

ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. акад. И. П. ПАВЛОВА

# УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

Санкт-Петербургского государственного  
медицинского университета им. акад. И. П. Павлова

Главный редактор  
С. Ф. БАГНЕНКО

Том XXI · № 4 · 2014

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПбГМУ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2014

## РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор –  
С. Ф. Багненко – акад. РАН  
Зам. главного редактора –  
Э. Э. Звартау – д. м. н., проф.  
Зам. главного редактора –  
Ю. С. Полушин – чл.-корр. РАН  
Ответственный секретарь –  
Л. А. Алексина – д. м. н., проф.  
Б. В. Афанасьев – д. м. н., проф.  
Е. Р. Баранцевич – д. м. н., проф.  
В. Ф. Беженарь – д. м. н., проф.  
Н. И. Вишняков – д. м. н., проф.  
А. Я. Гриненко – акад. РАН  
М. В. Дубина – чл.-корр. РАН  
Г. И. Заславский – д. м. н., проф.  
М. М. Илькович – д. м. н., проф.  
Е. Р. Исаева – д. п. н., проф.  
С. А. Карпищенко – д. м. н., проф.  
А. И. Крылова – к. м. н., доцент  
Н. Г. Незнанов – д. м. н., проф.  
Н. Н. Петрищев – д. м. н., проф.  
С. Н. Пчелина – д. б. н.  
О. Н. Резник – д. м. н., проф.  
М. Г. Рыбакова – д. м. н., проф.  
Д. Ю. Семёнов – д. м. н., проф.  
А. В. Смирнов – д. м. н., проф.  
В. В. Тец – д. м. н., проф.  
В. В. Томсон – д. м. н., проф.  
А. А. Тотолян – чл.-корр. РАН  
Е. В. Шляхто – акад. РАН  
А. И. Ярёмченко – д. м. н., проф.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Э. К. Айламазян – акад. РАН (Санкт-Петербург)  
С. Х. Аль-Шукри – д. м. н., проф. (Санкт-Петербург)  
Ю. С. Астахов – д. м. н., проф. (Санкт-Петербург)  
В. Л. Быков – д. м. н., проф. (Санкт-Петербург)  
А. А. Воробьев – акад. РАН (Москва)  
Г. И. Воробьев – акад. РАН (Москва)  
А. М. Дыгай – д. м. н., проф. (Томск)  
Н. В. Корнилов – чл.-корр. РАН (Санкт-Петербург)  
М. Т. Луценко – д. м. н., проф. (Благовещенск)  
Л. В. Поташов – чл.-корр. РАН (Санкт-Петербург)  
М. Р. Сапин – акад. РАН (Москва)  
В. М. Седов – д. м. н., проф. (Санкт-Петербург)  
С. Б. Середенин – акад. РАН (Москва)  
А. А. Скоромец – акад. РАН (Санкт-Петербург)  
М. М. Соловьев – д. м. н., проф. (Санкт-Петербург)  
А. С. Тиганов – акад. РАН (Москва)  
Г. Б. Федосеев – чл.-корр. РАН (Санкт-Петербург)  
И. С. Фрейдлин – чл.-корр. РАН (Санкт-Петербург)  
Н. А. Яицкий – акад. РАН (Санкт-Петербург)  
Г. Г. Лежава – д. м. н., проф. (Тбилиси)  
Jan M. van Ree (Нидерланды)  
F. De Rosa (Италия)  
George E. Woody (США)  
James A. Hoxie (США)  
Ian Frank (США)  
A. Zander (Германия)

Решением Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief –

S. F. Bagnenko, MD, PhD, DMSc,  
academician of RAS, professor

Deputy Editor –

E. E. Zvartau, MD, PhD, DMSc, professor

Deputy Editor –

Yu. S. Polushin, MD, PhD, DMSc, professor,  
corresponding member of RAS

Executive Secretary –

L. A. Aleksina, MD, PhD, DMSc, professor

B. V. Afanasiev – MD, PhD, DMSc, professor

E. R. Barantsevich – MD, PhD, DMSc, professor

V. F. Bezhenar – MD, PhD, DMSc, professor

N. I. Vishniakov – MD, PhD, DMSc, professor

A. Ya. Grinenko – MD, PhD, DMSc, professor

M. V. Dubina – MD, PhD, DMSc, professor,  
corresponding member of RAS

G. I. Zaslavsky – MD, PhD, DMSc, professor

M. M. Ilkovich – MD, PhD, DMSc, professor

E. R. Isaeva – MD, PhD, DMSc, professor

S. A. Karpischenko – MD, PhD, DMSc, professor

A. I. Krylova – MD, PhD, DMSc

N. G. Neznanov – MD, PhD, DMSc, professor

N. N. Petrishchev – MD, PhD, DMSc, professor

S. N. Pchelina – PhD, DSci

O. N. Reznik – MD, PhD, DMSc, professor

M. G. Rybakova – MD, PhD, DMSc, professor

D. Yu. Semjonov – MD, PhD, DMSc, professor

A. V. Smirnov – MD, PhD, DMSc, professor

V. V. Tez – MD, PhD, DMSc, professor

V. V. Tomson – MD, PhD, DMSc, professor

A. A. Totolian – MD, PhD, DMSc, professor,  
corresponding member of RAS

E. V. Shliakhto – MD, PhD, DMSc, professor,  
academician RAS

A. I. Yarjomenko – MD, PhD, DMSc, professor

## EDITORIAL COUNCIL OF THE JOURNAL «RECORDS»

E. K. Ailamazyan – academician RAS  
(St. Petersburg)

S. Kh. Al-Shukri – professor (St. Petersburg)

Yu. S. Astakhov – professor (St. Petersburg)

V. L. Bykov – professor (St. Petersburg)

A. A. Vorobjov – academician RAS (Moscow)

G. I. Vorobjov – academician RAS (Moscow)

A. M. Dygai – professor (Tomsk)

N. V. Kornilov – corresponding member of RAS  
(St. Petersburg)

M. T. Lytsenko – professor (Blagoveshchensk)

L. V. Potashov – corresponding member of RAS  
(St. Petersburg)

M. R. Sapin – academician RAS (Moscow)

V. M. Sedov – professor (St. Petersburg)

S. B. Seredenin – academician RAS (Moscow)

A. A. Scoromets – academician RAS  
(St. Petersburg)

M. M. Solovjov – professor (St. Petersburg)

A. S. Tiganov – academician RAS (Moscow)

G. B. Fedosejev – corresponding member of RAS  
(St. Petersburg)

I. S. Freidlin – corresponding member of RAS  
(St. Petersburg)

N. A. Yaitsky – academician RAS (St. Petersburg)

G. G. Lezhava – professor (Tbilisi)

Jan M. van Ree (Netherlands)

F. De Rosa (Italy)

George E. Woody (USA)

James A. Hoxie (USA)

Ian Frank (USA)

A. Zander (Germany)

In accordance with the resolution of the Supreme Attestation Commission (SAC) of the Ministry of Education and Science the journal «Record of the I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University» is included in the list of the leading reviewed scientific journals issued in the Russian Federation and is recommended for publication of the main results of dissertation researches for scientific degree of a Candidat of Science and of a Doctor of Science.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Исторический материал

С. Н. Пчелина	
Е. И. ШВАРЦУ 75 ЛЕТ .....	6
А. А. Журавлев	
ФОРМИРОВАНИЕ КАФЕДР ГУМАНИТАРНЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК В ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ В 1920–1930-х гг. (НА ПРИМЕРЕ 1-го ЛЕНИНГРАДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА) .....	8

## Обзоры и лекции

Чев Ли Пенг, Н. В. Шулешова	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ И ВЕН ГОЛОВНОГО МОЗГА (с обзором литературы) .....	13
В. Н. Марченко, Л. А. Носкин, В. В. Пивоваров, Г. К. Зайцев	
ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИСХОДОВ ПО ВЕЛИЧИНЕ АД ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ .....	18

## Организация здравоохранения

И. Н. Мороз, Т. Г. Светлович	
СОЦИАЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ ОДИНОКИХ И ОДИНОКО ПРОЖИВАЮЩИХ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАК РЕСУРС ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НА ДОМУ .....	22
Л. В. Кочорова, Б. Л. Цивьян	
АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК РАБОТОЙ ЖЕНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ .....	25

## Оригинальные работы

Н. А. Браженко, О. Н. Браженко, А. И. Браженко, А. Г. Чуйкова, Е. Н. Михеева	
СОСТОЯНИЕ ГОМЕОСТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ ОРГАНИЗМА У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ДО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ .....	28
О. А. Зубарева	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ С ТИПАМИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА .....	32
Т. А. Шевченко	
СОСТОЯНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ МЕНЬЕРА В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ .....	35
Г. А. Усенко, Д. В. Васендин, А. Г. Усенко	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ АКТИВНОСТЬЮ ЛИПОПРОТЕИНАССОЦИИРОВАННОЙ ФОСФОЛИПАЗЫ-А2 И СОДЕРЖАНИЕМ ЛИПИДОВ В КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ТЕМПЕРАМЕНТОМ И ТРЕВОЖНОСТЬЮ .....	39
О. В. Соколова, Ю. А. Петрова	
К ВОПРОСУ МАКРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АЛКОГОЛЬНОЙ И ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	43
Д. И. Василевский, Е. Н. Камалов, С. Ю. Дворецкий, С. С. Скурихин, Д. С. Силантьев, С. Н. Медников, А. В. Луфт, С. Ф. Багненко	
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ЦИЛИНДРОКЛЕТОЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ И АДЕНОКАРЦИНОМЫ ПИЩЕВОДА У ЖИТЕЛЕЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (по данным эзофагогастродуоденоскопии) .....	44

С. Б. Улитовский, А. И. Яременко, О. В. Калинина, Д. Ш. Алескеров	
ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ЖИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЙОНА .....	48
В. В. Никитина, А. Н. Правдина	
ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ МИТОХОНДРИАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	50
А. А. Мартынова	
ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ОСУЖДЕННЫХ ПО КОРЫСТНЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОТБЫВАНИЯ НАКАЗАНИЯ .....	54

## **Краткие сообщения**

Г. М. Бутрович, Е. Д. Мирлина, Р. В. Грозов, И. Г. Хабарова, О. А. Вострюхина	
ПЦР-АНАЛИЗ ФЕКАЛЬНОЙ ДНК ДЛЯ СКРИНИНГА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА .....	58

© С. Н. Пчелина, 2014 г.  
УДК 616-085:092 Шварц

**С. Н. Пчелина**

## **Е. И. ШВАРЦУ 75 ЛЕТ**

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

В марте 2015 г. исполняется 75 лет со дня рождения доктора медицинских наук, профессора Евгения Иосифовича Шварца.

Евгений Иосифович родился в семье военного летчика 16 марта 1940 г. Его отец погиб под Москвой в 1942 г. Евгений Иосифович закончил школу в Бобруйске и в 1961 г. поступил в Ленинградский педиатрический медицинский институт, который закончил в 1967 г. С 1968 г. работал в Институте экспериментальной медицины АМН СССР в группе члена-корреспондента АМН СССР, профессора Е. Ф. Давиденковой. В этом институте он успешно защитил в 1971 г. кандидатскую, а в 1982 г. — докторскую диссертации. Докторская диссертация «Метаболические основы иммунологических нарушений в клетках с трисомией по 21 хромосоме» явилась первым в мировой литературе фундаментальным исследованием метаболических основ иммунологических нарушений при одной из наиболее распространенных форм хромосомного дисбаланса у человека — болезни Дауна. Сформулирована гипотеза, объясняющая формирование иммунологических нарушений вследствие дефектной репарации ДНК, происходящей в клетках с абберрантным геномом. Показано, что увеличение числа нерепарируемых повреждений и ускоренный катаболизм тканей приводят к образованию в повышенном количестве дезоксинуклеозидов, что ингибирует Т-систему иммунитета и, в конечном счете, ведет к развитию метаболической иммунодепрессии.

В 1985 г. Евгений Иосифович пришел на работу в Ленинградский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова РАН (Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт») в лабораторию молекулярной генетики. Именно в эти годы в полной мере проявились его способности как выдающегося ученого и талантливого организатора. Вокруг Евгения Иосифовича быстро сформировалась рабочая группа, которая позднее, в 1992 г., была выделена в отдельную лабораторию молекулярной генетики человека. Будучи по образованию врачом, Евгений Иосифович всю жизнь занимался тем направлением, которое сейчас получило название трансляционная медицина, а именно — стремился применить последние достижения молекулярной генетики



Профессор Е. И. Шварц  
(1940 — 2003)

в клинической практике. При этом его редкое научное чутье и энциклопедические знания позволяли внедрять последние достижения науки в медицину быстро и эффективно. Так, метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) сегодня широко используется для диагностики заболеваний человека, вирусных инфекций, выявления патогенных штаммов, в судебной практике.

Коллектив, возглавляемый Евгением Иосифовичем, был первым в стране и одним из первых в мире, кто применил метод полимеразной цепной реакции для диагностики мутационных повреждений ДНК. В 1989 г. были получены первые результаты по природе мутационных повреждений при фенилкетонурии и  $\beta$ -талассемии. В 1990 г. разработан метод амплификации ДНК с кровяных пятен на фильтровальной бумаге, который в настоящее время получил широкое внедрение в практическую работу многочисленных лабораторий мира. В лаборатории Евгения Иосифовича разработаны оригинальные методы оценки мутационных повреждений ДНК, метод идентификации личности на основе RFLP и SSCP D-петли митохондрий. Под руководством Е. И. Шварца впервые в стране созданы карты мутационных повреждений ряда моногенных заболеваний — фенилкетонурии (описано 90 % мутантных аллелей), муковисцидоза (75 % мутантных аллелей), семейной гиперхолестеринемии, что сегодня легло в основу работы ряда медико-генетических центров России.

С именем Е. И. Шварца связано открытие одной из первых в стране кафедр медицинской генетики. В 1989 г. им создана кафедра медицинской генетики в Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии. Евгений Иосифович возглавлял кафедру в течение 11 лет. Впервые в Санкт-Петербурге он начал читать уникальный курс лекций по молекулярной медицине для студентов медицинских вузов. Слушателями этого курса

являлись не только студенты вуза, но и сами преподаватели. Е. И. Шварц мог увлечь своим энтузиазмом, полетом научной мысли. Эта кафедра была создана в составе научно-учебного комплекса, включающего лабораторию молекулярной генетики человека Петербургского института ядерной физики, благодаря чему студенты и аспиранты могли обучаться не только общей медицинской генетике и частным разделам молекулярной медицины, но и практическим молекулярно-генетическим методам. На базе этого комплекса уже в 1991 г. были проведены одни из первых в стране курсов для врачей по ДНК-диагностике наследственных заболеваний. За этот период на базе кафедры и научно-исследовательской лаборатории при кафедре под руководством Евгения Иосифовича были выполнены десятки диссертационных исследований по смежным специальностям, включая молекулярную генетику.

В те годы коллектив Е. И. Шварца одним из первых в стране приступил к изучению наследственных основ мультифакторных заболеваний, где в основе развития заболевания лежит сложное взаимодействие наследственных и средовых факторов. Уже в начале 90-х в лаборатории были начаты работы по основам наследственной предрасположенности к диабету первого типа, сердечно-сосудистым и тромботическим заболеваниям, бронхо-легочной патологии, болезни Паркинсона. Исследования проводились в сотрудничестве с выдающимися исследователями в области молекулярной генетики и кардиологии, такими как академик РАМН В. А. Алмазов, член-корреспондент РАМН В. С. Гайцхоки, член-корреспондент РАМН Е. В. Шляхто. Получен ряд уникальных результатов: выявлены новые мутации, ответственные за развитие семейной гиперхолестеринемии, впервые описана роль гипергомоцистеинемии в основе развития варикозного расширения вен, дана оценка роли гена Apo(a) в молекулярной генетике инфаркта миокарда, впервые выявлен кооперативный эффект генов субъединицы IIIa рецептора тромбоцитов и серотонинового транспортера в формировании наследственной предрасположенности к развитию инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста, показана важная роль гипергомоцистеинемии в развитии нефропатии у детей с сахарным диабетом 1-го типа, впервые показан вклад аллельного варианта гена параоксоназы 1 в формирование наследственной предрасположенности к болезни Паркинсона.

Основной сферой научных интересов Евгения Иосифовича являлось изучение основ предрасположенности к сердечно-сосудистой патологии, включая инфаркт миокарда, артериальную гипертензию, ишемический инсульт, а также венозные тромбозы различной локализации. Евгений Иосифович стоял у истоков зарождения молекулярной кардиологии в России. В лаборатории молекулярной гене-

тики человека ПИЯФ РАН были созданы уникальные банки ДНК больных, перенесших инфаркт миокарда в молодом и пожилом возрасте, пациентов с ишемическим тромботическим инсультом, венозным тромбозом, варикозным расширением вен, артериальной гипертензией. Были выбраны гены-кандидаты, и на вышеуказанных группах больных исследован их вклад в развитие каждой из патологий. На основании этих исследований выбрана батарея генетических детерминант, определение которых позволяет прогнозировать тромботические осложнения различной природы. Данный молекулярно-генетический анализ внедрен в повседневную клиническую практику.

Последние годы жизни Е. И. Шварца были неразрывно связаны с Первым Санкт-Петербургским государственным медицинским университетом им. акад. И. П. Павлова. В 2001 г. под его руководством при непосредственном участии ректора СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова академика Н. А. Яицкого и проректора по науке профессора Э. Э. Звартау был открыт отдел молекулярно-генетических технологий. За короткий срок на базе отдела был разработан алгоритм молекулярно-генетического обследования с целью диагностики наследственной тромбофилии, а также проведены пионерские в России исследования в области фармакогенетики. Показано влияние генотипов гена цитохрома CYP2C9 на начальную дозу варфарина. Все разработанные алгоритмы были переданы в клиническую практику, и в настоящее время анализы генетической предрасположенности к развитию тромбофилии и чувствительности к антиагрегантам проводятся как на базе ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, так и в других диагностических центрах города.

Энергия Е. И. Шварца не ограничивалась учреждениями города Санкт-Петербурга. В 2000-х гг. Е. И. Шварц являлся сотрудником «Transgenomik Gaithersburg MD», США; в 2001 – 2003 гг. активно содействовал развитию молекулярно-генетических исследований в области генетики человека в НИИ физико-химической медицины и Научном центре здоровья детей РАМН (Москва).

Евгений Иосифович являлся членом проблемной комиссии по молекулярной генетике человека МЗ СССР с 1987 по 1991 г., долгие годы был членом редколлегии международного журнала «Molecular Genetics and Metabolism». Им опубликовано около 200 работ, более 50 – в зарубежной печати. Под его руководством защищено несколько десятков кандидатских и докторских диссертаций.

Евгений Иосифович был талантливым организатором и руководителем, прекрасным лектором, исключительно доброжелательным человеком с заразительным чувством юмора, всегда критически относящимся к собственным успехам. Это был замечательный, яркий, творческий человек, кото-

рый не просто работал, а жил работой. Е. И. Шварца нет с нами уже более 10 лет. Однако его идеи, его преданность делу, научная школа живут! Свой энтузиазм Е. В. Шварц передал ученикам, которые сегодня работают во многих лабораториях мира. Все созданные им коллективы успешно трудятся и в настоящее время. Многие его ученики уже сами стали профессорами и возглавляют научные коллективы, в том числе в ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. В России стало традиционным проведение Российского конгресса с международным участием «Молекулярные основы клинической медицины — возможное и реальное», посвященного памяти Е. И. Швара. В марте 2015 г. этот конгресс проводится в Санкт-Петербурге вот уже третий раз.

## РЕЗЮМЕ

*С. Н. Пчелина*

**Е. И. Шварцу 75 лет**

Статья посвящена 75-летию со дня рождения профессора, доктора медицинских наук Евгения Иосифовича Шварца. Описаны этапы его жизни и деятельности, отражены его научные достижения. Показан вклад Е. И. Шварца в развитие молекулярно-генетических методов и их внедрение в практическую медицину, его роль в становлении направления молекулярной медицины.

**Ключевые слова:** Е. И. Шварц, медицинская генетика, молекулярная медицина, ДНК-диагностика.

## SUMMARY

*S. N. Pchelina*

**75 year anniversary of E. I. Schwartz**

This article is devoted to the 75 year anniversary of MD, professor, Eugene Schwartz. It represents the steps of his life and work, his scientific achievements. It shows the role of E. I. Schwartz in the development of molecular-genetic methods and their introduction into medical practice as well as his contribution to such field as molecular medicine.

**Key words:** E. I. Schwartz, medical genetics, molecular medicine, DNA-diagnostics.

© А. А. Журавлев, 2014 г.  
УДК 378.961(470.23-2)-009-092

**А. А. Журавлев**

## ФОРМИРОВАНИЕ КАФЕДР ГУМАНИТАРНЫХ И ОБЩЕ- СТВЕННЫХ НАУК В ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ В 1920–1930-х гг. (на примере 1-го Ленинградского медицин- ского института)

Кафедра истории Отечества Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

*Посвящается 25-летию юбилею  
кафедры истории Отечества*

В 2014 г. кафедра истории Отечества отметила 25-летие со дня ее утверждения Ученым советом университета. Любая вновь создаваемая кафедра в учебном заведении имеет свою предысторию. Вопрос о появлении гуманитарных кафедр в медицинских вузах изучен слабо, мы постараемся рассмотреть историю зарождения гуманитарных кафедр в Первом Санкт-Петербургском государственном университете им. акад. И. П. Павлова. В юбилейном издании ПСПбГМУ им. акад.

И. П. Павлова указывалось, что «плановое изучение философии началось в институте с 1924 — 1925 учебного года на специально для этого созданных курсов»<sup>1</sup>. На самом деле, изучение общественных наук началось в институте ранее указанного срока.

Создание Женского медицинского института было связано с попыткой правительства решить одну из насущных задач — недостаточное количество квалифицированных медицинских кадров в стране, и, прежде всего, по акушерству и педиатрии. В учебной программе уделялось большое внимание дисциплинам естественно-научного блока и специальных медицинских дисциплин. Программа была напряженной и сложной, и, возможно, в силу этого обстоятельства, в пятилетнем курсе обучения был только один предмет, который выходил за рамки специальных знаний, — «Закон Божий». Следует отметить, что преподавание этой дисциплины было обязательным во всех высших учебных заведениях Российской империи.

В Женский медицинский институт был приглашен протоиерей Павел Городцев (23.07.1851 — 29.10.1918), который читал курс Закона Божьего для слушательниц православного вероисповедания. Он окончил курс богословия в Петербургской духовной академии со степенью кандидата богословия в 1877 г. и в дальнейшем служил настоятелем церкви святого Александра Невского в Институте путей сообщений. Преподавание богословия было традиционным для всей высшей школы, и курс не выходил за рамки утвержденной программы. После

<sup>1</sup> 100 лет Санкт-Петербургскому государственному медицинскому университету имени академика И. П. Павлова. СПб., 1997, С. 444.

прихода к власти большевиков и издания декрета об отделении церкви от школы преподавание Закона Божьего исключалось из курса обучения. Павел Городцев в августе 1918 г. написал записку на имя директора института — ординарного профессора Б. В. Верховского — и предложил новое содержание курса. Он писал, что для слушательниц «весьма полезным и даже необходимым особенно в настоящее время изменить программу богословских лекций и вместо систематического изложения Православного богословия читать философию религии и психологию. В этих чтениях будет обращено особенное внимание на раскрытие общих философских оснований религиозной веры и нравственности. В частности — в философии религии будут разъясняться основания истинной веры. В психологии религии будут раскрываемы основные положения о нравственной жизни всех людей. В частности, будет разъясняться учения: о нравственной потребности в душе человека, о нравственности чувств, о чувстве долга и нравственном законе, о совести, о свободе воли (несостоятельности детерминизма), о необходимости божественного откровения для руководства человека в нравственной жизни, об отношении человека к богу, к ближним и самому себе, к своему призванию, о праве собственности»<sup>1</sup>. Апробировать предложенный курс ему не удалось — осенью 1918 г. он умер. Обращает на себя внимание, что студентам предлагалось рассматривать этические вопросы, часть из которых в последующем сформируют одно из направлений биоэтики.

Одним из предметов, который сегодня относится к гуманитарным предметам, являлся курс по истории медицины. Но, в отличие от современных программ, он читался на старших курсах и носил характер не ознакомительный, а специальный. Чтение данного курса в институте было положено благодаря Александру Михайловичу Левину, который в 1907 г. направил служебную записку на имя директора института — ординарного профессора С. С. Салазкина. Он предлагал «прочитать для желающих слушательниц последних трех семестров небольшой курс истории медицины»<sup>2</sup>. Также он отмечал, что данный курс он читал в Императорской Военно-медицинской академии, будучи приват-доцентом, по клинике внутренних болезней и истории медицины. Всего он предлагал прочитать двенадцать лекций. Обратим внимание на последнюю тему лекции, которая содержала следующие поло-

жения: «Развитие гигиены на Западе. Индивидуальная и социальная медицина. Борьба с инфекциями, алкоголизмом, бугорчаткой, наследственностью. Влияние социальной медицины на развитие моральных идей. Социализация врачебной помощи»<sup>3</sup>. Как видим, и этот курс был направлен на формирование нравственных качеств у слушательниц.

После прихода к власти большевиков в системе преподавания многое стало меняться. После издания Декрета о высшей школе от 2 августа 1918 г. преимущества при зачислении в институты получили представители рабочего класса, крестьянства и красноармейцы. Кроме этого, отказ от представления в Приемные комиссии высших учебных заведений документов об образовании, происходил процесс люмпенизации студенчества. В течение 1919 г. в Петрограде проходили совещания по реформе высшей школы, рассматривались различные варианты изменения и высшей медицинской школы. На одном из заседаний выступил профессор Петроградского медицинского института А. А. Лихачев, который обратил внимание собравшихся на слабую подготовку студентов и предлагал организацию подготовительных курсов по общеобразовательным предметам. Также он предложил реформировать подготовку медицинских кадров. А. А. Лихачев решил обсудить вопрос о возможности «сокращения некоторых дисциплин из области общего естествознания, и, с другой стороны, введения в курс преподавания цикла общественных наук, в частности социологии, политической экономики и статистики»<sup>4</sup>. Его позицию поддержал профессор В. Г. Коренчевский, который сказал, что «знакомство с социальными науками обязательно как для врача, так и для всякого другого специалиста, да и вообще, для всякого гражданина»<sup>5</sup>. Обратим внимание, что мнение уважаемых профессоров было не единичным. К идее введения в курс преподавания общественных дисциплин весьма доброжелательно относился и директор Петроградского медицинского института Б. В. Верховский. В записке, направленной на имя народного комиссара просвещения А. В. Луначарского, он писал, что «необходимо, чтобы на курсах преподавались как предметы, требующиеся для усвоения медицинских наук, так и науки общегуманитарного значения, как способствующие общему развитию учащихся, столь важному для врача»<sup>6</sup>. Идея о введении общественных дисциплин в программы высшей школы оказалась весьма популярной, возможно, еще

<sup>1</sup> Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга (далее — ЦГИА СПб.). Ф. 436. Оп. 1. Д. 14426. Л. 9.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 436. Оп. 1. Д. 14462. Л. 50.

<sup>3</sup> Там же. Л. 52.

<sup>4</sup> Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (далее — ЦГА СПб.). Ф. 2551. Оп. 1. Д. 1103. Л. 1об.

<sup>5</sup> Там же. Л. 12об.

<sup>6</sup> Там же. Ф. 2551. Оп. 1. Д. 1232. Л. 19.

благодаря тому, что в западных университетах также придерживались подобной практики, вводя курсы общественных наук в программу подготовку специалистов. Но если в европейских университетах не понижали требований к уровню знаний абитуриентов и не использовали классовый подход к образованию, то России пришлось выбрать иной путь. Слабость базовой подготовки студентов приводила к тому, что в преподавании общественных наук особое внимание было уделено политграмоте или политминимуму. Условия Гражданской войны диктовали жесткие требования к подготовке врачей, и введение в курс подготовки врача общественных наук откладывалось до «лучших времен». Но как только обстановка нормализовалась, Советская власть решила вернуться к решению этого вопроса. 4 марта 1921 г. вышло Постановление Совета народных комиссаров РСФСР об обязательном преподавании предметов по общественным наукам. Указывалось, что необходимо ввести следующие курсы:

- «Развитие общественных форм» (1 триместр по 4 часа);
- «Исторический материализм» (1 триместр по 3 часа);
- «Пролетарская революция» (2 триместра по 2 часа);
- «Политический строй РСФСР» (1 триместр по 2 часа);
- «Организация производства и распределения в РСФСР» (1 триместр по 2 часа);
- «План электрификации РСФСР» (2 триместра по 2 часа)<sup>1</sup>.

В силу того, что еще не были выработаны единые учебные программы для высших учебных заведений, в медицинских вузах было принято решение о преподавании для студентов IV курса трех обязательных курсов по общественным дисциплинам — «Организация советского здравоохранения», «Советская конституция» и «Пролетарская революция», преподавание которых должно было вестись по 2 часа в неделю<sup>2</sup>. В этой ситуации руководство вузов столкнулось с одной проблемой: отсутствие подготовленных специалистов для чтения и проведения занятий по заявленным курсам. Представители партийных ячеек при высших учебных заведениях Петрограда обращались в агитационный отдел губернского комитета с просьбой «ускорить выделение преподавателей политического минимума и руководителей кружков для них»<sup>3</sup>.

Неслучайно вузовская комиссия Губкома РКП(б) в 1925 г. отмечала, что «общественные дисциплины (политминимумы) вводятся во всех вузах, как составная часть учебных программ. Правда здесь мы встретимся с огромными трудностями при подборе лекторов, чем и объясняется тот факт, что политминимумы есть далеко не во всех вузах»<sup>4</sup>.

Обратимся к истории, как обстояло дело в Петроградском медицинском институте с преподаванием общественных дисциплин. Первый отчет о проведенных занятиях составил преподаватель Н. М. Коялович. За 1922/1923 учебный год им были проведены семинары для групп по 50 — 60 студентов по курсу исторического материализма, в котором детализировались материалы лекций, также проводилось чтение рефератов участниками семинаров. Студент I курса И. В. Черко прочел реферат по теме «Свобода и необходимость, причинность и целесообразность», студентка Вайнтрауб — «Роль личности в истории». К концу учебного года был устроен зачет по пройденной половине курса. Сдали его 279 человек. Из числа участвовавших в сдаче зачета 12 студентов обнаружили знания достаточные для ведения кружков по историческому материализму; 69 — вполне удовлетворительные и 153 — удовлетворительные, а 44 студента — неудовлетворительные<sup>5</sup>. Первый опыт выявил целый ряд проблем и привел к тому, что факультетское собрание приняло решение о введении обязательного курса материалистической философии и естествознания. Поручено было подготовить этот курс профессору Книповичу<sup>6</sup>. Вероятнее всего, усвоение этого курса было сложным для студентов, поэтому продолжалась практика политминимумов. В отчете за 1924 — 1925 учебный год заместитель директора по АХЧ, одновременно и секретарь партийной организации ВКП(б) О. К. Карапетян отметил, что «с 1924 — 1925 учебного года читались курсы: „Истории России XIX — XX вв.“ на I курсе и „Исторический материализм в связи с историей культуры“ на II курсе института. Читали лекторы Н. М. Коялович (беспартийный) и А. Л. Бронштейн (партиец)»<sup>7</sup>. Как видно, курсы не носили ярко выраженный философский и классовый характер, а должны были сформировать у студентов представление о развитии общества и связи его с культурным развитием.

Проведение реформы высшей школы в 1924 г. привело к тому, что были назначены ответственные за проведение курса политминимума, в Ленинград-

<sup>1</sup> ЦГА СПб. Ф. 3132. Оп. 1. Д. 36. Л. 11.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 2770. Оп. 1. Д. 23. Л. 28.

<sup>3</sup> Центральный государственный архив историко-политической документации Санкт-Петербурга (далее — ЦГАИПД). Ф. 16. Оп. 2. Д. 1631. Л. 4.

<sup>4</sup> Там же. Ф. 16. Оп. 2. Д. 1739. Л. 17.

<sup>5</sup> ЦГА СПб. Ф. 3132. Оп. 1. Д. 50. Л. 124.

<sup>6</sup> Там же. Ф. 3132. Оп. 1. Д. 67. Л. 60б.

<sup>7</sup> Там же. Ф. 2556. Оп. 11. Д. 8. Л. 54.

ском медицинском институте им стал Жарновецкий. Курс политминимума включал в себя следующие предметы:

I курс: «История классово-борьбы в России и на Западе (XIX – XX вв.) с вводной частью о материалистическом понимании истории» – 66 часов; «Конституция СССР, в связи с учением Ленина о государстве» – 24 часа; «Политэкономия» – 54 часа. Итого – 144 часа;

II курс: «История РКП(б) и основы ленинизма в связи с историей революционного рабочего движения в России» – 54 часа; «Советское хозяйство и советская экономическая политика (в частности экономика основной отрасли хозяйства, с которой имеет дело вуз)» – 54 часа. Итого – 108 часов;

III курс: «Исторический материализм» – 54 часа; «Хозяйственное и трудовое право в России» – 18 часов; «Профдвижение» – 18 часов. Итого – 90 часов.

Всего на курсы общественных дисциплин отводилось 342 часа<sup>1</sup>.

Апробация этих курсов в Ленинградском медицинском институте заставила членов предметной комиссии рассмотреть возможность корректировки учебных программ. На заседании комиссии были высказаны пожелания: «В программе по историческому материализму должна быть выделена и развита специальная часть диалектического материализма и философия естествознания. По политической экономике усилена методологическая часть и отведено место критике буржуазных школ. Курс истории ВКП(б) в связи с ленинизмом переработан в курс ленинизма, как более подходящий для работы в вузе»<sup>2</sup>. Обратим внимание и на преподавательский состав, который привлекался к чтению курса. Все преподаватели являлись членами партии и прошли подготовку в советских вузах. Мы позволим себе привести только четыре фамилии преподавателей общественных наук Ленинградского медицинского института, которые были утверждены в 1928 г. Главпрофобротом.

