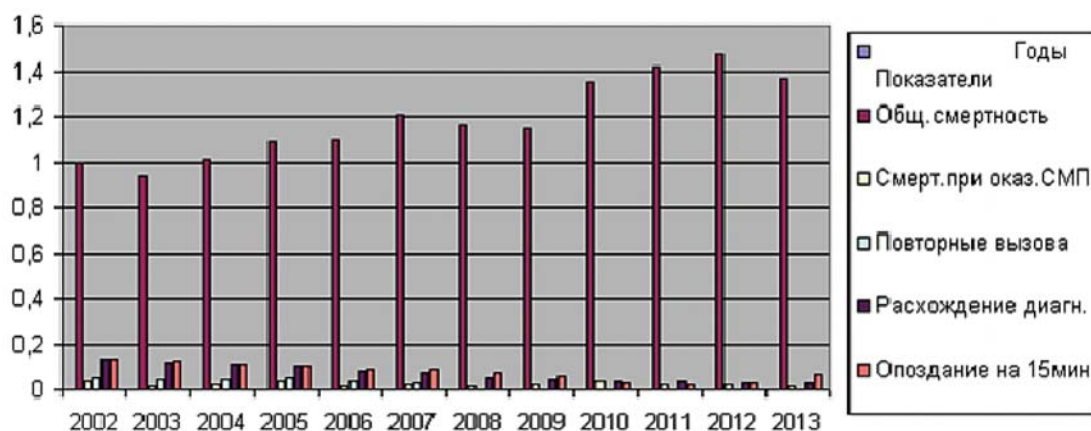


Диаграмма 2. Показатели смертности при оказании неотложной помощи в Республике Каракалпакстан

Таблица № 2.

Основные показатели смертности при оказании неотложной помощи в Республике Каракалпакстан

Показатели \ Годы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Общ.смерт-ность	100%	93,60%	101%	108,50%	109,60%	120,50%	116,10%	114,40%	135,40%	141,70%	147,30%	136,80%
Смерт.при оказ. СМП	4,10%	1,70%	2,50%	3,80%	1,80%	2,20%	1,30%	1,90%	3,40%	2,50%	2,00%	1,60%
Повторные вызова	5,00%	4,70%	4,80%	5,30%	4,10%	3,30%	0,15%	0,20%	0,10%	0,06%	0,05%	0,03%
Расхожде-ние диагн.	13,30%	12,40%	11,30%	10,50%	8,40%	7,30%	5,40%	4,90%	3,90%	3,50%	3,30%	3,10%
Опоздание на 15 мин.	13,60%	12,70%	11,50%	10,20%	9,40%	8,80%	7,50%	5,70%	2,70%	2,30%	2,70%	7%

врачей отделения скорой медицинской помощи. Так, при анализе ежегодной оказанной амбулаторной помощи населению более 70% составляют плановые больные с хроническими заболеваниями. Из этого следует, что необходимо дальнейшее углубление и расширение усовершенствования службы экстренной медицины при реализации программы реформирования системы здравоохранения Узбекистана и создание стандартов для поступающих звонков в отделения скорой помощи, т. е. проведение медицинской сортировки поступающих вызовов путем разделения на три категории по степени нуждаемости оказания скорой медицинской помощи: А — экстренные, В — срочно нуждающиеся, С — срочно не нуждающиеся, вызовы можно на некоторое время отложить. И усовершенствовать диспетчерскую службу отделения скорой медицинской помощи, заменить старшего диспетчера-фельдшера на диспетчера-врача. Такая конструктивная, полезная модель организации и управления неотложной помощи эффективно используется в Европе и Западных странах, где диспетчерами служат самые образованные и опытные врачи скорой помощи. Ведь на самом деле врачи

лучше разбираются в патологии, патогенезе заболевания и оперативно ориентируются по времени, распределяя по приоритету экстренности поступающие вызовы в отделение скорой медицинской помощи (по сравнению со средним медицинским персоналом [5]).

ВЫВОДЫ

1. Создание службы экстренной медицины в Узбекистане доказало эффективность оказания качественной скорой медицинской помощи населению Республики Каракалпакстан.

2. В целях усовершенствования службы экстренной медицины необходимо заменить фельдшера-диспетчера на врача-диспетчера и создать стандарты для медицинской сортировки вызовов, поступающих в отделения скорой медицинской помощи, на три категории по нуждаемости оказания экстренной помощи: А — экстренные, В — срочно нуждающиеся, С — срочно не нуждающиеся, вызовы можно отложить на некоторое время.

3. Предлагается для ликвидации последствия высыхания Аральского моря (в частности, аспект

охраны здоровья населения Республики Каракалпакстан) призвать международное сообщество и страны СНГ принять активное участие в оказании гуманитарной помощи и оптимизировать финансово-материальные ассигнования для улучшения уровня жизни, социально-бытовых условий и уменьшения заболеваемости, смертности населения региона.

Список литературы

1. Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь: Монография. М. 2007. С. 2–14, 359–362.
[Vertkin A.L. Ambulance: A Monograph. M. 2007. P. 2–14, 359–362.]
2. Икрамов А.И., Хаджибаев А.М. Служба экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан: Основные результаты деятельности // I съезд Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. 2009: 1: 5–9.
[Ikramov A.I., Khadzhibaev A.M. Emergency medical service of the Republic of Uzbekistan: Main results //
- The First Congress of the Association of Physicians of emergency medical care. 2009: 1: 5–9.]
3. Мамбетуллаева С.М., Тлеумуратова Б.С. Экология и ее приложения: Монография. Нукус. «Илим». 2013. С. 137–152.
[Mambetullaeva S.M., Tleumuratova B.S. Ecology and its applications: A monograph. Nukus. «Ilim». 2013. P. 137–152.]
4. Махмудова Н.М., Таджиева У.Х., Агзамходжаев С.С. Анализ деятельности кадрового потенциала Ташкентской городской станции скорой медицинской помощи // Врач скорой помощи. 2012; 1: 31–36.
[Makhmudova N.M., Tadzhieva U.Kh., Agzamkhodzhaev S.S. Analysis of the activities of personnel potential of the Tashkent city ambulance station // Vrach skorej pomoshchi. 2012; 1: 31–36.]
5. Назыров Ф.Г. Мировой опыт оказания неотложной помощи и развитие службы экстренной медицины Узбекистана // Вестн. экстрен. мед. 2008; 1: 5–9.
[Nazyrov F.G. World experience of emergency care and the development of emergency medicine in Uzbekistan // Vestn. ekstren. med. 2008; 1: 5–9.]

УДК 616.379–008

Н.А. Кузнецов,
к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии № 1
лечебного факультета Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова

N.A. Kuznetsov,
PhD, associate prof. of the chair of faculty surgery № 1
of the therapeutic faculty of the I.M. Sechenov MSMU

ФИЛОСОФИЯ ПРОГНОЗА В ХИРУРГИИ

PHILOSOPHY OF PROGNOSIS IN SURGERY

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Николай Анатольевич Кузнецов, доцент кафедры
факультетской хирургии № 1
Адрес: 119992, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6,
стр. 1
Телефон: 8 (499) 248–75–66
E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru
Статья поступила в редакцию: 26.05.2014
Статья принята к печати: 30.05.2014

CONTACT INFORMATION:

Nikolaj Anatolievich Kuznetsov, associate prof. of the chair of faculty
surgery № 1
Address: 6–1 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119992
Tel.: 8 (499) 248–75–66
E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru
The article received: 26.05.2014
The article approved for publication: 30.05.2014

Аннотация. В настоящей статье автор, используя междисциплинарный подход (привлечение философии, математики, прикладной статистики и психологии) решил ряд теоретических вопросов клинической хирургии. На основе философского (теоретического, и потому универсального) определения риска описаны особенности принятия решения в плановой и экстренной хирургии, доказана теоретическая возможность прогнозирования исходов плановых оперативных вмешательств и невозможность предвидения результатов экстренных операций.

Annotation. The author using a multidisciplinary approach (involving philosophy, mathematics, applied statistics and psychology) has solved a number of theoretical issues of clinical surgery in this article. On the basis of the philosophical (theoretical and, therefore, universal) definition of risk he describes the features of decision-making in routine and emergency surgery, proves the theoretical possibility of predicting the outcomes of the planned surgical intervention and the inability to anticipate the results of emergency surgery.

Ключевые слова. Философское определение риска, операционный риск, прогноз в плановой хирургии.

Keywords. Philosophical definition of risk, operational risk, prognosis in elective surgery.

Прогноз — это диагностика будущего.
М.П. Кончаловский (1961)

С древних времен люди стремились предугадать свою судьбу, свое будущее, продолжительность своей жизни. Как представляется, именно врачи из-за существовавшей реальной опасности для здоровья и жизни своих пациентов одни из первых были вынуждены заниматься прогнозированием с целью изучения возможного течения и исходов заболевания. Так, в древней Греции впервые использовали термин «прогноз» (от греч. «prôgnōsis» — «предвидение», «предсказание», «знание наперед», «предупреждение») с целью предсказания изменений или исхода заболевания. И лишь значительно позже предвидение стали использовать в иных сферах человеческой деятельности — таким образом осуществлялось предсказание любого события, какого-л.

явления в будущем. Прогностика древних греков (в отличие от предсказаний оракулов и пифий), не отделяясь от распознавания болезни и нося интуитивно-эмпирический характер (основанный на установлении аналогий между двумя событиями), не ставила задачу распознать этиологию и патогенез заболевания, а стремилась выявить отдельные симптомы и синдромы — понятие «диагностика» как таковое появилось позднее.

Взгляды античных врачей на возникновение, развитие и исходы болезни различались, что обусловило возникновение двух школ: книдской и косской. Врачи книдской школы для констатации состояния больного производили систематизацию индивидуальных проявлений болезни. Представители же

косской школы, считая прогностику единственно возможным стилем врачебного мышления, пошли более сложным путем рассуждения, чем просто констатация настоящего состояния организма, положив в основу своей врачебной деятельности определение прогноза заболевания. Античные врачи, используя по существу дедуктивный метод умозаключения, устанавливали причинно-следственные связи между состоянием больного и исходом его заболевания; логическая основа прогноза заключалась в выявлении из множества факторов, характеризующих состояние пациента до и после симптоматической терапии, прогностически значимых.

В тот период такой терапевтический прием был более эффективным вследствие того, что, основываясь на предвидении, врачи могли лечить больных с учетом воздействия на организм значимых прогностических факторов. Гиппократ (косская школа) в книге «Prognosticon» хвалил того врача, который достигает «вывода из явлений методическим путем», отмечая, что: «наилучшим из врачей мне кажется тот, который обладает даром предвидения» [1]. Кроме того, детальный анализ медицинских текстов V–IV вв. (так наз. «Гиппократов корпус», одним из авторов которого был Гиппократ) свидетельствует о том, что «из эмпирического искусства, связанного с культом бога Асклепия, греческая медицина превратилась в V в. в систематизированную науку. Подобно Геродоту, который объединил разрозненные сведения хронистов, Гиппократ впервые обобщил все уже накопленные врачами сведения в одной общей картине и от простого описания болезней по их протеканию перешел к выяснению их причин и способов лечения». Медицина в эпоху Гиппократа перестала «объяснять болезни вмешательством божества» — «она устанавливала зависимость человека от мира природы и искала естественные причины его здоровья и заболеваний» [2].

Позднее, через несколько столетий после смерти Гиппократа, в александрийской медицинской школе стали применяться три раздела познания больного: «анамнез» (установление прошлого), «диагноз» (оценка состояния больного с учетом признаков заболевания) и «прогноз». Большое значение уделяя медицинскому прогнозу, Абу Али Ибн Сина (лат. Авиценна) все признаки (знаки) болезненного состояния организма делил на отмечавшиеся ранее, существующие в настоящее время и те, которые наступят в будущем. Именно античная медицина, занимаясь предвидением, стала родоначальницей *прогностики*, что гораздо позже вызвало к жизни множество других прогнозов (исторический, военный, политический, экономический, культурологический и т. д.). В последующем клиницистами постоянно подчеркивалось значение прогноза для успешной врачебной деятельности. Так, А. Труссо писал: «Если бы я знал течение и путь, по которому

пойдет каждая болезнь, то я бы знал половину всей медицины» [3]¹.

Иллюстрируя чрезвычайную сложность прогнозирования в медицинской практике, сошлемся на корифеев отечественной медицины. Так, в статье «О периодичности в течении болезни» (1935) М.П. Кончаловский замечал: «Несмотря на успехи современной медицины, прогноз или знание того, как пойдет процесс и чем он кончится, остается самой трудной областью медицины» [4]. В.Х. Василенко признается: «Сознаюсь, что не могу представить рецепт врачебного прогнозирования» [5].

Основу прогнозирования формирует детерминизм — философское учение об объективной закономерности взаимосвязи и взаимообусловленности явлений материального и духовного мира — такой связи явлений, в которой одно явление (причина) при вполне определенных условиях порождает другое явление (следствие). Прогнозированию (как способности предвидения) дает философскую оценку И. Кант: «...в этой способности (предвидения. — Н.К.) мы заинтересованы больше, чем в какой бы то ни было другой, ибо оно условие всякой возможной деятельности и цели, осуществлению которой человек отдает свои силы...». Далее он свидетельствует: «...естественные прогностические знаки предстоящей болезни, или выздоровления, или (как *facies Hippocratica*) близкой смерти суть явления, которые, будучи основаны на продолжительном и многократном опыте, могут служить врачу руководством в способе лечения, если усматривается связь между ними как причинами и какими-либо действиями» [6]. Современные отечественные философы подчеркивают, что «прогноз — это не императив, а «виртуальная реальность», т. е. один из вариантов будущего, который может в той или иной степени реализоваться или не реализоваться. Его следует соотносить с программой, с желаемой целью. Если прогноз пессимистический, предвещает «плохой результат» и даже катастрофу, то необходимо избежать его с помощью направленного управле-

¹ Труссо Арманд (Trousseau; 1801–1867, французский клиницист). Им констатирована возникающая в ответ на давление в области нервно-сосудистого пучка на плече тоническая судорога кисти как признак спазмофилии или тетании (феномен, симптом Труссо). Он наблюдал внезапное вскрикивание больного, находящегося в бессознательном состоянии, сопровождающееся хватанием за голову как симптом резкого повышения внутричерепного давления, напр. при менингите (Труссо гидроцефалический крик, син. гидроцефалический крик). А. Труссо объяснял возникновение рецидивирующего острого тромбофлебита крупных вен проявлением злокачественной опухоли внутренних органов. Ему вместе с Р. Вирховым принадлежит описание метастаза рака в пальпируемый между верхним краем левой ключицы и наружным краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы лимфатический узел (*Troisier's ganglion*) — метастаз Вирхова-Труссо (син. метастаз Вирхова). Он предложил расширитель трахеи (расширитель Труссо).