*Орест Александрович Петропавловский*, 1899 г. р., член ВКП(б) с марта 1927 г., билет № 0122065, окончил ЛГУ, факультет общественных наук, экономическое отделение, в 1925 г. и курсы преподавателей вузов при Институте красной профессуры. Педагогический стаж с 1918 г., в институте – с 1922 г. Вел курс «Политическая экономия» лекционным методом и проводил консультации. После завершения обучения предметам предусматривался зачет;

*Александра Львовна Бронштейн*, 1872 г. р., член ВКП(б) с 1897 г., образование домашнее. Педагогический стаж в вузе – с 1924 г. Читала курс исторического материализма, проводила лекции и консультации. Принимала экзамен в конце года;

*Александр Генрихович Коган*, 1898 г. р., член ВКП(б) с марта 1920 г., образование – ЛГУ в 1925 г. Педагогический стаж в вузах – с 1925 г. Читал курс экономической политики, проводил лекции и консультации. Принимал экзамен в конце года;

*Александр Павлович Маркузе*, 1897 г. р., член ВКП(б) с 1918 г., ЛГУ в 1925 г. и курсы при Институте красной профессуры в Москве. Педагогический стаж – с 1919 г., преподавал в вузе с 1925 г. Читал курс «История ВКП(б) и ленинизм» – лекции и консультации. Принимал экзамен в конце года<sup>3</sup>.

Следует отметить, что введение большого количества общественных дисциплин в высших учебных заведениях встречало неоднозначную оценку у профессоров, особенно у тех, кто прошел обучение в царское время. В докладе инструкторов ЦК ВКП(б) и Губкома ВКП(б) по обследованию партийной работы в ленинградских вузах в 1926 г. приводилась реплика профессора Догеля: «Введение такого обилия политических предметов советской властью – это есть сомнение в сохранении существующего строя»<sup>4</sup>. Это замечание вызвало только негативную оценку представителей партии, и общественные дисциплины продолжали свою жизнь в высших учебных заведениях. В течение 1933/1934 учебного года в 1-м Ленинградском медицинском институте на протяжении 5 семестров читались курсы «Исторический материализм», «Теория советского хозяйства» и «Ленинизм»<sup>5</sup>.

Только в конце 1930-х гг. Советская власть провела очередную реформу высшей школы, в которой было уделено внимание и курсам общественных дисциплин, которые читались в институтах и университетах. Согласно распоряжению, были установлены предметы и количество часов на их проведение:

– на I курсе ввести курс политэкономии в объеме 120 часов в 2 семестрах;

– на II курсе ввести курс диалектического материализма в объеме 120 часов в 2 семестрах;

– на III курсе 5-го семестра ввести ленинизм в объеме 83 часа<sup>6</sup>.

Как следствие, изменялось и количество преподавателей, необходимое для проведения занятий. И в 1938 г. была направлена записка на имя ректора института о необходимых штатах для чтения всех курсов по общественным наукам (таблица).

<sup>1</sup> ЦГА СПб. Ф. 2556. Оп. 11. Д. 8. Л. 90.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 2556. Оп. 4. Д. 104. Л. 2об.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 2556. Оп. 4. Д. 104. Л. 3.

<sup>4</sup> ЦГАИПД. Ф. 16. Оп. 2. Д. 1790. Л. 3.

<sup>5</sup> ЦГА СПб. Ф. 3132. Оп. 4. Д. 5.

<sup>6</sup> Там же. Ф. 3132. Оп. 4. Д. 42.

Планируемые штаты общественных наук на 1938 г.<sup>1</sup>

Наименование кафедры	Испрашивается	Имеется в наличии	Общий итог
<i>Диамат и истмат</i>			
Заведующий кафедрой (профессор)	–	1	1
Старший преподаватель (доцент)	2	1	3
Преподаватели	2	3	5
Заведующий кабинетом	1	–	1
<i>Политической экономики</i>			
Заведующий кафедрой (доцент)	1	–	1
Преподаватели	3	–	3
Заведующий кабинетом	1	–	1
Итого	10	5	15

Дальнейшее проведение реформ высшей школы привело к тому, что во всех высших учебных заведениях страны вводится обязательный курс «История ВКП(б)», который базировался на изданном «Кратком курсе ВКП(б)», а также диалектического и исторического материализма. Эти курсы с небольшим изменением в названии просуществовали до конца 1980-х гг.

Подводя итог, следует отметить, что общественные дисциплины стали одной из частей учебной программы по подготовке специалистов. Споры о значении и роли общественных дисциплин в деле подготовки специалистов в 1920–1930-х гг. были решены авторитарно в пользу усиления курсов общественных дисциплин, исходя из задач, которые ставили партия и Советское правительство. Изменения, происходившие в высшей медицинской школе в 1920-е гг., позволяют увидеть, как менялись взгляды на политическую ситуацию внутри страны и на изменения в названиях курсов, которые предлагались студентам. Общественные науки

позволяли формировать «правильные» взгляды на процессы, происходящие в СССР, и воспитывать человека, преданного идеалам ленинизма. Кроме того, они способствовали развитию личности каждого обучающегося.

## РЕЗЮМЕ

*А. А. Журавлев*

**Формирование кафедр гуманитарных и общественных наук в высшей медицинской школе в 1920–1930-х гг. (на примере 1-го Ленинградского медицинского института)**

До начала XX столетия гуманитарные и общественные науки были практически исключены из программ обучения медицинских кафедр институтов. В статье описывается, как данные дисциплины стали неотъемлемой частью медицинского образования к 1930-м гг. Основным предметом обсуждения являются причины, по которым данные дисциплины были включены в программы обучения, а также влияние Революции 1917 г. на этот процесс.

**Ключевые слова:** гуманитарные и общественные науки, политминимум, студенты, кафедра общественных дисциплин.

## SUMMARY

*A. A. Zhuravlyov*

**Forming of humanities and social sciences departments in medical institutes in 1920–30<sup>th</sup> (on example of the 1<sup>st</sup> Medical Institute of Leningrad)**

Humanities and social sciences were practically excluded from the educational programs of medical departments in institutes till the early 20<sup>th</sup> century. The article describes how these disciplines became the integral part for medical education by the 1930<sup>th</sup>. Major topics of the article are the causes which led to the inclusion of these disciplines in educational programs and influence of the Revolution of 1917 on this process.

**Key words:** humanities and social sciences, political minimum, students, social sciences department.

<sup>1</sup> ЦГА СПб. Ф. 3132. Оп. 4. Д. 38. Л. 25.

© Чев Ли Пенг, Н. В. Шулешова, 2014 г.  
УДК 616.145.13+616.133.33

**Чев Ли Пенг, Н. В. Шулешова**

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ И ВЕН ГОЛОВНОГО МОЗГА (с обзором литературы)**

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

### **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время опубликовано лишь несколько исследований о случаях одновременного развития церебрального артериального и венозного инсульта. При этом атеросклероз может индуцировать развитие венозного тромбоза, так как оба процесса имеют общие факторы риска [10].

Церебральный венозный тромбоз (ЦВТ) встречается чаще, чем было принято думать ранее; его часто пропускали при первичной нейровизуализации и выявляли лишь при ретроспективном анализе изображений [9]. ЦВТ может быть ошибочно принят за метаболическую энцефалопатию или вертебрально-базиллярную недостаточность, церебральную геморрагию, геморрагический инфаркт мозга, церебральный инфаркт, вирусный энцефалит или внутрочерепное объемное образование [8, 11]. Поскольку мы не так хорошо знаем венозные инфаркты, то обычно классифицируем их как инфаркты атипичной или неартериальной локализации. Однако венозные инфаркты имеют типичное расположение. Например, типичный венозный инфаркт развивается вследствие тромбоза вены Labbe с локализацией в височной доле. Тромбоз глубоких вен мозга необходимо дифференцировать от невенозного ишемического повреждения: тотальная гипоксия, артериальные инфаркты вследствие окклюзии верхней части базиллярной артерии, артерии Percheron'a [5].

Гипоплазия позвоночной артерии (ПА), которая обнаруживается приблизительно у 10 % лиц в норме, не вызывает жалоб, но может быть связана с повышенным риском ишемического инсульта в заднем сосудистом бассейне головного мозга [4]. В работе Н. М. Жулева и др. (2004) среди больных с различными вариантами синдрома ПА по данным ультразвукового дуплексного и триплексного сканирования гипоплазия одной из ПА была выявлена в 23,9 % случаев [1]. Гипоплазия А1-сегмента передней мозговой артерии (ПМА) — это необычный

врожденный вариант развития Виллизиева круга. Частота такого врожденного отклонения составляет 1 — 13 %, что установлено на основании ангиограмм и секционных наблюдений [3]. Гипоплазия сегмента А1 как недостающей части Виллизиева круга относится к факторам, предрасполагающим к развитию полушарных инфарктов с низким кровотоком при окклюзирующем поражении сонных артерий [3].

В литературе описано, что ангиографическое обследование, выполненное 100 пациентам, не имевшим венозной патологии, показало высокую распространенность асимметричных поперечных (боковых) синусов (49 %) и частичное или полное отсутствие одного поперечного синуса (20 %) [7]. Однако отдельные данные указывают на значительно большее распространение признаков асимметрии синусов среди больных с тромбозом вен сетчатки [2].

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

С 2010 по 2014 г. на базе клиники нервных болезней больницы Эрисмана и неврологических отделений Городской многопрофильной больницы № 2 наблюдались 12 больных с поражением церебральных артерий и вен. Среди этих 12 пациентов у 2 одновременно выявлен артериальный и венозный тромбоз, у 2 — венозный тромбоз на фоне артериальной гипоплазии, у 4 — артериальный тромбоз вследствие артериита или диссекции артерии и гипоплазия венозного синуса или другое венозное изменение, у 4 — одновременная артериальная и венозная гипоплазия или другое венозное изменение. Возраст больных составил 23 — 75 лет (в среднем — 46 лет 5 месяцев), М:Ж = 2:1. Всем больным проводился неврологический осмотр; лабораторные исследования крови и мочи; ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов (УЗДС БЦА) проведены 10 больным; МРТ головного мозга — 8, МР-ангиография (МРА) головного мозга — 7, МР-венография (МРВ) головного мозга — 9, из них 1 — МРВ с контрастом; 7 — СКТ головного мозга, из них 4 — СКТ-ангиография (СКТА); церебральная ангиография (ЦАГ) выполнена 1 больному.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Все пациенты были госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозом «Острое нарушение мозгового кровообращения». В наших наблюдениях этиологическими факторами острого развития неврологических симптомов явился атеросклероз аорты и БЦА у 5 больных, из них в 2 случаях он сочетался с артериитом (синдром Толоза — Ханта) и варикозной болезнью нижних конечностей. Тромбофилия обнаружена у 2 больных,

кардиоэмболия — у 1, также у 1 пациента выявлен гранулематоз Вегенера с сочетанием гипергомоцистеинемии и мутации метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR) и еще у 1 — инфекционный фактор; у оставшихся 2 больных инсульт был криптогенным.

В клинической картине заболевания преобладали общемозговые симптомы в виде диффузной или локальной головной боли (у 7 больных (58 %)); достаточно частым был мозжечковый синдром (у 5 больных, 42 %); эпилептические припадки парциально-характера развивались в 3 наблюдениях (25 %), парезы также выявлены в 3 случаях (25 %), в этих наблюдениях они сочетались с речевыми расстройствами и чувствительными нарушениями; у 2 (17 %) пациентов выявлены зрительные и/или глазодвигательные нарушения (табл. 1).

При СКТ и/или МРТ головного мозга патологических (ишемических или геморрагических) очагов не было выявлено в 5 случаях (42 %), в 1 из них выявлены признаки заместительной гидроцефалии. У 7 больных (58 %) при нейровизуализации определялись очаги ишемии или геморрагии. В 4 наблюдениях очаги были выявлены в лобной или лобно-теменной или теменно-затылочной области, в том числе у 2 пациентов ишемические очаги имели признаки геморрагического пропитывания; у 3 больных очаги выявлялись в стволе мозга и/или мозжечке. Следует отметить, что очаговое поражение передних и задних отделов полушарий

большого мозга наблюдалось при довольно обширных поражениях с преимущественным вовлечением в патологический процесс двух и более синусов, в том числе верхнего сагиттального и поперечного синусов, на фоне односторонней гипоплазии ПА, и в 1 случае — признаки расширения яремной вены на шее. Развитие ишемических очагов в стволе мозга (мост мозга, продолговатый мозг) и мозжечке наблюдалось при достаточно грубом артериальном расстройстве кровообращения (диссекция левой ПА и гипоплазия правой ПА; сочетание задней трифуркации левых внутренних сонных артерий (ВСА) и гипоплазии левых ПА и передней мозговой артерии (ПМА); гипоплазия левой ПА), не сопровождавшихся ЦВТ, но с гипоплазией или асимметрией поперечного синуса (ПС) и/или сигмовидного синуса (СС) (табл. 2).

Наиболее часто выявлялась гипоплазия одной из ПА, которая обнаружена у 7 больных (у 5 — слева, у 2 — справа). По литературным данным, гипоплазия ПА встречается у 10 % людей без клинических проявлений и у 24 % симптомных пациентов. В нашей небольшой группе гипоплазия ПА выявлена у 4 (30 %) больных с сочетанной артериальной и венозной дисциркуляцией головного мозга. Аплазия правой задней соединительной артерии (ЗСА) выявлена у 1 больного; гипоплазия сегмента А1 правой или левой ПМА или гипоплазия ПМА — у 3; гипоплазия сегмента Р1 правой задней мозговой артерии (ЗМА) — у 1. В 4 (30 %) случаях обнаружи-

Таблица 1

**Общая характеристика больных с ЦВТ и изменениями сосудов головы и шеи по данным УЗДС**

Этиология	Неврологический статус	УЗДС
<i>Одновременный артериальный и венозный тромбоз</i>		
Атеросклеротические кардиосклероз, аорты, БЦА	Мозжечковый синдром	—
Тромбофилия	Дезориентировки в пространстве, сенсорная и семантическая афазия, монопарез в правой руке	Стенозы левой ОСА — 40 %, правой ВСА — 60 %
<i>Венозный тромбоз и артериальная гипоплазия</i>		
Инфекционный фактор	Цефалгия, парциальный сенсорный приступ слева	Без особенностей
Гранулематоз Вегенера, мутация MTHFR, гипергомоцистеинемия	Гипалгезия и монопарез в левой руке, первично-генерализованные эпилептические припадки	Гипоплазия левой ПА
<i>Артериальный тромбоз/артериит/диссекция и венозная гипоплазия/гр.</i>		
Артериит, атеросклероз	Цефалгия, двоение, выпадение зрения, офтальмоплегия справа, простые парциальные эпилептические приступы	—
Артериит, атеросклероз, варикозная болезнь	Вертикальная диплопия, офтальмопарез слева, птоз левого века, болевой синдром в области левого глаза	Без особенностей
Атеросклероз	Мозжечковый синдром, дизартрия	—/—
Фибрилляция предсердий	Цефалгия, мозжечковый синдром	Гипоплазия левой ПА. Расширения позвоночных вен и яремных вен
<i>Артериальная гипоплазия и венозная гипоплазия/гр.</i>		
Криптогенная	Цефалгия	Без особенностей
Атеросклероз	Цефалгия, мозжечковый синдром	—/—
Тромбофилия	Правосторонний гемипарез, моторная афазия	—/—
Криптогенная	Цефалгия, мозжечковый синдром	—/—

Примечание: БЦА — брахиоцефальные артерии; ПА — позвоночная артерия; УЗДС — ультразвуковое дуплексное сканирование; ОСА — общая сонная артерия; ВСА — внутренняя сонная артерия; MTHFR — метилентетрагидрофолатредуктаза.

валась аномалия строения церебральных сосудов в виде сочетания гипоплазии двух артерий, задней трифуркации ВСА или гипоплазии артерии и венозных синусов (гипоплазия синуса или асимметрия синусов). Тромбоз синуса (полный или частичный) выявлен еще у 4 больных с субокклюзией или гипоплазией ПА или стенозами обеих сонных артерий до 40 и 60 % или аплазией ЗСА. Гипоплазия синуса или асимметрия кровотока по синусам по данным МРА, МРВ, СКТ, СКТА выявлена у 7 пациентов, из них у 2 – гипоплазия, у остальных – асимметрия кровотока по синусам (преимущественно поперечному и сигмовидному).

По данным литературы, гипоплазия ПС обнаруживается у 40 % в норме, хотя этот показатель у симптомных больных не описан. В случае пролонгирования тромба на мозжечковую вену у пациентов с изолированной головной болью развивается рвота и атаксия в конечностях или при ходьбе [6]. Таким образом, любое поражение ПА (тромбоз, диссекция или гипоплазия) в сочетании с тромбозом ПС должно привести к развитию мозжечковых симптомов. В одном нашем наблюдении выявление субокклюзии ПА, наряду с диффузным атеросклеротическим поражением церебральных артерий, вполне могло объяснить возникшую мозжечковую симптоматику, и только оценка венозного кровотока по данным

церебральной ангиографии позволила диагностировать еще и наличие тромбоза ПС у этого больного (случай № 1). Из этого следует, что ЦВТ действительно встречается чаще, чем представлялось ранее [9] – согласно этому исследованию, церебральной венозной системе должно придаваться большее значение, а врач должен обладать определенной клинической настороженностью, чтобы не пропустить диагноз.

Нередко достаточно сложно дифференцировать гипоплазию ПС, что встречается до 40 % в популяции, от тромбоза, применяя стандартную МРТ, даже с МРА, что заставляет проводить церебральную ангиографию [6]. В нашем случае № 11 обнаруженные при МРА гипоплазия сегмента Р1 правой ЗМА и гипоплазия правой ПА не объясняли клиническую картину заболевания, а также обнаружение очага ишемии в левой лобной-теменной области со вторичным геморрагическим пропитыванием. Однако результаты бесконтрастной МРВ привели к выявлению гипоплазии, а не тромбоза левого ПС. Таким образом, результаты МРВ на определенном этапе могут ввести врача в заблуждение. Положительные генетические исследования, подтвердившие тромбофилию у данной пациентки, свидетельствуют о возможном ложноотрицательном результате МРВ, а такой больной необходимо дополнительное

Таблица 2

Нейровизуализационная картина у больных с ЦВТ и изменениями сосудов головы и шеи

Очаги есть/нет	МРА/С ТА /ЦАГ	МРВ/С ТА/ЦАГ
<i>Одновременный артериальный и венозный тромбоз</i>		
Нет. Заместительная гидроцефалия ИИ в теменно-затылочной области. Внутренняя гидроцефалия	Субокклюзия правой ПА Асимметрия ПА (D>S) S=2 мм	Тромбоз правого ПС Тромбоз левого ПС и СС и начального отдела левой внутренней яремной вены
<i>Венозный тромбоз и артериальная гипоплазия</i>		
Нет Очаги ишемии с геморрагическими изменениями в обеих лобных долях	Аплазия правой ЗСА Гипоплазия левой ПА	Тромбоз правого СС Тромбоз сагиттального и поперечного венозных синусов
<i>Артериальный тромбоз/артериит/диссекция и венозная гипоплазия/гр.</i>		
Нет Нет ИИ в мозжечке и в левой затылочной доле Ликворная киста в левой лобной области. Заместительная гидроцефалия	Гипоплазия сегмента А1 правой ПМА - Диссекция левой ПА и гипоплазия правой ПА -	Асимметрия ПС (D<S) Гипоплазия левого ПС и каменистого синуса (контраст) Асимметрия ПС и СС Легкие признаки затруднения венозного оттока в средних отделах ВСС
<i>Артериальная гипоплазия и венозная гипоплазия/гр.</i>		
Нет ИИ в стволе и мозжечке ИИ в левой лобной-теменной области со вторичным геморрагическим пропитыванием ИИ в левой гемисфере мозжечка	Гипоплазия сегмента А1 левой ПМА Задняя трифуркация левой ВСА, гипоплазия левых ПА и ПМА (Контраст); гипоплазия сегмента Р1 правой ЗМА, гипоплазия правой ПА Гипоплазия левой ПА	Асимметрия ПС и сужение передних отделов ВСС Гипоплазия левого ПС Асимметрия ПС (D>S) и начальных отделов яремных вен, калибр правой значительно больше левой Асимметрия ПС и СС (D>S)

Примечание: ИИ – ишемический инсульт; ВББ – вертебрально-базиллярный бассейн; ВСС – верхний сагиттальный синус; ЗМА – задняя мозговая артерия; ЗСА – задняя соединительная артерия; ПА – позвоночная артерия; ПМА – передняя мозговая артерия; ПС – поперечный синус; СС – сигмовидный синус.

проведение ЦАГ или СКТА для полного исключения тромбоза венозного синуса.

В наших наблюдениях № 7, 10, 12 обнаруженные артериальные нарушения были достаточны для объяснения cerebellarного синдрома, однако асимметрию и гипоплазию ПС необходимо было проверить дважды, так как ЦВТ часто можно обнаружить только при ретроспективном анализе [9].

В случаях № 3, 11 выявлялись аплазия правой ЗСА (случай № 3) и гипоплазия сегмента P1 правой ЗМА (случай № 13); клиническая картина не соответствовала зоне артериального кровоснабжения, а являлась результатом нарушения венозного кровотока.

В случаях № 5, 9 выявленная гипоплазия сегмента A1 левой ПМА при хорошо функционирующем Виллизиевом круге не могла объяснить клиническую картину. В то же время изолированная цефалгия, выпадение поля зрения, офтальмоплегия, птоз века на фоне гипоплазии сегмента A1 левой ПМА, обнаруженные в наших наблюдениях, не описывались в литературе. В наших случаях эти симптомы лучше объясняются другой этиологией.

У больных с тромбозом верхнего сагиттального синуса (ВСС) развиваются типичные симптомы изолированной внутричерепной гипертензии с головной болью, неясным зрением, снижением остроты зрения, тошнотой, рвотой и поражением черепных нервов, также возможны афазия, гемианопсия, неглект, гипестезии, гемипарез, фокальные или генерализованные эпилептические припадки, изолированные психические нарушения, такие как раздражительность, тревога, депрессия, психоз, делирий и галлюцинации [6]. В наблюдении № 8 обнаруженные легкие признаки затруднения венозного оттока в средних отделах ВСС не могли полностью объяснить клиническую картину — мозжечковый синдром и цефалгию. На основании обнаруженных артериальных нарушений, очага ишемии и анамнеза заболевания в данном случае можно предположить еще и кардиоэмболическую природу процесса.

Диагноз артериита обычно ставится путем исключения другой возможной этиологии и требует времени для подтверждения диагноза. В случае № 4 у больного был диагностирован гранулематоз Вегенера через 4 года после инсульта и выявления тромбоцитопении, гипергомоцистеинемии и мутации MTHFR на основании данных анамнеза: развития полисинусита, периодических кожных высыпаний и положительного теста на ANCA (антинейтрофильные цитоплазматические антитела). Однако у него также наблюдалась периодическая эозинофилия, и хотя анамнеза бронхиальной астмы не было, надо было также исключать синдром Чарга — Стросса (Churg — Strauss). Однако сочетание двух типов артериита у одного больного маловероятно.

В редких случаях поражение черепных нервов (VI, VII и VIII) может быть единственным признаком ЦВТ, особенно когда поражаются ПС или СС [6]. Если тромбоз латерального синуса продолжается на смежные синусы (ВСС, система глубоких вен, верхний и нижний синусы), могут развиваться внутричерепная гипертензия, расстройства сознания, фокальные церебральные симптомы и поражение IX — X — XI черепных нервов [6]. Так, в случае № 5 невозможно объяснить поражение II, III, IV, VI черепных нервов ни асимметрией поперечных синусов, ни гипоплазией сегмента A1 ПМА или их сочетанием. Выявленное при ЭНМГ аксональное повреждение обоих зрительных нервов, клиническое течение (3 обострения в течение года) и исключение других этиологических факторов позволили диагностировать артериит, несмотря на серонегативные результаты.

Вовлечение III, IV, V и VI черепных нервов может происходить из-за тромбоза передних отделов кавернозного синуса [6]. В случае № 6 проводился широкий дифференциальный диагноз, включая тромбоз кавернозного синуса. Однако был диагностирован артериит, так как при нейровизуализации с контрастом была выявлена гипоплазия левого поперечного и каменистого синусов.

В нашем исследовании среди 12 пациентов с поражением артериальной и венозной системы головного мозга у 2 (17 %) одновременно выявлен церебральный и/или шейный артериальный и венозный тромбоз в случаях № 1, 2. У этих 12 больных развивалась соответствующая клиническая картина при одновременном артериовенозном поражении в случаях № 1 (8 %), с преобладанием артериального поражения — в случаях № 5, 6, 7, 8, 10, 12 (50 %), с преобладанием венозного поражения — в случаях № 2, 3, 4, 9, 11 (42 %). Аномалии церебральных артерий (гипоплазия ПА, аплазия ЗСА, неслияние ПА, задняя частичная трифуркация ВСА, гипоплазия ПМА или сегмента A1 ПМА, гипоплазия сегмента P1 ЗМА) отмечены у 10 (83 %) пациентов — в случаях № 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, но из них только у 4 (40 %) пациентов выявленные изменения объясняли имевшуюся клиническую картину — в случаях № 7, 8, 10, 12. Анатомические варианты церебральных синусов (асимметрия или гипоплазия ПС, каменистого синуса, СС) отмечены у 7 (58 %) пациентов — в случаях № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, из них у 3 (43 %) пациентов это могло объяснить клиническую картину заболевания — в случаях № 7, 9, 11.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одновременный тромбоз церебральных и/или шейных артерий и вен атеротромботической или тромбофилической природы возникает значительно чаще, чем предполагалось ранее, а в нашем исследовании он был выявлен у 17 % больных.

На основании полученных данных можно заключить, что у 8 % больных с сочетанным поражением артериальной и венозной системы головного мозга развившаяся клиническая картина соответствовала одновременному артериовенозному поражению головного мозга, у 50 % больных преобладали признаки артериального поражения, а у 42 % — венозного. Аномалии церебральных артерий отмечены у 10 (83 %) пациентов, но из них только у 4 (40 %) пациентов они объясняли клиническую картину заболевания. Анатомические варианты церебральных синусов выявлены у 7 (58 %) пациентов, из них у 3 (43 %) они могли объяснить возникшие неврологические симптомы. Очаговое поражение передних и задних отделов полушарий большого мозга наблюдалось нами при довольно обширных поражениях с преимущественным вовлечением в патологический процесс двух и более синусов, в том числе ВСС и ПС, на фоне односторонней гипоплазии ПА или признаков расширения яремной вены на шее. Развитие ишемических очагов в стволе головного мозга и мозжечке наблюдалось при достаточно грубом артериальном расстройстве кровообращения в ВББ, сочетавшемся с венозной дисциркуляцией в том же сосудистом бассейне. Сложной и достаточно трудоемкой задачей является диагностика артериита у больных с очаговыми неврологическими симптомами и отсутствием ишемических очагов при МРТ, у которых при визуализации обнаруживаются аномалии церебральных артерий и анатомические варианты церебральных вен. При развитии неврологических симптомов и/или инсульта у лиц молодого возраста следует проводить расширенное исследование всей сосудистой системы головного мозга, включая артерии и вены.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жулев Н. М., Яковлев Н. А., Кандыба Д. В. и др. Инсульт экстракраниального генеза. — СПб.: СПбМАПО, 2004. — 588 с.
2. Чев Л. П., Шулешова Н. В., Астахов Ю. С., Тульцева С. Н. Тромбоз вен сетчатки и церебральный венозный тромбоз (с обзором литературы) // Росс. нейрохирург. журн. им. проф. А. Л. Поленова: спец. вып. — 2014. — Т. VI. — С. 395—397.
3. Chuang Y. M., Liu C. Y., Pan P. J., Lin C. P. Anterior cerebral artery A1 segment hypoplasia may contribute to A1 hypoplasia syndrome // Eur. Neurol. — 2007. — № 57 (4). — P. 208—211.
4. Hu X. Y., Li Z. X., Liu H. Q. et al. Relationship between vertebral artery hypoplasia and posterior circulation stroke in Chinese patients // Neuroradiology. — 2013. — № 55 (3). — P. 291—295.
5. Osborn A. G., Blaser S. I., Salzman K. L. et al. Diagnostic Imaging: Brain // Manitoba: Amirsys, 2004. — 1054 p.
6. Paciaroni M., Palmerini F., Bogousslavsky J. Clinical Presentations of Cerebral Vein and Sinus Thrombosis // Front Neurol Neurosci. Basel. Karger. — 2008. — Vol. 23. — P. 77—88.
7. Saposnik G., Barinagarrementeria F. et al. Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis. A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association // Stroke. — 2011. — № 42. — P. 1158—1192.
8. Sasidharan P. K. Cortical vein thrombosis misdiagnosed and mismanaged // Thrombosis. — 2012. — P. 1—11.
9. Simons B., Lycklama G., Smithuis N., Smithuis R. Cerebral Venous Thrombosis // Radiology Assistant. — 2010. URL: <http://www.radiologyassistant.nl/en/p4befacb3e4691/cerebral-venous-thrombosis.html>.
10. Tai Y. F. An association between atherosclerosis and venous thrombosis // N. Engl. J. Med. — 2003. — № 349. — P. 401—402.
11. Wang X. T., Sun X. W., Liu H. Clinical analysis and misdiagnosis of cerebral venous thrombosis // Experimental and Therapeutic Medicine. — 2012. — Vol. 4. — P. 923—927.

## РЕЗЮМЕ

Чев Ли Пенг, Н. В. Шулешова

### Особенности клинической картины у больных с сочетанным поражением артерий и вен головного мозга (с обзором литературы)

В настоящее время опубликовано лишь несколько исследований о случаях одновременного развития церебрального артериального и венозного инсульта. Тем не менее имеется высокая вероятность сосуществования изменений церебральных артерий и вен. Остаются неизвестными причины и частота такого сочетания сосудистых изменений, способствующих развитию клинической картины. Мы проводим анализ 12 случаев с сочетанным поражением церебральных и/или шейных артерий и вен на основе данных нейровизуализации и УЗИ, которые разделяются на 4 группы: сочетание одновременного артериального и венозного тромбоза; венозного тромбоза с гипоплазией артерии; артериального тромбоза, артериита или диссекции с гипоплазией венозного синуса; сочетание гипоплазии артерий и вен.

**Ключевые слова:** сочетанное поражение церебральных артерий и вен, атеросклероз, тромбофилия, тромбоз, гипоплазия.

## SUMMARY

Lee Peng Chew, N. V. Shuleshova

### Clinical features in patients with simultaneous cerebral arterial and venous lesions (with literature survey)

Nowadays, only few cases of simultaneous cerebral arterial and venous thrombosis were reported. However, there might be high probability of coexisted cerebral arterial and venous changes. It is worthy to study the reasons and frequency of these coexisted vascular changes contributing to the development of clinical pictures. We analyzed 12 cases of simultaneous cerebral and/or neck vascular changes based on vascular images and ultrasonography which were divided into 4 groups: coexistence of simultaneous arterial and venous thrombosis; venous thrombosis with arterial hypoplasia; arterial thrombosis, arteritis or dissections with venous sinus hypoplasia; coexistence of arterial and venous hypoplasia.

**Key words:** simultaneous cerebral arterial and venous lesions, atherosclerosis, thrombophilia, thrombosis, hypoplasia.

© Коллектив авторов, 2014 г.  
УДК [616.12-008.331:615.825]-036.8

**В. Н. Марченко, Л. А. Носкин,  
В. В. Пивоваров, Г. К. Зайцев**

## **ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ СРЕДНЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ С КОНТРОЛЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Кафедра госпитальной терапии имени академика М. В. Черноруцкого Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова; Лаборатория медицинской биофизики Петербургского института ядерной физики имени Б. П. Константинова; ООО «ИНТОКС МЕД», Санкт-Петербург

### **ВВЕДЕНИЕ**

В больших проспективных эпидемиологических исследованиях была убедительно доказана связь высокого артериального давления (АД) в состоянии покоя с фатальными и нефатальными сердечно-сосудистыми событиями. Казалось очевидным, что значимость гипертонической реакции на физическую нагрузку должна быть существенно выше, учитывая, что вся жизнедеятельность человека сопряжена с физическими нагрузками. Однако на протяжении нескольких десятков лет разными авторами делались разные выводы о степени ее прогностической значимости. Этот факт потребовал более детального анализа опубликованных данных по прогностической и диагностической значимости реакций АД на физическую нагрузку.

### **ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИСХОДОВ ПО ВЕЛИЧИНЕ АД ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ**

Наиболее подробный анализ прогностической значимости величины АД при физической нагрузке был опубликован в «Американском журнале гипертонии» [8] в 2013 г. В итоге систематического анализа 7508 опубликованных исследований авторами для мета-анализа были отобраны результаты 12 проспективных исследований, в которых были обследованы 46 315 человек без верифицированных сердечно-сосудистых заболеваний, у которых в дальнейшем (на протяжении  $15 \pm 4$  лет) фиксировались случаи сердечно-сосудистых событий и смертей. Детальный статистический анализ этих данных позволил сделать следующие выводы:

1) после поправки на возраст, величину АД в состоянии покоя и сердечно-сосудистые риски было установлено, что у людей с выраженной гипертонической реакцией на нагрузку средней интенсив-

ности вероятность возникновения сердечно-сосудистых событий и смертей на 36 % выше (95 %-й доверительный интервал (ДИ) 1,02 – 1,83,  $p = 0,039$ ), чем у людей без гипертонической реакции;

2) дополнительно было установлено, что повышение систолического АД на каждые 10 мм рт. ст. при нагрузке средней интенсивности вызывало повышение на 4 % вероятности возникновения сердечно-сосудистых событий и смертей (95 % ДИ 1,01 – 1,07,  $p = 0,02$ ), независимое от возраста, величины АД в состоянии покоя и других сердечно-сосудистых рисков;

3) величина систолического АД при максимальной нагрузке не была связана с повышенной вероятностью возникновения сердечно-сосудистых событий.