ния процессом» [7]. Д.И. Менделеев на основании собственных научных обобщений подчеркивал, что «научные предсказания, основываясь на изучении, дают в обладание людское такие уверенности, при помощи которых можно направлять естество вещей в желаемую сторону и достигать того, что желаемое и ожидаемое приближается к настоящему и невидимое к видимому» [8].

В философском (теоретическом) аспекте прогноз определяют как вероятностное суждение о состоянии какого-л. явления в будущем, основанное на специальном научном исследовании, прогнозировании. Кроме научного прогноза (алгоритмически обоснованного предсказания) различают прозорливость и ясновидение (интуитивный процесс). Так, прозорливость через пророков, святых старцев открывает людям Божий замысел. Для ясновидения характерны как узнавание будущего (проскопия), так и прошлого (ретроскопия). А эвристические предсказания писателей, мыслителей, фантастов основаны на глубоком знании предмета, их прогноз рассматривают как экстраполяцию большого массива начальных данных [7]. Медицинский прогноз — это предвидение возникновения, характера развития и исхода заболевания, основанное на знании закономерностей патологических процессов, диагностики больного и возможностей лечебного воздействия. Другими словами, прогноз — это опережающее отображение действительности в сознании человека [5]. Прогноз (П) осуществляют на: 1) жизнь (не угрожает ли заболевание жизни больного, не смертельна ли болезнь? — *p. quoad vitam*); 2) выздоровление (полностью ли выздоровеет больной? — *p. quoad sanationem*); 3) длительность жизни (как долго он будет жить? — *p. quoad longitudinem vitae*); 4) течение болезни (как будет протекать болезнь в первое время и в дальнейшем? — *p. quoad decursum morbi*); 5) восстановление функций — *p. quoad functionem*; 6) эффективность лечения — *p. quoad therapia*). Применительно к индивидуальной судьбе больного прогноз может быть хорошим, сомнительным, плохим, очень плохим и предвещающим смерть (*p. bona, dubia, mala, pessima, lethalis*) [9].

Для клинициста сложность прогнозирования всегда очевидна. В основе ошибок прогнозирования всегда лежат: неправильный диагноз, незнание болезни, неполное обследование больного, недостаточно умелое разграничение признаков повреждения организма от процессов реакции на повреждение и компенсации, незнание симптомов и общего состояния, недостатки логического мышления и проверки решения [5]. А.В. Недоступ пишет: «К этому, вероятно, следует добавить и непредсказуемые изменения во внешних обстоятельствах (как и в самом организме), могущие коренным образом повлиять на течение заболевания и его исход. Не приходится удивляться тому, что до последнего

времени в медицине используется эмпирический метод прогноза. Со временем накопление знаний о патогенезе заболевания уменьшило долю эмпирики в медицинском прогнозировании. И все же подлинно научный метод прогнозирования, основанный на использовании вероятностно-статистического подхода, стал применяться совсем недавно. Таким образом, к настоящему моменту можно говорить о двояком употреблении термина «прогноз» в клинической медицине: с одной стороны, в традиционном его понимании, отражающем эмпирический подход к предсказанию течения болезни и его исхода, а с другой — в новом значении, основанном на определении прогноза с помощью математических методов. Несмотря на то, что понятие прогноза всегда сопутствует размышлениям клинициста и встречается во всех клинических трудах (см., напр., клинические лекции Г.А. Захарьина, С.П. Боткина, М.П. Кончаловского), исследований, посвященных методологии прогноза, чрезвычайно мало» [3]. Таким образом, за семь тысячелетий медицинское предсказание прошло путь от интуитивно-эмпирического (основанного на установлении аналогий между двумя событиями) до постоянно развивающегося и совершенствующегося научно обоснованного прогнозирования, реализуемого на основе математики и прикладной статистики.

В настоящее время клиническое прогнозирование заключается в расширении списка решаемых клинических задач, переходе от разового к поэтапному прогнозированию, использовании сочетания экспертных и формальных методов при построении решающего правила (РП), верификации диагноза, увеличении статистической базы прогноза, внедрении систем прогнозирования в практическую работу клинических учреждений [3]. Современное развитие вычислительной техники позволяет врачу прогнозировать исходы болезни, а использование системного количественного анализа (иными словами, вероятностно-статистического моделирования) положительно влияет на его клиническое мышление. Так, применение отличающегося высокой точностью дискриминантного анализа позволяет изучать различия между группами объектов по нескольким признакам одновременно, выявляемые при этом наиболее информативные показатели включаются в математическую модель оценки тяжести и прогнозирования течения заболевания. Этот статистический метод, определяя набор и прогностическую ценность значимых прогностических факторов, производит их градацию и выводит линейные дискриминантные уравнения. С помощью линейного дискриминантного анализа выполняют процедуру пошагового включения переменных. А корреляционно-регрессионный анализ, исследуя связи между переменными, устанавливает тесноту и формы этой связи [10].

Как известно, медицина (и в частности, хирургия) является одной из областей человеческой деятельности, связанной с риском. Необходимость специального рассмотрения ряда проблем, связанных с феноменом риска в деятельности хирурга, обусловлена тем, что «...врачи, пациенты, их родственники нередко задумываются: а стоило ли делать операцию? Может быть, надо было не гневить Бога и жить столько, сколько отпущено? <...> Нужны доказательства того, что операция была необходима. Ведь при неудачном ее исходе не только больные и близкие погибшего терзаются вопросом, а стоило все затевать? Хирургов также нередко посещают такие мысли, и для того, чтобы решиться на подобное вмешательство у другого пациента, нужна твердая уверенность в том, что это необходимо» [9]. Послеоперационный прогноз в хирургии напрямую связан с проблемой принятия решения об операции, с проблемой операционного риска. Многие проблемы, связанные с риском, носят, на первый взгляд, слишком теоретический, абстрактный характер. Они, казалось бы, не имеют прямого отношения к такому сугубо практическому роду деятельности, как хирургия. Однако, хирургия является и наукой, а любая наука невозможна без абстрагирования.

Проблема риска, проблема определения его, проблема принятия решения в условиях риска — проблема общечеловеческая. Риск свойственен многим видам деятельности человека; существует, напр., риск финансовый, юридический и, конечно, операционный, или хирургический. Поэтому при решении проблемы того или иного профессионального риска необходимо принимать во внимание сочетание общих и специфических свойств, которые присутствуют в каждом виде риска. Как известно, интерес к риску пробудился в сер. XIX в. у математиков, экономистов, статистиков, юристов, специалистов, занимающихся страхованием и биржевыми сделками. В XX-м столетии им начинают интересоваться исследователи из области военных, экономических, демографических, медицинских и других наук. Во 2-й пол. XX в. риск исследуется уже на междисциплинарном уровне, возникает целое научное направление — рискология; философы приближаются к теоретическому обоснованию понятия «риск»².

² Термина «риск» нет в последних изданиях Большой Советской Энциклопедии и Советского энциклопедического словаря, в пятитомной Философской энциклопедии, Философском энциклопедическом словаре, словаре «Научно-технический прогресс» (1987). Википедия (май 2014) дает следующее определение риска: «Риск — возможность опасности, неудачи, действие наудачу в надежде на счастливый исход. Риск находит свое проявление через ущерб, т. е. связан с вероятностью или повреждением объекта. И чем меньше изучены риски, тем больше ущерб. В связи с этим возникает потребность в сборе и анализе информации о различных неблагоприятных явлениях с целью выявления общих тенденций развития и закономерностей их проявления». От себя добавим, что в нашей стране этот термин широко используется в двух известных поговорах.

В основу нашего исследования по прогнозу в плановой хирургии мы положили универсальное (сформулированное современным отечественным философом) определение понятия «риск». «Риск — это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в том случае, когда имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, а также неудачи и отклонения от цели» [11]. Это недавно сформулированное философское определение риска считаем чрезвычайно важным и актуальным. Мы надеемся, что такая философская концепция определения риска (придя на смену множеству схоластических, не имеющих ничего общего с наукой, определений риска) будет способствовать решению ряда теоретических вопросов хирургии. Проблема риска ни в философском плане, ни на уровне определенной конкретной науки не решена. В теоретической литературе о риске это феномен связан с понятиями вероятности, альтернативы и выбора. Вероятность получения желаемого результата (то, что называется удачей), вероятность нежелательных последствий (неудача) и вероятность положительного или отрицательного отклонений от выбранной цели должны быть оценены при определении профессионального риска. Чрезвычайную важность имеет наличие или отсутствие альтернативы или выбора. Их наличие позволяет говорить о риске и ставить саму проблему оценки профессионального риска. Отсутствие альтернативы, выбора делает саму постановку этой проблемы непродуктивной.

При определении профессионального риска необходимо учитывать свойства риска в целом — противоречивость между объективно существующей ситуацией и субъективной его оценкой. Ситуация риска предопределяется тем, что он представляет собой разновидность деятельности, ориентированной на получение значимых результатов в условиях неопределенности и в ситуации неизбежного выбора. Объективность риска заключается в том, что он является формой качественно-количественного выражения реально существующей неопределенности, порождается процессами не только субъективного характера, но и не зависящими от сознания человека. Субъективная сторона риска связана с выбором определенных альтернатив, расчетом вероятности их исхода в условиях неопределенности. Итак, в философской литературе и научных работах, посвященных другим областям знания, проблеме риска рассматривают прежде всего в связи с изучением проблемы принятия решения. Что касается хирургии, то проблема риска интересует исследователей, как представляется, преимущественно применительно к прогнозированию исходов операций.

Как же риск понимается хирургами? Приведем несколько определений риска, данные отечествен-

ными хирургами. «Операционный риск — степень предполагаемой опасности, которой подвергается больной во время операции, наркоза и на протяжении ближайшего послеоперационного периода» [12]. «Риск в хирургии определяется как сумма опасностей, связанных с наличием болезни и попытками изменить течение и исход ее с помощью хирургических вмешательств» [13]. Близкое к понятию операционного (хирургического) риска определение приводит В.А. Глушков (1988): «Врачебный риск определяется, например, как правомерное использование для спасения жизни или сохранения здоровья больного лечебных или диагностических методов, которые не определяются в обычных условиях из-за их опасности, но единственно возможны для достижения искомого результата» [14]. «Риск представляет собой действие (акт), благоприятный исход которого сомнителен, вследствие чего возникает опасность для самого лица, осуществляющего рискованное мероприятие, а также зачастую для объекта риска» [15]. С.Я. Долецкий предлагает собственную трактовку выражений «рискованный человек (хирург), рискованное действие». Так, по его мнению, «рискованный» человек (хирург) — решительный, смелый, отважный, готовый в полной мере нести ответственность за последствия рискованных действий перед своей совестью и законом. Безответственно рискующий человек — просто преступник». «Рискованное действие совершается без верного расчета, <наудачу>, порой оно ненадежно, опасно. Прибегают к нему хирурги часто, когда иного выхода нет. Рискованное действие — наиболее серьезное испытание нравственности хирурга, ибо под угрозу становится здоровье и жизнь пациента. Выполнение операции в неподходящих условиях, при недостатке опыта, с самыми <благородными>, например, научно-исследовательскими целями, особенно при вмешательстве новаторских, ставит порой врача в положение личности аморальной» [16]. Считаю для себя возможным привести мнение известного отечественного детского хирурга академика РАМН С.Я. Долецкого, с которым у автора данной статьи по проблеме операционного риска в свое время развернулась дискуссия на страницах журнала «Хирургия» [15–17]. Так, С.Я. Долецкий писал: «На протяжении последних десятилетий мы привыкли, что <наука наук> философия (на такое место она претендовала) создает свои специфические формулировки, вбирая понятия отдельных научных дисциплин. Громоздкие эти определения не всегда давали удовлетворение представителям частных наук, но обсуждению не подлежали. Коль скоро дискуссия и возникала, то профессионалы терпели неизменное фиаско под давлением сплоченных философов, сражавших их залпами многочисленных цитат из первоисточников. Последние, как известно, были догмой, поднимать руку на которую было

опасно. Время, слава Богу, изменилось....» [16].

Таким образом, обычно риск понимается авторами как возможная опасность и неудача. И видимо, поэтому хирурги стремятся избежать риска или же свести его к минимуму.

Однако, обращение к научной литературе, анализирующей риск в разных областях человеческой деятельности, показывает, что мы имеем дело со сложным, неоднозначным явлением. Упрощенный подход к риску (в хирургии, в том числе) приводит к тому, что все попытки объективизировать оценку риска оказываются тщетными. Риск представляет собой столь многоаспектную проблему, что разрешить ее только на уровне данной конкретной области невозможно. Необходимо прибегнуть к помощи науки, которая оперировала бы на более высоком уровне обобщения, абстрагируясь от частных конкретных явлений. Такой наукой является философия, представляющая другим наукам методы объяснения и предсказания явлений. Для хирурга с учетом философских (теоретических) позиций очень важно различать две ситуации: ситуацию риска и крайней необходимости [17]. Ситуация риска — это сочетание, совокупность различных обстоятельств и условий, создающих определенную обстановку для того или иного вида деятельности. Ее появлению способствуют наличие неопределенности, необходимость выбора альтернатив и возможность оценить вероятность осуществления выбираемых вариантов. В самом понятии «риск» отражается процесс «снятия» человеком ситуации риска, т. е. процесс выбора той или иной альтернативы и реализации этого выбора; иначе говоря, — процесс практического разрешения противоречия противоположных тенденций в конкретных обстоятельствах. В ситуации крайней необходимости отсутствуют два свойства рискованной ситуации: альтернативность (наличие вариантов) и неопределенность. Философами необходимость трактуется «как способ превращения возможности в действительность, при котором в определенном объеме имеется только одна возможность, превращающаяся в действительность». Различия ситуации риска и крайней необходимости представлены в виде таблицы.

Таблица.

Ситуации риска и крайней необходимости

Свойства риска	Тип ситуации	
	Риска	Крайней необходимости
Альтернативность (наличие вариантов)	Есть варианты	Нет вариантов
Неопределенность	Есть возможность выбора вариантов	Нет возможности выбора вариантов

Хирурги постоянно сталкиваются как с ситуацией риска, так и с ситуацией крайней необходимости. Ситуация риска характеризуется вероятностью возникновения угрозы здоровью и/или жизни пациента, наличием для врача вариантов лечения и возможностью в ходе правильно выбранного лечения избежать вреда для пациента.

В ситуации крайней необходимости угроза для здоровья и/или жизни пациента уже наступила (или вот-вот наступит), выбора вариантов лечения практически нет — обстоятельства навязывают врачу лишь один вариант лечения. Вреда, причиняемого больному в ситуации крайней необходимости, избежать нельзя, но этот вред является меньшим, чем последствия неоказания врачебной помощи вообще. Небесполезно узнать, как юристы трактуют действия медицинского персонала в условиях крайней необходимости. Ведь при реально существующей опасности для здоровья или жизни пациента невозможно ее устранить иными средствами, кроме примененных. Поэтому действия врача, не воспользовавшимся этим крайним средством спасения больного, нельзя считать правомерными. Проанализируем несколько примеров из хирургической практики с целью определения, с каким типом ситуации имеем дело. Ситуацию риска, определяющуюся, как было сказано, наличием для врача вариантов лечения и возможностью в ходе правильно выбранного лечения избежать вреда для пациента, характеризует следующий клинический пример: «У 75-летнего пациента, страдающего ИБС (постинфарктный кардиосклероз, стенокардия напряжения III ФК), имеется вправимая пахово-мошоночная грыжа. Ношение бандажа в течение длительного времени стало неэффективным — отмечались эпизоды ущемления».

Ситуацию крайней необходимости иллюстрирует следующий пример, (приведенный С.Я. Дольским в качестве примера «хирургического риска, рискованного хирурга и рискованного действия»): «В 1944 г. в Восточной Германии (период военных действий) ребенок при удушье, вызванном дифтерийными пленками, подвергнут трахеостомии перочинным ножом». Хирург решился на это, несмотря на угрозу кровотечения из операционной раны, возможность последующего стеноза трахеи в месте грубого иссечения части кольца трахеи. У хирурга не было выбора — был лишь один вариант лечения. Вред, нанесенный больному, был меньшим, чем предотвращенный.

Приводим также третий клинический пример, характеризующий ситуацию крайней необходимости: «В силу сложившихся обстоятельств (когда каботажное судно находится на расстоянии пяти суток плавания до ближайшего порта) судовой врач, при невозможности аппендэктомии, вынужден в течение этого времени проводить консервативное

лечение острого деструктивного аппендицита». Из-за несвоевременно выполненной операции вред больному, несомненно, причинен (чаще отмечаются значительных размеров аппендикулярные инфильтраты, абсцессы и местный диффузный перитонит), но он меньше, чем при отсутствии какого-л. консервативного лечения.

Считаем для себя возможным обратить внимание врачей еще на один тип ситуации, отмечаемой в хирургии — ситуацию полной неопределенности. Она возникает в том случае, когда «вероятность того или иного события определить нельзя». Возможные варианты «снятия» неопределенности трудно учесть. При этом действия медиков четко не прогнозируются. В этом случае речь идет не о клинической (плановой, экстренной), а об экспериментальной хирургии.

Итак, ситуация риска подразумевает деятельность хирурга в условиях возможности выбора («оперировать — не оперировать», «детально обследовать до операции — оперировать после минимального обследования», «оперировать через несколько суток после госпитализации — отложить операцию на определенный срок» и т. д.) — это характерно для плановой хирургии. Тот или иной выбор хирургом оптимальных альтернатив лечения будет называться риском. В том случае, когда врач не может отказаться от операции, потому что такой отказ означает безусловную смерть больного, налицо ситуация крайней необходимости. В подобных ситуациях о риске говорить неправомерно. Здесь, в принудительной ситуации, сами обстоятельства как бы ведут хирурга и руководят им. Обязанность врача в этой ситуации состоит лишь в уменьшении вреда, который будет нанесен больному без лечения — именно это и есть экстренная хирургия. Говоря же о невозможности прогнозирования в экстренной хирургии, предсказания исходов экстренных операций, следует отметить, что в ситуации крайней необходимости практически невозможно учесть все факторы, влияющие на исход вмешательства. Попытаемся проиллюстрировать несколькими примерами. Теоретически в ходе попытки прогнозирования исходов острого распространенного вторичного перитонита, осложненного абдоминальным сепсисом и полиорганной недостаточностью, должны быть подвергнуты анализу следующие прогностические факторы: возраст более 50 лет (5 баллов), женский пол (5), органная недостаточность (7), злокачественная опухоль в качестве основного (4), длительность перитонита более 24 ч. (4), патологический процесс в толстой кишке как источник перитонита (4), диффузный перитонит (6), экссудат брюшной полости: прозрачный (0), мутно-гнойный (6), калово-гнилостный (12) — Мангеймский индекс перитонита. Кроме этого, физическую оценку состо-

яния пациента необходимо произвести с учетом тяжести перитонита (полиорганная недостаточность), хронических конкурирующих заболеваний и пожилого / старческого возраста — по системе APACHE (Acute Physiology Assessment Heals Evaluation) I, II, III (в зависимости от числа анализируемых критериев — от 8 до 32). Следует учитывать и другие прогностические факторы, негативным образом влияющие на течение заболевания. Это сопровождающие этапные программированные промывания брюшной полости системные нарушения: синдромы «медиаторной бури» (вследствие повторных, повторяемых с частотой каждые 48 ч. эпизодов общего обезболивания) и токсического шока, повторная травма органов брюшной полости с опасностью развития кишечных свищей и внутрибрюшного кровотечения, длительная интубация желудочно-кишечного тракта, трахеи, мочевых путей с угрозой развития назокомиальной пневмонии и уроинфекции, опасность «подключичного» сепсиса. В условиях экстренной хирургии необходимо учитывать и т. наз. «человеческий фактор» — в частности, отмечаемый подчас низкий профессионализм дежурных врачей и среднего медицинского персонала, болезненную зависимость врача, нездоровые отношения между анестезиологической и хирургической бригадами и множество других, негативно влияющих на результаты лечения пациентов с острой хирургической патологией. Вместо дальнейшего перечисления очередных факторов прогноза авторы настоящей статьи считают для себя возможным сослаться на мнение признанных авторитетов — отечественных хирургов, утверждавших, что «до настоящего времени не определены прогностические критерии перитонита» (В.Д. Федоров, В.К. Гостищев, А.С. Ермолов). Ю.Л. Шевченко с соавт. отмечает: «Учесть все без исключения факторы, действующие на объект, не представляется возможным» [9].

О каком прогнозе можно говорить при ранении сердца, требующем экстренной торакотомии, от которой не должны удерживать «ни отсутствие пульса, ни признаки агонии или наступающей смерти, так как вскрытие перикарда, удаление из него сгустков и крови, наконец, наложение швов и массаж могут возродить к жизни часто уже безнадежных больных и заставить сокращаться сердце, уже переставшее биться» (И.И. Греков, 1950), когда бывают оправданы торакотомии и перикардиотомия без общей анестезии при асистолии, возникшей во время транспортировки пациента в операционную [18].

Подводя итоги проведенному исследованию, мы можем с уверенностью утверждать, что решение проблемы прогнозирования лежит только в междисциплинарном подходе. Как представляется, наши исследования не могли бы быть осуществле-

ны без привлечения ряда наук — философии, математики, прикладной статистики и психологии (теории принятия решения), составляющих научную базу статистических методов прогнозирования.

В заключение сошлемся на великого отечественного хирурга Б.В. Петровского, писавшего: «Нужно научиться прогнозировать, объективно оценивать результаты оперативного лечения, тогда хирургия будет истинной Наукой» [19].

Список литературы

1. Гиппократ. Избранные книги / Пер. с греч. В.И. Руднева; комм. В.П. Карпова. Т. 1. М.-Л. «Биомедгиз». 1936. 736 с.
[Hippocrates. Selected books / Trsl. from greek by V.I. Rudnev; comm. by V.I. Karpov. Vol. 1. M.-L. «Biomedgiz». 1936. 736 p.]
2. Миллер Т.А. Литература европейской античности. Греческая литература классического периода (V—IV вв. до н. э.). Проза // История всемирной литературы в девяти томах. Т. 1. М. «Наука». 1983. С. 381—382.
[Miller T.A. European literature of Antiquity. Greek literature of the classical period (V—IV centuries B.C.). Prose // The History of World Literature in nine volumes. Vol. 1. M. «Nauka». 1983. P. 381—382.]
3. Недоступ А.В. Мерцательная аритмия (современные аспекты патогенеза, клиники, лечения, прогноза). Дисс. на соиск. ученой степени доктора медицинских наук. М. 1987. 427 с.
[Nedostup A.V. Atrial fibrillation (modern aspects of pathogenesis, clinical manifestations, treatment, prognosis). MD diss. M. 1987. 427 p.]
4. Кончаловский М.П. Избранные труды. М. «Медгиз». 1961. 347 с.
[Konchalovsky M.P. Selected works. M. «Medgiz». 1961. 347 p.]
5. Василенко В.Х. Врачебный прогноз. Душанбе. «Дониш». 1982. 108 с.
[Vasilenko V.Kh. Medical prognosis. Dushanbe. «Donish». 1982. 108 p.]
6. Кант И. Сочинения в шести томах. Т. 6. М. 1966. С. 423.
7. Kant I. Works in six volumes. Vol. 6. M. 1966. P. 423.]
8. Бетяев С.К. Прогностика: первые шаги науки // Вopr. философии. 2003; 4: 3—13.
[Betyaev S.K. Prognostics: the first steps of science // Vopr. filosofii. 2003; 4: 3—13.]
9. Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 1—2. 13-е изд. М.-Л. «ГТТЛ». 1947. 473 с.
[Mendelev D.I. Principles of chemistry. Vol. 1—2. 13-th ed. M.-L.: «GTTL». 1947. 473 p.]
10. Шевченко Ю.Л., Шихвердиев Н.Н., Оточкин А.В. Прогнозирование в кардиохирургии. СПб. «Питер Пабблишинг». 1998. 208 с.
[Shevchenko Yu.L., Shikhverdiev N.N., Otochkin A.V. Prognosis in cardiac surgery. St. Petersburg. «Piter Publishing». 1998. 208 p.]

11. Тарасова С.А. Математические методы прогнозирования в медицине // Актуальные проблемы и перспективы преподавания по математике. *Курск*. 2013: 162–165.
[Tarasova S.A. Mathematical methods of forecasting in medicine // Aktual'nye problem i perspektivy prepodavaniya po matematike. *Kursk*. 2013: 162–165.]
- 1.2 Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни. *М*. 1989. 187 с.
[Algin A.P. Risk and its role in public life. *М*. 1989. 187 p.]
13. Малиновский Н.Н., Леонтьева Н.С., Мешалкин И.Н., Овчининский Н.Н. Степень операционного риска (методика клинического определения и практическое значение) // Хирургия. 1973; 10: 32–36.
[Malinovsky N.N., Leontyeva N.S., Meshalkin I.N., Ovchininsky N.N. Degree of operational risk (the method of clinical assessment and practical significance) // *Khirurgiya*. 1973; 10: 32–36.]
14. Дьяченко П.К., Галкин В.В. Метод определения и классификация хирургического риска // Вестн. хир. 1975; 7: 75–79.
[Dyachenko P.K., Galkin V.V. Method for the determination and classification of surgical risk // *Vestn. khir*. 1975; 7: 75–79.]
15. Глушков В.А. О врачебном риске и крайней необходимости // Клин. хир. 1988; 5: 48–50.
[Glushkov V.A. On the medical risk and emergency // *Klin. khir*. 1988; 5: 48–50.]
16. Долецкий С.Я. Риск в хирургическом и общем плане // Хирургия. 1992; 2: 3–11.
[Doletsky S.Ya. Risk in surgical and general terms // *Khirurgiya*. 1992; 2: 3–11.]
17. Долецкий С.Я. Комментарии по поводу статьи Н.А.Кузнецова и соавт. «Операционный риск: некоторые проблемы и методы анализа» // Хирургия. 1991; 11: 99–100.
[Doletsky S.Ya. Comments on the article written by N.A. Kuznetsov et al. «Operational risk: some problems and methods of analysis» // *Khirurgiya*. 1991; 11: 99–100.]
18. Кузнецов Н.А. Ситуация риска и крайней необходимости в хирургии (лекция) // Хирургия. 1994; 3: 53–55.
[Kuznetsov N.A. Risk situation and the urgent need of surgery (a lecture) // *Khirurgiya*. 1994; 3: 53–55.]
19. Кузнецов Н.А. Заболевания сердца и перикарда. В кн.: Хирургические болезни: учебник / Под ред. А.Ф. Черноусова. *М*. «ГЭОТАР-Медиа». 2010. Гл. 16. С. 528.
[Kuznetsov N.A. The diseases of heart and pericardium. In: *Surgical diseases: A textbook* / Ed. by A.F. Chernousov. *М*. «GEOTAR-Media». 2010. Ch. 16. P. 528.]
20. Гавриленко А.В., Лисицкий Д.А. Прогнозирование результатов реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей. *М*. <МНПИ>. 2001. 75 с.
[Gavrilenko A.V., Lisitsky D.A. A prediction of the results of reconstructive operations on the vessels of the lower limbs. *М*. <MNPI>. 2001. 75 p.]

УДК 616.33:615.065

Л.А. Омарова,
ассистент кафедры внутренних болезней
АО «Медицинский университет Астана»

Т.Р. Омаров,
д.м.н., преподаватель АО «Медицинский университет
Астана»

L.A. Omarova,
assistant of the chair of internal diseases
of JSC «Astana Medical University»

T.R. Omarov,
MD, lecturer of JSC «Astana Medical University»

ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА КАК ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ТЕРАПИИ

AN INTESTINAL DYSBACTERIOSIS AS A SIDE-EFFECT OF ANTI-HELICOBACTER THERAPY

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Лилия Амиржановна Омарова, ассистент кафедры
внутренних болезней
Адрес: 010000, Казахстан, г. Астана, ул. Желтоксан,
д. 48/1, кв. 6
Телефон: 31–84–99
E-mail: omarova.l@amu.kz
Статья поступила в редакцию: 05.08.2014
Статья принята к печати: 14.08.2014

CONTACT INFORMATION:

Liliya Amirzhanovna Omarova, assistant of the chair of internal
diseases
Address: 48/1–6, Zheltoksan str., Astana, Kazakhstan, 010000
Tel.: 31–84–99
E-mail: omarova.l@amu.kz
The article received: 05.08.2014
The article approved for publication: 14.08.2014

Аннотация. Под наблюдением находилось 55 пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, после антихеликобактерной терапии, с клиническими признаками кишечного дисбактериоза. Исследована микрофлора толстого кишечника до и после лечения колибактрином и Биофлором, проведено сопоставление эффективности препаратов. В результате проведенной терапии колибактрином и Биофлором наблюдается купирование клинических и микробиологических симптомов кишечного дисбактериоза в обеих группах. Выявлена статистически значимая эффективность Биофлор по срокам купирования клинических симптомов и восстановлению микрофлоры толстого кишечника. Таким образом, больным с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки рекомендуется подключать к комплексной терапии Биофлор под контролем микробного спектра толстого кишечника.

Annotation. After anti-Helicobacter therapy 55 patients with duodenal ulcer and clinical signs of intestinal dysbacteriosis were under observation. We examined microbe spectrum of intestine before and after treatment by Colibacterin and Bioflorum. And the effectiveness of these medicines have compared. As a result of therapy by Colibacterin and Bioflorum, the reduction of clinical and microbiological signs of intestinal dysbacteriosis in two groups are remarked. There was detected the effectiveness of Bioflorum by the period of reduction of clinical signs and recovery of large intestine' microflora. So, we recommend Bioflorum in the complex therapy under the control of microbial spectrum to the patients with duodenal ulcer.