Авторы считают, что низкая значимость систолического АД при максимальных нагрузках, возможно, обусловлена трудностями измерения и малым количеством доступных данных. За сердечно-сосудистые события и смерти, прежде всего, принимались фатальные и нефатальные инфаркты миокарда, инсульты или развитие ишемической болезни сердца. К сожалению, в исследованиях не был достигнут консенсус о величине систолического АД, при котором следует считать ответ на физическую нагрузку гипертоническим. За гипертонический ответ принимался либо 90-й перцентиль ( $P > 210$  мм рт. ст. у мужчин,  $P > 190$  мм рт. ст. у женщин), либо АД, при котором проба прекращалась по медицинским показаниям.

В 2012 г. в «Circulation» [10] были опубликованы результаты анализа связи величины АД при физической нагрузке с рисками сердечно-сосудистых событий и функциональным состоянием сосудов. Авторы проанализировали результаты начатых в 1971 г. Фрамингеймских исследований (Framingham Offspring Study) у 5124 мужчин и женщин, которые были потомками участников первых Фрамингеймских исследований, стартовавших в 1948 г. В исследованиях приняли участие 2115 человек (53 % женщин) со средним возрастом 59 лет, которые выполнили нагрузочные пробы (первые 2 стадии по стандартному протоколу Брюса), и, дополнительно, в положении лежа на спине, проводились исследования методом апланационной тонометрии и тестирование потокопосредованной дилатации (FMD) плечевой артерии.

Были установлены следующие факты:

1) коэффициенты множественной линейной регрессии показали положительную корреляцию величины АД при физической нагрузке с возрастом, величиной АД и ЧСС в покое, курением, индексом массы тела и отношением общего холестерина к холестеролу, связанному с липопротеинами высокой плотности;

2) скорость распространения пульсовой волны по сонно-бедренному отрезку артериальной

системы, центральное, среднее артериальное давление и кровоток в плечевой артерии в состоянии покоя положительно коррелировали с величиной систолического АД под нагрузкой, а потокопосредованная дилатация плечевой артерии коррелировала отрицательно.

На основе анализа этих исследований авторы сделали выводы о том, что корреляция повышенного АД при физической нагрузке у лиц с нарушениями сосудистой функции (включающими повышенную артериальную жесткость и нарушения эндотелиальной функции) доказывает важную механистическую связь между гипертоническим ответом на физические упражнения, гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) и повышенным риском сердечно-сосудистых событий. Люди с гипертонической реакцией на нагрузку чаще всего имеют нарушения сосудистой функции, что ограничивает их способность компенсировать увеличение сердечного выброса, связанного с выполнением постоянно встречающихся в обычной жизни нагрузок. Несмотря на то, что такие лица могут иметь обычный уровень АД в состоянии покоя, частые кратковременные повышения АД способствуют развитию ГЛЖ и увеличивают риск будущих сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, жесткость больших артерий, измеренная по скорости пульсовой волны в сонно-бедренном сегменте, вносит свой вклад в центральное давление, оказывающее негативное воздействие на сердце и мозг. Повышенная жесткость приводит к увеличению систолической постнагрузки, создавая условия для развития ГЛЖ и атеросклероза.

В 2002 г. в «Hypertension» [7] были опубликованы результаты анализа связи величины АД при физической нагрузке с рисками развития гипертонии в будущем. Авторы провели нагрузочные пробы в группе из 1033 человек с нормальным АД без терапии в возрасте от 20 до 59 лет со средним возрастом  $42,9 \pm 8,5$  года. По результатам этих проб были построены перцентильные кривые откликов АД на рост ЧСС при физических нагрузках средней интенсивности. Далее в исследованиях приняли участие 726 человек, у которых отслеживалось возникновение гипертонии. Диагноз гипертония был поставлен у 114 человек (15,4 %) при  $\text{АД} > 140/90$  мм рт. ст., у которых при использовании антигипертензивной терапии средний период возникновения гипертонии составил 4,7 года. Оценка Каплана — Мейера показала, что кумулятивная кривая возникновения гипертоний возрастает прогрессивно с более высокими перцентильными откликами АД на рост ЧСС при физических нагрузках ( $p < 0,01$ ). Пропорциональный анализ Кокса выявил, что существенное увеличение риска развития гипертонии, после многовариантной корректировки на традиционные факторы риска, связано с повышенным

откликом АД на физическую нагрузку (относительный риск — 3,8; ДИ — от 2,3 до 6,1). Эти результаты доказывают, что повышенная реакция артериального давления на ЧСС во время физической нагрузки является предиктором будущей гипертонии независимо от других важных факторов риска.

Аналогичные выводы о связи величины АД при физической нагрузке с рисками развития гипертонии в будущем на основе анализа Фрамингеймских исследований были опубликованы в 1999 г. в журнале «Circulation» [9]. После анализа результатов нагрузочных проб у 1026 мужчин и 1284 женщин было доказано, что повышенный отклик АД на физическую нагрузку связан с возникновением в будущем гипертонии у мужчин (отношение шансов 4,16; 95 % ДИ 2,15 — 8,05) и женщин (отношение шансов 2,17; ДИ 1,19 — 3,96).

Работа S. Kurl et al., опубликованная в «Stroke» в 2001 г. [6], посвящена исследованию связи величины систолического АД (САД) при физической нагрузке с вероятностью возникновения инсультов. Во время теста автоматически и вручную измерялось САД каждые 2 минуты при увеличении физической нагрузки и в течение 8 минут после ее завершения. Полный цикл исследований прошли 1026 жителей в возрасте от 42 до 60,4 года г. Куопио (восточная Финляндия), не имеющих клинических признаков сердечно-сосудистых заболеваний, без антигипертензивной терапии и не подвергавшихся инсульту. Было использовано два протокола. Первый (выполнили 348 человек) включал предварительную нагрузку 50 Вт в течение 3 минут, а затем ступенчатое увеличение нагрузки на 20 Вт каждую минуту. Вторым (выполнили 678 человек) состоял в линейном увеличении нагрузки со скоростью 20 Вт/мин. Существенной разницы в реакциях АД между этими протоколами отмечено не было. Затем на протяжении в среднем 10,4 года у участников исследований было зафиксировано 46 инсультов, среди них 38 ишемических. Статистический анализ методом Кокса показал, что более высокий (в 2,3 раза) риск возникновения инсульта регистрировался у пациентов, у которых во время нагрузки скорость роста САД была  $> 9,7$  мм рт. ст./мин, в сравнении с пациентами, у которых рост САД был  $< 16,1$  мм рт. ст./мин. Величина максимально достигнутого во время нагрузки САД прогностического значения не имела. Анализ восстановления АД после нагрузки показал, что при превышении границы верхнего тертиля (трети) распределения отношения САД на 2-й минуте восстановления к максимально достигнутой при нагрузке сопровождается 4,6-кратным увеличением риска любого инсульта и 5,2-кратным увеличением риска ишемического инсульта. Это доказывает, что параметры САД во время нагрузочной пробы непосредственно связаны с риском возникновения всех инсультов.

## ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ВЕЛИЧИНУ АД ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Гипертензивный ответ на физическую нагрузку непосредственно связан как с повышенной сердечно-сосудистой заболеваемостью, так и с рисками развития острых сердечно-сосудистых событий. Таким образом, антигипертензивные препараты, которые будут использоваться в лечении гипертонии, обязаны контролировать АД и во время отдыха, и при повседневных физических нагрузках. Исследование, посвященное решению этой задачи, было опубликовано в журнале «JACC» в 2006 г. [5]. В исследованиях приняли участие 2318 мужчин с диагнозом «Гипертония» и средним возрастом  $60 \pm 10$  лет. Все участники выполнили тест с физической нагрузкой. Антигипертензивная терапия включала следующие препараты: ингибиторы АПФ ( $n = 437$ ), блокаторы кальциевых каналов ( $n = 223$ ), диуретики ( $n = 226$ ) и комбинации ( $n = 1442$ ), бета-блокаторы в одиночку ( $n = 201$ ) или в комбинации с другими антигипертензивными средствами ( $n = 467$ ), без терапии ( $n = 208$ ). Измерялось АД и ЧСС при субмаксимальной и максимальной физической нагрузке.

В результате статистического анализа обследований было установлено, что у пациентов, которым проводилась терапия бета-блокаторами или их комбинациями, регистрировался значительно более низкий уровень АД и ЧСС при нагрузке, эквивалентной 5 и 7 метаболическим единицам и пиковой нагрузке, в сравнении с показателями у пациентов, лечение которых проводилось другими препаратами ( $p < 0,05$ ). Согласно данным M. Jette et al. (1990) [4], 5–7 метаболических единиц для человека весом 70 кг соответствуют нагрузке 88–123 Вт (или колке дров). Вероятность достижения при нагрузках систолическим АД уровня 210 мм рт. ст. была на 68 % ниже при терапии препаратами на основе бета-блокаторов (отношение шансов 0,32, 96 % ДИ от 0,2 до 0,53), чем при использовании других препаратов.

M. Arita et al. (2001) [2] проанализировали влияние метопролола, доксасозина, трихлорметиазида, нифедипина, амлодипина и темокаприла на величину АД при физической нагрузке. Всего были обследованы 64 пациента в возрасте  $49 \pm 10$  лет с нелеченной эссенциальной артериальной гипертензией. Нагрузочная проба на «лежащем» велоэргометре начиналась с 50 Вт, и далее нагрузка увеличивалась на 25 Вт каждые 3 минуты. Измерения производились до и после 4-недельного лечения. Авторы установили, что метопролол, амлодипин и темокаприл существенно снизили величину систолического АД при физических нагрузках средней интенсивности ( $p < 0,05$ ) и в период восстановления. Положительное влияние метопролола и небиволола

на величину АД при физических нагрузках подтверждено в ходе обследований 60 пациентов [10].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенный выше обзор показывает, что для определения прогностической значимости величины АД при физических нагрузках было проведено большое количество многолетних исследований с участием десятков тысяч человек, что делает неоспоримыми следующие основные выводы.

1. Гипертоническая реакция на нагрузку средней интенсивности вызывает независимое от возраста, величины АД в состоянии покоя и других сердечно-сосудистых рисков повышение в 1,36 раза вероятности возникновения фатальных и нефатальных инфарктов миокарда, инсультов или ишемической болезни сердца.

2. Повышение систолического АД на каждые 10 мм рт. ст. при нагрузке средней интенсивности вызывает повышение на 4 % вероятности возникновения сердечно-сосудистых событий и смертей.

3. У людей с нормальным уровнем АД в состоянии покоя гипертоническая реакция на нагрузку средней интенсивности (независимо от других важных факторов риска) прогнозирует почти 4-кратное возрастание риска возникновения гипертонии в будущем у мужчин и 2-кратное — у женщин.

4. Гипертоническая реакция АД на физические нагрузки опосредуется нарушениями сосудистой функции. Повышенная жесткость больших артерий вносит вклад в центральное АД, оказывающее непосредственное воздействие на сердце и мозг и вызывающее развитие атеросклероза и гипертрофии левого желудочка, что и повышает риск развития сердечно-сосудистых событий и смертей.

5. Антигипертензивные препараты разных фармакологических групп в различной степени влияют на величину АД при физических нагрузках.

6. Отсутствуют единые нормативы должных величин артериального давления при физических нагрузках, так как нагрузочные пробы выполнялись с использованием различных приборов и методик.

Эти выводы доказывают необходимость знания АД не только в состоянии покоя, но и прогноза его уровня при повседневных физических нагрузках, на основе контроля АД на каждом сердечном сокращении аппаратными методами (например, САКР [1] или Finapres [3]) в ходе нагрузочных проб для оценки антигипертензивного действия препаратов и для профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Следовательно, требуется развитие удобных приборных и методических средств, обеспечивающих адекватный контроль АД при строго дозированных физических нагрузках.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пивоваров В. В. Spiroarteriокардиоритмограф // Мед. техника. — 2006. — № 1. — С. 38 — 42.
2. Arita M., Hashizume T., Wanaka Y. et al. Effects of anti-hypertensive agents on blood pressure during exercise // Hypertension Research. — 2001. — Vol. 24. — P. 671 — 678.
3. Bogert L. W., van Lieshout J. J. Non-invasive pulsatile arterial pressure and stroke volume changes from the human finger // Experimental Physiology. — 2005. — Vol. 90. — P. 437 — 446.
4. Jette M., Sidney K., Blumchen G. Metabolic Equivalents (METS) in Exercise Testing, Exercise Prescription, and Evaluation of Functional Capacity // Clin. Cardiol. — 1990. — Vol. 13. — P. 555 — 565.
5. Kokkinos P., Chrysohoou C., Panagiotakos D. et al. Beta-Blockade Mitigates Exercise Blood Pressure in Hypertensive Male Patients // Journal of the American College of Cardiology. — 2006. — Vol. 47 (4). — P. 794 — 798.
6. Kurl S., Laukkanen J. A., Rauramaa R. et al. Systolic Blood Pressure Response to Exercise Stress Test and Risk of Stroke // Stroke. — 2001. — Vol. 32. — P. 2036 — 2041.
7. Miyai N., Arita M., Miyashita K. et al. Blood Pressure Response to Heart Rate During Exercise Test and Risk of Future Hypertension // Hypertension. — 2002. — Vol. 39. — P. 761 — 766.
8. Schultz M. G., Otahal P., Cleland V. J. et al. Exercise-Induced Hypertension, Cardiovascular Events, and Mortality in Patients Undergoing Exercise Stress Testing: A Systematic Review and Meta-Analysis // American Journal of Hypertension. — 2013. — Vol. 26 (3). — P. 357 — 366.
9. Singh J. P., Larson M. G., Manolio T. A. et al. Blood Pressure Response During Treadmill Testing as a Risk Factor for New-Onset Hypertension. The Framingham Heart Study // Circulation. — 1999. — Vol. 99. — P. 1831 — 1836.
10. Thanassoulis G., Lyass A., Benjamin E. J. et al. Relations of Exercise Blood Pressure Response to Cardiovascular Risk Factors and Vascular Function in the Framingham Heart Study // Circulation. — 2012. — Vol. 125 (23). — P. 2836 — 2843.
11. Yazici H. U., Ozduman H., Aydar Y., Birdane A. Effects of Metoprolol and Nebivolol on Exercise Blood Pressure in Patients with Mild Hypertension // The Scientific World Journal. — 2013. — Vol. 2013. — 6 p.

## РЕЗЮМЕ

В. Н. Марченко, Л. А. Носкин, В. В. Пивоваров, Г. К. Зайцев

### Прогностическая и диагностическая значимость нагрузочных проб средней интенсивности с контролем артериального давления

Гипертоническая реакция на нагрузку средней интенсивности вызывает независимое от возраста и величины артериального давления в состоянии покоя повышение в 1,36 раза вероятности возникновения инфарктов миокарда, инсультов или ишемической болезни сердца. У людей с нормальным уровнем артериального давления в состоянии покоя гипертоническая реакция на нагрузку (независимо от других факторов риска) связана с более чем 2-кратным возрастанием риска возникновения гипертензии. Антигипертензивные препараты в различной степени влияют на величину артериального давления при физических нагрузках. Для антигипертензивной терапии необходим прогноз уровня артериального давления при повседневных физических нагрузках. Внедрение в медицинскую практику сдерживается низкой доступностью приборных и методических средств непрерывного измерения артериального давления (аналогичных приборам САКР, Finapres) при дозированных физических нагрузках.

**Ключевые слова:** артериальное давление, нагрузочная проба, проспективные исследования.

## SUMMARY

V. N. Marchenko, L. A. Noskin, V. V. Pivovarov, G. K. Zaytsev

### Prognostic and diagnostic value of moderate intensity stress test with blood pressure control

In spite of age and blood pressure values at rest, hypertensive response to moderate intensity stress testing is characterized by increasing of probable beginning of cardiac infarction, stroke or coronary disease in 1.36 times. The hypertensive response to stress test in people with normal blood pressure values at rest (independent of other risk factors) is characterized by increasing risk of future hypertension more than in 2 times. Antihypertensive drugs affect blood pressure values differently during the stress testing. The prognosis of blood pressure values during daily physical activity is necessary for antihypertensive treatment. Low availability of convenient instruments and methodological tools for continuous measurement of blood pressure (similar to Spiroarteriоcardiorhythmograph, Finapres) during the dosed physical loads constrain wide use of stress tests with controlled blood pressure in medical practice.

**Key words:** blood pressure, stress test, longitudinal studies.

© И. Н. Мороз, Т. Г. Светлович, 2014 г.  
УДК 368.4-053.9

**И. Н. Мороз, Т. Г. Светлович**

## **СОЦИАЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ ОДИНОКИХ И ОДИНОКО ПРОЖИВАЮЩИХ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАК РЕСУРС ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НА ДОМУ**

Белорусская медицинская академия последипломного образования;  
Белорусское общество Красного Креста, г. Минск, Республика Беларусь

### **ВВЕДЕНИЕ**

В мире проблема оказания медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста в настоящее время находится в центре внимания многих государств, деятельность которых направлена не только на решение медицинских и социальных вопросов, но и на обеспечение приемлемого уровня жизни пожилых и старых людей. Актуальность проблемы организации медицинского и социального обслуживания лиц в возрасте 60 лет и старше обусловлена тем, что старение населения сопровождается не только ростом заболеваемости и инвалидности, но и переменами в социальной деятельности, досуге, снижением социальных контактов, одиночеством [1 – 3, 5].

К наиболее серьезным медико-социальным проблемам, формирующим потребности пожилых людей в медико-социальной помощи и определяющим подходы в ее организации, относят [2, 5]:

- поддержание приемлемого материального уровня жизни;
- получение качественной медицинской помощи и социальной поддержки;
- изменение образа жизни и адаптация к новым условиям;
- осознание естественности процесса старения, снижения физической активности, возможности активного передвижения.

В настоящее время в большинстве стран мира пересматриваются подходы и приоритеты в оказании медико-социальной помощи пожилым, которые обусловлены, с одной стороны, финансовыми и кадровыми проблемами, с другой стороны, достижениями в области медицинских и информационных технологий, изменениями взглядов и отношения не только общества, но и самих нуждающихся к предоставлению услуг медицинского и социального характера [1 – 3, 5].

Во многих странах в организации медико-социальной помощи лицам в возрасте 60 лет отмечается

процесс деинституционализации, одним из основных принципов которого является приоритетность развития медицинского и социального обслуживания в нестационарных условиях, в том числе на дому. Результаты опроса, проведенного в странах Европейского Союза, показали, что почти 90 % респондентов высказали мнение о том, что системы здравоохранения и социального обслуживания должны помогать пожилым людям как можно дольше оставаться в домашних условиях [1 – 3, 5, 6].

Развитие медицинского и социального обслуживания на дому способствовало усилению роли неформального сектора как одного из ресурсов предоставления услуг медико-социальной помощи и сохранению социальных контактов с родственниками, соседями, друзьями. По данным зарубежных авторов, сохранение социальных контактов у лиц пожилого и старческого возраста способствует поддержанию не только их социальной и психологической стабильности, но и достойного качества жизни, что необходимо учитывать при организации медико-социальной помощи на дому [4 – 6].

**Целью** исследования было изучение социальных контактов одиноких и одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше как ресурса оказания медико-социальной помощи на дому, которое проводилось в рамках совместного проекта Белорусского общества Красного креста (БОКК) и Консорциума Австрийского, Немецкого и Швейцарского обществ Красного креста «Укрепление службы сестер милосердия БОКК».

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Объект исследования был представлен одинокими и одиноко проживающими лицами 60 лет и старше, инвалидами Витебской и Гродненской областей, нуждающихся в медико-социальной помощи на дому. При проведении исследования использовались социологический (опрос) и статистический методы. Социологический опрос осуществлялся с привлечением специалистов Центра социологических и политических исследований Белорусского государственного университета.

В опросе приняли участие 700 одиноких и одиноко проживающих лиц Витебской и Гродненской областей, в том числе 623 респондента в возрасте 60 лет и старше, нуждающихся в медико-социальной помощи на дому. Среди опрошенных в возрасте 60 лет и старше доля одиноких лиц составила 49,7 % (310 из 623), доля одиноко проживающих – 50,3 % (313 из 623).

Средний возраст респондентов составил 74,4 года (95 % ДИ 74,3 – 75,4), в том числе одиноких – 75,2 года (95 % ДИ 74,4 – 76,0), одиноко проживающих – 74,5 года (95 % ДИ 73,7 – 75,3). Статистически значимых различий среднего возраста одиноких и одиноко проживающих респондентов не выявлено

( $t$ -test = 1,22,  $p$  = 0,21). Среди опрошенных преобладали женщины независимо от категории респондентов, удельный вес которых составил 81,9 % (510 из 623).

Удельный вес инвалидов среди опрошенных составил 23,8 % (148 из 623), в том числе 1,8 % респондентов с I группой инвалидности, 20,9 % — со II, 1,1 % — с III. Среди одиноких респондентов удельный вес лиц, имевших группу инвалидности, составил 22,6 % (70 из 310), среди одиноко проживающих — 24,9 % (78 из 313). Каждый пятый респондент среди одиноких (20,3 %) и одиноко проживающих (21,4 %) лиц в возрасте 60 лет и старше имел II группу инвалидности. Статистически значимых различий распределения одиноких и одиноко проживающих респондентов по наличию группы инвалидности ( $\chi^2$  = 0,47,  $p$  = 0,49) не отмечено.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Statistica 6» с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в том числе методов описательной статистики, оценки достоверности.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Одним из важных факторов, характеризующих удовлетворенность жизнью и наличие социальных контактов, принято считать чувство одиночества. Результаты проведенного исследования показали, что при описании своего привычного эмоционального состояния, настроения пожилые люди нередко отмечали, что их сопровождает чувство одиночества и ощущение, что они всеми забыты и никому не нужны. Так охарактеризовали свое эмоциональное состояние 34,2 % лиц в возрасте 60 лет и старше. Закономерно, что среди одиноких доля респондентов, которых сопровождают чувство одиночества и ощущение, что они всеми забыты и никому не нужны, статически значимо выше ( $\chi^2$  = 22,39,  $p$  = 0,001), чем среди одиноко проживающих, — соответственно 43,2 % (134 из 310) и 25,2 % (79 из 313).

Почти каждый третий респондент в возрасте 60 лет и старше (29,4 %) не смог дать утвердительный ответ на вопрос о том, есть ли в их окружении кто-либо, кто может выслушать, когда необходимо выговориться. Доля не уверенных в возможности общения среди одиноких была статически значимо выше ( $\chi^2$  = 22,39,  $p$  = 0,001) и составляла 34,5 % (107 из 310), чем среди одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше (24,3 %). О возможности общения с уверенностью сообщили 70,6 % (440 из 623) опрошенных, 65,5 % (203 из 310) одиноких и 75,7 % (237 из 313) одиноко проживающих респондентов.

Основными категориями общения респонденты в возрасте 60 лет и старше назвали медицинский

персонал учреждений здравоохранения (79,6 %), социальных работников (40,4 %), родственников (71,9 %), соседей, друзей, знакомых (94,2 %). Роль в общении представителей неформального сектора, за исключением социальных контактов с родственниками (71,9 %), соседями, друзьями, знакомыми (94,2 %), незначительна. Общение с представителями религиозных организаций отметили 11,4 % респондентов, Службы сестер милосердия БОКК — 7,9 %, других общественных организаций — 8 % респондентов.

Значительная часть респондентов (94,2 %) считают, что общение с соседями, друзьями и знакомыми является для них важным социальным контактом, позволяющим поддерживать их социальную и психологическую стабильность, особенно для 93,9 % одиноких и 94,6 % одиноко проживающих лиц. Ежедневно или хотя бы несколько раз в неделю имеют возможность видеться с соседями, друзьями, знакомыми 60,9 % одиноких и 69,0 % одиноко проживающих лиц; ежемесячно — 24,2 % одиноких и 17,3 % одиноко проживающих; реже, чем раз в месяц, — 8,7 % одиноких и 8,3 % одиноко проживающих лиц. Лишь 6,1 % одиноких и 5,4 % одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше не могут рассчитывать на общение с соседями, друзьями, знакомыми.

Одним из видов социальных контактов, а также важным ресурсом (элементом) оказания медико-социальной помощи на дому пожилым людям являются родственники. Как показывают результаты исследования, потенциально этот ресурс имеют более половины одиноко проживающих респондентов (58,2 %). Ежедневно или хотя бы несколько раз в неделю имеют возможность видеться с родными треть одиноко проживающих пожилых людей (37,1 %). Примерно четверть одиноко проживающих пожилых людей (25,9 %) родственники навещают несколько раз в месяц. Почти треть одиноко проживающих пожилых людей (30,4 %) встречаются с родственниками реже, чем раз в месяц. Лишь 6,7 % одиноко проживающих респондентов не имеют возможности встречаться с родственниками.

Несмотря на то, что значительная часть респондентов указали на возможность социальных контактов с родственниками (71,9 %) и соседями, друзьями, знакомыми (94,2 %), рассчитывать на помощь близких людей могут только 69,5 % респондентов (67,7 % одиноких и 71,4 % одиноко проживающих лиц). При этом у более половины респондентов (57,0 %) не было уверенности в том, что родственники и/или близкие люди (соседи, друзья) будут постоянно поддерживать их морально и обеспечивать длительный уход. Так считают более 75,5 % одиноких и 38,6 % одиноко проживающих пожилых людей ( $\chi^2$  = 86,17,  $p$  = 0,001).

В то же время большинство респондентов (66,6 %) ориентированы на то, чтобы оставаться дома и получать помощь медицинских и социальных работников на дому. Каждый десятый респондент (10,1 %) желает оставаться дома и иметь возможность периодически получать медико-социальную помощь (МСП) в стационарных условиях, 7,9 % респондентов предпочли оказание МСП в стационарных условиях, 15,4 % респондентов не смогли выбрать модель МСП. Статистически значимых различий мнения одиноких и одиноко проживающих респондентов по выбору модели предоставления МСП не выявлено ( $\chi^2 = 5,29, p > 0,05$ ). Почти 62,3 % одиноких и 70,9 % одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше ориентированы на то, чтобы оставаться дома и получать помощь медицинских и социальных работников на дому. Лишь 9,0 % одиноких и 6,7 % одиноко проживающих связывают свой выбор с получением МСП в стационарных условиях.

В ходе опроса пожилые люди нередко отмечали, что смысл жизни для них потерян и свое существование они видят лишь в том, чтобы быстрее уйти из жизни. При этом они испытывают страх, но не страх смерти, а боязнь страданий и страх умереть в одиночестве. В то же время сами пожилые люди далеко не всегда стремятся к общению. О своем нежелании видеться и общаться с другими людьми заявили 11,7 % лиц в возрасте 60 лет и старше. Среди одиноких респондентов удельный вес лиц, не желающих общаться с людьми, был статистически значимо выше, чем среди одиноко проживающих пожилых людей ( $\chi^2 = 5,81, p = 0,015$ ), и, соответственно, составил 14,8 и 8,6 %.

## ВЫВОДЫ

1. Почти для 79,6 % респондентов значимым социальным контактом является общение с медицинскими работниками учреждений здравоохранения, для 40,4 % — с социальными работниками, для 71,9 % — с родственниками, для 94,2 % — с соседями, друзьями, знакомыми; для 11,4 % — с религиозными организациями, для 7,9 % — со Службой сестер милосердия БОКК, для 8 % — с представителями других общественных организаций.

2. Социальные контакты неформального сектора (родственники, соседи, друзья) почти у 69,5 % респондентов можно использовать как один из ресурсов оказания медико-социальной помощи на дому.

3. У более половины респондентов (57,0 %) нет уверенности в том, что близкие люди (родственники, соседи, друзья) обеспечат им оказание постоянного и длительного ухода, но при этом 66,6 % одиноких и одиноко проживающих пожилых людей отдают предпочтение модели получения медико-социальной помощи на дому, которая будет способ-

ствовать не только поддержанию их социальной и психологической стабильности, но и достойного качества жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильчиков В. М. Идеолого-правовые и организационные аспекты деятельности государственной системы социально-медицинского обслуживания пожилых людей // Клинический геронтолог.: науч.-практ. журн. — 2007. — Т. 13. — № 3. — С. 11–21.
2. Карюхин Э. В. О путях развития служб геронтологической помощи на дому // Клинический геронтолог.: науч.-практ. журн. — М.: Ньюдиамед, 2006. — Т. 12. — № 4. — С. 27–30.
3. Копырина И. Д., Арьев А. А., Малаховская М. В. Модель медико-социального ухода за пожилыми людьми, действующая в Финляндии: возможность адаптации в социально-экономических условиях России // Клинический геронтолог.: науч.-практ. журн. — 2007. — Т. 13. — № 3. — С. 50–62.
4. Перлман Д., Пелло Л. Лабиринты одиночества / пер. с англ.; сост., общ. ред. и предисл. Н. Е. Покровского. — М.: Прогресс, 1989. — 624 с.
5. Уход на дому в Европе. Убедительные факты (Home care in Europe. The solid facts) / под ред. Rosanna Tarricone и Agis D. Tsouros; Всемирная организация Здравоохранения, 2010. — 45 с.
6. Landi F. et al. A new model of integrated home care for the elderly: impact on hospital use // J. Clin. Epidemiol. — 2001. — Vol. 54. — № 9. — P. 968–970.

## РЕЗЮМЕ

*И. Н. Мороз, Т. Г. Светлович*

**Социальные контакты одиноких и одиноко проживающих пожилых людей как ресурс организации медико-социальной помощи на дому**

Изучены социальные контакты 623 одиноких и одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше. Значительная часть респондентов указали на наличие социальных контактов с родственниками (71,9 %) и соседями, друзьями, знакомыми (94,2 %). Большинство респондентов отдали предпочтение предоставлению медико-социальной помощи на дому, несмотря на то, что рассчитывать на помощь близких людей могут только 69,5 % респондентов (67,7 % одиноких и 71,4 % одиноко проживающих лиц).

**Ключевые слова:** одинокие и одиноко проживающие лица в возрасте 60 лет и старше, медико-социальная помощь на дому, социальные контакты.

## SUMMARY

*I. N. Moroz, T. G. Svetlovich*

**Social contacts of lonely seniors and seniors living alone as a resource for organization of health and social care**

Social contacts of 623 lonely and living alone 60-and-older seniors were studied. A considerable part of respondents indicated the existence of social contacts with relatives (71.9 %) and neighbors, friends, acquaintances (94.2 %). The majority of respondents preferred health and social care though only 69.5 % of respondents could rely on relatives (67.7 % of lonely seniors and 71.4 % living alone seniors).

**Key words:** lonely and living alone 60-and-older seniors, health and social care, social contacts.

© Л. В. Кочорова, Б. Л. Цивьян, 2014 г.  
УДК [614.215:470.23-2]:368.42

**Л. В. Кочорова, Б. Л. Цивьян**

## **АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК РАБОТОЙ ЖЕНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

### **ВВЕДЕНИЕ**

Вопросы изучения удовлетворенности пациентов различными аспектами доступности медицинской помощи стали в последние годы особенно актуальны [7–9]. Сведения об ограничении доступности медицинской помощи могут быть получены из различных источников, однако основным способом получения такой информации, позволяющим наиболее объективно и комплексно оценить различные аспекты организации предоставления медицинской помощи для пациентов, в том числе в системе обязательного медицинского страхования, остается метод социологического опроса [3, 4, 9]. Современное законодательство, регулирующее правоотношения сторон в этой сфере, определяет удовлетворенность пациентов как один из ведущих показателей работы медицинских организаций. В Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, принимаемой ежегодно Правительством Российской Федерации, установлено, что удовлетворенность населения медицинской помощью является одним из важнейших критериев оценки ее доступности и качества.

Оценка удовлетворенности пациентов методом социологического опроса приобретает особую актуальность при проведении исследований по конкретным профилям оказания медицинской помощи в медицинских организациях определенного типа, что позволяет формировать наиболее адресные управленческие решения, направленные на повышение доступности медицинской помощи [1, 5, 6].

Результаты социологического исследования уровня удовлетворенности застрахованных лиц первичной специализированной акушерско-гинекологической медицинской помощью, предоставляемой в женских консультациях системы обязательного медицинского страхования в Санкт-Петербурге, проведенного в 2014 г., рассматриваются в настоящей статье.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Для социологического исследования по оценке удовлетворенности пациенток женских консультаций Санкт-Петербурга применялся метод личного формализованного интервью. В исследовании приняли участие 2175 респондентов — пациенток 47 женских консультаций всех 18 районов Санкт-Петербурга. С целью обеспечения репрезентативности была сформирована квотная выборка, равнопропорциональная по полу, трем возрастным группам (18–34 года; 35–54 года и от 55 лет и старше) и району обслуживания пациенток женских консультаций.

Опросный лист для проведения исследования был разработан в соответствии с методическими рекомендациями Федерального фонда обязательного медицинского страхования [4].

Сведения, полученные в результате проведенного интервьюирования, были статистически обработаны с расчетом коэффициента удовлетворенности [4] (интегральный показатель, рассчитанный с учетом количества ответов респондентов «удовлетворены полностью», «скорее удовлетворены», «удовлетворены не в полной мере», «не удовлетворены», «затруднились ответить», максимальное значение которого равно единице), а также экстенсивных показателей.

Поскольку в связи со сложившимися принципами организации медицинской помощи в Санкт-Петербурге организационно-функциональной единицей, ответственной за предоставление первичной, в том числе специализированной акушерско-гинекологической медицинской помощи является район города, то полученные в ходе анализа показатели использовались для формирования сравнительных характеристик предоставления этого вида медицинской помощи в районах города.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Результаты проведенного социологического исследования уровня удовлетворенности граждан медицинской помощью в женских консультациях системы обязательного медицинского страхования в Санкт-Петербурге показали, что в целом значение коэффициента удовлетворенности граждан работой женской консультации составляет 0,88. Удовлетворенность работой женских консультаций отметили 88,6% опрошенных, причем 67,6% из них удовлетворены полностью. Значение полученных данных превышает целевой показатель, установленный для Санкт-Петербурга. В соответствии с действующей Территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, в Санкт-Петербурге в 2014 г. целевой показатель удовлетворенности населения медицинской помощью (процент

от числа опрошенных) должен составить 62,0 %, а к 2016 г. — 66,0 % [2].

Наблюдаются различия в оценке удовлетворенности доступностью медицинской помощи в женских консультациях среди участников опроса из различных районов Санкт-Петербурга. Наиболее высоко работу женских консультаций в целом оценили в Курортном и Петроградском районах (коэффициент удовлетворенности составил 0,98 и 0,96 соответственно), а наименьшие значения данного коэффициента отмечены в Красногвардейском и Центральном районах (0,79 и 0,80 соответственно).