Ключевые слова. Дисбактериоз, микробиоценоз, пробиотики, антихеликобактерная терапия.

Keywords. Dysbacteriosis, microbiocenosis, probiotics, anti-helicobacter therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Подавление антибиотиками облигатной микрофлоры кишечника сопровождается ростом количества потенциально патогенных микроорганизмов и может вызвать развитие дисбактериоза. Качественные изменения состава микробного пейзажа в кишечнике при дисбактериозе выражаются в изменении ряда свойств кишечной палочки — основ-

ного симбионта аэробной микрофлоры. Одним из характерных признаков является снижение ее антагонистических свойств. С уменьшением общего количества кишечной палочки часто утрачивается ее ферментативная активность и подвижность. Клинически это проявляется развитием симптомов острого или хронического колита, энтерита и гастроэнтероколита, синдрома раздраженной кишки [1, 2].

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В схеме лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки использование комбинации двух антибактериальных препаратов обязательно. Этим достигается эрадикация *Helicobacter pylori* и предотвращается развитие рецидивов. Использование антибиотиков оказывает наибольшее повреждающее действие на кишечную микрофлору, и особенно на представителей рода кишечной палочки [3–5]. Применение антибактериальной терапии неизбежно ведет к нарушению микробного спектра толстого кишечника, что проявляется дискомфортом со стороны желудочно-кишечного тракта. В связи с этим изучение микробного спектра толстого кишечника у больных язвенной болезнью и выявление качественных и количественных сдвигов является актуальным.

Нарушение микробного баланса толстого кишечника сопровождается клиническими симптомами, приводящими к снижению качества жизни пациентов. Поэтому применение в комплексной терапии препаратов нормализующих микробную флору толстого кишечника является обоснованным.

Цель настоящего исследования — оценить воздействия антихеликобактерной терапии на микрофлору кишечника и сопоставить клинический и микробиологический эффект препаратов, содержащих колибактерин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось 55 пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, после антихеликобактерной терапии, с клиническими признаками кишечного дисбактериоза. Больные были разделены на две группы, рандомизированные по полу, возрасту тяжестью проявления дисбиоза толстого кишечника. Для восстановления микрофлоры кишечника больным назначали колибактерин (первая группа — 20 больных, вторая — 35 пациентов) по 6 доз 3 раза в день. Биофлор — по 15 мл. 3 раза в день. Лечение продолжалось в течение 14 дней.

Для подтверждения нарушенного микробного спектра толстого кишечника исследовали кал на дисбактериоз и копрограмму. Идентификацию выделенных чистых культур проводили на микробиологическом компьютерном анализаторе «Микротакс» фирмы «Sy-Lab» (Austria). Статистическую обработку микробиологических исследований проводили методом вариационной статистики. Определяли средние величины, квадратичное отклонение средней δ , ошибку средней, частотность и ее ошибку, коэффициент t по Стьюденту, уровень вероятности доверительного интервала p . Степень до-

стоверности результатов оценивали по вероятности различий (p) на основании числа наблюдений сравнимых рядов (n_1, n_2) по критерию Стьюдента, где $t = M1 - M2 / \sqrt{m_1^2 - m_2^2}$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

До начала лечения пациенты предъявляли жалобы на метеоризм — 87%, урчание кишечника — 55%, запоры — 67%, диарею — 20%, снижение качества жизни. На момент обследования все больные по основному заболеванию были в стадии ремиссии.

По данным копрограммы были выявлены косвенные признаки дисбактериоза (табл. 1).

Таблица 1.

Показатели копрограммы у обследованных больных при обращении

Показатели копрограммы	Количество больных n=55	%
йодофильная флора	22	40
внутриклеточный крахмал	20	36,4
переваренная клетчатка	27	49
нейтральный жир	20	36,4

Анализ табл. 1 показал, что у наблюдаемых больных имеют место нарушения процессов переваривания в кишечнике, о чем свидетельствуют представленные показатели копрограммы. Исследования показателей микрофлоры толстой кишки при обращении свидетельствовали о нарушении микробиоценоза толстого кишечника (табл. 2).

Анализ табл. 2 свидетельствует о выраженном нарушении микробного спектра толстого кишечника у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки после антихеликобактерной терапии. Более чем у 80% больных за счет снижения уровня индигенной и факультативной микрофлоры и повышения уровня условно-патогенной.

Таблица 2.

Показатели микробной флоры толстого кишечника после антихеликобактерной терапии

Микрофлора кишечника	Количество	Микрофлора после антихеликобактерной терапии n=55 $M \pm m\%$	КОЕ/г
Bifidobacterium	53	96,4 $\pm$ 2,6	$\leq 10^8$
Lactobacterium	49	89,1 $\pm$ 4,5	$\leq 10^6$
<i>E. coli</i> с нормальной ферментативной активностью	50	90,9 $\pm$ 4,1	$\leq 10^7$
<i>E. coli</i> со сниженной ферментативной активностью	45	81,8 $\pm$ 5,7	$\geq 10^7$
Proteus	20	36,4 $\pm$ 10,7	$\geq 10^4$
Candida	25	45,5 $\pm$ 9,9	$\geq 10^4$

В результате терапии колибактерином в 1 группе больных наблюдалась положительная клиническая динамика: урчание в животе прошло на $4,5 \pm 0,4$ день, метеоризм — на $5,7 \pm 0,4$, боли по ходу петель кишечника — на $7,8 \pm 1,1$, запоры — на $8,2 \pm 0,3$, диарея — на $4,5 \pm 0,2$ день. Улучшение копрологических показателей отмечено у 76% больных. Применение Биофлора (2 группа): урчание в животе купировано на $2,5 \pm 1,7$ ($p < 0,05$), метеоризм — на $3,7 \pm 1,7$ день ($p < 0,1$), боли по ходу кишечных петель — $4,4 \pm 1,9$ ($p < 0,1$), диарея исчезала в среднем на $2,9 \pm 1,4$ день ($p < 0,05$). По данным копрологических исследований, среди больных второй группы полная нормализация показателей отмечена у 94,6% больных.

Микробиологические показатели кала в исследуемых группах после лечения представлены в табл. 3. В первой группе больных после лечения уровень *Bifidobacterium* и *Lactobacterium* приходит к норме у 70% и 75% больных соответственно. Общее количество *E. coli* с нормальной ферментативной активностью нормализуется так же у 75%, *E. coli* со сниженной ферментативной активностью приходит к норме только у 60%, тогда как условно-патогенная флора остается еще в высокой концентрации: *Proteus* — у 20%, а уровень грибов рода *Candida* — у 65%. С хорошим результатом лечение закончили больные первой группы — 74,8%, с удовлетворительным — 24,2%, неудовлетворительных результатов не было.

Во второй группе уровень *Bifidobacterium* достоверно пришел к норме более чем у 91% больных, *Lactobacterium* — более чем у 94%. Восстановилось общее количество *E. coli* с нормальной и сниженной ферментативной активностью, грибов рода *Candida* и *Proteus* также у 91% пациентов. Таким образом, с хорошим результатом лечение во второй группе закончили 96% больных, с удовлетворительным — 4%, неудовлетворительных результатов во второй группе также не было.

В результате проведенной терапии колибактерином и Биофлором наблюдается купирование клинических и микробиологических симптомов кишечного дисбактериоза в обеих группах. Однако в группе больных, получавших Биофлор, купирование клинических симптомов наблюдалось в более короткие сроки по сравнению с группой больных, получавших колибактерин. Копрологические и микробиологические показатели пришли к норме более чем у 90% больных также в этой группе. Исходя из полученных данных можно считать, что применение Биофлора, для восстановления микробного спектра толстого кишечника более перспективным.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

До начала лечения в обеих группах наблюдаемых больных клинически и микробиологически наблюдались признаки выраженного дисбактериоза, что подтверждается данными других исследователей [6, 7]. Нормализацию концентрации *Bifidobacterium* и *Lactobacterium* в обеих группах можно объяснить нормализацией общей микроэкологии кишечника на фоне приема пробиотиков [8, 9]. Лучший эффект от применения биофлора связан не только с подавлением жизнедеятельности болезнетворных микроорганизмов, конкурентном вытеснением условно-патогенных бактерий пробиотиками, но и нормализацией иммунологических процессов за счет синтеза лизоцима, интерферона, активации макрофагов, улучшения всасывания соединений железа, кальция, фосфора, а также обезвреживания и выведения токсических продуктов жизнедеятельности бактерий [10, 11]. Биофлор содержит биологически активные пищевые экстракты из мяты, прополиса, петрушки, капусты, благодаря которым сохраняются факторы роста для физиологических бактерий. Таким образом, использование эубиоти-

Таблица 3.

Сравнительные данные состояния микрофлоры кишечника исследуемых больных после лечения

Микрофлора кишечника	после лечения n=55							
	колибактерин n=20				Биофлор n=35			
	Абс чис	M $\pm$ m%	КОЕ/г	P1	Абс чис	M $\pm$ m%	КОЕ/г	P2
<i>Bifidobacterium</i>	6	$30,0 \pm 18,7$	$\leq 10^8$	$\leq 0,001$	3	$8,6 \pm 16,2$	$\leq 10^8$	$\leq 0,001$
<i>Lactobacterium</i>	5	$25,0 \pm 19,3$	$\leq 10^6$	$\leq 0,001$	2	$5,7 \pm 16,4$	$\leq 10^6$	$\leq 0,001$
<i>E. coli</i> с нормальной ферментативной активностью	5	$25,0 \pm 19,3$	$\leq 10^7$	$\leq 0,001$	3	$8,6 \pm 16,2$	$\leq 10^7$	$\leq 0,001$
<i>E. coli</i> со сниженной ферментативной активностью	8	$40,0 \pm 17,3$	$\geq 10^7$	$\leq 0,05$	3	$8,6 \pm 16,2$	$\geq 10^7$	$\leq 0,001$
<i>Proteus</i>	4	$20,0 \pm 10$	$\geq 10^4$	$\geq 0,05$	3	$8,6 \pm 16,2$	$\geq 10^4$	$\leq 0,05$
<i>Candida</i>	13	$65,0 \pm 13,2$	$\geq 10^4$	$\leq 0,05$	3	$8,6 \pm 16,2$	$\geq 10^4$	$\leq 0,05$

Прим.: сравнение с группой до лечения

ческого препарата — Биофлора — более эффективно купирует клинические и микробиологические признаки кишечного дисбактериоза как побочного эффекта антихеликобактерной терапии.

Вместе с тем у части больных микробиологические показатели после лечения в течение 14 дней к норме не приходят, что является показанием для дальнейшей терапии препаратами, содержащими бифидо- и лактобактерии, или препаратами, оказывающими непосредственное воздействие на метаболическую активность клеток или опосредованно влияя на функционирование биопленок слизистых оболочек макроорганизма. Препараты-пробиотики являются самыми физиологичными и эффективными при терапии и профилактике дисбактериоза кишечника, однако назначение их требует дифференцированного подхода, при котором учитываются не только микрoэкологические показатели, но и степень компенсаторных возможностей организма.

ВЫВОДЫ

1. У больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки после антихеликобактерной терапии было выявлено снижение в содержимом толстого кишечника кишечной палочки с нормальной и повышение уровня со сниженной ферментативной активностью.

2. Биофлор более эффективно купирует клинические и микробиологические признаки кишечного дисбактериоза, и его рекомендуется включать в комплексную терапию язвенной болезни после исследования микробного спектра толстого кишечника.

Список литературы

1. Хавкин А.И., Жихарева Н.С. Терапия антибиотико-ассоциированного дисбактериоза // Гастроэнтерол. Consilium medicum. 2006; 2: 72–74.
[Khavkin A.I., Zhikhareva N.S. Antibiotic therapy of dysbiosis // Gastroenterol. Consilium medicum. 2006; 2: 72–74.]
2. Lionetti E., Indrio F., Pavone L. et al. Role of probiotics in pediatric patients with *Helicobacter pylori* infection: a comprehensive review of the literature // *Helicobacter*. 2010; 15 (2): 79–87.
3. Camilleri M. Probiotics and irritable bowel syndrome: rationale, putative mechanisms, and evidence of clinical efficacy // *J. Clin. Gastroenterol*. 2006; 40(3): 264–269.
4. Чернин В.В., Червинец В.М., Бондаренко В.М., Базлов С.Н. Язвенная болезнь, хронический гастрит и эзофагит в аспекте дисбактериоза эзофагогастродуоденальной зоны. Тверь. «Триада». 2004. 200 с.
[Chernin V.V., Chervinets V.M., Bondarenko V.M., Bazlov S.N. Peptic ulcer disease, chronic gastritis and esophagitis in the aspect of dysbiosis of esophagogastricduodenal zone. Tver. «Triada». 2004. 200 p.]
5. Ушкалова Е.А. Роль пробиотиков в гастроэнтерологии // Фарматек. 2007; 6: 16–23.
[Ushkalova E.A. The role of probiotics in gastroenterology // Farmatek. 2007; 6: 16–23.]
6. Шупелькова Ю.О. Антибиотик-ассоциированная диарея // Русский медицинский журнал. 2007; 15(6): 1–6.
[Shchupelkova Yu.O. Antibiotic-associated diarrhea // Russky medicinsky zhurnal. 2007; 15(6): 1–6.]
7. Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В. Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. Руководство для врачей. М. «ГЭОТАР-Медиа». 2007. 304 с.
[Bondarenko V.M., Matsulevich T.V. Intestinal dysbiosis as clinical and laboratory syndrome: state of the art. Guide for physicians. M. «GEOTAR-Media». 2007. 304 p.]
8. Грачева Н.М., Бондаренко В.М. Пробиотические препараты в терапии и профилактике дисбактериоза кишечника // Инфекционные болезни. 2004; 2(2): 53–58.
[Gracheva N.M., Bondarenko V.M. Probiotic drugs in the treatment and prevention of intestinal dysbiosis // Infektsionnye bolezni. 2004; 2(2): 53–58.]
9. Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией // Журн. микробиол. 2004; 1: 84–92.
[Bondarenko V.M., Vorobyev A.A. Dysbiosis and drugs with probiotic function // Zhurn. mikrobiol. 2004; 1: 84–92.]
10. Lee Y.K., Mazmanian S.K. Has the microbiota played a critical role in the evolution of the adaptive immune system? // *Science*. 2010; 330: 1768–1773.
11. Sjogren Y.M., Tomicic S., Lundberg A. et al. Influence of early gut microbiota on the maturation of childhood mucosal and systemic immune responses // *Clin. Exp. Allergy*. 2009; 39(12): 1842–1851.

УДК 61:37(4)(048)

А.С. Киселев,

д.э.н., к.соц.н., эксперт ЮНЕСКО, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культурологии, старший научный сотрудник отдела историко-социологического анализа развития медицины НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

A.S. Kiselev,

Doctor of Economics, PhD (sociology), UNESCO expert, associate prof. of the chair of medical history, national history and cultural studies, senior researcher of the department of historical and sociological analysis of the development of medicine of the Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance of the I.M. Sechenov First MSMU

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ В ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

(ОБЗОР)

PAST AND PRESENT IN PREPARATION OF QUALIFIED MEDICAL PERSONNEL PROVIDING HIGH-TECH MEDICAL CARE

(A REVIEW)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Александр Сергеевич Киселев, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культурологии, старший научный сотрудник отдела историко-социологического анализа развития медицины НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования
Адрес: 119435, г. Москва, Б. Пироговская ул., д. 2, стр. 2
Телефон: 8 (499) 248–57–22
E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru
Статья поступила в редакцию: 17.06.2014
Статья принята к печати: 28.07.2014

CONTACT INFORMATION:

Aleksandr Sergeevich Kiselev, associate prof. of the chair of medical history, national history and cultural studies, senior researcher of the department of historical and sociological analysis of the development of medicine of the Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance
Address: 2–2 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119435
Tel.: 8 (499) 248–57–22
E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru
The article received: 17.06.2014
The article approved for publication: 28.07.2014

Аннотация. В статье дается характеристика исторических факторов, повлиявших на создание квалифицированных медицинских кадров для оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Особое внимание уделяется современному состоянию и путям совершенствования российского медицинского образования.

Annotation. The article describes the historical factors that influenced the creation of qualified medical personnel to provide high-tech medical care. Particular attention is paid to the modern state and ways of improvement of Russian medical education.

Ключевые слова. Высокотехнологичная медицинская помощь, история медицины, медицинское образование.

Keywords. High-tech medical care, history of medicine, medical education.

Первая медицинская школа в Западной Европе и ее влияние на историю развития медицинского образования в мире

Начнем наше повествование с Салернской медицинской школы — первой медицинской школы в Западной Европе (Италии), возникшей в г. Салер-

но в IX в. О ее существовании напоминает гравюра, изображающая врачей и пациентов Салернской врачебной школы XI–XII вв. В IX в. в Салерно существовала корпорация врачей, члены которой не только проводили лечение больных, но и обучались врачебному ремеслу. Искусство, как известно, каж-

дый врач постигал и постигает самостоятельно. С самого начала возникшая врачебная школа сложилась как школа практических врачей. Обучение в этой школе проводилось в течение пяти лет. После этого срока следовала обязательная практическая работа еще в течение одного года. Надо сказать, что для обучения по основному курсу необходимо было пройти трехлетний подготовительный курс. Салернская врачебная школа была и остается самым знаменитым медицинским учреждением не только в Италии, но и во всей Западной Европе. Какое-то время данной школой с успехом руководил известный в те времена врач И. Миланский. Император Священной Римской империи Фридрих II позволил Салернской школе присваивать звание врача и запретил кому бы то ни было заниматься врачебной практикой без наличия лицензии этой школы. В жизни Салернской школы, как известно, различают два периода.

Первый из них — «греческий»: от начала существования школы и до XII в. Именно в этот период были созданы труды практической медицины, такие как «Антидотарий», включавший в себя 60 рецептов, и «Пассионарий» — практическое руководство по диагностике различных заболеваний.

В XII в. в Салерно был написан фундаментальный труд «De aegritudinum curatione» («О лечении заболеваний»), в котором шла речь о лечении всех известных в то время болезней «с головы до пят». Оригинальным и новым по своему характеру было сочинение «De adventu medici ad aegrotum» («О приходе врача к больному»).

Второй период — «греко-арабский», начало которого датируется сер. XII в. Особенной славой в это время пользовалась гигиеническая поэма «Правила салернской школы» («Regimen scholae Salernitanae»), впервые напечатанная в 1480 г. в Кельне и с тех пор многократно переиздававшаяся.

В нач. XIII в. в этой школе был составлен труд «Flos medicinae» («Цвет врачебного искусства»). Рукопись содержала очень разносторонний материал, начиная с того, каким должен быть врач, каково главное назначение медицины и заканчивая теорией заражения и т. д. В этой школе учились и преподавали женщины — врачи, перу которых принадлежат трактаты: «De atra bile» («О черной желчи») и «De natura seminis humani» («О природе человеческого семени»), «De passionibus mulierum» («О женских болезнях») и «De compositione medicamentorum» («О составлении лекарств»), «О лихорадках», «О моче» и т. д.

В 1480 г. вышел в свет знаменитый труд «Салернский кодекс здоровья», принадлежавший Арнольду из Виллановы. В целом же Салернская врачебная школа на протяжении ряда столетий являлась хранительницей античной медицины. Ее называли «civitas Hippocratica» — «Гиппократовое общество».

Достаточно подробно анализ состояния медицинского образования в средневековой Европе представлен Ч. Талботом в работе «Медицинское образование в Средние века», которая была опубликована в сборнике по истории медицинского образования Калифорнийского университета в 1970 г. В ней автор обращает внимание на то, что в XIII–XV вв. медицинские факультеты, к примеру, в Монпелье, Оксфорда, Кембриджа выполняли довольно большой объем работ по практической медицине. Основными источниками для изучения практической медицины служили переводы трудов Гиппократов, Галена, Ибн Сины и т. д. Бакалавру медицины в Европе того времени требовалось, помимо теоретического курса, овладеть практикой искусства врачевания. Его стажировка составляла около двух лет. После этого предстояло сдать очень непростой экзамен комиссии, которая и наделяла его правом ведения самостоятельной практики. Интересно, что, по данным Ч. Талбота, в те времена студентам-медикам запрещалось посещать пациентов в клинике (даже под контролем врача).

Примерно в XIV в. окончательно выстроилась двухэтапная система подготовки (этап теоретической подготовки в университете и послеуниверситетский практический этап под руководством опытного наставника). К XVIII в. профессора медицинских факультетов были уже не только преподавателями для студентов, но и одновременно практикующими врачами. В эпоху Возрождения и далее, в эпоху Просвещения, в ряде европейских университетов происходит явное наращивание потенциала подготовки студентов-медиков, что, впрочем, было продиктовано естественнонаучными и техническими достижениями той поры. Стали более наглядно преподаваться такие учебные дисциплины, как анатомия, внутренние болезни, а часть курса практической медицины осуществлялась в клиниках (Падуанский университет, Утрехтский университет, Лейденский университет). Однако уже во второй половине XVIII в. в Австрии и Германии началось преподавание непосредственно у постели больного, т. е. клиническое преподавание.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Если анализировать состояние и динамику становления российского медицинского образования, то необходимо обратиться к концу XVI — нач. XVII вв. Этот период, который был отмечен учреждением Аптекарского приказа — центрального правительственного учреждения, в котором сосредоточилось все руководство врачебным делом с целью (на первом этапе) обеспечения сохранности здоровья царя и его семьи, а также отслеживания

деятельности приглашенных иностранных врачей (особенно по части выписывания ими лекарств и разных снадобий — «для остерегательства его государева здоровья»). В функции Приказа входил и контроль за деятельностью первой аптеки, открытой Иваном IV в 1581 г., имевшей также назначение «про государя». Вместе с тем бурная деятельность Аптекарского приказа начала разворачиваться с 1620 г. — времени, когда решался вопрос о создании русской медицины, лечебном деле в интересах всех слоев населения страны.

Первые ученики по лекарскому делу изучали фармацию, фармакологию, латинский язык, анатомию, диагностику, отдельные болезни и способы их лечения. Надо отметить, что первыми их «медицинскими азбуками» были известные к тому времени «Травники», «Лечебники» Древней Руси. Важное место в преподавании отводилось «дохтурским сказкам» (историям болезни). В обучении российских лекарей также применяли и европейский опыт. Для этих целей, к примеру, в 1658 г. Епифаний Словенецкий перевел «Анатомию» Андрея Везалия — лучший в мире учебник (на тот период времени), который еще даже не был известен во многих европейских университетах.

Врачебная практика врачей была под строгим контролем. Она начиналась в воинских полках и с соблюдением неукоснительных правил — если кто-то из лекарей был замечен в отсутствии у него усердия, то ему следовало «быть в наказание без пощады». Строго спрашивали с лекарей отказывающихся исполнять службу; строго наказывались лекари, окончившие свое образование и отказавшиеся ехать на определенную им службу: «Стеньку Ошурка, что он на службу не поехал... бить батоги нещадно и потому ж выслать на нашу службу тотчас с приставом». По правилам того времени, выпускникам «Школы русских лекарей» вручались дипломы, где прописывалось: «...лечит раны колотые и сеченые и рубленные и делает пластыри и мази и иные статьи, что достойно к лекарскому делу, и лекарское де дело ево будет».

Следует особо подчеркнуть, что среди реформ Петра Великого медицинская реформа занимала далеко не последнее место. Указы государя касались учета рождаемости и смертности (велись специальные метрические книги), проводились открытия домов «для сохранения зазорных младенцев» с наказанием тех родителей, которые уличены были («в умерщвлении тех младенцев, и они за такие злодейственные дела сами казнены будут смертью»).

Однако главной заботой Петра Великого было формирование основ национального медицинского образования. Он хорошо понимал, что для обеспечения боеспособности армии и флота, других важных государственных нужд требуется значительное количество хорошо образованных врачей.

Он по личному опыту знал, как слаженно проводится подготовка врачей в европейских странах. Петр I прослушал курс в Лейденском университете, там же познакомился с лучшими больницами, анатомическими музеями, выдающимися врачами. В Голландии он приобрел за немалые личные средства знаменитую анатомическую коллекцию «монстров» (рожденных с пороками развития), ставшую основой первого анатомического музея России — «Кунсткамеры». Со всех стран собирали в «кунсткамеру» раритеты и «монстров», старинные книги и т. д. Петр не жалел на это денег. Одновременно создавалась и Публичная библиотека, костяк которой состоял из книг Аптечного приказа. В 1719 г. «Кунсткамеру» и Публичную библиотеку открыли. Интересно выступление Петра I по этому поводу: «Я еще приказываю не только всякого пускать сюда даром, но если кто придет с компанией смотреть редкости, то и угощать их на мой счет чашкою кофе, рюмкою водки либо чем—нибудь иным в самих этих комнатах».

Очень важным этапом медицинских реформ стало создание Московского госпиталя и лекарской школы при нем. Указом Петра I от 25 мая 1706 г. предписывалось: «За Яузою рекою против Немецкой слободы в пристойном месте... построить госпиталь», где «больных лечить и врачей учить было можно». Через год, в 1707 г., госпиталь принял первых больных. И первых слушателей школы. С этого самого дня ведется отсчет начала отечественного высшего медицинского образования.

В российских госпитальных школах обучение с самого начала носило практический характер. Вот как это описывалось в официальных циркулярах: «Разобрание анатомическое чинить в палате, определенной на то в госпитале, а особливо которые будут болезни странные, тех отнюдь не пропускать без анатомического действия, и что достопамятно есть, иное велеть рисовальному мастеру срисовать». Постепенно осознание настоящей необходимости анатомического просвещения распространилось и на провинцию. Обязательное привлечение врачей для вскрытия трупов при насильственной смерти было определено Воинским уставом Петра I в 1716 г., а с выходом указа 1746 г. занятия на трупах приняли характер обязательных.

Руководство первым высшим медицинским учебным заведением было возложено на лейб-медика Н. Бидлоо, голландского врача, получившего степень доктора в Лейденском университете. Составленные им учебные пособия по анатомии и хирургии на протяжении многих десятилетий были учебниками русских врачей. Постепенно госпитальные школы были открыты в Петербурге, Кронштадте, Колыно-Воскресенске (Сибирь) и других городах России. Среди выдающихся преподавателей российских госпитальных школ можно назвать:

К. Щепкина (анатомия), П. Шумлянского (гистология), П. Загорского (анатомия), Н. Максимовича-Амбодика (акушерство) и мн. др.

Уже со второй половины XVIII в. методы медицинского образования в России не уступали европейским. К примеру, выпускникам медицинского факультета Московского университета присваивали звание кандидата медицины и далее направляли на стажировку в Московский военный госпиталь. Далее следовал строгий экзамен, принимаемый членами Медицинской коллегии. Однако все основные преобразования в медицинском образовании были осуществлены только в XIX в. Этот процесс не остановился в XX в. и получил новый импульс в первой декаде XXI столетия.

Дополнительно отметим, что в 40–60-х гг. XIX в. в России сложилась система подготовки врачей, которая соответствовала потребностям здравоохранения и стандартам мировой науки этого времени. При этом созданная на основе идеи этапности система клинической подготовки позволила отечественным высшим медицинским учебным заведениям впервые в Европе выпускать врачей, хорошо подготовленных не только в области теоретической медицины, но и практиков, накопивших достаточный опыт для самостоятельной практической деятельности. Медицинский факультет (1863 г.) стал эталоном для создания единого учебного плана, повышающего уровень подготовки врачей в России.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РОССИЙСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (по материалам IV Общероссийской конференции с международным участием «Медицинское образование — 2013»)

В соответствии с докладом ректора Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, член-корреспондента РАМН, профессора П.В. Глыбочко, сделанного им на Общероссийской конференции с международным участием «Медобр-2013», на сегодняшний день в образовательной подсистеме здравоохранения проводятся крупные преобразования. Более 100 лет прошло с тех пор, как Флекснер в своем базовом докладе предложил комплекс реформ медицинского образования. Это, в свою очередь, сказалось на общей системе здравоохранения. Средняя продолжительность жизни людей с тех пор выросла почти вдвое. Однако в нач. XXI в. медицина получила новые вызовы общества, ответ на которые требует новых реформ в образовательной политике. Сегодня нужна реализация контекстного подхода в медицинском образовании с учетом высокотехнологичной медицины. В конечном счете, процесс медицинского обучения должен приобрести три фундаментальных сдвига:

1) от заучивания фактов к анализу и обобщению информации;

2) от желания просто получить диплом к стремлению достичь ключевых компетенций;

3) от механического внедрения учебных моделей к творческой адаптации глобальных ресурсов здравоохранения.

Для этих целей требуется внедрять новые образовательные технологии, готовить преподавателей новой формации.

Одной из основных задач формирования компетенций современных врачей для их дальнейшего применения в высокотехнологичной медицине является формирование у них следующих компетенций инновационной деятельности:

- способности и готовности к непрерывному медицинскому образованию, постоянному совершенствованию специальных знаний и навыков, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности (стремление к новому);

- способности к критическому клиническому мышлению;

- способности и готовности к разумному профессиональному риску, креативность, умение работать самостоятельно, готовность к работе в команде и в высоко конкурентной медицинской среде;

- владение иностранными языками, предполагающее способность к свободному профессиональному общению.

Формирование таких компетенций предполагает адаптацию для этих целей политики в сфере здравоохранения, создание условий для свободы творчества и самовыражения, поощряющих и вознаграждающих врачей, обладающих соответствующими профессиональными компетенциями. Система медицинского образования в части содержания и в части методов и технологий преподавания должна быть ориентирована на формирование и развитие навыков и компетенций, необходимых для инновационной медицинской деятельности.