Наиболее высоко пациентки женских консультаций оценивают отношение к ним медицинского персонала (коэффициент удовлетворенности составил 0,91). По оценке удовлетворенности отношением медицинского персонала женских консультаций лидируют, как и по оценке удовлетворенности работой в целом, Курортный и Петроградский районы с коэффициентом 0,97, а наименьшее значение коэффициента удовлетворенности граждан отношением медицинского персонала выявлено в Петродворцовом районе (0,79).

Также пациентки женских консультаций продемонстрировали высокий уровень удовлетворенности работой врачей (коэффициент 0,90) и качеством медицинской помощи (коэффициент 0,89). Пациентки женских консультаций 12 районов из 18 в большинстве своем полностью удовлетворены работой врачей, при этом коэффициент удовлетворенности составил более 0,90. В 6 районах уровень удовлетворенности пациенток работой врачей ниже, значение коэффициента удовлетворенности составляет менее 0,87, а самое низкое значение отмечено по Центральному и Кировскому районам (0,82 и 0,83 соответственно). Оценка удовлетворенности качеством медицинской помощи в женских консультациях в половине районов превышала значение коэффициента 0,90, в остальных районах коэффициент удовлетворенности составил более 0,80, наиболее низкий коэффициент отмечен в Кировском районе — 0,75.

Организацией записи на прием к врачам-акушерам-гинекологам женских консультаций полностью удовлетворены 64,4 % респондентов, еще 19,8 % ответили, что они «скорее удовлетворены». При этом значение коэффициента удовлетворенности только в трех районах Санкт-Петербурга превышает значение 0,90 (Курортный, Петроградский, Василеостровский), а в двух районах (Колпинский и Центральный) значение коэффициента удовлетворенности организацией записи на прием к врачу не превышает 0,7 (0,65 и 0,69 соответственно). В целом по Санкт-Петербургу коэффициент удовлетворенности женщин организацией записи на прием к врачам-акушерам-гинекологам женских консультаций составляет 0,82.

Похожая картина наблюдается при оценке удовлетворенности пациенток женских консультаций доступностью врачей. В целом по Санкт-Петербургу коэффициент удовлетворенности женщин доступностью врачей женских консультаций составляет 0,80. Пациентки женских консультаций трех районов (Курортный, Петроградский и Выборгский) в большей степени удовлетворены доступностью врачей (коэффициент удовлетворенности более 0,91), а коэффициент удовлетворенности доступностью врачей в Московском районе наиболее низкий — всего 0,66.

Коэффициент удовлетворенности пациенток женских консультаций их техническим оснащением в целом по Санкт-Петербургу составил 0,78. Наибольшее значение отмечено в Выборгском районе (0,91), а наименьшее — в Курортном и Петродворцовом районах (0,69 и 0,68 соответственно).

Одной из «болевых точек» доступности амбулаторной медицинской помощи являются очереди на прием к врачам, в регистратуру, в процедурные и диагностические кабинеты [9]. В Санкт-Петербурге вопросам управления потоками пациентов с целью минимизации времени ожидания гражданами в очередях в амбулаторно-поликлинических медицинских организациях в последние годы уделяется особое значение. В каждом районе города созданы центры записи граждан на прием к врачу по телефону, с которыми осуществляют взаимодействие большинство городских женских консультаций, широко распространена предварительная запись на прием к врачам посредством сети Интернет. При этом уровень удовлетворенности пациенток женских консультаций длительностью ожидания в очередях, в сравнении с другими аспектами деятельности женских консультаций, самый низкий. В целом по Санкт-Петербургу коэффициент удовлетворенности пациенток женских консультаций длительностью ожидания в очередях составил 0,73. Наибольшие значения коэффициента составляют 0,89 в Выборгском районе и 0,88 в Петроградском районе. Пациентки женских консультаций из 5 районов продемонстрировали наиболее низкий уровень удовлетворенности данным аспектом деятельности женской консультации — значение коэффициента составило менее 0,70, а в Колпинском и Калининском районах — менее 0,6.

Отдельно при проведении настоящего социологического исследования изучен вопрос экономической доступности медицинской помощи, а именно — использования гражданами личных денежных средств при лечении или обследовании в районной женской консультации. Оказалось, что 67,6 % респондентов ответили, что им никогда не приходилось тратить личные денежные средства при посещении своей женской консультации. Остальные участники опроса подтвердили, что им при-

ходилось оплачивать медицинские услуги в женских консультациях. Доля таких граждан различалась в районах Санкт-Петербурга и в ряде из них достигала 40–50%. Меньше всего участников опроса, которым приходилось оплачивать медицинскую помощь в женских консультациях, выявлено в Невском и Фрунзенском районах (9 и 12% соответственно).

## ВЫВОДЫ

Результаты социологического исследования уровня удовлетворенности граждан медицинской помощью в женских консультациях системы обязательного медицинского страхования в Санкт-Петербурге показали достаточно высокий уровень удовлетворенности пациенток их работой. При этом выявлены отдельные районы Санкт-Петербурга, в которых значение коэффициента удовлетворенности женщин медицинской помощью в женских консультациях существенно ниже, чем в целом по городу. Кроме того, определены отдельные параметры доступности и качества медицинской помощи в женских консультациях, являющиеся «проблемными» для различных районов Санкт-Петербурга, что может быть использовано при рейтинговании районов города и учтено при оценке деятельности районных органов исполнительной власти в сфере здравоохранения.

На основе полученных в ходе исследования данных возможна разработка управленческих решений, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи. Кроме того, анализ результатов подобного исследования, выявившего отношение граждан к медицинской помощи в женских консультациях, позволяет планировать последующие социологические опросы, направленные на углубленное изучение выявленных проблем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Деларю В. В. Конкретные социологические исследования в медицине. — Волгоград, 2005. — 92 с.
2. Закон Санкт-Петербурга от 25 дек. 2013 г. № 775-142 «О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов».
3. Кужель А. М., Строгонова О. Б., Поспелова В. Н., Маркова Н. В. Результаты пилотного социологического исследования уровня удовлетворенности граждан медицинской помощью в амбулаторных медицинских организациях для взрослых Санкт-Петербурга // Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 6. — С. 12–16.

4. Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 29 мая 2009 г. № 118 «Об утверждении методических рекомендаций „Организация проведения социологического опроса (анкетирования) населения об удовлетворенности доступностью и качеством медицинской помощи при осуществлении обязательного медицинского страхования“».

5. Решетников А. В. Методология исследований в социологии медицины. — М.: ММА им. И. М. Сеченова, 2000. — 238 с.

6. Решетников А. В. Медико-социологический мониторинг: руководство. — М.: Медицина, 2003. — 1048 с.

7. Светличная Т. Г., Цыганова О. А., Борчанцова Е. А. Анализ скрытой неудовлетворенности пациентов учреждений здравоохранения Республики Коми // Главврач. — 2011. — № 1. — С. 49–53.

8. Светличная Т. Г., Цыганова О. А., Кургявцев А. В. Оценка удовлетворенности медицинской помощью пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений (по данным социологического опроса) // Здравоохранение Российской Федерации. — 2010. — № 3. — С. 18–21.

9. Строгонова О. Б. Научное обоснование формирования условий оптимизации доступности медицинской помощи в сфере обязательного медицинского страхования: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб., 2014. — 44 с.

## РЕЗЮМЕ

*Л. В. Кочорова, Б. Л. Цивьян*

**Анализ удовлетворенности пациенток работой женских консультаций Санкт-Петербурга в системе обязательного медицинского страхования**

Опрошены 2175 пациенток женских консультаций Санкт-Петербурга в 2014 г. В целом коэффициент удовлетворенности медицинской помощью составил 0,88, имеются различия по отдельным аспектам предоставления медицинской помощи и по районам Санкт-Петербурга. Даны рекомендации по использованию полученных данных для повышения доступности медицинской помощи.

**Ключевые слова:** гинекологическая медицинская помощь, амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь женщинам.

## SUMMARY

*L. V. Kochorova, B. L. Tsiyuan*

**Analysis of female patients' satisfaction of medical care in antenatal clinic working at the system of compulsory medical insurance in Saint Petersburg**

2175 of patients were interviewed in 2014 year. The index of female patients' satisfaction of medical care in antenatal clinic is 0.88 but there are differences on some aspects of medical care and in districts of Saint Petersburg. It was recommended to use the obtained data for improving the availability of medical care.

**Key words:** gynecological care, women's ambulatory care.

© Коллектив авторов, 2014 г.  
УДК 616.24-002.5:616-008.841.5

**Н. А. Браженко, О. Н. Браженко,  
А. И. Браженко, А. Г. Чуйкова,  
Е. Н. Михеева**

## СОСТОЯНИЕ ГОМЕОСТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ ОРГАНИЗМА У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ДО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

### ВВЕДЕНИЕ

Оценка адаптивной деятельности организма, состояния его компенсаторно-приспособительных механизмов и динамика гомеостатического равновесия организма (ГРО) у больных туберкулезом органов дыхания является важным условием для проведения успешного лечения.

В клинической практике для постоянного контроля за этим необходимы простые, достоверные, высокоинформативные диагностические критерии. Одним из них может быть количественно-качественное изучение форменных элементов белой крови (ФЭБК).

**Цель** исследования — определение работоспособности в клинике туберкулеза новых диагностических критериев оценки ГРО, необходимых для совершенствования лечения больных туберкулезом противотуберкулезными препаратами (ПТП).

**Задачи** исследования — изучение состояния ГРО по новым диагностическим критериям и выявление зависимости его от клинических проявлений заболевания.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование охватывает 50 здоровых (группа сравнения) и 65 впервые выявленных больных

туберкулезом (группа наблюдения). Возраст обследованных колебался от 19 до 66 лет. Больных туберкулезом мужчин было 36 (55,4 %), женщин — 29 (44,6 %). Среди них диссеминированный туберкулез легких выявлен у 39 (60,0 %) человек и инфильтративный — у 26 (40,0 %). Туберкулезный процесс в фазе альтерации определен у 33 больных (50,5 %) и в фазе инфильтрации и экссудации — у 32 (49,5 %). МБТ в мокроте определены у 43 больных (66,2 %). Итоксикационный синдром отсутствовал у 12 (18,5 %) больных, умеренно выражен был у 23 (35,4 %) и выраженным — у 30 (46,1 %). Объем поражения легких до 2 сегментов выявлен у 30 больных (46,2 %) и более 2 — у 35 (53,8 %).

В исследовании применены новые диагностические критерии оценки состояния гомеостаза и ГРО, в том числе разработанные и апробированные на лечебных базах кафедры фтизиопульмонологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова [1–5].

Статистическая обработка данных проводилась путем сравнения результатов в группах с определением критериев Стьюдента (t) и значения доверительной вероятности различия (p).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В табл. 1 приведена характеристика типов адаптационных реакций (АР) организма у обследованных. В контрольной группе определялись два типа полноценных АР организма (РТ в 4,0 % и РА в 96 %). В группе наблюдения, кроме полноценных типов АР (27,7 %), у больных были выявлены еще 4 типа других АР (72,3 %). Среди них определены реакция тренировки неполноценная (РТН), реакция активации неполноценная (РАН), реакция переактивации (РП) и реакция «стресс» (РС).

В группе наблюдения состояли 39 больных диссеминированным и 26 инфильтративным туберкулезом легких.

Сравнение частоты полноценных типов АР контрольной группы с таковой в группе наблюдения до назначения лечения ПТП выявило высокое достоверное различие ( $t = 13,03$ ;  $p < 0,001$ ), свидетельствующее о существенном нарушении адаптивной

деятельности у впервые выявленных больных туберкулезом. Оно проявилось у них неполноценными типами АР, которые распределились следующим образом: РТН — 16,9 %; РАН — 40,0 %; РП — 10,8 %; РС — 4,6 %.

В исследовании проводилась оценка взаимосвязи типов АР с клиническими характеристиками больных туберкулезом (возраст, пол, клиническая форма заболевания, фаза процесса, выраженность

Таблица 1

Типы адаптационных реакций у впервые выявленных больных туберкулезом легких в начале лечения

Тип АР	Здоровые лица		Клиническая форма туберкулеза легких					
			диссеминированная		инфильтративная		всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
РТ	2	4,0	4	10,3	2	7,7	6	9,2
РТН	48	96,0	8	20,5	3	11,5	11	16,9
РА	–	–	7	17,9	5	19,2	12	18,5
РАН	–	–	14	35,9	12	46,2	26	40,0
РП	–	–	4	10,3	3	11,5	7	10,8
РС	–	–	2	5,1	1	3,9	3	4,6
Итого	50	100,0	39	100,0	26	100,0	65	100,0

Таблица 2

**Зависимость типов АР у больных туберкулезом легких от клинических характеристик заболевания**

Клинические признаки	Частота различных типов АР у обследованных больных, %			
	полноценные АР	неполноценные АР	t	p
Форма туберкулеза:				
диссеминированная	28,2	71,8	0,11	>0,05
инфильтративная	26,9	73,1		
Возраст:				
до 50 лет	39,0	61,0	3,24	<0,01
51 год и старше	8,3	91,7		
Пол:				
мужской	33,3	66,7	1,09	>0,05
женский	20,7	79,3		
Фаза туберкулеза:				
инфильтрация	43,7	56,3	2,08	<0,05
распад	20,1	79,9		
Туберкулезная интоксикация:				
интоксикации нет	83,4	16,6	4,05	<0,001
интоксикационный синдром	32,7	67,3		
Объем поражения легочной ткани:				
до 2 сегментов	43,3	56,7	2,75	<0,01
более 2 сегментов	14,3	85,7		

интоксикационного синдрома, объем поражения легочной ткани).

В возрасте до 50 лет был 41 (63,1 %) и старше 50 лет – 24 (36,9 %) человека: мужчин в возрасте до 50 лет – 21 (58,3 %) и старше 50 лет – 15 (41,7 %), а женщин – 20 (69,0 %) и 9 (31,0 %) соответственно. Частота неполноценных типов АР у мужчин составила 66,7 % и у женщин – 79,3 %.

Высокая частота неполноценных типов АР при поступлении в стационар имела место у больных как диссеминированным, так и инфильтративным туберкулезом легких – в 71,8 и 73,1 % соответственно.

Рентгенологическими методами исследования у 49,2 % больных определена фаза инфильтрации и у 50,8 % – фаза распада. Полноценные типы АР были у 14 больных (43,7 %) с процессом в фазе инфильтрации и у 4 больных (20,1 %) – в фазе распада. У остальных больных выявлены неполноценные типы АР – в 56,3 и 79,9 % соответственно по фазам процесса.

Клинические признаки туберкулезной интоксикации отсутствовали у 12 человек (18,5 %), умеренная выраженность интоксикационного синдрома – у 23 больных (35,4 %) и высокая – у 30 (46,1 %).

Среди больных без признаков туберкулезной интоксикации в 83,4 % определены полноценные типы АР – в 33,4 % РТ и в 50,0 % РА. У больных с проявлениями интоксикационного синдрома полноценные типы АР (РТ, РА) наблюдались только у 8 человек. При умеренном интоксикационном синдроме полноценные типы АР выявлены в 26,1 % (РТ – 4,4 %; РА – 21,7 %), а при выраженном – в 6,6 % (РТ – 3,3 %; РА – 3,3 %).

Неполноценные типы АР у больных без признаков интоксикационного синдрома определены у 2 больных (16,6 %): РТН – у 1 (8,3 %) и РАН – у 1 (8,3 %), а при его наличии – у 45 человек (67,3 %): умеренные изменения адаптивной деятельности организма (РТН, РАН) – у 35 больных (77,8 %) и выраженные (РП, РС) – у 10 (22,2 %).

В исследовании определена зависимость компенсаторно-приспособительных механизмов организма больных от степени антигенного раздражения и от объема поражения туберкулезным процессом легких. Полноценные типы АР (РТ, РА) при ограниченном распространении процесса были определены у 13 больных (43,3 %) и неполноценные – у 17 (56,7 %). При обширных поражениях легочной ткани (более 2 сегментов) они составили 14,3 и 85,7 % соответственно.

Сравнением частоты типов АР у больных туберкулезом легких установлена зависимость их от возраста больных, клинической формы туберкулеза, его фазового состояния, от степени выраженности интоксикационного синдрома и объема поражения туберкулезным процессом легочной ткани (табл. 2).

Оценка нарушения состояния ГРО у больных группы наблюдения по уровню показателей лейкоцито-лимфоцитарного индекса (ЛЛИ), энтропии (Н) и избыточности (R) форменных элементов белой крови (ФЭБК) приведена в табл. 3. В контрольной группе показатели ЛЛИ  $\leq 4,0$ ;  $H \leq 1,5$ ;  $R \geq 35,0$  % сопровождалась полноценными типами АР и отражали состояние гомеостаза в «зоне нормы». Высокие показатели ЛЛИ (ЛЛИ  $> 4,0$ ), Н ( $H > 1,5$ ) и низкие показатели R ( $R < 35,0$  %), выявленные в группе наблюдения, отражали нарушение ГРО у больных. Показатель ЛЛИ  $> 4,0$  был у 14 больных (21,5 %), высокая Н – у 55 (84,6 %) и низкая R – у 53 (81,5 %).

Приведенные в табл. 3 данные свидетельствуют о том, что показатель ЛЛИ в клинике может исполь-

Таблица 3

**Состояние показателей периферической крови, отражающих нарушение гомеостатического равновесия организма у больных туберкулезом**

Значение показателя	Количество обследованных больных	
	абс.	%
ЛЛИ $\leq 4,0$	51	78,5
ЛЛИ $> 4,0$	14	21,5
$H \leq 1,5$	10	15,4
$H > 1,5$	55	84,6
$R \leq 35,0$ %	53	81,5
$R > 35,0$ %	12	18,5

Таблица 4

Взаимосвязь типов адаптационных реакций организма с показателями ЛЛИ, Н и R у обследованных больных в начале лечения

Тип АР	Значение показателя гомеостатического равновесия организма у обследованных больных												Всего		
	ЛЛИ				Н				R						
	до 4,0		>4,0		до 1,5		>1,5		до 35 %		>35,0 %				
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
РС	–	–	3	100,0	–	–	3	–	3	–	–	–	–	3	4,6
РТ	5	83,3	1	16,7	3	–	3	–	2	–	4	–	–	6	9,2
РТН	1	9,1	10	90,9	1	–	10	–	11	–	–	–	–	11	16,9
РА	12	100,0	–	–	4	–	8	–	5	–	7	–	–	12	18,5
РАН	26	100,0	–	–	2	–	24	–	25	–	1	–	–	26	40,0
РП	7	100,0	–	–	–	–	7	–	7	–	–	–	–	7	10,8
Итого	51	78,5	14	21,5	10	15,4	55	84,6	53	81,5	12	18,5	–	65	100,0

зоваться для ориентировочной оценки ГРО, а показатели Н и R – для определения глубины его нарушения.

Взаимосвязь типов АР у больных с показателями ЛЛИ, Н и R ФЭБК показана в табл. 4.

Из данных табл. 4 видно, что при ЛЛИ ≤ 4,0, определенному у 51 больного (78,5 %), полноценные типы АР были у 12 (23,5 %), а при ЛЛИ > 4,0 из 14 больных (21,5 %) – у 1 (7,1 %). Неполюценные типы АР (92,9 %) при ЛЛИ ≤ 4,0 у 10 больных проявились РС и у 3 – РТН.

Из 10 больных с показателем Н ≤ 1,5 полноценные типы АР определены у 7 человек (70,0 %), а при Н > 1,5 из 55 больных – у 11 (20,0). При показателе R < 35,0 % из 55 больных полноценные типы АР выявлены у 9 (16,4 %), а при R > 35,0 % из 12 – у 11 (91,7 %). Сравнение частоты полноценных типов АР у впервые выявленных больных туберкулезом легких выявило высокое достоверное преобладание их при выявлении низких показателей Н (t = 3,24; p < 0,01) и высоких показателей R (t = 8,01; p < 0,001) ФЭБК. Установлено, что высокие показатели Н и низкие показатели R ФЭБК отражают нарушение ГРО: чем выше Н и ниже R ФЭБК, тем глубже нарушение, которое сопровождается неполноценными типами АР.

В зависимости от состояния Н и R ФЭБК выделены 4 степени нарушения состояния ГРО у больных:

1) начальное нарушение: Н – от 1,50 до 1,60; R – от 34,9 до 30,0 %;

2) умеренное нарушение: Н – от 1,61 до 1,70; R – от 29,9 до 25,0 %;

3) выраженное нарушение: Н – от 1,71 до 1,80; R – от 24,9 до 20,0 %;

4) глубокое нарушение: Н – более 1,80; R – менее 20,0 %.

В табл. 5 приведены данные о частоте и глубине нарушения ГРО у больных туберкулезом легких. Нарушение его выявлено у 55 больных туберкулезом (84,6 %): начальное нарушение (1-я степень) – в 21,5 %, умеренное (2-я степень) – в 60,0 %, выраженное (3-я степень) – в 16,9 % и глубокое (4-я степень) – в 7,7 %.

Сравнение частоты начальных и умеренных нарушений ГРО с частотой выраженных и глубоких нарушений выявило достоверное различие (t = 2,66; p < 0,01), свидетельствующее о преобладании у больных туберкулезом легких нарушений ГРО 1-й и 2-й степеней.

Эти данные имеют важный клинический интерес при определении прогноза течения заболевания, для контроля в проведении современного персонализированного лечения больных туберкулезом и для организации профилактики заболевания.

В табл. 6 представлены результаты сопоставления типов АР у больных туберкулезом легких со степенями нарушения ГРО. При отсутствии у них признаков нарушения ГРО полноценные типы АР выявлены у 7 человек (70,0 %), при нарушениях 1 степени – у 7 (50,0 %), 2-й степени – у 4 (16,0 %), 3-й и 4-й степеней – ни у одного больного. Неполюценные типы АР при отсутствии нарушений ГРО определены в 30,0 %, при начальных его нарушениях – в 50,0 %, при умеренных – в 84,0 %, при выраженных и глубоких – в 100,0 %. У больных туберкулезом с выраженной и глубоко нарушенной ГРО наблюдались неполноценные типы АР. При этом ни у одного больного с 3-й и 4-й степенями нарушения ГРО не были выявлены полноценные типы АР – РТ или РА.

Приведенные данные констатируют факт нарастания частоты неполноценных типов АР у больных при нарастании глубины нарушения ГРО. Сравнение частоты неполноценных типов АР у больных без нарушения ГРО и у больных с глубоким его

Таблица 5

Степени глубины нарушения гомеостатического равновесия организма у больных туберкулезом легких на основе показателей Н и R ФЭБК

Степень нарушения	Количество обследованных больных	
	абс.	%
Нарушений нет	10	15,4
1-я	14	21,5
2-я	25	38,5
3-я	11	16,9
4-я	5	7,7
Итого	65	100,0

Таблица 6

## Взаимосвязь типов адаптационных реакций со степенями нарушения гомеостатического равновесия организма

Тип АР	Степень нарушения гомеостатического равновесия организма										Всего	
	нарушений нет		1-я		2-я		3-я		4-я			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
РС	-	-	-	-	-	-	1	9,1	2	40,0	3	4,6
РТ	1	10,0	2	14,3	3	12,0	-	-	-	-	6	9,2
РТН	1	10,0	1	7,1	5	20,0	3	27,3	1	20,0	11	16,9
РА	6	60,0	5	35,7	1	4,0	-	-	-	-	12	18,5
РАН	2	20,0	4	28,6	13	52,0	6	54,5	1	20,0	26	40,0
РП	-	-	2	14,3	3	12,0	1	9,1	1	20	7	10,8
Итого	10	5,4	14	21,5	25	38,5	11	16,9	5	7,7	65	100,0

нарушением выявило высокое достоверное различие ( $t = 4,83$ ;  $p < 0,001$ ), подтверждающее этот факт.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенными исследованиями установлено, что у больных туберкулезом до начала лечения противотуберкулезными препаратами имеется существенное нарушение ГРО, зависящее от фазового состояния специфического процесса в легких, выраженности интоксикационного синдрома, объема поражения легочной ткани и возраста больных. При нарастании глубины нарушения ГРО у них частота неполноценных типов АР возрастает. Показатели ЛЛИ в клинике предназначены для ориентировочной оценки состояния ГРО, а Н и R ФЭБК – для определения глубины его нарушения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Браженко Н. А. Способ оценки общей реактивности больных туберкулезом органов дыхания в процессе лечения туберкулостатическими препаратами // Бюллетень изобретений. – 1988. – № 3.
2. Браженко Н. А., Браженко О. Н. Лечебный комплекс для улучшения адаптационных реакций больных туберкулезом: пат. РФ на полезную модель № 58906. – 2006.
3. Браженко Н. А., Браженко О. Н. Фтизиопульмонология. – СПб.: СпецЛит, 2014. – 431 с.
4. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов н/Д: Ростов. ун-т, 1979. – 126 с.
5. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов н/Д: Ростов. ун-т, 1990. – 224 с.

### РЕЗЮМЕ

Н. А. Браженко, О. Н. Браженко, А. И. Браженко, А. Г. Чуйкова, Е. Н. Михеева

### Состояние гомеостатического равновесия организма у впервые выявленных больных туберкулезом легких до начала лечения

Проведенными исследованиями установлено, что у больных туберкулезом до начала лечения противотуберкулезными препаратами имеется существенное нарушение ГРО от фазового состояния специфического процесса в легких, от выраженности интоксикационного синдрома, от объема поражения легочной ткани и возраста больных. При нарастании глубины нарушения ГРО у них частота неполноценных типов АР возрастает. Показатели ЛЛИ в клинике предназначены для ориентировочной оценки состояния ГРО, а Н и R ФЭБК – для определения глубины его нарушения.

**Ключевые слова:** адаптация, адаптационные реакции, гомеостаз, гомеостатическое равновесие организма, лейкоцито-лимфоцитарный индекс, энтропия и избыточность форменных элементов белой крови.

### SUMMARY

N. A. Brazhenko, O. N. Brazhenko, A. I. Brazhenko, A. G. Chuikova, E. N. Mikcheeva

### The condition of homeostatic equilibrium in patients with newly diagnosed pulmonary tuberculosis before treatment

The conducted studies indicate that before the beginning of antituberculous treatment TB patients with homeostatic equilibrium disorder depending on the phase state of the specific process in the lungs, the expression of the intoxication syndrome, the extent of lung tissue damage and the age of the patients. Increasing of BHE (body homeostatic equilibrium) disfunction rate is followed by upraise of defective adaptive reactions. LLI indicators intend for BHE evaluation, H and R of the formed elements of the white blood cells intend to state the degree of BHE disfunction.

**Key words:** adaptation, adaptive reactions, homeostasis, body homeostatic equilibrium, leukocyte-lymphocytic index, entropy and redundancy of formed elements of white blood cells, pulmonary tuberculosis.

© О. А. Зубарева, 2014 г.  
УДК 616.12-005.4-036.11:616.89-008.447

**О. А. Зубарева**

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ С ТИПАМИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург

### **ВВЕДЕНИЕ**

Отрицательная динамика заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС) и рост распространенности острых форм (инфаркта миокарда и нестабильной стенокардии) среди мужчин трудоспособного возраста требуют тщательной разработки мер вторичной психологической профилактики, которая включает поиск и коррекцию психологических состояний, повышающих вероятность рецидивов сердечно-сосудистых заболеваний.

Способ реагирования пациента в ситуации болезни и адаптация к новому состоянию зависят от его отношения к болезни [9]. Представление отношения к болезни в рамках концепции В. Н. Мясищева предполагает рассмотрение отношения в ракурсе трех компонентов — эмоционального, поведенческого и когнитивного [7]. То есть отношение к болезни включает в себя чувства и эмоциональные переживания, выработку определенной стратегии поведения в жизненных ситуациях в связи с болезнью, реакции, способствующие адаптации или дезадаптации к ней, а также информацию о течении болезни, ее роли и влиянии на сферы жизнедеятельности, предполагаемый прогноз. Таким образом, психологический анализ отношения к болезни, проводимый в этих смысловых ракурсах, и позволяет описать все основные психические феномены в личности больного, связанные с его заболеванием [2].

Впервые диагностированное тяжелое соматическое заболевание расценивается человеком как кризисная ситуация, что обуславливает необходимость психологического сопровождения для успешной адаптации и адекватного социального функционирования [4]. Сообщается, что 18 % случаев у больных, перенесших инфаркт миокарда, диагностируется острое стрессовое расстройство, возникшее вследствие реакции на болезнь, а у 16 % пациентов диагностировано посттравматическое стрессовое расстройство [12]. Таким образом, важ-

ным компонентом для функционирования в условиях хронического соматического заболевания является адаптивное поведение, направленное на совладание со стрессом.

Проблеме отношения к болезни и способов совладания со стрессом у пациентов с ИБС уделено много внимания в литературе. Зачастую психологические исследования проводятся либо у пациентов с инфарктом миокарда [5, 11], либо у пациентов с разными клиническими формами ИБС в остром периоде, не разделяя их по нозологическому признаку [1]. Разные формы ИБС в остром периоде характеризуются разными клиническими проявлениями, что может обусловить различное реагирование в ситуации болезни. Недостаточная изученность отношения болезни и совладающего поведения у пациентов с нестабильной стенокардией в сравнении с пациентами с инфарктом миокарда обусловила необходимость проведения данного исследования.

**Цель** исследования — изучить взаимосвязь совладающего поведения с типами отношения к болезни у пациентов с острыми формами ишемической болезни сердца (инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией).

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В исследовании приняли участие 70 респондентов мужского пола с острыми формами ишемической болезни сердца: инфарктом миокарда (34 человека) и нестабильной стенокардией (36 человек) — в возрасте от 35 до 55 лет. Средний возраст мужчин с инфарктом миокарда составил  $46,2 \pm 5,2$  года, средний возраст респондентов с нестабильной стенокардией —  $45,2 \pm 5,8$  года. В выборку не включались пациенты с неврологическими и психиатрическими заболеваниями, а также сопутствующими хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации [6].

Методы исследования:

1) психодиагностический: «Методика диагностики уровня субъективного контроля» Дж. Роттера в адаптации Е. Ф. Бажина [8]; «Методика диагностики типов отношения к болезни» (ТОБОЛ), разработанная в Научно-исследовательском психоневрологическом институте им. В. И. Бехтерева [2]; «Опросник способов копинга Р. Лазаруса» в стандартизации и адаптации в лаборатории клинической психологии института им. В. М. Бехтерева [3]; «Опросник социальной поддержки (F-SOZU-22)» в адаптации А. Б. Холмогоровой [10];

2) статистический: статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программного пакета «IBM SPSS Statistics 20» с вычислением критерия Стьюдента (Т) и коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Достоверность статистической значимости различий принимали при значении  $p < 0,05$ .

Исследование проводилось на инфарктном отделении Городской больницы Святой преподобномученицы Елизаветы Санкт-Петербурга.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно результатам, полученным при помощи «Методики диагностики типов отношения к болезни» (ТОБОЛ), чаще всего пациенты с острыми формами ишемической болезни сердца выбирают утверждения, характерные для анозогностического, сенситивного, эргопатического и гармоничного типов отношения к болезни.

По данным статистического анализа по показателям преобладающих типов отношения к болезни статистически значимых различий в исследуемых группах не выявлено. Однако различия на уровне тенденции обнаружили по признаку гармоничного типа отношения к болезни, который в группе пациентов, перенесших инфаркт миокарда, оказался выше ( $p \leq 0,1$ ) [6].

Анозогностический тип отношения к болезни влечет за собой риск нераспознавания симптомов болезни, что может снизить приверженность к лечению и повысить риск рецидива заболевания. Он отнесен нами к негармоничным.

В процентном соотношении результаты разделились следующим образом. В группе с нестабильной стенокардией утверждения, характерные для эргопатического типа отношения к болезни, — 22,2 %, сенситивного — 14,7 %, гармоничного — 10 %, анозогностического типа — 14,6 %. В группе респондентов с инфарктом миокарда в процентном соотношении результаты разделились следующим образом: утверждения, характерные для эргопатического типа, — 21 %, сенситивного — 13,8 %, гармоничного — 17 %, анозогностического — 10,7 %. Суммарный процент ответов, указывающих на наличие негармоничных типов отношения к болезни, в группе пациентов с нестабильной стенокардией составил 67,8 %, а в группе пациентов с инфарктом миокарда — 62 %. В группе пациентов с нестабильной стенокардией данный показатель выше, но разница не достигает статистической значимости.

Выявлены статистически значимые различия по показателям паранойального типа реагирования на болезнь, а также неврастенического и дисфорического типов. Во всех трех случаях больше утверждений, соответствующих данным типам, — в группе мужчин, страдающих нестабильной стенокардией ( $p \leq 0,05$ ). Повышение данных показателей свидетельствует о том, что в системе отношения к болезни у пациентов с нестабильной стенокардией, кроме выходящих на первый план условно адаптивных типов отношения к болезни, присутствует склонность к негармоничному реагированию на болезнь. Рассматриваемые типы отношения к болезни сочетают

в себе раздражительность, подозрительность, стремление перенести ответственность за возникшее заболевание на близких, родственников, медицинский персонал. При данных типах отношения к болезни поведение, предпочитаемое респондентами, приводит к нарушению социальной адаптации. При неврастеническом типе отношения к болезни у больных проявляется дезадаптивное поведение по типу раздражительной слабости, отмечается тревожное, подавленное состояние. При дисфорическом или паранойальном типах отношения к болезни дезадаптивное поведение проявляется в том, что, стесняясь своего состояния, больные могут стремиться скрыть его наличие от окружающих, или же, наоборот, использовать заболевание в тех или иных целях [2].