Предполагается еще больше актуализировать содержание образовательных программ медицинских вузов с учетом современного мирового уровня научных медицинских знаний, в первую очередь по приоритетным направлениям развития медицинской науки, техники и технологий и в сфере подготовки управленческих медицинских кадров. В части профессионального медицинского образования такая актуализация должна опираться на развитие системы взаимодействия медицинских университетов с клиниками, осуществляющими высокотехнологичные методы лечения, а также на международные медицинские стандарты лечения.

В стране планируется и далее совершенствовать федеральные государственные образовательные стандарты, расширять требования к инновационным компетенциям выпускников медицинских

вузов, повышать роль системы общественно-профессиональной аккредитации медицинских образовательных программ и выпускников, а также общественной аккредитации медицинских вузов. В этих целях будут реализованы программные мероприятия, направленные на обеспечение медицинских вузов профессорско-преподавательскими кадрами, ведущими исследовательскую деятельность на мировом уровне. Актуальной задачей при этом является выведение уровня оплаты и условий труда таких профессоров и преподавателей на уровень международных стандартов.

Государством также предполагается осуществление дифференцированного повышения расчетных нормативов, устанавливающих уровень финансирования образовательных программ медицинских вузов за счет средств федерального бюджета. Отбор таких вузов, в отношении которых будут применяться данные нормативы, и направлений подготовки в них будет производиться на конкурсной основе: исходя из наличия в данных медицинских вузах конкурентоспособных научных школ (в т. ч. междисциплинарных научных школ), подтвержденных в соответствии с их особенностями такими показателями, как международная публикационная активность профессорско-преподавательского состава.

В российских медицинских университетах должно стать нормой использование механизмов оценки преподавателей с привлечением международного медицинского научного сообщества и с ориентацией на показатели публикационной активности. Профессиональное медицинское сообщество стремится сегодня к созданию регулярно обновляемых рейтингов отечественных медицинских вузов, ведущих обучение по соответствующим специальностям и образовательным программам, исходя из международной публикационной и патентной активности профессорско-преподавательского состава и других принятых в международной практике критериев. При этом будет осуществлено прекращение государственного финансирования обучения в аспирантуре и магистратуре и закрытие диссертационных советов в медицинских вузах по тем научным специальностям, по которым эти вузы не имеют серьезного научного задела, подтвержденного публикационной и патентной активностью на международном уровне.

Инновационное развитие здравоохранения предполагает международную интеграцию, что означает серьезное повышение требований к результатам освоения медицинских образовательных программ, а также совершенствование измерительных материалов по оценке деятельности медицинских образовательных учреждений в этом направлении. Необходимо максимально полное распространение международных стандартов на области медицинского образования, науки, техники и управления, а

также эффективное стимулирование академической мобильности студентов и преподавателей, в т. ч. международной. Характеристики международной академической мобильности будут включаться в рейтинги медицинских образовательных учреждений.

Необходимо расширять участие высокотехнологичных клиник в формировании и реализации образовательных программ медицинских вузов. В состав наблюдательных (попечительских) советов медицинских университетов должны включаться представители высокотехнологичных медицинских организаций и медицинских учреждений, активно внедряющих медицинские инновации. В целях активизации инновационной деятельности в медицинских вузах необходимо продолжить практику предоставления преференций для малых инновационных предприятий, создающихся в целях коммерциализации интеллектуальной собственности медицинских вузов России.

Важными условиями активизации инновационной медицинской деятельности является создание необходимых культурных предпосылок, а также проведение активной информационной и образовательной политики. В этой связи государством в рамках проведения творческих конкурсов на создание кинофильмов, сериалов и анимационных фильмов будут введены соответствующие условия, предполагающие в теле- и кинопродуктах, создаваемых с привлечением государственных средств, популяризацию научной и изобретательской деятельности, личного успеха людей, занимающихся инновациями. С участием телевизионных каналов, финансируемых государством, будет проработан вопрос о создании научно-популярного развлекательно-познавательного телеканала, покупке и адаптации части зарубежного контента для этого канала и создании собственного контента на основе российских научных достижений, в т. ч. по линии здравоохранения.

Предусматривается осуществлять конкурсную поддержку изданию научно-популярной медицинской литературы, периодическим печатным изданиям, радиопередачам, интернет-ресурсам, посвященным научной и изобретательской деятельности, достижениям в области медицинской науки и техники, вопросам управления инновационными медицинскими проектами и исследовательской деятельностью. Также представляется целесообразным в музеях истории развития медицины и медицинских специальностей создать постоянно обновляемые экспозиции, посвященные научно-технической, технологической и инновационной медицинской деятельности и содействующих повышению интереса студентов-медиков к высокотехнологичной медицине.

Важным условием эффективной реализации задач формирования инновационной культуры в

медицине должны стать вовлечение в эту деятельность ведущих ученых-медиков, а также реализация конкурсной поддержки соответствующих проектов и программ, реализуемых организациями медицинской науки и медицинского образования, способствующих формированию необходимой среды, которая позволяла бы:

- устранять барьеры, сдерживающие расширение масштабов инновационной активности медицинских организаций;
- усиливать стимулы к постоянной инновационной медицинской деятельности, использованию и разработке новых медицинских технологий;
- создавать благоприятные условия для создания новых высокотехнологичных медицинских услуг.

Приоритетные направления стимулирования и поддержки инновационной медицинской деятельности включают:

- прямое организационное стимулирование медицинских учреждений к формированию и реализации программ инновационного развития;
- государственную поддержку развития фундаментальной и прикладной медицинской науки, в т. ч. за счет обеспечения доступа к уникальному исследовательскому оборудованию, услугам по испытанию и сертификации принципиально новой медицинской продукции и услуг;
- усиление инновационной направленности деятельности специализированных банков и финансовых институтов развития в их работе в интересах здравоохранения;
- определение механизмов поддержки импорта отдельных передовых зарубежных медицинских технологий, которые характеризуются высоким потенциалом для распространения в отечественном здравоохранении.

Предоставление государственной финансовой поддержки технологических медицинских инноваций может быть предусмотрено по следующим основным направлениям:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработка и проектирование новых образцов инновационной медицинской продукции, а также финансирование услуг по патентованию и сертификации выпускаемой медицинской продукции;
- приобретение патентов, лицензий и программного обеспечения, а также приобретение медицинского оборудования, связанных с технологическими инновациями в здравоохранении.

Важнейшими институтами обеспечения поддержки инновационной деятельности медицинских организаций, одновременно стимулирующими развитие негосударственного медицинского сектора исследований и разработок, должны стать федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития» и

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Необходимым инструментом объединения усилий медицинской науки и государства по реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития российского здравоохранения являются утвержденные Минздравом России медицинские технологические платформы, которые представляют собой коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных медицинских технологий, новых медицинских услуг, привлечению дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (медицинской науки, государства и гражданского общества), а также на совершенствование нормативной правовой базы в области научно-технологического и инновационного развития системы здравоохранения.

При этом формирование медицинских технологических платформ особенно оправдано при многодисциплинарной сущности необходимых исследований для разработки перспективных медицинских технологий, неясности существующих научно-технологических компетенций и разобщенности научных медицинских организаций, находящихся в ведении Минздрава России, РАН и т. д.

Содействие формированию и развитию медицинских технологических платформ направлено на решение следующих задач:

- усиление влияния государства и общества на определение и реализацию важнейших направлений научно-технологического развития здравоохранения;
- выявление новых научно-технологических возможностей модернизации системы здравоохранения;
- определение принципиальных направлений для быстрого распространения перспективных медицинских технологий;
- настройка инструментов государственной политики по стимулированию медицинских инноваций, поддержке научно-технической деятельности и процессов модернизации в здравоохранении;
- развитие центров превосходства и центров компетенций в медицинской научно-технологической сфере, повышение потенциала для реализации в медицине сложных научно-технологических проектов, требующих участия различных медицинских организаций и междисциплинарного взаимодействия.

В рамках ранее перечисленных медицинских технологических платформ предполагается свобода конструирования механизмов управления, правил взаимодействия ее участников при соблюдении следующих общих принципов:

- четкая направленность на удовлетворение важнейших общественных потребностей, стратегиче-

ских задач развития здравоохранения и приоритетных государственных интересов;

- значимое представительство интересов ключевых потребителей в органах управления медицинской технологической платформы;

- ориентированность на проведение медицинских исследований и разработок для решения средне- и долгосрочных задач;

- направленность на проведение медицинских научных исследований и формирование необходимых образовательных программ в интересах медицинских университетов;

- вариантность рассматриваемых технологических решений и ориентация на проработку различных технологических альтернатив;

- ориентированность на расширение кооперации и поиск лучших партнеров;

- активность в привлечении негосударственных средств из различных источников;

- прозрачные правила участия в медицинской технологической платформе, открытость для входа новых участников и отсутствие дискриминации в отношении определенных организаций;

- ясность и публичность результатов, достигнутых участниками медицинской технологической платформы.

Минздрав России и институты развития будут оказывать институциональную, организационную и консультационную поддержку для формирования и развития медицинских технологических платформ. Государство будет содействовать росту инновационной активности медицинских организаций, повышению результативности их инновационной деятельности, но при этом сами врачи должны определить конкретные пути и формы инновационной деятельности в своих лечебно-диагностических структурах.

Для обеспечения устойчивого прогресса в переходе здравоохранения на инновационный путь развития важным станет сочетание следующих направлений инновационного развития:

- повышение конкурентоспособности медицинских организаций на основе разработки и внедрения передовых медицинских технологий;

- разработка совокупности наиболее перспективных медицинских технологий, определяющих возможность формирования новых высокотехнологичных медицинских услуг;

- широкая адаптация отдельных современных медицинских технологий;

- технологическая модернизация инфраструктурного сектора здравоохранения.

Для отечественной фармации важной задачей является формирование совместных компаний с ведущими мировыми производителями фармацевтической продукции. Стратегической задачей в части развития медицинской науки является возвраще-

ние России в число ведущих мировых научных держав, создание сектора медицинских исследований и разработок, способного проводить фундаментальные и прикладные исследования по актуальным для мировой медицины и приоритетным для России направлениям, востребованные российскими и международными медицинскими организациями.

Достижение конкурентоспособности медицинского научного комплекса требует решения целого ряда задач, включая следующие:

- повышение качества кадрового потенциала;

- повышение эффективности сектора исследований и разработок, в т. ч. за счет реструктуризации ряда медицинских научных организаций;

- наращивание исследовательского потенциала на ключевых направлениях;

- развитие механизмов и инструментов координации и взаимодействия всех участников инновационного процесса.

В области совершенствования сети медицинских организаций планируется расширение практики проведения комплексной оценки потенциала и результативности действующих государственных медицинских научных учреждений. Предстоит уточнить и конкретизировать методики оценки уровня и качества медицинских научных проектов и медицинских организаций с учетом специфики фундаментальных и прикладных исследований, вузовской науки, отдельных областей исследований на основе современных международных методик. Учитывая специфику медицинской научной деятельности, проведение таких оценок будет в максимальной степени опираться на силы самого медицинского научного сообщества. С этой целью к экспертизе будут привлекаться ведущие российские ученые-медики, эксперты медицинских научных фондов, зарубежные ученые-медики и эксперты в области оценки уровня и качества медицинских научных проектов.

Основными критериями оценки качества и результативности медицинских фундаментальных исследований должны быть международное признание и публикационная активность. Для прикладной медицинской науки важнейшим критерием является востребованность результатов проводимых исследований, в том числе российскими и зарубежными медицинскими организациями.

Ожидается дальнейшее увеличение вклада РАН в решение задач инновационного развития системы здравоохранения страны. С этой целью будут совершенствоваться механизмы поддержки медицинских фундаментальных и прикладных исследований, создаваться необходимые организационные условия для более активной и эффективной деятельности организаций академического сектора науки по практическому внедрению результатов, проводимых ими медицинских фундаментальных исследований.

В последние годы повысился уровень оплаты труда в государственном секторе науки, в т. ч. в области медицинских фундаментальных исследований. В 2010 г. среднемесячная заработная плата в сфере исследований и разработок составила 25,04 тыс. руб., или 119,5% по отношению к средней оплате труда по экономике страны в целом. В дальнейшем предполагается доведение среднего уровня оплаты труда научных сотрудников в секторе исследований и разработок до 125% по отношению к средней оплате труда по экономике страны в целом к 2016 г. и 130% — к 2020 г. Достижение достойного уровня оплаты труда в медицинской науке должно быть одновременно и фактором, и результатом роста ее эффективности.

Подчеркнем, что приоритетными направлениями активизации международного медицинского технологического сотрудничества станут:

— обеспечение активизации участия российских медицинских исследовательских организаций в международных научных программах многостороннего сотрудничества, в формировании международных медицинских технологических платформ, а также обеспечение членства России и соответствующих российских медицинских учреждений в международных медицинских научных организациях, сетях и исследовательских проектах для интеграции в европейское медицинское исследовательское пространство;

— заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений по стимулированию научно-технической и инновационной кооперации по приоритетным направлениям развития медицинских технологий;

— поддержка зарубежных стажировок российских исследователей, приглашение зарубежных исследователей в российские медицинские организации, проведение в России международных научных конференций;

— устранение барьеров, препятствующих активизации международного сотрудничества медиков, включая упрощение условий предоставления въездных виз для зарубежных исследователей, обеспечение признания зарубежных ученых степеней, снятие таможенных и иных барьеров, препятствующих перемещению через границу необходимого исследовательского оборудования, образцов и расходных материалов медицинского профиля.

С учетом расширяющихся секторальных экономических санкций со стороны ряда развитых стран представляется целесообразным переориентировать траекторию инновационного развития отечественного здравоохранения на максимальное формирование и применение российских медицинских технологий и разработку собственных медицинских технических средств, а также расширение потенциала нашей фармацевтической промышленности.

Список литературы

1. Доклад ректора Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, член-корреспондента РАМН, профессора П.В. Глыбочко на Всероссийской конференции «МЕДОБР-2013» // Газета «Сеченовские вести» от 5 апреля 2013 г. (специальный выпуск).
[The Report of Rector of the First I.M. Sechenov MSMU, correspondent member of RAMS, Prof. P.V. Glybochko at the All-Russian Conference «MEDOBR-2013» // Newspaper «Sechenovskie vesti», April 5, 2013 (special issue).]
2. Разумовский В.И. К истории медицинских факультетов. Из истории образования. СПб., 1910.
[Razumovsky V.I. On the history of the medical faculties. From the history of education. St. Petersburg, 1910.]
3. Изуткин Д.А., Тамарин Ю.А., Камаев И.А. История высшего медицинского образования в России. Н. Новгород. 1997.
[Izutkin D.A., Tamarin Yu.A., Kamaev I.A. The history of higher medical education in Russia. N. Novgorod. 1997.]