По данным корреляционного анализа в группе пациентов с инфарктом миокарда выявлена прямая связь между показателями преобладающего эргопатического типа отношения к болезни и копинг-стратегии «положительная переоценка» ( $r = 0,39$ ,  $p \leq 0,05$ ). Стремление уйти в работу, несмотря на тяжесть заболевания, связано с попытками преодоления негативных переживаний за счет ее положительного переосмысления. То есть болезнь ввиду положительной переоценки может рассматриваться как стимул для личностного роста. Обратные корреляционные связи выявлены между копинг-стратегией «положительная переоценка» и негармоничными типами отношения к болезни: апатическим ( $r = -0,41$ ,  $p \leq 0,05$ ) и неврастеническим ( $r = -0,37$ ,  $p \leq 0,05$ ). При более редком использовании данной копинг-стратегии у пациентов с инфарктом миокарда в отношении к болезни либо увеличивается уровень негативных эмоций, либо повышается безразличное отношение к течению заболевания и возможным осложнениям. Чем больше используются неадаптивные стратегии совладания со стрессом, тем меньше проявляется стремление уйти в работу. Таким образом, меньшее использование адаптивных копинг-стратегий связано с повышением негармоничных типов отношения к болезни.

Копинг-стратегия «конфронтация» имеет прямую связь с негармоничными типами отношения к болезни: дисфорическим ( $r = 0,40$ ,  $p \leq 0,05$ ); неврастеническим ( $r = 0,38$ ;  $p \leq 0,05$ ); паранойальным ( $r = 0,44$ ,  $p \leq 0,05$ ); эгоцентрическим ( $r = 0,42$ ,  $p \leq 0,05$ ). Стремление справиться с возникшей стрессовой ситуацией и, в частности, с рецидивом заболевания, сопровождается раздражительностью, вспышками озлобленности. Иными словами, ощущение раздражительности и озлобленности у пациентов с инфарктом миокарда взаимосвязано с частым использованием агрессивных усилий по преодолению ситуаций. Выявлена прямая взаимосвязь сенситивного типа отношения с копинг-стратегии «самоконтроль» ( $r = 0,39$ ,  $p \leq 0,05$ ) и копинг-стратегии «планирование решения проблемы» ( $r = 0,44$ ,  $p \leq 0,05$ ). Озабочен-

ность пациентов с инфарктом миокарда тем, что информация об их состоянии здоровья может произвести негативное впечатление на окружающих, связана с использованием копинг-стратегий, которые предусматривают включение волевого компонента, что, возможно, свидетельствует о действии психологического защитного механизма «вытеснение» и обуславливает фиксацию на психосоматическом компоненте заболевания. Закрепление психосоматического компонента создает в дальнейшем риск развития рецидива заболевания.

Выявлена обратная связь между показателями «удовлетворенность социальной поддержкой» и негармоничными типами отношения к болезни: тревожным ( $r = -0,42, p \leq 0,05$ ); ипохондрическим ( $r = -0,38, p \leq 0,05$ ); анозогностическим ( $r = -0,46, p \leq 0,05$ ). Таким образом, негармоничные типы отношения к болезни взаимосвязаны с низким уровнем удовлетворенности социальной поддержкой, т. е. ощущением нестабильности в отношениях, чувством неуверенности. Следовательно, для более адаптивного реагирования в условиях болезни пациентам с инфарктом миокарда требуется более высокий уровень социальной поддержки, что необходимо учитывать при разработке программы психокоррекции.

В группе пациентов с нестабильной стенокардией по результатам корреляционного анализа обнаружены прямые взаимосвязи между показателями общей интернальности и следующих типов отношения к болезни: анозогностическим ( $r = 0,44, p \leq 0,05$ ) и эргопатическим ( $r = 0,41, p \leq 0,05$ ). Обратная корреляционная связь выявлена между показателями тревожного типа отношения к болезни и общей интернальности ( $r = -0,44, p \leq 0,05$ ). Высокий уровень субъективного контроля над любыми значимыми ситуациями взаимосвязан с отрицанием наличия заболевания и возможного влияния его на жизнь пациента и взаимосвязан со стремлением «уйти в работу», что, возможно, способствует снижению тревоги и меньшему использованию копинг-стратегии «бегство-избегание». Вариант ухода в работу является дисфункциональным стабилизатором психологического состояния.

Прямые корреляционные связи выявлены между интернальностью в области достижений и следующими типами отношения к болезни: анозогностическим ( $r = 0,40, p \leq 0,05$ ); эргопатическим ( $r = 0,42, p \leq 0,05$ ). Обратная корреляционная связь выявлена между интернальностью достижений и тревожным типом отношения к болезни ( $r = -0,42, p \leq 0,05$ ). Таким образом, в структуре интернальности такой компонент, как интернальность в области достижений, связан с необходимостью информационной поддержки, что, возможно, будет способствовать снижению тревожного компонента в структуре типов отношения к болезни. На основании анализа данной плеяды также можно сде-

лать вывод о необходимости включения в психокоррекционную программу информации для проработки различных аспектов интернальности и снижения уровня тревожности у пациентов.

По данным корреляционного анализа в группе пациентов с нестабильной стенокардией выявлены прямые корреляционные связи между дисфорическим типом отношения к болезни и копинг-стратегиями «конфронтация» ( $r = 0,46, p \leq 0,05$ ) и «поиск социальной поддержки» ( $r = 0,52, p \leq 0,05$ ). Дисфорический тип отношения к болезни связан с более частым использованием агрессивных усилий по преодолению ситуации, либо с обращением за помощью и социальной поддержкой. Эмоционально лабильное состояние связано с использованием то адаптивных, то неадаптивных копинг-стратегий, что свидетельствует о неустойчивости системы совладающего поведения в целом.

Выявлена обратная связь между тревожным типом отношения к болезни и интернальностью в области производственных отношений ( $r = -0,46, p \leq 0,05$ ), что свидетельствует о том, что чем больше ответственности в области производственных отношений берут на себя пациенты с нестабильной стенокардией, тем ниже уровень тревожных переживаний в отношении к болезни. Таким образом, в данной группе уход в работу также является дисфункциональным стабилизатором психологического состояния пациентов.

## ВЫВОДЫ

1. В обеих группах пациентов с острыми формами ишемической болезни сердца количество утверждений, характерных для негармоничных типов отношения к болезни, преобладают над количеством утверждений, характерных для гармоничных типов. В группе пациентов с инфарктом миокарда негармоничные типы отношения к болезни связаны с неадаптивным совладающим поведением и неудовлетворенностью социальной поддержкой. В группе пациентов с нестабильной стенокардией негармоничные типы отношения к болезни связаны со структурными компонентами интернальности.

2. В обеих группах пациентов с острыми формами ИБС вариант ухода в работу является дисфункциональным стабилизатором психологического состояния, однако компонентный состав имеет специфические особенности. В группе пациентов с инфарктом миокарда главным компонентом является отрицание болезни, анозогностический тип отношения к болезни, в то время как у пациентов с нестабильной стенокардией стабилизация происходит за счет высокого уровня интернальности в области производственных отношений, т. е. стабилизация за счет личностных особенностей.

3. В психокоррекционной работе с пациентами с инфарктом миокарда необходимо уделить особое

внимание вытесненным эмоциям и неадаптивным типам совладающего поведения. Для пациентов с нестабильной стенокардией необходима психокоррекционная работа с эмоционально-лабильным состоянием, повышенным уровнем интернальности и неустойчивостью системы совладающего поведения в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Алехин А. Н., Трифонова Е. А., Чернорай А. В.* Отношение к болезни у пациентов, перенесших неотложные кардиологические состояния // Артериальная гипертензия. — 2012. — Т. 18. — № 4. — С. 317–324.
2. *Вассерман Л. И., Иовлев Б. В., Карпова Э. Б. и др.* Психологическая диагностика отношения к болезни: пособие для врачей. — СПб.: НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2005. — 32 с.
3. *Вассерман Л. И., Иовлев Б. В., Исаева Е. Р. и др.* Методика для психологической диагностики способов совладания со стрессовыми и проблемными для личности ситуациями: пособие для врачей и медицинских психологов. — СПб.: НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2009. — 37 с.
4. *Горьковская И. А., Баканова А. А.* Реализация модуля «Технологии психологической помощи в кризисных и чрезвычайных ситуациях» // Вопросы психол. — 2011. — № 3. — С. 59–68.
5. *Дубинина Е. А.* Стресс-преодолевающее поведение у пациентов, перенесших инфаркт миокарда // Известия Росс. гос. педагог. ун-та им. А. И. Герцена. — 2014. — № 167. — С. 81–87.
6. *Зубарева О. А.* Мишени психокоррекции пациентов с острыми формами ишемической болезни сердца // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. — 2014. — № 8 (114). — С. 74–79.
7. *Мясищев В. Н.* Психология отношений: избранные психологические труды / под ред. А. А. Бодалева. — 4-е изд. — М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2011. — 398 с.
8. *Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / под ред. Д. Я. Райгородского.* — Самара: БАХРАХ-М, 2001. — 672 с.
9. *Фомина Н. В.* Отношение к болезни как ресурс совладающего поведения // Психология совладающего поведения: Материалы II Международ. науч.-практ. конф., Кострома, 23–25 сент. 2010 г.; в 2 т. — Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2010. — Т. 1. — С. 117–119.

10. *Холмогорова А. Б., Петрова Г. А.* Диагностика уровня социальной поддержки при психических расстройствах. — М.: Мед. технология; ФГУ МНИИП Росздрава, 2007.

11. *Юсупходжаев Р. В., Сидорова Т. И., Ефремушкин Г. Г.* Копинг-стратегии и механизмы психологической защиты у больных инфарктом миокарда и их психотерапевтическая коррекция на санаторном этапе реабилитации // Бюллетень СО РАМН. — 2007. — № 3 (125). — С. 186–190.

12. *Ginzburg K.* Life events and adjustment following myocardial infarction A longitudinal study // Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. — 2006. — Vol. 41. — P. 825–831.

## РЕЗЮМЕ

*О. А. Зубарева*

**Взаимосвязь совладающего поведения с типами отношения к болезни у пациентов с острыми формами ишемической болезни сердца**

Приведены результаты исследования взаимосвязи совладающего поведения с типами отношения к болезни у пациентов мужского пола с разными видами острых форм ишемической болезни сердца. В исследовании сравнивались данные, полученные при работе с пациентами с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией. На основании полученных данных даны рекомендации для разработки психокоррекционной программы.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, отношение к болезни, locus контроля, копинг.

## SUMMARY

*O. A. Zubareva*

**Correlation between the coping behavior and types of attitude to the disease in patients with coronary heart disease**

The article represents the results of research of correlation between the coping behavior and types of attitude to the disease taking into account the emotional, behavioral and cognitive components in male patients with different types of acute coronary heart disease (acute myocardial infarction and unstable stenocardia). Recommendations for the elaborating of psychocorrectional program were given according to the analysis of the obtained data.

**Key words:** coronary heart disease, myocardial infarction, unstable stenocardia, attitude to the disease, locus of control, coping.

© Т. А. Шевченко, 2014 г.  
УДК 616.281-008.55:616.833.185-008.6

**Т. А. Шевченко**

## СОСТОЯНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ МЕНЬЕРА В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Отдел микрохирургии уха и отонейрохирургии Института отоларингологии имени профессора А. И. Коломийченко НАМН Украины, Киев

Около 5 % населения Земли страдают головокружением различного генеза [6]. Головокружение является одним из наиболее частых симптомов, встречающихся в медицинской практике [2]. Среди причин обращения к врачам разных специальностей головокружение составляет 3–4 % [7]. Во многих исследованиях последних лет подчеркивается растущая частота жалоб на вестибулярные расстройства. Colledge et al. в 1996 г. провели опрос более 20 тысяч человек в возрасте от 18 до 64 лет, в результате которого выяснилось, что за последний месяц более 20 % испытали головокружение, из них свыше 30 % страдают головокружением на протяжении более 5 лет [3]. Значительную группу

пациентов, страдающих головокружением, составляют больные с патологией среднего и внутреннего уха. Одним из наиболее частых заболеваний, сопровождающихся головокружением, является болезнь Меньера. Распространенность этой болезни составляет от 0,001 до 0,16 % населения [4, 8]. Болезнь Меньера признана одной из частых причин слуховестибулярных расстройств, представляющих трудноразрешимую задачу для клинициста и, особенно, для врача общей практики [8].

Головокружение при болезни Меньера может привести к значительному ухудшению качества жизни больного, лишая его возможности вести привычный образ жизни и качественно выполнять профессиональные обязанности, нередко делая его зависимым от посторонней помощи в обиходе, может вызвать стойкую утрату трудоспособности либо стать причиной инвалидности [6]. Таким образом, проблема поиска новых, более эффективных методов лечения болезни Меньера актуальна в медицинском и социальном аспекте.

**Целью** исследования было определение сравнительной эффективности лечения пациентов с болезнью Меньера разными методиками по состоянию вестибулярной функции до и в ранние сроки (3 месяца) после лечения.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения эффективности лечения пациентов с болезнью Меньера нами были обследованы 90 пациентов, которые находились на стационарном лечении в Отделе микрохирургии уха и отонейрохирургии Института отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко НАМН Украины в возрасте от 18 до 50 лет. Срок наблюдения за пациентами составил 3 месяца. Диагноз был установлен на основе анамнеза и обследования больных. В клиническом плане больные имели типичную триаду симптомов, характерную для болезни Меньера:

приступы головокружения, снижение слуха флюктуирующего характера, шум в ухе, усиливающийся во время приступа.

Больные распределялись на 3 группы в зависимости от метода лечения. Пациенты 1-й группы (n = 30) получали курс «классической» медикаментозной терапии, который включал препараты, имеющие вазоактивное, противоотечное, метаболическое действие, влияли на мозговое кровообращение, а также гидрокарбонат натрия.

Пациентам 2-й группы (n = 30) проводилась, кроме медикаментозного лечения, немедикаментозная малоинвазивная терапия, заключающаяся в пневмомассаже окон лабиринта с помощью отолитического устройства для пульсовой подачи низкого давления «Meniett» через тимпаностомическое отверстие в барабанной перепонке. Терапевтический эффект достигался благодаря использованию импульсов давления низкой амплитуды и частоты, подаваемых к окнам лабиринта, вследствие чего происходила эвакуация эндолимфы из внутреннего уха к эндолимфатическому мешку. Лечение проводилось трижды в день на протяжении 10 дней.

Пациентам 3-й группы (n = 30) проводили комплексное лечение, включавшее медикаментозное лечение, пневмомассаж окон лабиринта по вышеуказанной методике и комплекс упражнений по вестибулярной тренировке (кинезитерапию) [1]. Курс кинезитерапии позитивно влиял не только на уменьшение частоты, длительности и тяжести течения приступов головокружения, но и на уменьшение вестибулярных расстройств в межприступном периоде.

Перед лечением все больные были обследованы по общепринятым клиническим, аудиометрическим и вестибулометрическим методикам, включая глицерол-тест. Исследование вестибулярной функции включало определение статического равновесия с использованием метода кефалографии,

Таблица 1

**Показатели вестибулярных реакций у пациентов 1-й группы с болезнью Меньера до и через 3 месяца после лечения**

Состояние вестибулярной функции	Условия обследования	Средняя амплитуда нистагма, мм	Частота нистагма, Гц	Скорость медленной фазы нистагма, град/с	Сенсорная реакция, с	Вестибуло-вегетативная реакция по К. А. Хилову
Контрольная группа		11,2±1,7	2,8±0,7	42,9±21,4	11,2±1,6	0
Гипорефлексия (n = 4)	До лечения	9,8±0,3*	2,0±0,1*	27,6±1,1*	8,8±0,7*	0
	После лечения	17,1±0,6**	2,4±0,1**	38,2±1,1**	12,9±1,5**	0
Гиперрефлексия (n = 2)	До лечения	21,7±2,4*	3,7±0,2*	53,2±3,4*	40,9±2,1*	II
	После лечения	15,4±1,6**	2,4±0,3**	35,2±3,1**	22,4±2,4**	II
Асимметрия (n = 19)	До лечения	14,9±1,3 9,1±0,7*	2,4±0,2 1,3±0,1*	32,8±2,3 19,3±2,1*	36,7±2,2 22,8±2,4*	I-II
	После лечения	13,9±1,4 12,8±1,3**	2,2±0,1 2,4±0,1**	31,5±2,3 29,6±2,2**	22,0±2,3 16,5±1,5**	I-II
Диссоциация (n = 5)	До лечения	9,9±0,4*	2,3±0,1*	26,5±2,4*	41,5±2,4*	II-III
	После лечения	12,8±0,6**	2,8±0,1**	35,2±1,8**	20,5±3,3**	II-III

**Примечание:** здесь и далее в числителе – показатель вестибулярной реакции при вращательной стимуляции здорового, в знаменателе – пораженного лабиринта; \* – p<0,05 – показатели вестибулярных реакций в группах больных достоверно отличаются от соответствующих значений в контрольной группе; \*\* – p<0,05 – показатели вестибулярных реакций в группе больных через 3 месяца после лечения достоверно отличаются от соответствующих значений до лечения.

динамического равновесия по результатам «пишущего» и «шагающего» теста, исследование поствращательного нистагма с использованием метода электронистагмографии. Вращательную стимуляцию осуществляли на кресле Барани, причем проводили вращение пациента в обе стороны в плоскости раздражения горизонтальных полукружных каналов со скоростью 10 оборотов за 20 с. С целью анализа электронистагмограммы оценивали следующие показатели: частоту, среднюю амплитуду и скорость медленной фазы нистагма (СМФ), выраженность вестибуло-вегетативной и продолжительность вестибуло-сенсорной поствращательной реакции.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование вестибулярной функции выявило 3 степени вестибулярной дисфункции: I степень — 38,9 % пациентов, II степень — 44,4 % пациентов, III степень — 16,7 % пациентов. Получено 4 состояния вестибулярной дисфункции: гипорефлексия — 13,3 % больных, гиперрефлексия — 6,7 % больных, асимметрия — 65,6 % пациентов, диссоциация — 14,4 % пациентов.

При оценке состояния вестибулярного анализатора в ранние сроки после проведенной терапии отмечалось достоверное улучшение его функции у пациентов всех групп.

При анализе параметров экспериментального нистагма при вращательной стимуляции у пациентов 1-й группы в раннем периоде после лечения получены следующие результаты:

— у пациентов с вестибулярной гипорефлексией отмечалось достоверное повышение показателей средней амплитуды нистагма с  $9,8 \pm 0,3$  до  $17,1 \pm 0,6$  мм, скорости медленной фазы (СМФ) нистагма — с  $27,6 \pm 1,1$  до  $38,2 \pm 1,1$  град/с;

— у пациентов с вестибулярной гиперрефлексией показатели экспериментального нистагма достоверно снизились, а именно: средняя амплитуда — с  $21,7 \pm 2,4$  до  $15,4 \pm 1,6$  мм, СМФ — с  $53,2 \pm 3,4$

до  $35,2 \pm 3,1$  град/с, уменьшилась выраженность сенсорной и вегетативной реакции;

— у больных с вестибулярной асимметрией отмечалось уменьшение асимметрии между лабиринтами, проявлявшееся повышением вестибулярной возбудимости со стороны пораженного лабиринта, уменьшением выраженности сенсорной и вегетативной реакции;

— у пациентов с диссоциацией экспериментальных вестибулярных реакций выявлено уменьшение длительности сенсорной и выраженности вегетативной реакции, нистагменная реакция носила более ритмичный характер, «немые» поля не регистрировались (табл. 1).

При анализе параметров экспериментального нистагма при вращательной стимуляции у пациентов 2-й группы получены следующие результаты:

— у пациентов с вестибулярной гипорефлексией отмечалось достоверное повышение показателей средней амплитуды нистагма с  $8,9 \pm 0,5$  до  $16,8 \pm 0,4$  мм, СМФ нистагма — с  $24,4 \pm 1,3$  до  $36,9 \pm 1,3$  град/с;

— у пациентов с вестибулярной гиперрефлексией, наоборот, показатели экспериментального нистагма через 3 месяца после проведенного курса лечения достоверно снижались: средняя амплитуда — с  $26,7 \pm 2,5$  до  $15,7 \pm 2,1$  мм, СМФ — с  $63,5 \pm 2,4$  до  $34,8 \pm 3,1$  град/с, уменьшилась продолжительность сенсорной и выраженность вегетативной реакции;

— у больных с вестибулярной асимметрией после проведенного курса лечения наблюдалось повышение вестибулярной активности со стороны пораженного лабиринта, а именно — увеличение средней амплитуды, увеличение СМФ нистагма, т. е. уменьшение проявлений асимметрии вестибулярных реакций. В то же время уменьшилась продолжительность сенсорной реакции и выраженность вегетативной реакции;

— у пациентов с диссоциацией экспериментальных вестибулярных реакций через 3 месяца после

Таблица 2

#### Показатели вестибулярных реакций у пациентов 2-й группы с болезнью Меньера до и через 3 месяца после лечения

Состояние вестибулярной функции	Условия обследования	Средняя амплитуда нистагма, мм	Частота нистагма, Гц	Скорость медленной фазы нистагма, град/с	Сенсорная реакция, с	Вестибуло-вегетативная реакция по К. Л. Хилову
Контрольная группа		$11,2 \pm 0,5$	$2,8 \pm 0,2$	$42,9 \pm 1,4$	$11,2 \pm 0,9$	0
Гипорефлексия (n = 4)	До лечения	$8,9 \pm 0,5^*$	$2,0 \pm 0,1^*$	$24,4 \pm 1,3^*$	$9,0 \pm 2,2^*$	0
	После лечения	$16,8 \pm 0,4^{**}$	$2,5 \pm 0,2^{**}$	$36,9 \pm 1,3^{**}$	$14,7 \pm 2,4^{**}$	0
Гиперрефлексия (n = 2)	До лечения	$26,7 \pm 2,5^*$	$3,8 \pm 0,3^*$	$63,5 \pm 2,4^*$	$45,8 \pm 2,4^*$	II
	После лечения	$15,7 \pm 2,1^{**}$	$2,4 \pm 0,5^{**}$	$34,8 \pm 3,1^{**}$	$23,1 \pm 2,6^{**}$	I-II
Асимметрия (n = 20)	До лечения	$14,8 \pm 1,3$ $9,1 \pm 0,8^*$	$2,3 \pm 0,1$ $1,0 \pm 0,1^*$	$31,6 \pm 2,3$ $19,2 \pm 2,1^*$	$36,2 \pm 2,3$ $25,4 \pm 2,5^*$	I-II
	После лечения	$13,8 \pm 1,3$ $12,4 \pm 1,2^{**}$	$2,2 \pm 0,2$ $2,4 \pm 0,2^{**}$	$30,8 \pm 2,2$ $28,9 \pm 2,2^{**}$	$21,9 \pm 2,4$ $16,8 \pm 2,5^{**}$	I-II
Диссоциация (n = 4)	До лечения	$9,4 \pm 0,5^*$	$2,1 \pm 0,1^*$	$38,8 \pm 1,6^*$	$44,1 \pm 3,2^*$	II-III
	После лечения	$11,9 \pm 0,5^{**}$	$2,9 \pm 0,1^{**}$	$25,8 \pm 2,1^{**}$	$20,0 \pm 3,1^{**}$	II-III

Таблица 3

## Показатели вестибулярных реакций у пациентов 3-й группы с болезнью Меньера до и через 3 месяца после лечения

Состояние вестибулярной функции	Условия обследования	Средняя амплитуда нистагма, мм	Частота нистагма, Гц	Скорость медленной фазы нистагма, град/с	Сенсорная реакция, с	Вестибуло-вегетативная реакция по К. Л. Хилову
Контрольная группа		11,2±0,5	2,8±0,2	42,9±1,4	11,2±0,9	0
Гипорефлексия (n = 4)	До лечения	8,9±0,6*	2,0±0,1*	22,2±1,1*	8,2±0,8*	0
	После лечения	16,3±2,8**	2,9±0,2**	36,9±1,3**	12,1±1,1**	0
Гиперрефлексия (n = 2)	До лечения	23,7±2,2*	3,9±0,2*	56,7±3,8*	47,6±2,3*	II
	После лечения	16,6±2,3**	2,5±0,3**	37,9±3,5**	20,1±2,5**	0
Асимметрия (n = 20)	До лечения	14,2±1,5 8,7±0,7*	2,3±0,2 1,0±0,2*	32,9±2,3* 19,2±2,1*	36,1±2,3 24,6±2,5*	I-II
	После лечения	14,5±1,3 13,9±1,4**	2,3±0,1 2,4±0,1**	32,8±2,2 31,8±2,2**	18,9±2,5 17,5±2,4**	0
Диссоциация (n = 4)	До лечения	8,8±0,7*	2,1±0,1*	25,8±2,8*	40,8±3,7*	II-III
	После лечения	12,5±1,1**	2,4±0,1**	34,8±1,8**	17,8±3,6**	I

проведенного курса лечения нистагменная реакция носила более ритмичный характер, «немые» поля не регистрировались, отмечалось уменьшение СМФ нистагма с  $38,8 \pm 1,6$  до  $25,8 \pm 2,1$  град/с, продолжительности сенсорной реакции и выраженности вегетативной реакции (табл. 2).

Анализ параметров экспериментального нистагма при вращательной пробе по Барани у больных с болезнью Меньера 3-й группы после проведенного курса лечения через 3 месяца показал следующее:

— у пациентов с вестибулярной гипорефлексией отмечалось повышение показателей средней амплитуды с  $8,9 \pm 0,6$  до  $16,3 \pm 2,8$  мм, СМФ нистагма — с  $22,2 \pm 1,1$  до  $36,9 \pm 1,3$  град/с;

— у пациентов с вестибулярной гиперрефлексией, наоборот, показатели экспериментального нистагма снижались: средняя амплитуда — с  $23,7 \pm 2,2$  до  $16,6 \pm 2,3$  мм, СМФ — с  $56,7 \pm 3,8$  до  $37,9 \pm 3,5$  град/с, уменьшилась продолжительность сенсорной и выраженность вегетативной реакций;

— у больных с вестибулярной асимметрией после проведенного курса лечения наблюдалось повышение вестибулярной активности со стороны пораженного лабиринта, а именно — увеличение средней амплитуды и СМФ нистагма, т. е. уменьшение проявлений асимметрии вестибулярных реакций. В то же время уменьшилась продолжительность сенсорной реакции и выраженность вегетативной реакции;

— у пациентов с диссоциацией экспериментальных вестибулярных реакций через 3 месяца после проведенного курса лечения нистагменная реакция носила более ритмичный характер, «немые» поля не регистрировались, отмечалось уменьшение СМФ нистагма с  $25,8 \pm 2,8$  до  $34,8 \pm 1,8$  град/с, продолжительности сенсорной реакции и выраженности вегетативной реакции (табл. 3).

Все методики проведенной нами терапии пациентам с болезнью Меньера в ближайшем периоде после лечения (через 3 месяца) оказались эффективными в разной степени, что касалось улучшения функционирования вестибулярного анализа-

тора. При этом более отчетливые позитивные изменения показателей наблюдались в 3-й группе пациентов, которым проводилось комплексное лечение. Тенденция к нормализации была заметна как у пациентов с гипорефлексией и гиперрефлексией, так и у больных с асимметрией и диссоциацией вестибулярной возбудимости. Однако данные исследования нельзя считать окончательными, учитывая волнообразное и длительное течение заболевания. В связи с этим целесообразным будет проведение дальнейших исследований в отдаленном периоде (через 12 — 18 месяцев).

Таким образом, при сравнении показателей экспериментального нистагма, полученных у больных с болезнью Меньера через 3 месяца после различных курсов лечения, отмечалась достоверная положительная динамика течения заболевания во всех группах пациентов, что проявлялось тенденцией к нормализации показателей экспериментального нистагма (частоты, амплитуды, скорости медленной фазы), сокращением продолжительности сенсорной реакции, существенным уменьшением вегетативных проявлений. При этом более отчетливые изменения показателей наблюдались в 3-й группе пациентов после комплексной терапии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Борисенко О. М., Шевченко Т. О. Спосіб лікування пацієнтів з хворобою Мен'єра: пат. № 73224.
2. Сагалович Б. М., Пальчун В. Т. Болезнь Мен'єра. — М.: МИА, 1999.
3. Gates G. A. Meniere's disease review 2005 // J. Am. Acad. Audiol. — 2006. — № 17. — P. 16 — 26.
4. Michel O. Malattia di Meniere e alterazioni deUequilibrio. — Roma: CIC edizioni internazionali, 2000. — 267 p.
5. Neuhauser H. K. Epidemiology of vestibular vertigo // Neurology. — 2005. — № 65. — P. 898 — 904.
6. Oosterveld W. Current diagnostic techniques in vestibular disorders // Acta Otolaryngol. (Stockh.). — 1991. — Suppl. 479. — P. 29 — 34.
7. O'Reilly R., Elford B., Slater R. Effectiveness of the particle repositioning maneuver in subtypes of benign paroxysmal positional vertigo // Laryngoscope. — 2000. — Vol. 110. — P. 1385 — 1388.
8. Watanabe I. Menieres disease in males and females // Acta Otolaryngol. (Stockh.). — 1981. — Vol. 91. — P. 511 — 514.

## РЕЗЮМЕ

*Т. А. Шевченко*

**Состояние вестибулярной функции у пациентов с болезнью Меньера в ранние сроки после лечения**

Проведена оценка эффективности лечения пациентов с болезнью Меньера разными методиками по состоянию вестибулярной функции в ранние сроки (через 3 месяца) после лечения. Прослеживается положительная динамика течения заболевания во всех группах пациентов. Однако установлено, что наиболее эффективным методом является комплексная терапия, включающая пневмомассаж окон лабиринта и кинезитерапию. Показаны преимущества комплексной терапии над медикаментозным способом лечения по данным оценки вестибулярной дисфункции.

**Ключевые слова:** болезнь Меньера, вестибулярная дисфункция, гидропс лабиринта, комплексная терапия.

## SUMMARY

*T. A. Shevchenko*

**Condition of vestibular function in patients with Meniere's disease for the early term after treatment**

The efficiency rating of the treatment in patients with Meniere's disease was performed with the help of different methods in accordance to vestibular function for the early term (in 3 months) after treatment. Improvement of clinical course was observed in all groups of patients. However, complex therapy became the most effective method which included pneumomassage of labyrinthine windows and kinesiotherapy. The article shows advantages of complex therapy over the medication therapy according to assessment of vestibular dysfunction.

**Key words:** Meniere's disease, vestibular dysfunction, labyrinthine hydrops, complex therapy.

© Г. А. Усенко, Д. В. Васендин, А. Г. Усенко, 2014 г.  
УДК [616.12-008.331.1-06:616.89]:612.123

**Г. А. Усенко, Д. В. Васендин,  
А. Г. Усенко**

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ АКТИВНОСТЬЮ ЛИПОПРОТЕИНАССОЦИИРОВАННОЙ ФОСФОЛИПАЗЫ-A2 И СОДЕРЖАНИЕМ ЛИПИДОВ В КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ТЕМПЕРАМЕНТОМ И ТРЕВОЖНОСТЬЮ

Сибирская государственная геодезическая академия, г. Новосибирск;  
Новосибирский государственный медицинский университет

В целях профилактики острого инфаркта миокарда (ОИМ), острого нарушения мозгового кровотока (ОНМК) и их осложнений первостепенное значение имеет изучение показателей липидного обмена у больных артериальной гипертензией (АГ), атеросклерозом и ишемической болезнью сердца [6]. Известно влияние психоэмоционального стресса на активацию факторов риска и изменение состояния липидного обмена [7]. С нарушением липидного обмена сочетается изменение активности липопротеинассоциированной фосфолипазы-A2 (ЛПФЛА2) [2]. К нарушениям липидного обмена относят повышение уровня общего холестерина (ОХ), липопротеинов низкой (ЛПНП) и очень низкой (ЛПОНП) плотности и снижение липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) [2, 6]. Липопротеин-

ассоциированная фосфолипаза-A2 — гидролаза, осуществляющая гидролиз триглицеридов (Тг), находящихся в составе хиломикрон и ЛПОНП до моноглицеридов и свободных жирных кислот [5]. Однако анализ результатов уникальных исследований ряда авторов [5, 8, 15, 17] не привел к однозначному заключению о связи между активностью ЛПФЛА2, содержанием липидов в крови и уровнем осложнений артериальной гипертензии.

**Цель** исследования — установить зависимость между содержанием липидов крови, уровнем осложнений и активностью ЛПФЛА2 у больных АГ с различным темпераментом и уровнем тревожности на фоне эмпирической антигипертензивной терапии (АГТ).

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период с 1999 по 2014 г. в амбулаторных условиях обследованы 838 мужчин — инженерно-технических работников — в возрасте 44–62 лет (в среднем —  $54,2 \pm 1,8$  года), страдающих гипертонической (эссенциальной) болезнью II стадии (ГБ-II), 3 степени, риск 3. Наличие ГБ-II устанавливали на основании критериев, изложенных в [10]. У 96 % из обследованных отсутствовала сопутствующая патология. Средняя продолжительность АГ —  $11,6 \pm 1,4$  года. Контролем служили 485 здоровых мужчин, совместимых по основным антропосоциальным показателям. Пациенты принимали препараты антигипертензивной терапии, указанные в приказе № 254 от 22 ноября 2004 г. Минздравсоцразвития РФ [9]. Содержание в сыворотке крови ОХ, Тг определяли ферментными методами с применением фирменных наборов «CentrifChem-600», а содержание холестерина ЛПВП определяли после предварительного осаждения суммарной фракции ЛПНП и ЛПОНП на автоанализаторе

«Technicon-ААII» [3]. Содержание ЛПНП рассчитывали по формуле Фридвальда: ЛПНП = ОХС – (Тг/2,2) – ЛПВП, где Тг/2,2 = ЛПОНП [16]. Мас-су ЛПФЛА2 определяли с помощью PLAC-теста методом иммунотурбодиметрии в формате ELISA. Измерение активности ЛПФЛА2 осуществляли на диагностическом наборе «PLAC Test» с помощью автоматизированного тестирования [3]. В целях определения взаимосвязи между активностью ЛПФЛА2, уровнем липидов и осложнениями АГ учитывали долю (%) лиц в группе, перенесших ОНМК и ОИМ. Превалирующий темперамент – холерический (Х), сангвинический (С), флегматический (Ф) и меланхолический (М) – определяли с использованием теста Дж. Айзенка А. Белова [12]. В целях исключения ошибки темперамент определяли 1 раз в 3 месяца. Величину реактивной и личностной тревожности определяли по тесту Ч. Спилбергера в модификации Ю. Ханина [14] 1 раз в 3 месяца. Уровень низкой тревожности (НТ) не превысил 29,6±1,5 балла, а высокой тревожности (ВТ) – 48,6±1,5 балла. Уровень депрессивности определяли по методике Э. Ахметжанова [1], где состояние легкой депрессивности отмечено только у ВТ-меланхоликов. Им назначали в 96 % случаев коаксил (тианептин) по 12,5 мг утром и на ночь. Лицам с высокой тревожностью психоневрологи назначали анксиолитики, преимущественно сибазон (диазепам) по 2,5 мг утром и на ночь. Назначение анксиолитиков НТ и лицам сенсомоторного профиля противопоказано. Предыдущие исследования установили, что у Х и С (здоровых и пациентов) преобладал тонус симпатического, а у ВТ(НТ) Ф и М – парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Содержание кортизола у Х и С было выше, а альдостерона и инсулина – ниже, чем у ВТ(НТ)Ф

и М (здоровых и пациентов) [13]. Эмпирическая АГТ включала β-адреноблокатор + диуретик или ингибитор ангиотензинпревращающего фермента + диуретик, чаще гипотиазид. Эмпирическая АГТ названа так потому, что не направлена на блокирование симпатикотонии у Х и С и активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (по альдостерону) у Ф и М согласно различиям в психосоматическом статусе, установленным ранее [13]. Все пациенты получали панангин (аспаркам) и кардиомагнил. Исследования, в том числе забор крови, осуществляли утром, с 8.00 до 10.00, натощак. Полученные результаты обрабатывали методами вариационной статистики с использованием прикладных программ «StafStat» (США) и параметрического t-критерия Стьюдента. Достоверными считали различия при p<0,05. Результаты в таблицах представлены как M±m, где M – среднестатистическое значение; m – стандартная ошибка от среднего. Выбор методик, не вышедших за рамки Хельсинской декларации лечения и обследования людей, был одобрен Комитетом по этике Новосибирского государственного медицинского университета 20 ноября 2009 г., протокол № 18.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Содержание в крови ОХ, суммарной фракции ЛПНП + ЛПОНП, Тг, а также величина индекса атерогенности достоверно увеличивались, а содержание ЛПВП достоверно снижалось в «темпераментальном» ряду от Х- к М-лицам, как у здоровых, так и у пациентов: ВТ (НТ) Х – С – Ф – М (табл. 1). У ВТ-пациентов содержание липидов атерогенных фракций (ОХ, ЛПНП + ЛПОНП) было выше, а ЛПВП – ниже, чем у НТ-лиц соответствующего

Таблица 1

Содержание липидов в крови у высоко- (ВТ) и низкотревожных (НТ) больных АГ-II с различным темпераментом на фоне эмпирической антигипертензивной терапии

Темперамент	ОХС, ммоль/л		ЛПВП, ммоль/л		Суммарная фракция ЛПНП + ЛПОНП, ммоль/л		Триглицериды, ммоль/л		Индекс атерогенности, усл. ед.		
	пациенты	здоровые	пациенты	здоровые	пациенты	здоровые	пациенты	здоровые	пациенты	здоровые	
Холерики	ВТ 50*	5,43±0,02 706	4,90±0,01 653	1,52±0,002	1,75±0,003	3,91±0,01	1,25±0,003	1,42±0,004	1,07±0,002	2,57±0,02	1,90±0,002
	НТ 50*	5,09±0,02 674	4,52±0,01 599	1,80±0,002	2,01±0,003	3,29±0,01	2,51±0,001	1,07±0,002	0,91±0,002	1,83±0,02	1,25±0,003
Сангвиники	ВТ 54*	5,8±0,02 735	5,21±0,03 603	1,36±0,003	1,54±0,005	4,43±0,01	1,61±0,002	1,60±0,003	1,28±0,003	3,26±0,02	2,38±0,002
	НТ 52*	5,29±0,02 682	4,75±0,01 644	1,59±0,002	1,82±0,005	3,70±0,01	2,93±0,001	1,28±0,003	1,06±0,003	2,33±0,02	1,61±0,002
Флегматики	ВТ 56*	6,15±0,02 694	5,50±0,03 598	1,25±0,003	1,41±0,004	4,90±0,01	2,18±0,001	1,87±0,003	1,53±0,003	3,92±0,01	2,91±0,001
	НТ 54*	5,65±0,02 712	5,05±0,01 698	1,42±0,003	1,59±0,004	4,23±0,01	3,46±0,001	1,53±0,003	1,32±0,003	3,00±0,01	2,18±0,001
Меланхолики	ВТ 50*	6,65±0,02 684	5,90±0,03 675	1,14±0,002	1,27±0,004	5,52±0,01	2,85±0,001	2,10±0,003	1,74±0,003	4,83±0,01	3,65±0,001
	НТ 50*	6,09±0,02 679	5,35±0,01 654	1,24±0,002	1,39±0,004	4,85±0,01	3,96±0,001	1,74±0,003	1,51±0,003	3,91±0,01	2,85±0,001

Примечание: здесь и далее \* – количество лиц в группе; в знаменателе указано количество исследований; различия между ВТ(НТ)-пациентами и ВТ(НТ)-здоровыми достоверны при p<0,05.

темперамента. У ВТ(НТ)Ф- и М-пациентов содержание липидов атерогенных фракций было выше, а ЛПВП достоверно ниже, чем у ВТ(НТ)Х- и С-пациентов. Вместе с тем содержание ЛПВП у ВТ(НТ)-здоровых лиц было достоверно выше, а липидов атерогенных фракций ниже, чем у ВТ(НТ)-пациентов соответствующего темперамента (табл. 1). Полученные данные убеждают в том, что с увеличением содержания инсулина и альдостерона, на фоне преваляирования активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (по альдостерону) [13], сочетается склонность к увеличению содержания липидов атерогенных фракций. К тому же высокое содержание инсулина и альдостерона у ВТ(НТ)Ф и ВТ(НТ)М, по сравнению с таковым у ВТ(НТ)Х- и С-пациентов, учитывая имеющиеся данные [4, 11], могут потенцировать гипертрофию миокарда и медии сосудов. Вместе с тем увеличение значений индекса атерогенности от Х- к М-лицам в указанном «темпераментальном» ряду может свидетельствовать о возрастании риска развития атеросклероза у ВТ-пациентов, особенно у ВТ/Ф и ВТ/М (табл. 1).

Активность и масса ЛПФЛА2 достоверно возросли в том же «темпераментальном» ряду, что и увеличение индекса атерогенности, липидов атерогенных фракций, но отмечалось снижение содержания ЛПВП (табл. 1; 2). У ВТ-пациентов и здоровых лиц активность и масса ЛПФЛА2 были достоверно выше, чем у НТ-пациентов и здоровых лиц соответствующего темперамента. Вместе с тем у здоровых ВТ(НТ)-лиц активность и масса ЛПФЛА2 были достоверно ниже, чем у ВТ(НТ)-пациентов соответствующего темперамента, как и ниже склонность к атерогенезу (по индексу атерогенности и изучаемым липидам). По сравнению с другими лицами, у пациентов групп ВТ/Ф и ВТ/М активность и масса ЛПФЛА2 оказались самыми высокими, что сочеталось с самыми высокими значениями индекса атерогенности, содержанием ОХ, суммарной фракции ЛПНП + ЛПОНП и Тг. У ВТ(НТ)Ф- и М-здоровых лиц была отмечена та же тенденция, но активность и масса ЛПФЛА2, содержание липидов атерогенных фракций ниже, а содержание ЛПВП выше, чем у ВТ(НТ)Ф- и М-пациентов

Таблица 2

Масса ЛПФЛА2 у ВТ- и НТ-пациентов с различным темпераментом на фоне эмпирической антигипертензивной терапии

Темперамент	Масса, нг/мл				
		пациенты	здоровые	пациенты	здоровые
Холерики	ВТ 50*	191,7±1,6 380	180,7±1,6 355	188,9±1,6 380*	171,8±1,6 355
	НТ 50*	178,6±1,8 327	169,6±1,8 321	173,3±1,8 327	161,6±1,8 321
Сангвиники	ВТ 54*	201,8±1,6 376	190,2±1,7 345	194,8±1,9 376	183,7±1,7 345
	НТ 52*	189,7±1,7 336	179±1,8 337	183,6±1,9 336	172,5±1,8 337
Флегматики	ВТ 56*	210,8±1,7 367	200,7±1,7 337	205,2±1,6 367	194,8±1,7 337
	НТ 54*	199,9±1,6 349	189,4±1,6 339	193,7±1,9 349	183,8±1,6 339
Меланхолики	ВТ 50*	220,8±1,6 369	209,7±1,5 329	216,4±1,9 369	206,3±1,9 329
	НТ 50*	211,6±1,8 358	200,6±1,6 348	205,6±1,8 358	194,2±1,6 348

(табл. 1; 2). Различия в содержании липидов крови, а также по активности и массе ЛПФЛА2 не имели бы принципиального значения, если бы не уровень осложнений АГ, даже в группах «здоровых» лиц (табл. 3). Как показало исследование, с повышением активности и массы ЛПФЛА2 сочеталось не только увеличение содержания липидов атерогенных фракций, но и доля лиц в группе, перенесших ОИМ или ОНМК (инсульт или транзиторное поражение), особенно в ВТ-группах и, тем более, в группах ВТ/Ф- и ВТ/М-пациентов (табл. 3). У последних на фоне самых высоких показателей активности, массы ЛПФЛА2 и содержания липидов атерогенных фракций был самый высокий уровень осложнений артериальной гипертензии (табл. 3). Отношение доли лиц с ОНМК к таковым с ОИМ показало, что ОНМК больше в группе ВТ/Х и ВТ/С, а с ОИМ – больше в группах ВТ/Ф и ВТ/М. Отношение осложнений (ОИМ + ОНМК) у ВТ/Х и ВТ/С к таковым у ВТ/Ф

Таблица 3

Количество и доля (%) лиц в группе с осложнениями и отношение ОНМК/ОИМ у ВТ- и НТ-пациентов с различным темпераментом на фоне эмпирической АГТ

Показатель	ВТ		НТ		
	пациенты	здоровые	пациенты	здоровые	
Число и доля лиц, перенесших осложнения (ОНМК + ОИМ)	Холерики	17,0–34,0 % 50	4,0–8,0 % 50*	8,0–16,0 % 50	2,0–3,85 % 50*
	Сангвиники	29,0–55,7 % 54	9,0–17,7 % 51*	14,0–28,0 % 52	4,0–7,7 % 51*
	Флегматики	43,0–74,1 % 56	14,0–24,1 % 60*	16,0–30,8 % 54	4,0–7,4 % 60*
	Меланхолики	40,0–80,0 % 50	14,0–30,0 % 50*	15,0–30,0 % 50	5,0–10,0 % 50*
<i>Соотношение числа лиц в группе, перенесших ОИМ и ОИМ</i>					
ОНМК/ОИМ, усл. ед.	Холерики	12/5	2/2	5/3	1/1
	Сангвиники	17/2	5/4	5/9	2/2
	Флегматики	10/32	6/8	4/12	1/3
	Меланхолики	9/31	6/9	4/11	2/3
	Отношение по осложнениям Х + С: М + Ф	36:82 = 1:2	13:29 = 1:2,2	22:33 = 1,3	6:9 = 1:1,5

и ВТ/М — 1:2 (табл. 3). Следует отметить, что следствием гидролиза фосфолипидов (в том числе окисленных ЛПНП) являются окисленные жирные кислоты и лизофосфатидхолин-медиатор воспаления в субэнтимальном пространстве сосудов и проатерогенный фактор [8]. Возможно, этот факт способен объяснить высокую предрасположенность ВТ/Ф и ВТ/М к атеросклерозу и ОИМ и отношение высокотревожных флегматиков и меланхоликов к лицам с высоким риском развития осложнений АГ на фоне эмпирической АГТ.

## ВЫВОДЫ

1. Активность и масса липопротеинассоциированной фосфолипазы-A2 достоверно повышались в последовательном следующем ряду: высоко- и низкотревожные холерики — сангвиники — флегматики — меланхолики.

2. С высокой активностью и массой липопротеинассоциированной фосфолипазы-A2 сочеталось высокое содержание липидов атерогенных фракций и доля лиц с осложнениями артериальной гипертензии, особенно в группах пациентов высокотревожных флегматиков и меланхоликов; эти группы больных являются группами высокого риска тяжелого течения артериальной гипертензии в плане осложнений заболевания.

3. Отношение осложнений по острому инфаркту миокарда и острому нарушению мозгового кровообращения между группами высокотревожных холериков и сангвиников к таковым у высокотревожных флегматиков и меланхоликов составило 1:2, что указывает на опасность сочетания коронарной патологии и артериальной гипертензии, преимущественно у высокотревожных флегматиков и меланхоликов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметжанов Э. Р. Шкала депрессии. Психологические тесты. — М.: Лист, 1996. — 320 с.
2. Каюмова Л. Р., Якшембитова Е. Р., Воробьева Е. В., Горбунова В. Ю. Анализ возможной роли генетических факторов в определении уровня основных показателей липидного профиля сыворотки крови у жителей Республики Башкортостан // Известия Самар. науч. центра РАН. — 2011. — Т. 13. — № 5 (3). — С. 240–244.
3. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики. — М.: ГЭОТАР, 2007. — 800 с.
4. Мухин Н. А., Фомин В. В. Ренин — мишень прямой фармакологической блокады при артериальной гипертензии // Терапевт. арх. — 2009. — № 8. — С. 5–9.
5. Нозадзе Д. Н., Сергиенко И. В., Балахонова Т. В. и др. Связь уровня липопротеин-ассоциированной фосфолипазы А2 с категориями риска развития сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология. — 2014. — № 3. — С. 57–63.
6. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2012. — № 1. — С. 5–10.

7. Осипова И. В., Пырикова Н. В., Антропова О. Н. и др. Влияние психоэмоционального стресса на факторы сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология. — 2014. — № 2. — С. 42–45.

8. Полупанов А. Г., Ломтева Ю. Н., Халматов А. Н. и др. Липопротеин-ассоциированная фосфолипаза А2: взаимосвязь с развитием ишемического инсульта у больных эссенциальной гипертензией // Кардиология. — 2014. — № 6. — С. 29–34.

9. Приказ № 254 Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 нояб. 2004 г. «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным артериальной гипертензией».

10. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии: Российские рекомендации (второй пересмотр). — М., 2004.

11. Соколов Е. И., Лавренова Н. Ю., Голобородова И. В. Реакция симпатико-адреналовой системы у больных ишемической болезнью сердца при эмоциональном напряжении в зависимости от типа личности // Кардиология. — 2009. — № 12. — С. 18–23.

12. Столяренко Л. Д. Опросник Айзенка по определению темперамента. Основы психологии. — Ростов н/Д: Феникс, 1997. — 736 с.

13. Усенко Г. А., Усенко А. Г., Васендин Д. В. и др. Липиды крови, ожирение и уровень осложнений гипертонической болезни в зависимости от психосоматических особенностей пациента и лечения // Вестник Санкт-Петербурга. Сер. 11: Медицина. — 2014. — Вып. 1. — С. 133–141.

14. Ханин Ю. Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психол. — 1978. — № 6. — С. 94–106.

15. Ballantyne C. M., Hoogeveen R. C., Bang H. Lipoprotein-associated phospholipase A2, high sensitivity C-reactive protein and risk for incident coronary heart disease in middle-aged men and women in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study // Circulation. — 2004. — № 109. — P. 837–842.

16. Friedwald W. T., Levy R. Z., Fredrikson D. S. Estimation of the concentration of low density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the preparative ultracentrifuge // Clin. Chem. — 1972. — Vol. 18. — P. 499–502.

17. Robins S. J., Collins D., Bloomfield H. E., Asztalos B. F. Cardiovascular events with increased lipoprotein-associated phospholipase A(2) and low high-density lipoprotein-cholesterol: the Veterans Affairs HDL Intervention Trial // Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol. — 2008. — № 28 (6). — P. 1172–1178.

## РЕЗЮМЕ

Г. А. Усенко, Д. В. Васендин, А. Г. Усенко

**Взаимосвязь между активностью липопротеинассоциированной фосфолипазы-A2 и содержанием липидов в крови у больных артериальной гипертензией с различными темпераментом и тревожностью**

Установлено, что у высокотревожных флегматиков и меланхоликов самое низкое содержание липопротеинов высокой плотности и самое высокое среди обследованных лиц содержание липидов атерогенных фракций сочеталось с максимальной активностью и массой липопротеинассоциированной фосфолипазой-A2, а также наличием самой высокой доли лиц, перенесших осложнения артериальной гипертензии. Соотношение лиц, перенесших осложнения, в группах высокотревожных холериков и сангвиников к таковым у высокотревожных флегматиков и меланхоликов составило 1:2.

**Ключевые слова:** гипертония, липопротеинассоциированная фосфолипаза-A2, липиды, тревожность, темперамент.

## SUMMARY

G. A. Usenko, B. V. Vasendin, A. G. Usenko

**Correlation between the activity of lipoprotein-associated phospholipase A2 and blood lipid levels in hypertensive patients with different temperament and anxiety**

It was revealed that melancholic and phlegmatic had the lowest content of high-density lipoprotein and the highest content atherogenic lipid fractions combined with maximum activity and weight of lipoprotein-associated phospholipase A2 as well as the highest quantity of people with complications of hypertension among the examined patients. The ratio of people with complications in groups of choleric and sanguine with high level of anxiety and phlegmatic and melancholic with high level of anxiety was 1: 2.

**Key words:** hypertension, lipoprotein-associated phospholipase A2, lipids, anxiety, temperament.

© О. В. Соколова, Ю. А. Петрова, 2014 г.  
УДК [616.127 + 616.89]-079.4-076

О. В. Соколова, Ю. А. Петрова

## К ВОПРОСУ МАКРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АЛКОГОЛЬНОЙ И ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЙ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; кафедра судебной медицины и правоведения Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

Как известно, кардиомиопатии являются одной из частых причин внезапной сердечной смерти. Среди всего многообразия первичных и вторичных кардиомиопатий особую сложность в диагностическом аспекте представляют дилатационная и алкогольная кардиомиопатии [4 – 6]. Это связано, в первую очередь, с идентичностью макроскопической картины поражения сердца при алкогольной и дилатационной кардиомиопатии. В связи с этим проведение дифференциальной диагностики между алкогольной и дилатационной кардиомиопатиями на практике для судебно-медицинских экспертов представляет собой одну из наиболее сложных экспертных задач.

Одним из макроскопических признаков кардиомиопатий следует считать гипертрофию миокарда с увеличением массы сердца. Степень выраженности этого морфологического признака при дилатационной кардиомиопатии составляет 600 – 800 г, а в отдельных случаях может достигать 1000 г. При алкогольной кардиомиопатии макроскопически увеличенное сердце достигает в массе 400 – 600 г. Однако в практике встречаются случаи алкогольного поражения сердца с его массой, не превышающей 400 г [1].

Гипертрофия миокарда при дилатационной кардиомиопатии, как правило, сопровождается не только

сглаженностью верхушки сердца, в результате которой сердце приобретает шаровидную форму, но и равномерным расширением всех его полостей. Напротив, этот же макроскопический признак при алкогольной кардиомиопатии сопровождается расширением только левого желудочка сердца [2, 3].

Наиболее важным и характерным макроскопическим признаком алкогольного поражения сердца считается его ожирение, проявляющееся в виде выраженного разрастания эпикардальной жировой ткани [1 – 3]. Этот признак отличает алкогольную кардиомиопатию от других видов кардиомиопатий. Однако следует учитывать тот факт, что увеличение количества эпикардальной жировой клетчатки может быть и не связано с употреблением алкоголя, а стать проявлением как общего конституционного ожирения, так и сопутствующей эндокринной патологии.

Известно, что макроскопическим отражением тяжелых дистрофических, деструктивных, а также микроциркуляторных изменений, развивающихся в сердечной мышце при кардиомиопатиях, является выраженная дряблая консистенция, тусклый цвет миокарда на разрезе и его глинистый вид с очагами неравномерного полнокровия.

Для алкогольной кардиомиопатии типичным в этом случае является наличие желтоватого оттенка миокарда на разрезе, связанного с развитием паренхиматозной и мезенхимальной жировой дистрофии, обусловленной постоянным длительным токсическим действием этанола и его метаболитов [1, 3].

Такой макроскопический признак, как кардиосклероз, располагающийся в виде мелких очагов или диффузно в исследуемой сердечной мышце, следует расценивать как исход некротических процессов, возникших в миокарде вследствие действия патологических факторов как токсического, так и иного генеза в равной мере при всех кардиомиопатиях [3].

По макроскопическим изменениям коронарных артерий также сложно проводить дифференциальный диагноз, так как они не выявляют специфических изменений, характерных для той или иной кардиомиопатии. Как правило, при всех кардиомио-

патиях устья и просвет венечных артерий не изменены, а интима артерий интактна, либо с минимальными атеросклеротическими изменениями в виде единичных липидных пятен и полосок, не нарушающих кровоснабжение миокарда [2].

Таким образом, проведенное сравнительное макроскопическое исследование показало, что морфологические изменения сердца, выявляемые при алкогольной и дилатационной кардиомиопатиях, не являются специфичными признаками, позволяющими проводить дифференциальный диагноз. Отличающиеся по этиологическим факторам и патогенетическим механизмам заболевания сердца имеют похожие морфологические проявления, которые порой не позволяют с достоверной точностью дифференцировать дилатационную кардиомиопатию от алкогольного поражения сердца, особенно если при этом отсутствуют другие висцеральные проявления, характерные для хронического алкоголизма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Кактурский Л. В., Пиголкин Ю. И., Горностаев Д. В.* Судебно-медицинская экспертиза скоропостижной смерти взрослых. В кн.: Под ред. Ю.И. Пиголкина. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2014. — С. 664 — 685.
2. *Моисеев В. С., Киякбаев Г. К.* Кардиомиопатии и миокардиты. М: ГЭОТАР — Медиа, 2012. — 352 с.
3. *Пиголкин Ю. И., Дубровин И. А., Горностаев Д. В.* Атлас по судебной медицине. Под ред. Ю.И. Пиголкина. М: ГЭОТАР — Медиа, 2010. — С. 275 — 299.
4. *Шальнова С. А.* Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторы риска в России. В кн.: Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. Кардиология: национальное

руководство. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2008. — С. 37 — 51.

5. *Шостак Н. А., Якушин С. С., Филиппов Е. В.* Кардиомиопатии. В кн.: Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. Кардиология: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2008. — С. 887 — 900.

6. Global status report on alcohol and health. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Luxembourg 2014. — P. 2 — 53.

## РЕЗЮМЕ

*О. В. Соколова, Ю. А. Петрова*

**К вопросу макроскопической дифференциальной диагностики алкогольной и дилатационной кардиомиопатий**

Представлена дифференциальная диагностика алкогольной и дилатационной кардиомиопатий по макроскопическим данным. Идентичность макроскопических изменений сердца, выявляемых при алкогольной и дилатационной кардиомиопатиях, не позволяет диагностировать эти заболевания по макроскопическим признакам, особенно если при этом отсутствуют другие висцеральные проявления, характерные для хронического алкоголизма.

**Ключевые слова:** дифференциальная диагностика, дилатационная кардиомиопатия, алкогольная кардиомиопатия.

## SUMMARY

*O. V. Sokolova, J. A. Petrova*

**In regard to the question of macroscopic differential diagnosis of alcoholic and dilated cardiomyopathy**

The differential diagnosis of alcoholic and dilated cardiomyopathy according to the macroscopic data is represented in the article. The identity of macroscopic changes of heart, related to alcoholic and dilated cardiomyopathy, cannot diagnose these diseases based on the macroscopic characteristics; especially if there are no other visceral manifestations typical for chronic alcoholism.

**Key words:** differential diagnosis, dilated cardiomyopathy, alcoholic cardiomyopathy.

© Коллектив авторов, 2014 г.  
УДК 616.329-003.972-006.66(471.23)

**Д. И. Василевский, Е. Н. Камалов,  
С. Ю. Дворецкий, С. С. Скурихин,  
Д. С. Силантьев, С. Н. Медников,  
А. В. Луфт, С. Ф. Багненко**

## ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ЦИЛИНДРОКЛЕТОЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ И АДЕНОКАРЦИНОМЫ ПИЩЕВОДА У ЖИТЕЛЕЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (по данным эзофагогастродуоденоскопии)

Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова; Городская больница Св. Преподобномученицы Елизаветы, Санкт-Петербург; Ленинградское областное патологоанатомическое бюро, Санкт-Петербург

## ВВЕДЕНИЕ

Впервые цилиндрический эпителий в пищеводе был описан в 1950 г. N. Barrett, который ошибочно истолковал выявленный феномен врожденным укорочением органа. В 1953 г. P. Allison и A. Johnstone показали, что описанные N. Barrett изменения относятся непосредственно к слизистой оболочке пищевода и являются следствием трансформации плоского эпителия в цилиндрический. В 1970 г. С. Bremner в экспериментальных работах на животных показал возникновение цилиндроклеточной метаплазии пищевода при индуцированном гастроэзофагеальном рефлюксе, доказав приобретенный характер подобных изменений. В 1976 г. A. Paull показал гетерогенность цилиндроклеточной метаплазии эпителия в пищеводе, выделив фундальный, кардиальный и кишечный типы.

Аденогенный рак пищевода, развившийся на фоне цилиндроклеточной метаплазии, впервые был описан В. Morson и J. Belcher в 1952 г. Однако лишь

в 1975 г. А. Naef теоретически обосновал развитие аденокарциномы из метаплазированного эпителия пищевода. Еще через восемь лет, в 1983 г., D. Skinner на обширном клиническом материале доказал эту взаимосвязь [4, 13, 17].

С этого времени роль цилиндроклеточной метаплазии в возникновении аденогенного рака пищевода не вызывает сомнения [6, 8, 9, 15].

Важным толчком к углубленному изучению различных аспектов патогенеза желудочно-пищеводного заброса и цилиндроклеточной метаплазии, их роли в развитии аденокарциномы пищевода стало увеличение распространенности данного типа злокачественных новообразований у жителей экономически развитых стран, отмечающееся с 80-х гг. XX в. [9, 11, 12].

Среди отдельных популяционных групп Европы и Северной Америки рост количества выявляемых впервые случаев аденокарциномы пищевода за тридцать лет составил 400 – 800 %, с ежегодным увеличением на 10 %.

Среди белых мужчин-американцев с середины 1970-х гг. к началу III тысячелетия распространенность железистого рака пищевода выросла на 463 %. У жителей Англии и Уэльса за период с 1971 по 2001 г. заболеваемость эзофагеальной аденокарциномой увеличивалась в среднем на 39,6 % у мужчин и 37,5 % у женщин за каждое пятилетие. В Швеции частота выявления аденогенного рака пищевода с 1970 по 2004 г. возросла в 5,9 раза среди мужчин и в 3,9 раза у женщин. В Израиле за четверть века, начиная с 1980 г., частота заболеваемости железистым раком органа у мужчин повысилась в 38 раз, среди женщин – в 19 [5 – 7, 10, 12, 14].

Статистический риск развития аденокарциномы на фоне цилиндроклеточной (кишечной) метаплазии слизистой оболочки пищевода превышает средний популяционный в 30 – 40 раз. Вероятность возникновения железистого рака у пациентов с интестинальной метаплазией составляет 0,5 – 0,8 % в год, или 5 – 8 % в течение жизни [3, 15, 16].

Распространенность цилиндроклеточной метаплазии и аденокарциномы пищевода у жителей России практически не изучена. Однако сопоставимые со средними европейскими данными показатели заболеваемости гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) у россиян позволяют прогнозировать близкие цифры распространенности цилиндроклеточной метаплазии слизистой оболочки пищевода – 1,2 – 1,6 % (10,0 – 15,0 % среди всех пациентов с симптомами желудочно-пищеводного заброса), а следовательно, и аденокарциномы пищевода [2].

К сожалению, железистый рак пищевода на сегодняшний день относится к крайне неблагоприятным в плане прогноза новообразованиям. Смертность от этого заболевания возрастает практиче-

ски пропорционально увеличению его распространенности в популяциях [11].

Представленные соображения определяют клиническую значимость проблемы и обосновывают необходимость ее разностороннего изучения.

Отсутствие статистически достоверной информации о распространенности цилиндроклеточной метаплазии пищевода и эзофагеальной аденокарциномы у жителей России явилось мотивом для изучения их распространенности в относительно однородной по этническому составу и культурным особенностям популяции.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период с 2007 по 2013 г. в Ленинградской областной клинической больнице было выполнено 34 903 эндоскопических исследования верхних отделов пищеварительного тракта пациентам с симптомами желудочной диспепсии (жителям Ленинградской области). Осмотр проводился с профилактической или диагностической целью одним коллективом врачей по стандартному протоколу. При выявлении цилиндроклеточной метаплазии или злокачественного новообразования пищевода в «белом свете» для уточнения характера изменений применялись витальные красители (1,5 %-й раствор Люголя, 0,05 %-й раствор метиленового синего, 1,5 %-й раствор уксусной кислоты), осмотр в узком спектре света (NBI) с цифровым или оптическим увеличением изображения (ZOOM). Для оценки глубины инвазии и размеров аденокарциномы использовалась эндосонография (EUS). Результаты эндоскопического осмотра подтверждались морфологическим исследованием полученного при биопсии материала.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Цилиндроклеточная метаплазия пищевода была диагностирована в 501 (1,4 %) наблюдении. Аденокарцинома дистального отдела пищевода была диагностирована в 23 (0,065 %) случаях. У 17 (73,9 %) больных железистым раком (0,048 % прошедших эзофагоскопию) имелись признаки метаплазии слизистой оболочки пищевода. В 6 (26,1 %) случаях при аденокарциноме пищевода видимых фоновых изменений не отмечалось. Удельный вес больных аденокарциномой по отношению ко всем пациентам, страдавшим цилиндроклеточной метаплазией, составил 4,6 %.

Среди пациентов с железистым раком пищевода мужчин было 15 (65,2 % человек с данной патологией, 3,0 % с выявленной метаплазией и 0,042 % прошедших эзофагоскопию), женщин – 8 (34,8, 1,6 и 0,022 % соответственно). Метаплазия слизистой оболочки пищевода чаще отмечалась также у представителей мужского пола – в 275 наблюдениях (0,78 % от общего количества обследованных

Таблица 1

Распределение пациентов с аденокарциномой пищевода по возрасту

Пациенты	Возраст, лет							
	31-45		46-60		61-75		76-90	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Мужчины	-	-	8	34,8	5	21,7	2	8,7
Женщины	-	-	4	17,4	3	13,0	1	4,4
Всего	-	-	12	52,2	8	34,7	3	13,1

и 54,9 % больных с цилиндроклеточной метаплазией). Женщин с подобной патологией было 226 (0,64 и 45,1 % соответственно) (табл. 1).

Максимум распространенности цилиндроклеточной метаплазии слизистой оболочки пищевода у представителей обоего пола (включая 12 пациентов с аденокарциномой) отмечался в возрастной группе 46 – 60 лет (123, 24,5 %, мужчин и 98, 19,6 %, женщин) (табл. 2).

Метаплазия по желудочному типу (по классификации А. Raull) имела место у 211 (42,2 %) человек (0,6 % прошедших эзофагоскопию), по кишечному типу (включая 17 человек с аденокарциномой) – у 290 (57,8 и 0,8 % соответственно) (табл. 3).

Морфологические признаки интраэпителиальной неоплазии (по согласованной Венской классификации) отмечались только при кишечной метаплазии пищевода. Неоплазия низкой степени имела место в 18 (6,2 %) наблюдениях (3,6 % всех больных с цилиндроклеточной метаплазией и 0,05 % прошедших эзофагоскопию), высокой степени – у 7 (2,4 %) человек (1,4 и 0,02 % соответственно). Аденокарцинома пищевода на фоне кишечной метаплазии была выявлена в 17 (5,8 %) случаях (3,4 % всех пациентов с диагностированной метаплазией) (табл. 4).

Таким образом, неопластический процесс, включавший неоплазию низкой и высокой степени, а также аденокарциному пищевода, был выявлен у 42 (14,5 %) из 290 человек с цилиндроклеточной метаплазией по кишечному типу.

В большинстве случаев протяженность цилиндроклеточной метаплазии была менее 3 см (короткий сегмент). Подобные изменения отмечались у 412 (82,2 %) пациентов (включая 11 человек с аденокарциномой). Длинный сегмент метаплазии (более 3 см) был выявлен в 89 (17,8 %) случаях (в том числе у 6 больных железистым раком) (табл. 5).

При длинном сегменте во всех 89 наблюдениях отмечалась кишечная метаплазия. При коротком

Таблица 3

Тип цилиндроклеточной метаплазии пищевода

Пациенты	Тип метаплазии			
	желудочная		кишечная	
	п	%	п	%
Мужчины	113	22,6	162	32,3
Женщины	98	19,6	128	25,5
Всего	211	42,2	290	57,8

Таблица 2

Распределение пациентов с цилиндроклеточной метаплазией по возрасту

Пациенты	Возраст, лет									
	16-30		31-45		46-60		61-75		76-90	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Мужчины	41	8,1	55	11,0	123	24,5	51	10,2	5	1,0
Женщины	25	5,0	48	9,6	98	19,6	50	10,0	5	1,0
Всего	66	13,1	103	20,6	221	44,1	101	20,2	10	2,0

сегменте желудочная метаплазия имела место в 211 случаях, кишечная – в 201.

Интраэпителиальная аденокарцинома пищевода (Т1а) была выявлена у 4 (17,4 %) пациентов. В остальных 19 (82,6 %) случаях злокачественные новообразования имели признаки распространения в более глубокие слои стенки пищевода.

## ВЫВОДЫ

1. Цилиндроклеточная метаплазия слизистой оболочки пищевода является распространенной патологией. Частота ее выявления при эндоскопическом исследовании у жителей Ленинградской области с симптомами желудочной диспепсии составила 1,4 %. Аденокарцинома пищевода в той же группе пациентов была выявлена в 0,065 % случаев. Удельный вес больных железистым раком пищевода по отношению ко всем пациентам с цилиндроклеточной метаплазией составил 4,6 %.