УДК 616–07:681

А.Ф. Сокол,

д.м.н., д.соц.н., профессор, академик Израильской независимой академии развития науки (ИНАРН)

Р.В. Шурупова,

д.соц.н., к.п.н., профессор кафедры теории и технологии обучения в высшей школе, ведущий научный сотрудник НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

A.F. Sokol,

MD, Doctor of Sociology, academician of Independent Academy of Development of the Sciences of Israel

R.V. Shurupova,

doctor of sociological sciences, PhD (pedagogics), prof. of the chair of the theory and technology of training at the higher school, the leading researcher of the scientific Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance of the I.M. Sechenov First MSMU

РАЦИОНАЛЬНАЯ СЕЛЕКЦИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ — ПУТЬ К ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ В ОБУЧАЮЩЕМ ПРОЦЕССЕ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

RATIONAL SELECTION AND TRANSFORMATION INFORMATION IS A WAY TO OPTIMIZE DIAGNOSTICS IN TRAINING PROCESS AND CLINICAL PRACTICE

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Раиса Викторовна Шурупова, профессор кафедры теории и технологии обучения в высшей школе, ведущий научный сотрудник НИИ социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования

Адрес: 119992, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6/18

Телефон: 8 (499) 248–06–29

E-mail: akraisa@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 21.08.2014

Статья принята к печати: 25.08.2014

CONTACT INFORMATION:

Raisa Viktorovna Shurupova, prof. of the chair of the theory and technology of training at a higher school, the leading researcher of the scientific Research institute of sociology of medicine, health care economics and health insurance

Address: 6/18 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119992

Tel.: 8 (499) 248–06–29

E-mail: akraisa@gmail.com

The article received: 21.08.2014

The article approved for publication: 25.08.2014

Аннотация. В статье представлены результаты многолетних исследований, направленных на оптимизацию диагностики в обучающем процессе и клинической практике. Авторами впервые в литературе использована формула Шеннона–Хартли для определения необходимого и достаточного количества признаков распознавания заболеваний.

Annotation. The article presents the results of years of research aimed at optimizing the diagnosis in the learning process and in clinical practice. The authors for the first time in the literature have used the formula of Shannon–Hartley to determine the necessary and sufficient number of signs of recognition of disease.

Ключевые слова. Преобразование информации, оптимизация диагностики, обучающий процесс, клиническая практика.

Keywords. Transformation of information, optimization of diagnostics, learning process, clinical practice.

Симптомы не считают, а взвешивают.
(Известное выражение клиницистов)

Использование высоких технологий в современной медицине вызывает колоссальный рост диагностической информации. Информационная перегрузка и избыток данных — причина снижения качества мышления.

По данным ВОЗ, к нач. XIX в. было известно около одной тысячи заболеваний, в настоящее время — свыше 30 тыс. Более полувека назад Европейское региональное бюро ВОЗ подсчитало, что в рамках программы медицинского института студенту надо

изучить 50 тыс. специальных терминов. Это равносильно свободному владению 12-ю иностранными языками. Если же учесть смежные дисциплины и примыкающую информацию, объем специальных терминов возрастает до 150 тыс- [1]. (Отметим, кстати, что язык Пушкина содержит 20 тыс. терминов и понятий.)

По справедливому замечанию Н.М. Амосова, «диагностика полна малозначащих симптомов, которые встречаются в одном или менее проценте случаев, но излагаются в учебниках наряду с главными» [2]. По сути, эту же мысль высказал в яркой форме известный в прошлом врач А. Залманов: «Есть слова, термины, мысли, которые не выражают никакой реальности, хотя никто не посмел выдать им свидетельство о смерти» [3]. Расширяющиеся возможности врача объективно вызывают необходимость уменьшения таких возможностей.

На протяжении многих веков врачи интуитивно, а в настоящее время научно обоснованно, стремились и стремятся выделить из массы признаков отдельных заболеваний те из них, которые в наибольшей степени отражают суть этих заболеваний и являются ключами для их распознавания. Медицинская литература наводнена данными о триадах, тетрадах, пентадах, синдромах различных болезней [4–6].

Лауреат Нобелевской премии Г. Саймон, выдающийся специалист в области принятия решений, подчеркивал, «что успешное решение задачи предполагает селективный поиск и сокращение исходного многообразия до обозримого множества» [7].

Врач-педагог медицинского вуза должен обладать способностью не только ориентироваться на текущие запросы медицинской практики, но и предвидеть принципиальные пути развития преподаваемой дисциплины и медицинской науки в целом. В частности, ориентируясь на развитие смежных наук и частично опережая время, он обязан использовать возможности для рационализации информационного потока, возрастающего в геометрической прогрессии.

Изложенные соображения явились предпосылкой наших многолетних исследований, направленных на оптимизацию диагностики заболеваний на основе современных информационных технологий [8–10].

При анализе клинической симптоматики врач сталкивается преимущественно с т. наз. равноправными или равновероятными вариантами [11]. Другими словами, вероятность обнаружения любого признака данного заболевания одинакова. Для равновероятных вариантов теория информации предлагает следующее правило (формула Шеннона–Хартли): если сообщение указывает на N равноправных вариантов, то оно несет количество информации, равное $\text{Log}_2 N$. Нами впервые в ли-

тературе использована формула Шеннона–Хартли для определения необходимого и достаточного количества признаков распознавания заболеваний.

Общее число признаков заболеваний и число необходимых и достаточных для постановки диагноза признаков (на модели эндокринных заболеваний) показано в табл. 1.

Таблица 1.

Число равноправных вариантов (признаков) и количество необходимой и достаточной диагностической информации для распознавания некоторых эндокринных заболеваний

Заболевание	Количество равноправных вариантов (признаков) N	Количество необходимых и достаточных признаков $\text{Log}_2 N$
Сахарный диабет	72	6,17
Диффузный токсический зоб	70	6,13
Аддисонова болезнь	53	5,73
Болезнь Иценко–Кушинга	71	6,15
	266	24,18

Из таблицы видно, что для распознавания каждого из заболеваний требуется немногим более 6 симптомов. Следовательно, для суммарной диагностики представленных в табл. 1 заболеваний из общего числа (266 симптомов) необходимо знать лишь 24, 18 симптома.

Определение общего числа симптомов каждого заболевания различными исследователями страдает некоторым субъективизмом. В связи с этим возникает вопрос о точности и степени погрешности определения решающих признаков на основе полученных данных. Для этого рассмотрим ряд чисел и двоичный логарифм каждого из них (табл. 2).

Таблица 2.

N	16	32	64	128	256
$\text{Log}_2 N$	4	5	6	7	8

Нетрудно заметить, что при увеличении ряда равноправных вариантов (а речь идет только о них) в геометрической прогрессии увеличение двоичных логарифмов соответствующих чисел происходит в арифметической прогрессии. Другими словами, по мере того, как широта выбора растет в геометрической прогрессии, информация растет в арифметической прогрессии [11]. Таким образом, если бы число подсчитанных нами признаков отличалось от реального даже вдвое, ошибка составила бы $+1/-1$ единицу информации, т. е. один симптом. Это позволяет считать полученные данные достаточными для практических выводов.

После определения числа решающих признаков переходят к поиску и отбору наиболее патогномо-

нических симптомов в пределах заданного числа. Эта задача решается разными путями (клинико-эмпирическим — экспертным, математическим, статистическим).

Наш опыт свидетельствует о высокой результативности селективного подхода к диагностике в обучающем процессе и клинической практике. В реальной работе врача решающее значение приобретает не столько частота отдельных признаков, сколько частота *сочетаний признаков*. Для определения вероятности сочетаний двух и более независимых признаков использовалась теорема умножения теории вероятностей: $P(A_1, A_2, \dots, A_n) = P(A_1) \cdot P(A_2) \cdot \dots \cdot P(A_n)$, где $A_1, A_2, \dots, A_n$ — события, независимые в совокупности.

При этом задача формулировалась следующим образом: если в определенном числе испытаний (наблюдений) установлена вероятность определенных независимых событий (признаков), какова вероятность их совместного появления у каждого больного данным заболеванием? [12, 13]. Для иллюстрации приведем часть таблицы из работы ученого [13].

Таблица 3.

Вероятность совместного появления всех признаков симптомокомплексов аддисоновой болезни

№№	Сочетание признаков	Вероятность совместного появления всех признаков
1	Астения, адинамия, дефицит массы	0,91
2	Астения, адинамия, систолическая гипотония	0,8
3	Астения, адинамия, диастолическая гипотония	0,83
4	Астения, адинамия, пигментация кожи	0,88
5	Астения, систолическая гипотония, пигментация	0,76
6	Адинамия, систолическая гипотония, пигментация кожи	0,8
7	Адинамия, диастолическая гипотония, пигментация кожи	0,83
8	Потеря аппетита, тошнота, рвота	0,18
9	Тошнота, рвота, боли в животе	0,09
10	Потеря аппетита, боли в животе, снижение массы тела	0,39

Из данных таблицы следует, что вероятность совместного появления всех признаков наиболее высокая для симптомокомплексов 1, 2, 3, 4, 7. Другими словами, чаще всего у каждого больного аддисоновой болезнью прогнозируется сочетание астении и адинамии с артериальной гипотонией, дефицитом массы, пигментацией кожи. Хотя вероятность появления некоторых признаков (симптомокомплексы 8, 9) незначительна; именно они

являются причиной частых диагностических ошибок. На основании клинического опыта и данных литературы установлено, что совместное появление диспепсических расстройств и их сочетание с болевым абдоминальным синдромом чаще всего является признаком выраженной надпочечниковой недостаточности или аддисонического криза. Следовательно, вероятностный анализ симптомокомплексов должен проводиться не «арифметически», а клинически.

Одним из путей оптимизации диагностической информации является создание диагностических алгоритмов на основе решающих признаков и их последовательного анализа. По мнению известного математика, академика Б.В. Гнеденко, алгоритмы в работе врача — не мода, а веление эпохи.

Существенным недостатком учебников по клиническим дисциплинам является описание клиники и диагностики уже *известных* болезней, между тем в клинической практике студент и врач двигаются от *неизвестного к известному*. В связи с этим логическая структура мышления при изучении учебника и больного существенно отличаются. Главным пороком мышления студентов и молодых врачей является неспособность превратить *знания* в *умение*, приложить их к больному человеку. Говорят, что это достигается многолетним опытом. Однако практика показывает, что при рационально построенной структуре мыслительных операций можно резко сократить период накопления подобного опыта.

Учебники отвечают на вопрос: «Что необходимо *знать* для распознавания болезни?». Клинические алгоритмы отвечают на вопрос: «*Как надо думать* для своевременной постановки диагноза?». Алгоритм — это система предписаний, последовательное выполнение которых обеспечивает решение задач данного класса.

Создание диагностических алгоритмов предполагает следующие преобразования [14]: 1) оптимальную перегруппировку болезней в крупные классы, объединенных общими для каждого класса синдромами; 2) выделение минимума решающих признаков; 3) определенную последовательность учета и истолкования решающих признаков.

В последние годы наблюдается неоправданно расширительное толкование понятия «алгоритм» применительно к любой мало-мальски логической последовательности действий. Между тем алгоритм характеризуется обязательными признаками: определенностью, массовостью, дискретностью и результативностью.

Алгоритм позволяет решить поставленную задачу независимо от уровня квалификации того, кто им пользуется. Все ли диагностические задачи можно решить с помощью алгоритма? На этот вопрос следует ответить отрицательно. Большое количе-

ство задач в медицине решается на основании интуиции, опыта, домысливания ряда звеньев.

В конечном счете, диагностический поиск завершается принятием решения. Принятие решения — это процесс преобразования определенной информации в действие [15].

Как свидетельствуют клинический опыт и результаты моделирования диагностических ситуаций в учебном процессе, использование алгоритмов повышает эффективность диагностики в 5–25 раз (!).

Алгоритмы шлифуют и дисциплинируют мышление врача. В диагностическом процессе алгоритмы занимают почетное место, но не исключают других возможностей распознавания заболеваний. Более того, некоторые клиницисты [16] предостерегают молодых врачей от чрезмерного упования на алгоритмы, что может привести к угасанию собственного творческого подхода к решению задач. Следует, однако, учесть два момента: 1) алгоритмы незаменимы в диагностике массовых заболеваний; 2) постоянное использование алгоритмов формирует так называемое алгоритмическое мышление — основу творческого потенциала врача.

Установлено, что человек, прежде чем заносить стимулы в кратковременную память, осуществляет их перекодирование в меньшее число блоков с последующим их переносом в долговременную память [7].

Блочный принцип подачи информации в диагностическом процессе реализуется в виде синдромного анализа заболеваний. Прежде всего, укажем, что создание диагностических алгоритмов возможно только на основе синдромного принципа. Например, создается алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний и состояний, сопровождающихся болью в грудной клетке. Разные по своей природе, эти заболевания объединены общим для них болевым синдромом. Нами был разработан алгоритм дифференциальной диагностики коматозных состояний разного генеза [17]. В этом случае с позиций системного подхода коматозное состояние рассматривается как синдром, характерный для многих ситуаций. Такой подход позволил в одном алгоритме провести дифференциальный диагноз 60 коматозных состояний.

В учебниках клиническая картина заболевания представлена как более или менее подробная характеристика соответствующей нозологии. Как свидетельствует опыт, изложение клиники в виде синдромов поражения органов, систем и метаболизма оказывается более эффективным для понимания и запоминания соответствующей болезни. Другими словами, иная форма представления клинической картины существенным образом меняет ее восприятие.

В некоторых случаях использовалась пошаговая рекомбинация признаков, особенно при создании

диагностических алгоритмов. Так, в упомянутом алгоритме дифференциальной диагностики коматозных состояний на определенном этапе рассматриваются сочетания комы с другими клиническими признаками: а) изменением цвета лица и/или окраски кожных покровов; б) наличием патологических запахов в выдыхаемом воздухе; в) болью в животе; г) гипертермией; д) гипотермией. В свою очередь, при наличии, например, бледности, учитывается ее сочетание с другими симптомами (анемией, общемозговой и очаговой неврологической симптоматикой, гипогликемией, гепатоспленомегалией, нарушением глотания и гипо- и арефлексией).

Таким образом, упорядочение клинической информации путем разных форм сочетаний признаков облегчает ее понимание, усвоение и практическое использование. В связи с этим предлагается ввести понятие клинической комбинаторики — нового раздела диагностики, изучающего на основе научных данных и клинической практики сочетание, перемещение и перегруппировку признаков с целью оптимизации диагностического процесса.

В заключение приведем высказывание известного американского кардиолога Роберта Горлина: «Изменение нашего мышления во многом связано с прогрессом используемых методик» [18].