2. Интраэпителиальная неоплазия низкой степени отмечалась у 3,6 % больных с цилиндроклеточной метаплазией (6,2 % с интестинальной метаплазией и 0,05 % прошедших эзофагоскопию), неоплазия высокой степени – у 1,4 % (2,4 и 0,02 % соответственно). При желудочной метаплазии неопластических изменений эпителия выявлено не было. Короткий сегмент цилиндрического эпителия имел место у 82,2 % пациентов с метаплазией, длинный – у 17,8 %. Статистически достоверных различий по частоте выявления аденокарциномы при протяженности метаплазии менее и более 3 см не отмечалось. Внутриэпителиальный (Т1а) железистый рак пищевода был диагностирован в 17,4 % случаев. В 82,6 % наблюдений имел место распространенный процесс.

3. Среди больных с метаплазией и железистым раком пищевода преобладали мужчины (54,9 и 65,2 % соответственно). Женщин среди страдающих цилиндроклеточной метаплазией было 45,1 %; среди пациентов с аденокарциномой органа – 34,8 %. Пик заболеваемости железистым раком пищевода, как у мужчин, так и у женщин, приходился на возрастную интервал от 46 до 60 лет (52,2 % пациентов).

4. Полученные в исследовании данные были близки средним статистическим показателям заболеваемости цилиндроклеточной метаплазией и аденокарциномой пищевода у населения стран Северной Европы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Василевский Д., Силантьев Д., Михалева К. и др. Цилиндроклеточная метаплазия и аденокарцинома пищевода у жителей ленинградской области (по данным эзофагогастроэнтеродуоденоскопии) // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 2012. — № 6. — С. 76–79.
2. Лазебник Л., Машарова А., Борзин Д. и др. Многоцентровое исследование «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЭГРЕ): первые итоги // Эксперимент и клин. гастроэнтерол. — 2009. — № 6. — С. 4–11.
3. Anderson L., Murray L., Murphy S. et al. Mortality in Barrett's oesophagus: results from a population based study // Gut. — 2003. — Vol. 52. — P. 1081–1084.
4. Bani-Hani K., Bani-Hani B. Columnar-lined esophagus: Time to drop the eponym of «Barrett»: Historical review // J. Gastroenterol. Hepatol. — 2008. — Vol. 23. — P. 707–715.
5. Brown L., Devesa S., Chow W. Incidence of adenocarcinoma of the esophagus among white Americans by sex, stage, and age // J. Natl. Cancer Inst. — 2008. — Vol. 100. — P. 1184–1187.
6. Caygill C., Watson A., Lao-Sirieix P. et al. Barrett's oesophagus and adenocarcinoma // W. J. Surg. Oncol. — 2004. — Vol. 2. — P. 1–21.
7. Falk J., Carstens H., Lundell L. et al. Incidence of carcinoma of the esophagus and gastric cardia // Changes over time and geographical differences // Acta. Oncol. — 2007. — Vol. 46. — P. 1070–1074.
8. Fitzgerald R., di Pietro M., Ragnath K. et al. British Society of gastroenterology guidelines on the diagnosis and management of Barrett's oesophagus // Gut. — 2014. — Vol. 63. — P. 7–63.
9. Hurschler D., Borovickaa J., Neuweiler J. et al. Increased detection rates for Barrett's oesophagus without rise in incidence of esophageal adenocarcinoma // Swiss. Med. Wkly. — 2003. — Vol. 133. — P. 507–514.
10. Lepage C., Racht B., Jooste V. et al. Continuing rapid increase in esophageal adenocarcinoma in England and Wales // Am. J. Gastroenterol. — 2008. — Vol. 103. — P. 2694–2699.
11. Melhado R., Alderson D., Tucker O. The changing face of esophageal cancer // Cancers. — 2010. — Vol. 2. — P. 1379–1404.
12. Mudan S., Kang J.-Y. Epidemiology and clinical presentation in esophageal cancer // Cambridge University Press. — 2008. — P. 1–10.
13. Naef A., Savary M., Ozzello L., Pearson F. Columnar-lined lower esophagus // Surgery. — 1975. — Vol. 70. — P. 826–834.
14. Rozen P., Liphshitz I., Barchana M. The changing epidemiology of upper gastrointestinal cancers in Israel: clinical and screening implications // Eur. J. Cancer. — 2009. — Vol. 18 (3). — P. 191–198.
15. Spechler S., Sharma P., Souza R. et al. American Gastroenterological Association medical position statement on the management of Barrett's esophagus // Gastroenterology. — 2011. — Vol. 140. — P. 1084–1091.
16. Sharma P. Barrett's esophagus // N. Engl. J. Med. — 2009. — Vol. 361. — P. 2548–2556.
17. Skinner D., Walther B., Riddell R. et al. Barrett's Esophagus: Comparison of benign and malignant cases // An. Surg. — 1983. — Vol. 198. — P. 554–565.

## РЕЗЮМЕ

Д. И. Василевский, Е. Н. Камалов, С. Ю. Дворецкий, С. С. Скурихин, Д. С. Силантьев, С. Н. Медников, А. В. Луфт, С. Ф. Багненко

Таблица 4

Пациенты	Тип неоплазии при кишечной метаплазии пищевода							
	Тип морфологических изменений							
	без неоплазии		неоплазия легкой степени		неоплазия высокой степени		железистый рак	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Мужчины	137	47,3	9	3,1	4	1,4	12	4,1
Женщины	111	38,3	9	3,1	3	1,0	5	1,7
Всего	248	85,6	18	6,2	7	2,4	17	5,8

Таблица 5

Пациенты	Протяженность метаплазии			
	короткий сегмент		длинный сегмент	
	п	%	п	%
Мужчины	216	43,1	59	11,8
Женщины	196	39,1	30	6,0
Всего	412	82,2	89	17,8

#### Частота выявления цилиндроклеточной метаплазии и аденокарциномы пищевода у жителей Ленинградской области (по данным эзофагогастроэнтеродуоденоскопии)

В течение трех последних десятилетий отмечается достоверный рост заболеваемости аденокарциномой пищевода населения экономически развитых стран. Одним из доказанных факторов развития железистого рака органа является цилиндроклеточная метаплазия его слизистой оболочки. Распространенность цилиндроклеточной метаплазии и аденогенного рака пищевода среди россиян изучена мало. В статье представлен анализ результатов 34 903 эндоскопических исследований верхних отделов пищеварительного тракта, выполненных в период с 2007 по 2013 г. жителям Ленинградской области с симптомами желудочной диспепсии.

**Ключевые слова:** аденокарцинома пищевода, цилиндроклеточная метаплазия, пищевод Барретта, распространенность у жителей России.

## SUMMARY

D. I. Vasilevskiy, E. N. Kamalov, S. U. Dvoretzkiy, S. S. Skurikhin, D. S. Silantiev, S. N. Mednikov, A. V. Luft, S. F. Bagnenko

#### Detection rate of columnar-lining esophagus and adenocarcinoma among the residents of Leningrad region (according to esophagogastroduodenoscopy)

The incidence of esophageal adenocarcinoma among the population in economically developed countries has been increasing significantly for last three decades. Columnar-lining esophagus (Barrett's esophagus) is one of the proven factors of developing esophagus cancer. The prevalence of Barrett's esophagus and esophageal adenocarcinoma in Russia is not investigated enough. The analysis of the results of 34903 endoscopic examinations of the upper gastrointestinal tract in population of Leningrad region with symptoms of gastric dyspepsia during the period from 2007 to 2013 is presented in this article.

**Key words:** esophageal adenocarcinoma, columnar-lining esophagus, Barrett's esophagus, the prevalence among the residents of Russia.

© Коллектив авторов, 2014 г.  
УДК 616.31-082:658

**С. Б. Улитовский, А. И. Яременко,  
О. В. Калинина, Д. Ш. Алескеров**

## **ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ЖИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЙОНА**

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

Экологические проблемы промышленных районов городов и других урбанизированных территорий включают в себя не только различные аспекты химического загрязнения природной среды, но и целый спектр других проблем, среди которых — особенности физического и биологического загрязнения. К последнему относятся загрязнения среды, связанные с развитием биотехнологических производств. С точки зрения экологии, серьезную опасность представляет производство антибиотиков, комбикормов, ферментативных препаратов, биостимуляторов (С. В. Чуйкин, С. В. Аверьянов, Е. Ш. Мухаметова, Е. И. Костина, 2006).

Характерные для современных городов условия информационно-стрессовых перегрузок приводят к состоянию психического перенапряжения и стресса, которое, в свою очередь, может вести к наиболее распространенным хроническим заболеваниям современного человека — гипертонической болезни, атеросклерозу, язвенной болезни, а также развитию воспалительных заболеваний пародонта (А. И. Дорохина, 2008).

Заболеваемость населения в крупных городах в значительной степени связана с загрязнением среды. Ведущую роль играет загрязнение атмосферного воздуха, так как с ним человек контактирует более интенсивно и продолжительно, чем с водой и продуктами питания. Кроме того, многие химические вещества воздействуют на организм более активно, если поступают в него через органы дыхания. Химическое загрязнение питьевой воды вызывает, прежде всего, болезни органов пищеварения и выделительной системы (гастриты, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, желчекаменную и мочекаменную болезни, нефриты) (Т. Ю. Анопченко, 2008).

Организм человека тесно соприкасается с воздушной средой, на него воздействует не только состав воздуха, но и метеорологические факторы, характеризующие физическое состояние атмосферы: температура, влажность и движение воздуха, атмосферное давление, солнечная радиация, проникающая атмосферу, и радиоактивность. Совокуп-

ность этих факторов обуславливает погоду и климат в разных местах.

Изучение влияния отдельных метеорологических факторов, а также погоды и климата на организм человека позволяет разработать рекомендации как для использования положительного влияния этих факторов на здоровье (солнечные ванны, закаливающие процедуры, климатическое лечение и т. д.), так и для предупреждения их вредного воздействия на состояние зубочелюстной системы (А. И. Дорохина, 2008).

Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о высокой распространенности кариеса зубов и заболеваний пародонта у лиц молодого возраста в различных регионах мира и дальнейшем нарастании их интенсивности у подростков и старших возрастных групп [1, 5, 12]. Проблема предупреждения возникновения и развития стоматологических заболеваний остается актуальной и на сегодняшний день. Принятие специфических организационных и других мероприятий может либо полностью исключить эту проблему из списка приоритетных, либо значительным образом уменьшить число обращений к врачам-стоматологам по поводу острой боли. Для предотвращения самых тяжелых осложнений, связанных с одонтогенной инфекцией, требуется серьезное укрепление соответствующих подразделений, укомплектование их высококвалифицированными специалистами, работающими в тесном контакте с врачами общего профиля [11].

Социально-экономические преобразования в России, происходящие в последние годы, существенным образом сказались на стоматологической помощи, являющейся самым массовым видом медицинского обеспечения населения. Сложность решения задач совершенствования стоматологической помощи населению определяется высоким и все возрастающим уровнем заболеваемости населения болезнями зубочелюстной системы [16].

В настоящее время стоматологическая заболеваемость в нашей стране остается достаточно высокой. По данным Э. М. Кузьминой и Е. В. Боровского, показатели распространенности кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта среди населения составляют более 80 %.

Несмотря на планирование и внедрение как местных, так и коммунальных программ, направленных на снижение заболеваемости в регионах, в целом они ситуацию кардинально не меняют [7, 10, 13]. Это связано с тем, что изменяющиеся социальные, экологические и технологические характеристики общественного устройства среди населения промышленного района мегаполиса требуют многофакторной оценки при планировании профилактических подходов в стоматологии [10, 15].

Основной задачей мониторинга эпидемиологии стоматологических заболеваний является определение стоматологического статуса среди населения

с учетом местных климатогеографических, экологических и социально-гигиенических факторов для выявления потребности различных регионов во всех видах стоматологической помощи, а также определение потребности в кадрах врачей-стоматологов и вспомогательного медицинского персонала.

По оценке ряда исследователей [11, 14, 15, 17, 21], проведение эпидемиологических стоматологических программ с учетом влияния климатогеографических, экологических и социально-гигиенических факторов в различных регионах и анализ полученных данных доказывают необходимость разработки комплексных подходов к профилактике, адаптированных к потребностям населения конкретного региона.

Одной из проблем совершенствования стоматологической помощи является профилактика стоматологических заболеваний. Как показывает мировой и отечественный опыт, в основе всей системы профилактики должны лежать соответствующие программы профилактики — единая общегосударственная и частные региональные [3, 6].

Осуществление профилактических стоматологических программ во многом зависит от мотивации к поддержанию здоровья и от уровня гигиенической культуры всех слоев населения. Традиционный подход в профилактической стоматологии направлен на санитарное просвещение и реализацию комплексных программ среди населения [19].

При выборе методов профилактики гигиены полости рта проводят мониторинг эпидемиологии стоматологических заболеваний, определяют стоматологический и гигиенический статусы данного конкретного контингента, что позволяет наиболее эффективно подобрать различные средства гигиены полости рта.

Здоровье населения в регионе, в особенности вновь прибывшего и не адаптированного к местным условиям, находится под постоянным воздействием характерных факторов риска, что приводит к формированию специфической региональной патологии.

Исследование региональных показателей здоровья полости рта с учетом индивидуальных особенностей стоматологического статуса населения мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) показало частоту поражения зубов кариесом (таблица).

Наибольшая распространенность кариеса зубов у жителей мегаполиса отмечалась в возрастных группах 45 — 54 и 55 — 64 года, где хотя бы один кариес имели, соответственно,  $100,0 \pm 1,1$  и  $95,8 \pm 0,4$  % населения. Самые низкие уровни этого показателя отмечались в возрасте 60 лет и старше — 71,7 %, что связано с распространенной в этом возрасте адентией.

Динамическое наблюдение за условиями и образом жизни, уровнем и структурой стоматологической заболеваемости, социально-демографической ситуацией является важной предпосылкой для определения приоритетных направлений профи-

#### Распространенность кариеса зубов у жителей мегаполиса в зависимости от возрастной принадлежности

Возраст, лет	Средний показатель, %
35–44	$92,4 \pm 2,12$
45–54	$100,0 \pm 1,10$
55–64	$95,8 \pm 0,40$
65 и старше	$83,6 \pm 1,93$

лактических мероприятий. Уровень распространенности стоматологических заболеваний определяет величину потребности в терапевтической, ортопедической и хирургической стоматологической помощи [4, 8].

Изучение обоснования выбора программ профилактики стоматологических заболеваний у населения мегаполиса в современных условиях обуславливает актуальность проведения исследований в данном направлении, что позволит обосновать комплекс адекватных профилактических мероприятий в полости рта.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Афиногенов Г. Е., Соловьева А. М., Афанасьева У. В. Клинико-микробиологическая оценка применения средств гигиены полости рта с различной концентрацией хлоргексидина в комплексе лечения генерализованного гингивита у детей // Пародонтология. — 2000. — № 4. — С. 26 — 29.
- Боровский Е. В., Кузьмина Э. М. Распространенность и интенсивность кариеса зубов и болезней пародонта среди школьников различных регионов страны // Стоматология. — 1997. — № 2. — С. 82 — 85.
- Бутова В. Г., Ковальский В. Л., Ананьева Н. Г. Система организации стоматологической помощи населению России. — М.: Мед. книга, 2005. — С. 168.
- Гринин В. М., Караханян В. Т., Максимовский Ю. М., Еркянян И. М. Мотивационные аспекты обращаемости пациентов в условиях участкового принципа организации стоматологической помощи // Стоматология. — 2003. — № 2. — С. 65 — 68.
- Каплан З. М. Социально-медицинская характеристика отношения молодежи к мерам индивидуальной профилактики заболеваний зубов и оказываемой стоматологической помощи // Объединенный мед. журн. — М., 2005. — № 1 (9). — С. 32 — 34.
- Ковалевская А. В. Эффективность гигиенического воспитания подростков в коммунальной программе профилактики кариеса зубов и болезней пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Минск, 2003. — 20 с.
- Кондратов А. И. Проблемы санитарного просвещения в стоматологии // Стоматология. — 1990. — Т. 69. — № 4. — С. 78 — 79.
- Кузьмина Э. М. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2001. — 216 с.
- Леонтьев В. К. О состоянии стоматологии в России и перспективах ее развития // Труды VII съезда стоматологов России. — М., 2001. — С. 6 — 9.
- Леонтьев В. К. Оценка основных направлений развития стоматологии. — М.: Мед. книга; Н. Новгород: НГМА, 2003. — 280 с.
- Леонтьев В. К., Пахомов Г. Н. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2006. — 415 с.
- Леус П. А. Коммунальная стоматология. — Брест: Брестская типография, 2008. — 284 с.

13. Леус П. А. Улучшение стоматологического здоровья пожилых людей подход глобальной стоматологической программы ВОЗ // Dental Forum. — 2005. — № 3. — С. 5 — 13.

14. Лосев А. В. Распространенность и механизмы развития зубочелюстных аномалий у детей и подростков республики Алтай: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Омск, 2005. — 25 с.

15. Макашовская Л. Н. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта у подростков и взрослого населения в Республике Ингушетия // Рос. стоматол. журн. — 2000. — № 3. — С. 22 — 23.

16. Пригодун С. Н. Медико-социальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний у населения Ставропольского края: автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2009. — 23 с.

17. Сунцова В. В. Стоматологическое здоровье детей Омской области, обоснование и подходы к его коррекции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Омск, 2005. — 19 с.

18. Улитовский С. Б. Гигиена при зубном протезировании. — М.: Медпресс-Информ, 2007. — 98 с.

19. Улитовский С. Б. Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний. — М.: Мед. книга, 2003. — 292 с.

20. Улитовский С. Б. Роль правильного отношения врача-стоматолога в формировании у пациента мотивированного использования средств оральной гигиены // Новое в стоматол. — 2003. — № 1. — С. 47 — 49.

21. Харитоновна М. П. Состояние полости рта у лиц пожилого и преклонного возраста, проживающих на территории Свердловской области // Проблемы стоматол. — 2006. — № 1. — С. 9 — 13.

## РЕЗЮМЕ

С. Б. Улитовский, А. И. Яременко, О. В. Калинина, Д. Ш. Алескеров

### Проблемы совершенствования стоматологической помощи у жителей промышленного района

Обзор знакомит читателей с проблемами совершенствования стоматологической помощи у жителей промышленного района мегаполиса и основными методами профилактики стоматологических заболеваний. Представленные данные свидетельствуют об особенностях стоматологического статуса населения промышленного района мегаполиса. Описаны основные пути проведения профилактики стоматологических заболеваний и соблюдения правил гигиены полости рта у населения.

**Ключевые слова:** профилактика кариеса у населения, профилактика в регионах, здоровье населения в регионе.

## SUMMARY

S. B. Ulitovskiy, A. I. Yaremenko, O. V. Kalynina, D. Sh. Aleskerov

### Problems of improvement in dental care among the residents of industrial district

This review introduces readers to the problems of improvement in dental care among the residents of industrial district in megalopolis and the main methods of prevention of dental diseases. The presented data demonstrate the features of dental status of population in industrial district in megalopolis. The article describes the basic ways of prevention of dental diseases and the rules of oral hygiene among the population.

**Key words:** prevention of dental caries in population, prevention in regions, health of population in region.

© В. В. Никитина, А. Н. Правдина, 2014 г.  
УДК 616.8:577.23

**В. В. Никитина, А. Н. Правдина**

## ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ МИТОХОНДРИАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова; Городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург

Заболевания белого вещества головного мозга (ГМ) трудно диагностировать у взрослых людей [12]. Поражения белого вещества ГМ проявляются очагами демиелинизации при выполнении нейровизуализационных исследований ГМ у пациентов. Они могут формироваться у пациентов с первичными и приобретенными метаболическими расстройствами, вследствие митохондриальных и/или лизосомальных дефектов в нейронах, атеросклеротического поражения магистральных артерий ГМ, церебральных аутосомно-доминантных артериоло-

патий с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатиями, вследствие мутации гена Notch3-CADASIL [3, 4]. Лейкодистрофии — это наследственные заболевания нервной системы (НС), характеризующиеся нарушением метаболизма миелина вследствие генетически обусловленного энзимного дефекта. Доминирование в нейровизуализационных данных, морфологической картине ГМ поражения миелина сближает их с группой демиелинизирующих заболеваний НС и паранеопластическими синдромами. В частности, острый рассеянный энцефаломиелит необходимо дифференцировать с острой демиелинизирующей энцефаломиелопатией после трансплантации костного мозга пациентам с острым лимфобластным лейкозом [10]. Наследуются лейкоцистозы по аутосомно-рецессивному типу [2, 8]. Фактически единственным методом лечения лейкоцистозов в настоящее время является аллогенная трансплантация костного мозга (или пуповинной крови) от здорового донора [11]. Дифференциальная диагностика лейкоцистозов проводится с аденолейкодистрофиями (АЛД) [6]. АЛД связаны с недостаточностью функции коры надпочечников и характеризуются активной диффузной демиелинизацией

различных отделов как ЦНС, так и периферической нервной системы (ПНС). Основным генетический дефект при АД связан с локусом на X-хромосоме — Xq28, генетический продукт которого (белок ALD-P) является пероксисомальным мембранным белком. Основным метаболический дефект при этом заболевании — увеличение содержания в тканях насыщенных жирных кислот с длинной цепью (особенно C-26). В клинической картине пациентов с АД могут преобладать неврологические синдромы поражения ЦНС в виде центральных парезов и параличей, сенситивной и/или мозжечковой атаксии [6, 7, 9, 13]. При нейровизуализационных исследованиях у больных с АД преобладают проявления демиелинизирующих расстройств. Митохондриальные заболевания, обусловленные мутациями в митохондриальном геноме, являются подгруппой заболеваний с метаболическими расстройствами. Большинство митохондриальных белков (приблизительно 1500) кодируются в клеточном геноме, более 250 мутаций были описаны в митохондриальных дезоксирибонуклеиновых кислотах (ДНК) [5, 15]. Совокупность клинических и нейровизуализационных исследований позволяет рано идентифицировать метаболические, митохондриальные расстройства [14]. Классическое исследование с помощью МРТ ГМ значительно способствует уточнению характера патологического процесса, постановке диагноза заболевания. Заболевание «лейкоэнцефалопатия» с преимущественным поражением ствола ГМ, СМ, с повышенным лактатом при МР-спектроскопии головного мозга обусловлено мутацией гена DARS2, кодирующей митохондриальную аспартил-т-рибонуклеиновой кислоты (тРНК) синтетазу (DARS2; MIM \*610956) [1]. Ген картирован на длинном плече 1 хромосомы (локус 1q25.1). Наследуется аутосомно-рецессивно. В патогенезе заболевания многое остается неясным. Снижение активности фермента митохондриальной аспартил-т-РНК-синтетазы приводит к нарушению процесса присоединения аспарагиновой кислоты к соответствующей ей митохондриальной тРНК и, как следствие, к изменению всех белков, кодируемых мтДНК. Заболевание дебютирует обычно в детском и подростковом возрасте. Первыми симптомами обычно являются появления шаткости при ходьбе, эпилептических припадков и интеллектуальных нарушений. МРТ ГМ является основным методом диагностики заболевания. При этом заболевании происходит прогрессирующее диффузное поражение белого вещества как ГМ, так и

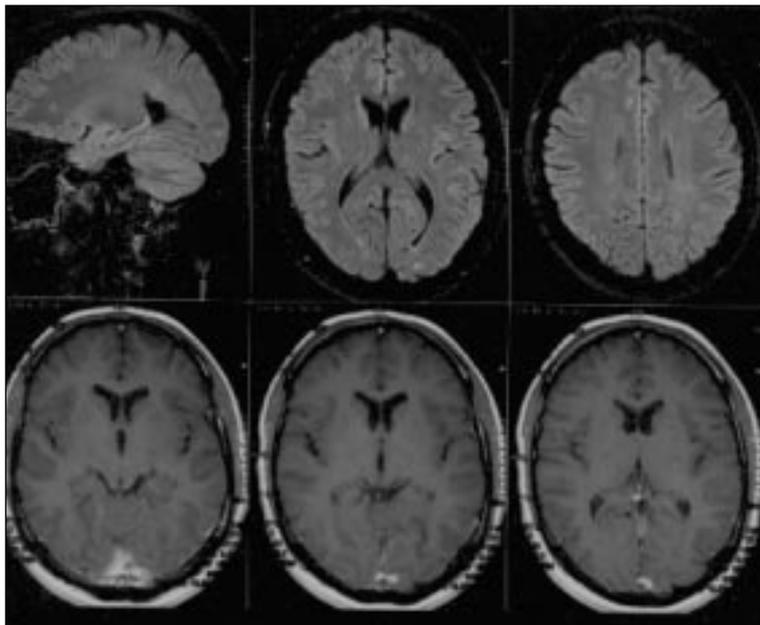


Рис. 1. МРТ ГМ. Заключение: лакунарный инсульт в левой затылочной доле ГМ; очаговое поражение ГМ, вероятнее всего, сосудистого генеза. Перивентрикулярно в ГМ расположены очаги демиелинизации

СМ, которое диагностируется при выполнении нейровизуализационного МРТ-исследования. При МР-спектроскопии выявляют значительное снижение уровня N-ацетиласпартата и миоинозитола, что свидетельствует об аксональном повреждении и глиозе нервных клеток, а умеренное снижение уровня холина — о демиелинизации. Практически у всех пациентов наблюдается повышение уровня лактата в пораженном белом веществе ГМ и СМ.

Клиническое наблюдение. Г. А. С., 1982 г. р. Лечился на кафедре неврологии и мануальной медицины Факультета последипломного образования ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова в 2014 г. 10 апреля 2014 г.: жалобы на головокружение несистемного характера, связанные с переменой положения головы, общую слабость. Анамнез заболевания: в течение последних 4 лет страдает ГБ, повышение АД до 160/100 мм рт. ст., АД раб. 140/80 мм рт. ст., постоянно антигипертензивную терапию не получал. 14 февраля 2014 г. поставлен диагноз «ОНМК в ВББ по типу ишемии. Гипоплазия ЛПА. Аномалия Киммерли». Получал терапию на неврологическом отделении Мариинской больницы. В период госпитализации в 2014 г. выполнена МРТ ГМ. Заключение: лакунарный инсульт в левой затылочной доли ГМ; очаговое поражение ГМ, вероятнее всего, сосудистого генеза; очаги демиелинизации, расположенные перивентрикулярно в ГМ (рис. 1). Получал антиагрегантную терапию с положительным эффектом. Из анамнеза жизни известно, что имеет профессиональные вредности: работает в течение

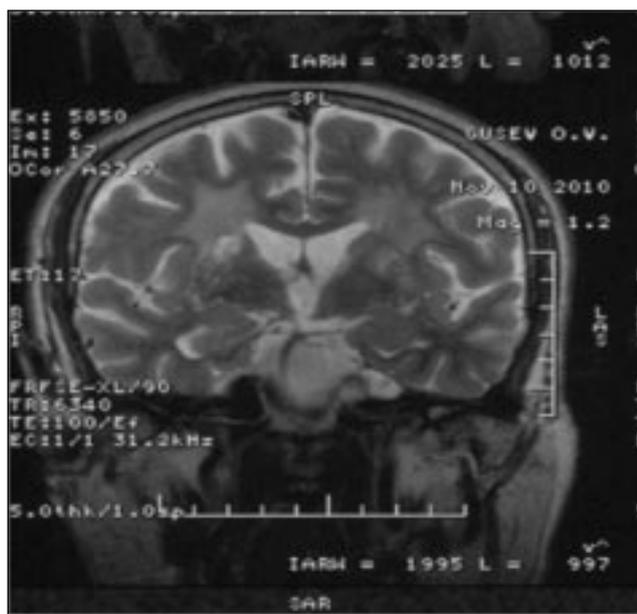


Рис. 2. МРТ ГМ больного О. Г., 1960 г. р., страдающего цереброваскулярной болезнью, гипергомоцистеинемией, метилмалоновой ацидезией

8 лет маляром в автомобильной мастерской. Выполнялись аппендэктомия в 16 лет, оперативное вмешательство по поводу варикоцеле в 20 лет. Наследственность отягощена по сосудистым заболеваниям: варикозной болезнью вен страдают отец, бабушка пациента. Неврологически: бульбарный паралич, правосторонняя гомонимная гемианопсия, двусторонняя динамическая атаксия. Рентгенограмма шейного отдела позвоночника в 2014 г.: остеохондроз шейного отдела позвоночника. ЭХО-КГ в 2014 г. без патологии. Дуплексное сканирование БЦА в 2014 г.: скоростные показатели по ПА в V2 – V3-сегменте в пределах возрастной нормы, D>S, с КА до 21 %. С-образная извитость ВСА с 2 сторон. Биохимический анализ крови: АПТВ = 32,1 с; протромбин по Квику = 88,9%; протромбиновое отношение = 1,1; МНО = 1,1; тромбиновое время = 20,0 с; фибриноген А = 2,5 г/л; D-димер = 190 мкг/л; глюкоза = 5,8 ммоль/л; оГци = 10 мкмоль/л. В 2014 г. выполнено иммунологическое исследование показателей плазмы крови для исключения антифосфолипидного синдрома. Молекулярно-генетическое типирование функциональных систем гемостаза. Выявлены факторы риска тромбоза, обусловленные ГГ и повышением активности тромбоцитов. В частности, во-первых, регистрируется полиморфизм 677СТ в гене метилентетрагидрофолат редуктазы: Т/Т. Во-вторых, отмечается полиморфизм 807СТ в гене гликопротеина GrIa: С/Т. В-третьих, наблюдается полиморфизм Н1/Н2 в гене рецептора АДФ (R2Y12): Н1/Н2.

*Клиническое наблюдение пациента О. В. Г., 1960 г. р.* Обратился с жалобами на общую слабость, повы-

шенную утомляемость. В анамнезе – злоупотребление алкоголем, считает себя больным с 18 марта 2010 г. Было зарегистрировано повышения АД до 270/110 мм рт. ст. Был госпитализирован во 2-е неврологическое отделение Городской многопрофильной больницы № 2 Санкт-Петербурга. Известно, что находился на лечении с 18 марта по 14 апреля 2010 г. с диагнозом «Артериальная гипертензия тяжелого течения, 3 степени, риск 3 с преимущественным поражением сосудов головного мозга и почек. Нейроретинопатия глаз. Вторичный нефросклероз. ХПН 2–3 степени. ЦВБ: дисциркуляторная ангиоэнцефалопатия с лейкоареозом и лакунарным поражением. ВПС: двухстворчатый аортальный клапан. Ожирение 2 ст. ОРВИ, острый ринит, фарингит от 5 апреля 2010 г.»

Клинический анализ крови от 18 марта 2010 г.: лейкоциты –  $10,0^{10}/л$ , эритроциты –  $3,92^{10}/л$ , гемоглобин – 133 г/л, тромбоциты –  $306^{10}/л$ , лимфоциты – 22 %, моноциты – 8,6 %, нейтрофилы – 64,9 %, палочкоядерные – 0 %, сегментоядерные – 69,4 %, эозинофилы – 0 %, базофилы – 0 %. Биохимический анализ крови от 18 марта 2010 г.: общий билирубин – 21,1 мкМ, АЛТ – 21 Ед/л, АСТ – 37 Ед/л, КФК – 1365 Ед/л, глюкоза – 5,8 мм, креатинин – 377 мкМ, мочевины – 11,9 мм, калий – 2,9 мм, натрий – 125 мм, кальций – 0,95 мм, тропонин – 0,09, общий белок – 53,1 г/л. Кровь на RW отрицательна, на ф. 50 отрицательна от 19 марта 2010 г. Исследование ликвора от 30 марта 2010 г.: трахоматик-ДНК, сифилис-ДНК, клещевой боррелиоз-ДНК, энтеровирус-РНК, токсоплазма гонидии-ДНК, вирус герпеса 6 типа-ДНК, вирус простого герпеса 1/2 типа-ДНК отрицательны. Исследование крови от 30 марта 2010 г. на антитела IgG герпеса 6-го типа отрицательны. Герпес 1/2 типа IgG положительны, IgM – отрицательны. Комплексное исследование на маркеры вируса Эпштейна – Барр: антитела IgG к ядерному антигену положительны, антитела IgG к капсидному антигену положительны, антитела IM к капсидному антигену отрицательны, антитела IgG к раннему антигену отрицательны. Протеинограмма от 1 апреля 2010 г.: общий белок – 70,6 г/л, иммуноглобулин Ф – 2,05 (0,7 – 4). Иммуноглобулин М – 1,19 (0,4 – 2,3), иммуноглобулин G – 8,40 (7 – 16). Электрофорез белков: фракция альбумина – 60,9 (55,8 – 66,1), альфа-1-глобулины – 5,0 (2,9 – 4,9), альфа-2-глобулины – 12,6 (7,1 – 11,8), бета-1-глобулины – 5,2 (4,7 – 7,2), бета-2-глобулины – 4,9 (3,2 – 6,5), гамма-глобулины – 11,4 (11,41 – 18,8). Кровь на оГци от 9 апреля 2010 г. – 93,3 мкМ. Маркеры к антифосфолипидному синдрому не выявлены. Маркеры рассеянного склероза в крови и ликворе не выявлены. УЗИ органов брюшной полости и почек от 19 марта 2010 г.: печень увеличена за счет левой доли. Диффузное уплотнение ткани печени. Почки нормальных раз-

меров. ЭКГ от 23 апреля 2010 г.: ритм синусовый с ЧСС 72 уд./мин. ЭОС отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка. Вторичные нарушения процессов реполяризации. Местные нарушения внутрижелудочкового проведения. ЭХО-КГ от 25 марта 2010 г.: врожденный порок сердца — двухстворчатый аортальный клапан. Аортальная недостаточность 1 ст. Гипертрофия левого желудочка. На МРТ ГМ от 17 марта 2010 г.: МР-картина поражения белого вещества ГМ (метаболическая миелопатия, вторичная токсическая энцефалопатия), умеренная наружная заместительная гидроцефалия. Очаговые изменения вещества ГМ дистрофического и постишемического характера. Арахноидальная киста левой височной доли. Киста левой верхнечелюстной пазухи. Лечился на кафедре неврологии и мануальной медицины Факультета последипломного образования ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова с 2010 по 2014 г. При неврологическом осмотре в 2010 г. выявлены следующие синдромы: интеллектуально-мнестические расстройства, левосторонняя пирамидная недостаточность, мозжечковая атаксия, по шкале депрессий Гамильтона — 13 баллов. Кровь на оГци от 9 апреля 2010 г. — 93,3 мкМ. В 2010 г. было выполнено МРТ ГМ, выявлялись проявления лейкоэнцефалопатии ГМ (рис. 2). Кроме гипергомоцистеинемии, выявлена невысокой степени тяжести метилмалоновая ацидемия — 0,9 мкМ. Уровень лактата составлял 0,77 мМ. В 2010 г. выполнено генотипирование МТГФР, патологических изменений не выявлено.