Список литературы

1. Наумов Л.Б. Легко ли стать врачом? *Ташкент*. 1983. [Naumov L.B. Is it easy to be a doctor? *Tashkent*. 1983.]
2. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. *Донецк*. 2003. [Amosov N.M. Encyclopedia of Amosov. *Donetsk*. 2003.]
3. Залманов А.С. Глубинная медицина. *М*. 1997. [Zalmanov A.S. Profound medicine. *M*. 1997.]
4. Лозовских И.Р. Справочник клинических симптомов и синдромов. *М*. 1981. [Lozovskikh I.R. Reference-book of clinical symptoms and syndromes. *M*. 1981.]
5. Чурилов Л.П. и др. Толковый словарь избранных медицинских терминов. *СПб*. 2010. [Churilov L.P. et al. Dictionary of selected medical terms. *St. Petersburg*. 2010.]
6. Синицын С.П. Диагностические критерии. *Чита* (Интернет: ru.search.yahoo.com/search). [Sinityn S.P. Diagnostic criteria. *Chita*. (ru.search.yahoo.com/search)]
7. Саймон Г. Науки об искусственном (пер. с англ.). *М*. 1972. [Simon G. Sciences about artificial (trsl. From English). *M*. 1972.]
8. Сокол Ф.Ф. Диагностические алгоритмы в эндокринологии. *Л*. 1981. [Sokol F.F. Diagnostic algorithms in endocrinology. *L*. 1981.]
9. Сокол А.Ф., Шурупов Р.В. Современный врач: осо-

- бенности, пути совершенствования. Монография. *Израиль. Беэр-Шева*. 2014. 215 с.
[Sokol A.F., Shurupova R.V. Contemporary doctor: features, ways of perfection. Monograph. *Israel. Beer-Sheva*. 2014. 215 p.]
10. Сокол А.Ф. Кибернетические принципы рациональной фармакотерапии // Наука. 2012; 6.
[Sokol A.F. Cybernetic principles of rational pharmacotherapy // *Nauka*. 2012; 6.]
 11. Тростников В.Н. Человек и информация. М. 1970.
[Trostnikov V.N. A human and information. *M*. 1970.]
 12. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М. 1972.
[Gmurman V.E. Theory of possibilities and mathematical statistics. *M*. 1972.]
 13. Сокол А.Ф. Оценка клинических симптомов аддисоновой болезни // Проблемы эндокринологии. 1985; 4.
[Sokol A.F. Evaluation of clinical symptoms of Addison's disease // *Problemy endocrinologii*. 1985; 4.]
 14. Наумов Л.Б. и др. Болезни сердечно-сосудистой системы: алгоритмы дифференциальной диагностики, лечения, врачебно-трудоустройственной экспертизы. *Ташкент*. 1985.
[Naumov L.B. et al. Diseases of cardiovascular system: algorithms of differential diagnostics, treatment, medical expertise. *Tashkent*. 1985.]
 15. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятий (пер. с англ.). М. 1971.
Forrester G. The principles of company's cybernetics (trsl. from English). *M*. 1971.
 16. Группман Д. Как думают доктора? (пер. с англ.). М. 2008.
Grupman D. How do the doctors think? (trsl. from English). *M*. 2008.]
 17. Сокол А.Ф. Неотложные состояния в эндокринологии. Алгоритмы дифференциальной диагностики, синдромный анализ, решающие признаки. *Беэр-Шева*. 2013.
[Sokol A.F. Emergency in endocrinology. Algorithms of differential diagnostics, syndrome analysis, rendering features. *Beer-Sheva*. 2013.]
 18. Горлин Р. Болезни коронарных артерий (пер. с англ.). М. 1980.
[Gorlin R. Diseases of coronary arteries (trsl. from English). *M*. 1980.]

Требования к рукописям, представляемым для публикации в журнале «СЕЧЕНОВСКИЙ ВЕСТНИК»

В научно-практическом журнале «Сеченовский вестник» публикуются теоретические и обзорные статьи, отражающие важнейшие достижения медицинской и фармацевтической науки, результаты оригинальных клинических и экспериментальных исследований, информация о работе научных форумов, мемориальные и иные материалы.

- Материалы представляются в печатном и электронном виде в формате .DOC или .RTF. Текст статей печатается на одной стороне листа А4 шрифтом Times New Roman 12 кегля с 1,5 интервалом между строками и абзацным отступом (5 пунктов), выравниванием по ширине. Поля: левое, верхнее и нижнее по 30 мм, правое — 15 мм.
- Общий объем рукописи не должен превышать 15 страниц, число таблиц или рисунков — не более 5, объем кратких и иных сообщений — не более 3 страниц и содержать не более 1 иллюстрации. Не допускается дублирование информации в тексте, таблицах и рисунках.
- Страницы нумеруются внизу справа. Аббревиатуры следует расшифровывать по мере их появления в основном тексте и не вводить в название статьи и резюме.
- Таблицы и рисунки в вертикальном виде должны быть встроены в текст и отмечены соответствующим номером. В подписях к микрофотографиям указываются увеличение объектива и окуляра, метод окраски и импрегнации.
- Формулы должны быть созданы с использованием компонента Microsoft Equation или в виде четких картинок.

ОБРАЗЕЦ:

УДК 614.2:616-08

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА,
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕГО КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ С ИНФЕКЦИОННЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩИХ**

Александрова О.Ю., Боговская Е.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва

1. УДК на основании ключевых слов.
2. Название статьи на русском и английском языках, напечатанное заглавными буквами без разрядки и выделения полужирным шрифтом.
3. Аннотация на русском и английском языках (каждая – 200–250 слов).
4. Ключевые слова на русском и английском языках (не более 5).
5. Текст статьи должен включать:
 - введение;
 - актуальность;
 - обоснование;
 - цель работы;
 - материал и методику исследования;

- результаты исследования;
- обсуждение;
- заключение.

Экспериментальные и клинические оригинальные статьи должны содержать описание методов статистического анализа и критериев проверки гипотез. Теоретические и обзорные статьи могут иметь подразделы в соответствии с замыслом авторов.

6. Список литературы — не более 15 источников для оригинальных статей и не более 50 для обзорных работ. Список литературы формируется в порядке упоминания источников в тексте, номера ссылок в тексте выделяются квадратными скобками.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ:

Петрова П.П. Название статьи // Название журнала. 1994; 26(1): 15-24.

Петров П.П. Название книги. *М. Наука.* 1990. 230 с.

Если источник имеет до 4-х авторов, в списке литературы указываются все фамилии, более 4-х авторов — только первые три фамилии, далее указывается «и др.». Место издания выделяется курсивом.

7. На отдельной странице помещают следующие сведения о всех авторах:

- 1) фамилия, имя, отчество (полностью на русском и английском языках);
- 2) ученая степень и звание;
- 3) основное место работы или учебы без аббревиатур и должность;
- 4) полный почтовый (с индексом) и электронный адреса автора, номера телефона и факса.

Следует обязательно указать автора, с которым редакция может вести переписку.

Материалы принимаются в редакцию вместе с сопроводительным письмом — направлением от организации, в которой выполнялось исследование. Статья должна быть подписана всеми авторами. Первая страница рукописи должна иметь визу руководителя подразделения.

Необходимо предоставить источники финансирования создания рукописи и предшествующего ей исследования: организации-работодатели, коммерческая заинтересованность тех или иных юридических и/или физических лиц, объекты патентного или других видов прав (кроме авторского).

Для аспирантов, докторантов и соискателей ученой степени необходимо предоставление рецензии от доктора наук по специальности и рекомендации научного руководителя.

Авторы несут полную ответственность за достоверность и научное содержание представляемых в редакцию материалов, в том числе наличия в них информации, нарушающей нормы международного авторского, патентного или иных видов прав каких-либо физических или юридических лиц. Кроме того, подписи авторов гарантируют, что экспериментальные и клинические исследования были выполнены в соответствии с международными этическими нормами научных исследований.

Статьи подвергаются научному рецензированию, по результатам которого принимается решение о целесообразности опубликования работы. Отклоненные статьи не возвращаются и повторно не рассматриваются. Не допускается параллельное представление статей в иные журналы или направление в журнал уже опубликованных работ.

Редакция имеет право на научное и литературное редактирование статьи и/или возвращение статьи автору для исправления выявленных дефектов. Датой поступления статьи в журнал считается день получения редакцией окончательного варианта текста.

Редакция не рассматривает статьи, не отвечающие изложенным требованиям, описание результатов незаконченных исследований без определенных выводов и работы описательного характера.



Первый Московский
государственный
медицинский университет
им. И.М. Сеченова

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Испытательная лаборатория экспертизы качества лекарственных средств НИИ Фармации приглашает к сотрудничеству



На рынке оказания профессиональных услуг открыта новая испытательная лаборатория экспертизы качества лекарственных средств:

Аттестат аккредитации № РОСС RU.001.21ФЛ от 18.10.2012 г. на техническую компетентность и независимость

Зарегистрирован в Реестре Федеральной службы по аккредитации

Услуги Испытательной лаборатории доступны для всех заявителей, чья деятельность соответствует заявленной области аккредитации.

Лаборатория проводит:

- независимую экспертизу лекарственных средств и БАД;
- апробацию методов проведения испытаний;
- повторные испытания лекарственных средств по письмам Росздравнадзора с целью подтверждения качества;
- оценку эквивалентности лекарственных средств «in vitro» (тест сравнительной кинетики растворения).

Область аккредитации

Лекарственные средства: субстанции, лекарственные средства для инъекций, сухие лекарственные формы для инъекций (порошки, суспензии, эмульсии для инъекций), глазные капли, растворы для внутреннего и наружного применения, аэрозоли, таблетки и драже, капсулы, суппозитории, мази (кремы, гели, линименты, пасты), лекарственное растительное сырье и сборы, настойки, эликсиры, экстракты.

Гомеопатические препараты: лекарственные формы для инъекций, жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения, растворы и разведения (потенции), суппозитории, мази, таблетки и драже, гранулы (крупинки), матричные гомеопатические настойки.

Биологически активные добавки: БАД на основе: белков, аминокислот и их комплексов; преимущественно липидов животного и растительного происхождения: растительных масел, рыбьего жира, животных жиров, смешанной жировой основы; усвояемых углеводов, в т. ч. меда с добавками биологически активных компонентов, сиропов и др.; пищевых волокон (целлюлозы, камедей,





пектина, гумми, микрокристаллической целлюлозы, отрубей, фруктоолигосахара, хитозана и др. полисахаридов); чистых субстанций (витаминов, минеральных веществ, органических кислот и др.) или их концентратов (экстрактов растений и др.); природных минералов (цеолитов и др.), в т. ч. мумие; растений, в т. ч. цветочной пыльцы: сухие (чаи), жидкие (эликсиры, бальзамы, настойки и др.); продуктов пчеловодства (маточного молочка, прополиса и др.) сухих.

Методы проведения испытаний

- ИК-спектрометрия, УФ-спектрометрия, атомно-абсорбционная спектрометрия;
- хроматография (ВЭЖХ, ГЖХ, тонкослойная хроматография);
- титриметрия;
- определение температуры плавления и затвердевания;
- поляриметрия, рефрактометрия;
- осмолярность;
- радиационный контроль лекарственного растительного сырья и другие Фармакопейные методы;
- экспресс-метод контроля качества на основе БИК-спектрометрии.

Для БАД по показателям:

- содержание токсичных элементов;
- показатели подлинности, общий азот, аминокислотный состав;
- микотоксины;
- пестициды;
- радионуклеиды;
- плотность, показатель преломления, эфирное число, йодное число, число омыления, перекисное число, пероксиды и др.

Достоверное и качественное проведение испытаний – ключевой фактор нашей лаборатории. Весь арсенал оборудования подобран в строгом соответствии с методами Государственной Фармакопеи XI и XII изданий.

Подбор оборудования проходил после изучения предложений мировых лидеров по производ-



ству аналитического оборудования. Среди них: Agilent Technologies, Varian, ERWEKA GmbH, Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH, Gonotec GmbH, Mettler Toledo GmbH, A&D Company Ltd, Buchi Labortechnik AG, Atago, BINDER GmbH и другие.

Испытательная лаборатория функционирует на основании требований международных стандартов и новых критериев, установленных к испытательным лабораториям законодательством Российской Федерации.

В лаборатории действует хорошо организованная система обеспечения качества, описанная в документах трех уровней – руководстве по качеству, стандартах учреждения, стандартных операционных процедурах.



117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 45

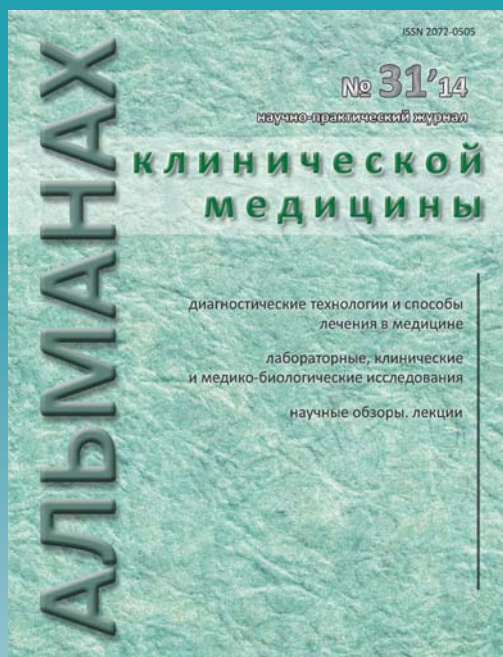
тел/факс: +7 (499) 120 31 21

E-mail: ilek@farm.mma.ru

АЛЬМАНАХ

клинической
медицины

Периодическое научно-практическое издание ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (ПИ № ФС77-34730).
ISSN 2072-0505

«Альманах клинической медицины» распространяется по подписке через «Роспечать», на съездах, конференциях, других научных форумах, а также путем адресной рассылки поступает в библиотеки крупнейших научных и учебных центров Российской Федерации, президентские, национальные и научные библиотеки.

Подписной индекс 81988 каталога «Газеты. Журналы» ОАО Агентства «Роспечать»

С полным текстом научных статей всех выпусков журнала можно ознакомиться на сайте научной электронной библиотеки (НЭБ): www.elibrary.ru

По вопросам публикации статей следует обращаться в редакцию журнала «Альманах клинической медицины» к ответственному редактору О.А. Парпара по тел.: +7 (495) 688-3241. Адрес для корреспонденции: 129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2, корп. 8, редакционно-издательский отдел.

«Альманах клинической медицины» – уникальный политематический научно-образовательный проект.

Журнал публикует статьи, отражающие результаты оригинальных исследований, обзоры экспертов по актуальным проблемам, разборы клинических случаев – все это позволит врачам разных специальностей быть в курсе новейших достижений не только в своей области медицинской науки, но и в смежных дисциплинах, оттачивая профессиональное мастерство.

- Издаётся с 1998 г.
- Включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК с 2001 г.
- Публикации отражают перспективные разработки более 45 направлений медицинской науки
- Периодичность выхода – 6 выпусков в год
- Публикация статей в журнале бесплатная



ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского – один из крупнейших в Российской Федерации научно-клинических и образовательных институтов, обладающий мощной научно-исследовательской базой, что позволило институту добиться выдающихся результатов и завоевать высокий авторитет не только в нашей стране, но и за рубежом.

**Наш девиз – наука и клиническая практика
во имя здоровья!**