20 апреля 2010 г. — исследование спектра аминокислот в плазме крови. Содержание разветвленных аминокислот не нарушено. Обнаружено некоторое повышение содержания циклических аминокислот фенилаланина и тирозина на фоне понижения содержания лизина, что свидетельствует в пользу нарушения функции печени. Пониженное содержание лизина может привести к карнитиновой недостаточности. Повышение метионина и серина свидетельствует о нарушении В9-зависимых ферментативных реакций. Фолиевые кофакторы и апобелки в недостаточной степени обеспечивают реметилирование гомоцистеина и метаболизм серина. Клинический анализ крови в 2012 г.: лейкоциты —  $7,8 \cdot 10^9/\text{л}$ ; эритроциты  $4,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ; гемоглобин — 140 г/л; нейтрофилы — 60%; лимфоциты — 26,3%; моноциты — 9,05%; эозинофилы — 3,79%; базофилы — 0,9%; нейтрофилы —  $4,69 \cdot 10^9/\text{л}$ ; лимфоциты —  $2,05 \cdot 10^9/\text{л}$ ; моноциты —  $0,708 \cdot 10^9/\text{л}$ ; эозинофилы —  $0,297 \cdot 10^9/\text{л}$ ; базофилы —  $0,071 \cdot 10^9/\text{л}$ . Биохимический анализ крови от 1 октября 2012 г.: общий холестерин — 5,5 мМ (3,0–5,17); триглицериды — 1,8 мМ (0–1,69); глюкоза — 5,9 мМ (3,89–6,0); К — 4,4 мМ (3,5–5,1); Na — 136 мМ (136–145); креатинин — 19,8 мМ (2,5–9,2); мочевая кислота —

0,54 мМ (0,15–0,42). 24 сентября 2014 г. осмотрен неврологом. Жалобы: нормализовалось артериальное давление, периодически беспокоят головокружения несистемного характера, не связанные с движениями головой, общая слабость, повышенная утомляемость, нарушения памяти на текущие события несколько уменьшились. Неврологически: вестибулярный синдром двусторонний, двусторонняя пирамидная недостаточность, мозжечковая динамическая атаксия с двух сторон. Получает нифедард 0,2 мг по 1 т. 1 р. в день, физиотенз 0,2 мг по 1 т. 1 р. в день, кардиофлекс 1 т. 3 р. в день. Результаты нейропсихологического тестирования: MMSE — 30 баллов; шкала Гамильтона для оценки тревоги — 12 баллов; опросник самооценки памяти МакНэйра — 11 баллов. Рекомендовано: МРТ ГМ; ЭЭГ; УЗДГ БЦА и ТКДГ; биохимический анализ крови на протромбин, МНО, АПТВ, фибриноген; L-карнитин 0,5 по 1 т. 3 р. в день 3 месяца; ангиовит 1 т. 1 р. в день 3 месяца; глицин 300 мг 1 т. 3 р. в день 3 месяца; повторная явка к неврологу через 3 месяца. У пациента наблюдалась очаговая неврологическая симптоматика на фоне ГГ, ММА. При этом нейровизуализационная картина представлена выраженными органическими поражениями ГМ преимущественно нейродегенеративного характера. Клинические проявления расстройств ЦНС манифестируют при врожденных и приобретенных митохондриальных расстройствах у пациентов в молодом и среднем возрасте, когнитивные нарушения наиболее часто превалируют при митохондриальных дисфункциях. Эффективными методами первичной диагностики этих состояний в настоящее время остаются неврологическое, нейропсихологическое исследование пациентов, применение биохимических маркеров митохондриальных расстройств: определение уровня лактата, оГци в плазме крови, ликворе. Актуально использование нейровизуализационного исследования — как классической МРТ ГМ, так и МР-спектроскопии, трактографии, МР ГМ в диффузионно-взвешенном режиме, генотипирование митохондриального генома для проведения дифференциальной диагностики митохондриальных заболеваний с другими болезнями, сопровождающимися демиелинизирующими проявлениями при выполнении нейровизуализационных исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлова С. В., Захарова Е. Ю., Банин А. В. и др. Клинические проявления и молекулярно-генетическая диагностика лейкоэнцефалопатии с преимущественным поражением ствола мозга, спинного мозга и повышенным лактатом у детей // Журн. неврологии и псих. им. С. С. Корсакова. — 2009. — № 9. — С. 16–22.
2. Berger J., Moser H. W., Forss-Petter S. Leukodystrophies: recent developments in genetics, molecular biology, pathogenesis

and treatment // *Curr Opin Neurol.* — 2001. — Vol. 14. — № 3. — P. 305–312.

3. *Bersano A., Ranieri M., Ciammola A. et al.* Considerations on a mutation in the notch3 gene sparing a cysteine residue: a rare polymorphism rather than a cadasil variant // *Funct Neurol.* — 2012. — Vol. 27. — № 4. — P. 247–252.

4. *Bianchi S., Dotti M. T., Gallus G. N. et al.* The first deep intronic mutation in the NOTCH3 gene in a family with late-onset CADASIL // *Neurobiol. Aging.* — 2013. — Vol. 34. — № 9. — P. 2234.

5. *Ferrera P. C., Curran C. B., Swanson H.* Etiology of pediatric ischemic stroke // *Am. Journal of Emergency Medicine.* — 1997. — Vol. 15. — № 7. — P. 671–679.

6. *Goto I., Yoshimura T., Kobayashi T., Kuroiwa Y.* Adrenoleukodystrophy and beta-galactosidase deficiency: patient and carrier // *J. Neurol.* — 1986. — Vol. 233. — № 5. — P. 306–308.

7. *Gumbinas M., Liu H. M., Dawson G. et al.* Progressive spastic paraparesis and adrenal insufficiency // *Arch. Neurol.* — 1976. — Vol. 33. — № 10. — P. 678–680.

8. *Honzawa S., Sugai K., Akaike H. et al.* Nineteen cases of school-aged children with degenerative or metabolic neurological disorders initially presenting with learning difficulty and/or behavior disturbance // *No To Hattatsu.* — 2012. — Vol. 44. — № 4. — P. 295–299.

9. *Jonch A. E., Danielsen E. R., Thomsen C. et al.* Intravenous immunoglobulin treatment in a patient with adrenomyeloneuropathy // *BMC Neurology.* — 2012. — № 12. — P. 108.

10. *Kumar R., Nijalingappa S., Grainger J., Ismayl O.* Acute disseminated encephalomyelitis mimicking late CNS relapse of acute lymphoblastic leukaemia: case report // *J. Med. Case Rep.* — 2007. — Vol. 9. — № 1. — P. 4.

11. *Miranda C. O., Brites P., Sousa M. M., Teixeira C. A.* Advances and Pitfalls of Cell Therapy in Metabolic Leukodystrophies // *Cell. Transplant.* — 2013. — Vol. 22. — № 2. — P. 189–204.

12. *Labauge P.* Magnetic resonance findings in leucodystrophies and MS // *Int. MS J.* — 2009. — Vol. 16. — № 2. — P. 47–56.

13. *Radtke K. K., Coles L. D., Mishra U. et al.* Interaction of n-acetylcysteine and cysteine in human plasma // *J. Pharm. Sci.* — 2012. — Vol. 101. — № 12. — P. 4653–4659.

14. *Warmuth-Metz M.* Metabolic disorders with typical alterations in MRI // *Radiologe.* — 2010. — Vol. 50. — № 9. — P. 775–783.

15. *Wojewoda M., Zabocki K., Szczepanowska J.* Diseases caused by mutations in mitochondrial DNA // *Postepy Biochem.* — 2011. — Vol. 57. — № 2. — P. 222–229.

## РЕЗЮМЕ

*V. V. Nikitina, A. N. Pravdina*

### Врожденные и приобретенные митохондриальные расстройства центральной нервной системы

Клинические проявления расстройств центральной нервной системы манифестируют при врожденных и приобретенных митохондриальных расстройствах у пациентов в молодом и среднем возрасте, когнитивные нарушения наиболее часто преобладают при митохондриальных дисфункциях. Эффективными методами первичной диагностики этих состояний в настоящее время остаются неврологическое, нейропсихологическое исследование пациентов, применение биохимических маркеров митохондриальных расстройств: определение уровня лактата, общего гомоцистеина в плазме крови, ликворе. Актуально использование нейровизуализационного исследования — как классической МРТ ГМ, так и МР-спектроскопии, трактографии, МР ГМ в диффузионно-взвешенном режиме, генотипирование митохондриального генома для проведения дифференциальной диагностики митохондриальных заболеваний с другими болезнями, сопровождающимися демиелинизирующими проявлениями при выполнении нейровизуализационных исследований.

**Ключевые слова:** конгенитальный, митохондриальный, лактат, общий гомоцистеин.

## SUMMARY

*V. V. Nikitina, A. N. Pravdina*

### Congenital and acquired mitochondrial disorders of the central nervous system

Clinical presentations of disorders of the nervous system manifest in young and middle-aged patients with congenital and acquired mitochondrial dysfunctions and cognitive disorders manifest in patients with mitochondrial diseases more often. Nowadays the effective methods of initial diagnosing of these conditions are neurological and neuropsychological examination of patients, using of biochemical markers of mitochondrial diseases: the indices of lactate, total homocysteine in plasma and liquor. Neuro-visual study (Magnetic resonance imaging of the brain, MR spectroscopy, tractography, diffusion-weighted magnetic resonance imaging of the brain, mitochondrial DNA typing) is actually used for the differential diagnosing of mitochondrial diseases with other disorders that are accompanied by demyelinating disorders.

**Key words:** congenital, mitochondrial, lactate, total homocysteine.

© А. А. Мартынова, 2014 г.  
УДК 343.95/.96

**А. А. Мартынова**

## ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ОСУЖДЕННЫХ ПО КОРЫСТ- НЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОТБЫВАНИЯ НАКАЗАНИЯ

Кафедра психосоматики и психотерапии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

## ВВЕДЕНИЕ

Под *временной перспективой* понимают актуальные обозначения представлений субъекта о своем будущем и прошлом. К. Левин [3] подчеркивал, что поведение и психическое состояние человека нередко в большей степени зависит от его надежд, опасений и воспоминаний, чем от текущей ситуации «здесь и теперь». По мнению автора, «психологическое поле», существующее в данный момент, включает представление о своем будущем и прошлом. «Временная перспектива» — это и есть включение будущего и прошлого, реального и идеального плана жизни.

Наибольшую разработку в рамках мотивационного подхода получила временная перспектива будущего, так как именно в будущем расположены ожидания, цели, к которым стремится человек.

Изучением временной перспективы занимались такие авторы, как Ф. Зимбардо и Дж. Бойда [6]. В своей работе они дают полную разработку временной ориентации, которая понимается ими как оценочный компонент размышлений человека о прошлом, настоящем, будущем. Ф. Зимбардо обосновывает необходимость изучения временной ориентации в единстве ее мотивационной, эмоциональной, когнитивной и социальной составляющих. Временная ориентация может подвергаться влиянию внешних факторов, ситуации, но при этом она может стать относительно стабильной характеристикой личности, когда во взглядах человека на жизнь начинает преобладать ориентация на определенный временной период [7].

Ф. Зимбардо разработал опросник «Zimbardo Time Perspective Inventory» для изучения временной ориентации человека. Ф. Зимбардо совместно с А. Гонзалесом выделили пять основных временных ориентаций — негативное прошлое, гедонистическое настоящее, будущее, позитивное прошлое, фаталистическое настоящее, которые отражают характер отношения к временным периодам жизни и общую направленность поведения индивида.

В настоящее время изучением временной перспективы будущего занимаются такие ученые, как А. А. Кроник, Р. А. Ахмеров [2]. Авторы причинно-целевой концепции психологического времени Е. И. Головаха, А. А. Кроник [1] в качестве проблемы исследования определили особенности отражения и оценивания человеком своей жизни. Они выделяют причинные и целевые отношения, которые представляют два противоположных по своему направлению типа межсобытийных связей. В отношениях «причина — следствие» предшествующие события детерминируют последующие. В отношениях «средство — цель» последующие события являются детерминантой предшествующих. Понимание и осознание мотивационных связей в своей жизни позволяют человеку оценить целостную картину жизни в единстве прошлого, настоящего и будущего. Анализ количества и характера межсобытийных связей дает возможность изучать актуальность, реализованность и потенциальность временных отрезков жизненного пути, т. е. наличие у человека значимых воспоминаний, переживаний и ожиданий.

Представление осужденного себя во времени позволяет анализировать последствия прошедших событий, раскрыть смысл настоящего момента, задавать цели и планы на будущее.

**Целью** исследования является изучение временной перспективы осужденных в местах лишения свободы по корыстным преступлениям в первоначальный период отбывания наказания.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было проведено при помощи метода наблюдения; экспертной оценки особенностей поведения и состояния осужденных сотрудниками воспитательной, режимной и психологической служб, а также с помощью опросника временной перспективы Ф. Зимбардо (в адаптации А. Сырцовой) [5]. Выборку составили 240 заключенных, отбывающих наказание в течение первых трех месяцев, из них 120 осужденных мужского пола, приговоренных (с единичной и многократной судимостью) по ст. 158 УК РФ («Кража») и 120 осужденных женского пола, отбывающих наказание (с единичной и многократной судимостью) по ст. 158 УК РФ («Кража»). Возраст испытуемых — от 18 до 35 лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам исследования временной перспективы был получен следующий временной профиль у обследованных: наиболее выраженной является ориентация на будущее ( $M = 2,5$ ), далее следует настоящее гедонистическое ( $M = 2,4$ ), затем прошлое негативное ( $M = 1,7$ ) и прошлое позитивное ( $M = 1,6$ ), и замыкает список фаталистическое настоящее ( $M = 1,4$ ).

Эти показатели рассматривались в 4 группах:

- 1) мужчины первично осужденные;
- 2) мужчины с тремя и более судимостями;
- 3) женщины первично осужденные;
- 4) женщины с тремя и более судимостями.

В результате исследования можно констатировать, что статистически значимых различий между указанными группами не выявлено.

Использованный в нашем исследовании метод временной перспективы позволил выявить у осужденных большую нацеленность на будущее. Возможно, это связано с тем, что именно будущее позволяет выстроить цели, которые могут являться для заключенного неким смыслом в настоящей жизни и поддерживать связь с реальным миром.

Анализ средних показателей по шкале «Прошлое негативное» ( $M = 1,7$ ) дает основание говорить о низкой значимости травматических событий в прошлой жизни осужденных. В сложных условиях пребывания в исправительно-трудовом учреждении (ИТУ) осужденные вынуждены искать поддержку от своего близкого окружения, их воспоминания о прошлом носят позитивный характер. Вместе с тем прослеживается положительная перспектива будущего

(«Будущее» —  $M = 2,5$ ), которая включает главный компонент, заключающийся в изменении настоящей ситуации («Гедонистическое настоящее» —  $M = 2,4$ ). Дополнительные данные были получены при помощи наблюдения за осужденными.

Так как осужденные имеют низкие показатели по шкале «Настоящее фаталистическое» ( $M = 1,4$ ), можно предположить, что заключенные рассчитывают только на себя и понимают, что повлиять на свою жизнь могут только они. Для осужденных характерно продумывать варианты своего поведения, вырабатывать стратегии разрешения возникающих проблем, планировать собственные действия с учетом тех условий, в которых они находятся. Происходит поиск близкого окружения на территории пени-тенциарного учреждения, что, в свою очередь, помогает им выстроить ситуационную стратегию своего поведения, которая и помогает им справиться со стрессом с наименьшими потерями.

При исследовании временной перспективы на первоначальном этапе отбывания наказания обнаруживается феномен «искажения восприятия жизненного пути во временном континууме». Данный феномен можно условно разделить на 3 основных компонента:

- 1) искажение и идеализация прошлого и будущего;
- 2) выпадение жизни осужденного в настоящем из временного континуума жизненного пути;
- 3) параллельное существование в реальном и виртуальном мире.

Так, первый компонент проявляется в том, что у осужденных происходит идеализация бывших отношений, будущее проецируется без учета реальности. При общении между собой они часто обсуждают события своей прошлой жизни за пределами ИТУ и активно планируют свою жизнь после отбывания срока. Один из осужденных постоянно хвастался перед другим своим чертежом будущего дома, он досконально описал, каким он будет, какой будет детская комната, а как будет выглядеть их с женой спальня. При этом имеются сведения в психологической службе ИТУ: жена после его осуждения подала на развод и отношения с ней нарушены, а о жизни детей он узнает через свою мать. Подобная картина наблюдается и у других осужденных. Так, один заключенный утверждал, что им было организовано две бригады по ремонту квартир, но, чтобы не платить налоги, он нигде официально их не регистрировал. Тем не менее имеются сведения о том, что никаких бригад у него не было, своего дела он не открывал, а часто не работал, употреблял алкоголь и легкие наркотические вещества. Несмотря на это, осужденный утверждал, что когда он выйдет, он продолжит свое дело, четко проектируя, на каких объектах и за какую плату он будет работать. Из наблюдений и экспертной оценки сотруд-

ников ИТУ обнаруживается, что данный заключенный показывает низкий уровень профессионализма и производительности труда в трудовых мастерских ИТУ. Этот пример является типичным, когда осужденные дополняют событиями свою жизнь. Можно сказать, что осужденные, находясь в заключении, тем не менее, проигрывают другую жизнь, которая и позволяет им выжить здесь и сейчас.

Второй компонент феномена заключается в том, что осужденные склонны приближать будущее и представлять события искаженно. Они подробно описывают только свое прошлое и будущее. Отрезок настоящей жизни для них является не существенным, очень кратковременным и скоротечным, для них его как бы нет. Создается впечатление, что попали в ИТУ совсем недавно и выйдут в ближайшее время. Из беседы с осужденным: «Когда я выйду, это будет совсем скоро, летом, то я встречу со своей женой и дочкой, и мы, как раньше, поедем в деревню к моим родителям, жена испечет мои любимые пироги с капустой. Знаете, какие пироги печет моя Светка!». Создается некая иллюзия счастливой жизни, но именно эта иллюзия и позволяет выжить в настоящий момент. По мнению работников колонии, это типичный пример, который свойственен для всех осужденных.

Из беседы с осужденными выяснилось, что они детализированно представляют, как они вернуться в свой дом, как их встретит семья, что приготовят, какие слова они скажут друг другу при встрече и т. д. При этом осужденный осознает, что никакой семьи уже давно нет, семья распалась, как только он попал сюда. По их ощущениям, настоящая жизнь носит временный характер, что также подтверждается низким показателем по шкале «Настоящее фаталистическое», заключенные устремлены в будущее.

Третий компонент заключается в том, что заключенные выдумывают свою жизнь и эмоционально включены в выдуманные переживания. В реальном мире заключенные полностью ориентированы, понимают, где они и что происходит вокруг. Но, наряду с этим, у них есть другая, виртуальная жизнь, которая исходит из их прошлого, а также из их мечтаний. Именно эта виртуальная жизнь помогает осужденным получить то, к чему они стремятся в реальной жизни. В параллельном мире заключенный имеет то, чего у него нет в настоящем. Происходит условное разделение на параллельное существование. У ряда осужденных в реальной жизни есть определенные события, но, тем не менее, они склонны их приукрашивать, а другие склонны полностью сочинять эти жизненные ситуации. Реальный мир предполагает собой жизнь в рамках ИТУ, а виртуальный мир наблюдается в виде фантазий и иллюзий.

Существуют подобные исследования (проведенные Ю. В. Славинской, Б. Г. Бовин в 2011 г.) на осужденных в возрасте от 28 до 64 лет, приговоренных к пожизненному лишению свободы в колонии особого режима, отбывающих пожизненный срок заключения, на момент исследования отбывших от 10 до 22 лет заключения. Данные о наличии у заключенных выраженных позитивных установок в отношении будущего (позитивная ориентация на будущее), низком уровне оценки фаталистичности настоящего, высоких показателей по шкале «Позитивное прошлое» авторы объясняют тем, что заключенные ориентированы на условно-досрочное освобождение по истечении 25 лет заключения. Это можно сказать и обо всех заключенных, находящихся на территории колонии: они допускают вероятность досрочного освобождения [4]. Тем не менее авторы в своей работе не описывают феномена «искажения восприятия жизненного пути во временном континууме». В своей интерпретации полученных данных они останавливаются только на «приближении будущего».

Итак, рассматриваемый феномен помогает заключенным адаптироваться в первоначальный период отбывания наказания. Иллюзии параллельного мира, по сути, являются защитным механизмом, который помогает им выжить и смириться со сложившейся ситуацией. Можно констатировать, что те осужденные, у которых в большей степени выражен рассматриваемый феномен, лучше адаптируются на первоначальном этапе отбывания срока. У тех же лиц, у которых слабо выражен этот феномен, наблюдаются проявления «Депрессивных расстройств» (F41.2 по МКБ-10) и «Реакции на тяжелый стресс и нарушения адаптации» (F43 по МКБ-10). У тех лиц, у которых этот феномен слабо выражен, можно констатировать проявления «Депрессивных расстройств» (F41.2 по МКБ-10) и/или «Реакции на тяжелый стресс и нарушения адаптации» (F43 по МКБ-10).

## ВЫВОДЫ

1. У всех обследованных осужденных по корыстным преступлениям в первоначальный период отбывания наказания профиль временной перспективы носит одинаковый характер с преобладанием ориентации на будущее.

2. При изучении временного континуума выявлен феномен «искажения восприятия жизненного пути во временном континууме», который состоит из трех компонентов: 1) искажение и идеализация прошлого и будущего; 2) выпадение жизни осужденного в настоящем из временного континуума жизненного пути; 3) параллельное существование в реальном и виртуальном мире.

3. Указанный феномен влияет на степень выраженности «Депрессивных расстройств» (F41.2 по МКБ-10) и «Реакций на тяжелый стресс и нарушение адаптации» (F43 по МКБ-10) у осужденных в первоначальный период отбывания наказания: чем ярче он проявляется, тем более успешна адаптация к условиям ИТУ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Головаха Е. И., Кроник А. А. Психологическое время личности. — Киев, 1984. — 207 с.
2. Кроник А. А., Ахмеров Р. А. Каузометрия. — М.: Смысл, 2008. — 292 с.
3. Левин К. Теория поля в социальных науках. — СПб., 2000. — 13 с.
4. Славинская Ю. В., Бовин Б. Г. Временная перспектива отбывающих пожизненное лишение свободы // Прикладная юрид. психол. — 2011. — № 4. — С. 41–54.
5. Сырцова А., Соколова Е. Т., Митина О. В. Адаптация опросника временной перспективы личности Ф. Зимбардо // Психолог. журн. — 2008. — Т. 29. — № 3. — С. 101–109.
6. Boyd J. N., Zimbardo P. G. Time perspective, health, and risk taking // Understanding Behavior in the Context of Time / A. Strathman, J. Joireman (eds.). — Mahwah, 2005. — P. 85–108.
7. Harber K. D., Zimbardo P. G., Boyd J. N. Participant self-selection biases as a function of individual differences in time perspective // Basic And Applied Social Psychology. — 2003. — Vol. 25 (3). — P. 255–264.

## РЕЗЮМЕ

А. А. Мартынова

**Временная перспектива осужденных по корыстным преступлениям в первоначальный период отбывания наказания**

По всем показателям временной перспективы, в зависимости от пола и количества судимостей, у осужденных по корыстным преступлениям на первоначальном этапе отбывания наказания статистически значимых различий не выявляется. Выявлен феномен «искажения восприятия жизненного пути во временном континууме», степень выраженности которого влияет на успешность адаптации в первоначальный период отбывания наказания.

**Ключевые слова:** временная перспектива, первоначальный период отбывания наказаний.

## SUMMARY

A. A. Martynova

**Time perspective of the convicts of acquisitive crime in the initial period of serving the sentence**

There were no statistically significant differences in the initial period of serving the sentence by all parameters of time perspective regardless of gender and the number of the previous records of acquisitive crime. A phenomenon of «perceptual distortion of course of life in the time continuum» was revealed. The degree of its manifestation affects the success of adaptation in the initial period of serving the sentence.

**Key words:** time perspective, initial period of serving the sentence

© Коллектив авторов, 2014 г.  
УДК [616.33+616.34]-006.6:612.361:577.124.23-074

**Г. М. Бутрович, Е. Д. Мирлина,  
Р. В. Грозов, И. Г. Хабарова,  
О. А. Вострюхина**

## **ПЦР-АНАЛИЗ ФЕКАЛЬНОЙ ДНК ДЛЯ СКРИНИНГА КОЛО- РЕКТАЛЬНОГО РАКА**

Петербургский институт ядерной физики имени Б. П. Константинова НИЦ «Курчатовский институт»; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

### **ВВЕДЕНИЕ**

Колоректальный рак (КРР) является одним из самых распространенных онкологических заболеваний и приводит к высокой смертности среди пациентов. Однако при выявлении на первой стадии КРР излечим в 90 % случаев (J. Olson, 2005), из чего следует, что ранняя диагностика КРР чрезвычайно важна. На сегодняшний день уже нет сомнений в необходимости скрининга населения, особенно людей, входящих в группу риска, на выявление КРР.

Фиброколоноскопия (ФКС) сегодня является основным тестом, который используется для установления или исключения колоректальной патологии. Однако в качестве скринингового теста этот метод не всегда применим из-за своей дороговизны, неудобств, связанных с необходимостью тщательной подготовки кишечника пациента для получения достоверных результатов, из-за возможности осложнений.

Широко распространенным методом диагностики КРР является анализ кала на скрытую кровь. Это недорогой, относительно простой неинвазивный тест, основным недостатком которого является невысокая чувствительность и специфичность, т. е. получение большого количества как ложноотрицательных, так и ложноположительных результатов.

Предложенный ниже неинвазивный метод диагностики КРР основан на анализе методом ПЦР ДНК, выделенной из фекалий пациента.

В фекалиях человека обнаруживается небольшое количество клеток кишечного эпителия как следствие физиологического слущивания. Клетки кишечного эпителия быстро обновляются. Отшелушенные эпителиальные клетки при прохождении через кишечный тракт могут полностью или частично разрушаться под действием ферментов, ДНК этих клеток деградирована.

Несколько иная картина наблюдается у пациентов с колоректальными опухолями. Колоректальные раковые клетки, наряду с нормальными, попа-

дают в стул человека, причем у пациентов с новообразованиями кишечника количество ДНК в кале может быть даже увеличено по сравнению с таковыми у здоровых лиц. Значительное количество ДНК опухолевых клеток может сохранять свою стабильность в связи с нарушением механизма апоптоза или из-за устойчивости подобных клеток к различным деградирующим ферментам.

Показано (К. А. Boynton, 2003), что фрагменты ДНК, выделенные из стула больных с колоректальными опухолями, имеют большую молекулярную массу, нежели фрагменты, полученные из стула здоровых индивидуумов. Следовательно, анализ целостности фрагментов ДНК, выделенной из образцов стула, предоставляет большие возможности для диагностики КРР.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Образцы стула были получены от пациентов хирургического отделения ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. В исследовании участвовали 48 человек, из них 31 пациент с КРР и 17 человек, не имеющих новообразований желудочно-кишечного тракта. Наличие или отсутствие опухоли было установлено методом ФКС. Были получены демографические (в том числе и для контрольной группы) и клиничко-патологоанатомические данные пациентов. Все опухоли были гистологически охарактеризованы. Выделение геномной ДНК производили из 1 мл образца стула с использованием кита «ДНК-сорб-В».

**ПЦР-анализ.** Производили амплификацию двух коротких фрагментов длиной менее 200 н.п. (фрагменты генов *BLM* и *TP53*). Для анализа целостности ДНК был выбран фрагмент длиной 800 н.п., содержащий 7, 8 и 9 экзоны гена *TP53*.

Прямой праймер:

5'-GCCTCATCTTGGGCCTGTGTTATCTC-3';

обратный праймер:

5'-CCACTTGATAAGAGGTCCCAAGACTT-3'.

Для визуализации продуктов ПЦР проводили электрофорез в полиакриламидном геле.

Статистический анализ проводили с использованием программы «Graphpad Instat» по методу Фишера. Различия между группами считали достоверными на уровне 95 %-й вероятности при  $p < 0,05$ .

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

С целью проверки выделения ДНК и отсутствия ингибирования ПЦР предварительно амплифицировали два коротких фрагмента длиной менее 200 н.п. Данные электрофоретического анализа полученных фрагментов свидетельствуют о выделении достаточного количества ДНК для проведения дальнейших экспериментов и об отсутствии ингибирования ПЦР-реакции.

Фрагмент ДНК длиной 800 н.п. был обнаружен в стуле 22 из 31 пациента с КРР. В контрольной группе такие фрагменты ДНК в стуле отсутствовали.

58 % пациентов составляли женщины и 42 % – мужчины. У 30 пациентов были аденокарциномы и у 1 – злокачественный карциноид. 80 % пациентов имели умеренно-дифференцированные опухоли, 10 % – низкодифференцированные и 10 % – высокодифференцированные опухоли.

Некроз опухоли был обнаружен у 36 % пациентов. 61 % пациентов имели экзофитную и 39 % – эндофитную форму роста опухоли.

Демографические и клиничко-патологоанатомические данные пациентов были проанализированы при помощи программы «Graphpad InStat». Ни для одной выборки не было найдено статистически достоверной корреляции с наличием или отсутствием протяженных фрагментов ( $p > 0,05$ ).

С уровнем статистической достоверности более 95 % не выявлено статистически значимых различий ( $p = 1$ ) между чувствительностью метода для пациентов с I – II (73 %) и III – IV (70 %) стадиями, что позволяет предположить возможность применения метода для ранней диагностики КРР.

Ранее в литературе показана адекватность анализа повреждений фекальной ДНК и ДНК из опухолевых клеток. Эти данные позволили разработать ряд диагностических методик, основанных на анализе фекальной ДНК. К их числу относятся, например, следующие: биочип от *Randox* (позволяющий анализировать 28 мутаций в 4 генах); набор Pre-GenPlus от *Exact Sciences* (анализ 23 мутаций в 3 генах, маркера микросателлитной нестабильности и анализ целостности ДНК), набор на основе двух маркеров (поиск мутаций в гене *VIM* и анализ целостности ДНК по двум участкам) (S. Itzkowitz, 2008). Использование нескольких маркеров повышает чувствительность и специфичность теста, но увеличивает его стоимость и время выполнения.

Метод протяженных фрагментов, основанный только на анализе целостности фекальной ДНК, выгодно отличается от вышеописанных быстротой, дешевизной и возможностью проводить неинвазивную диагностику КРР в стандартной ПЦР-лаборатории. В предлагаемом нами методе в качестве маркера используется целостность протяженного фрагмента гена *TP53* размером 800 н.п., чувствительность данного теста (71 %) превышает таковую у используемых в мировой практике аналогов, также основанных на анализе целостности одиночного

фрагмента ДНК, специфичность составляет 100 %. Кроме того, чувствительность метода не имеет значимых различий для пациентов с разными стадиями заболевания, что позволяет использовать его, в том числе, и для ранней диагностики КРР.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработан метод неинвазивной ПЦР-диагностики колоректального рака на основе анализа целостности ДНК из стула пациента. Чувствительность и специфичность метода составляют, соответственно, 71 и 100 %. Кроме того, продемонстрирована применимость метода для ранней диагностики КРР. Предполагается, что данный метод может быть использован как тест для популяционного скрининга.

## РЕЗЮМЕ

*Г. М. Бутрович, Е. Д. Мирлина, Р. В. Грозов, И. Г. Хабарова, О. А. Воstrухина*

**ПЦР-анализ фекальной ДНК для скрининга колоректального рака**

Представлена разработка процедуры неинвазивной диагностики колоректального рака на основе анализа целостности ДНК, извлеченной из стула пациента. Методами полимеразной цепной реакции и последующего электрофореза в полиакриламидном геле в стуле больных раком кишечника были выявлены протяженные фрагменты ДНК размером 800 н.п., в то время как при анализе ДНК из стула лиц контрольной группы обнаруживали лишь короткие фрагменты ДНК, размером менее 200 н.п. Чувствительность и специфичность анализа составили соответственно 71 ( $p < 0,0001$ ) и 100 % ( $p < 0,0001$ ).

**Ключевые слова:** молекулярно-генетические методы, колоректальный рак, полимеразная цепная реакция, протяженные фрагменты ДНК.

## SUMMARY

*G. M. Butrovich, T. D. Mirlina, R. V. Grozov, I. G. Khabarova, O. A. Vostrukhina*

**Stool-based PCR test for colorectal cancer screening**

The research represents working out of non-invasive colorectal cancer screening based on DNA integrity testing of patient's fecal. Polymerase chain reaction method and the following polyacrylamide gel electrophoresis in fecal of patient with colorectal cancer detected long DNA fragments which size was 800 n.p. But the same stool DNA testing of control group detected just short DNA fragments which size was less than 200 n.p. The sensitivity and specificity of the analysis was 71 ( $p < 0,0001$ ) and 100 % ( $p < 0,0001$ ).

**Key words:** molecular and genetic methods, colorectal cancer, polymerase chain reaction, long DNA fragments.

## ПАМЯТКА ДЛЯ АВТОРОВ

«Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова» — официальный научный журнал СПбГМУ, публикующий статьи по проблемам медицинской науки, практики и преподавания.

Решением Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

В журнале имеются следующие разделы:

- передовые статьи;
- оригинальные статьи;
- обзоры и лекции;
- дискуссии;
- краткие сообщения;
- история и современность;
- исторические даты;
- информация о планах проведения конференций, симпозиумов, съездов;
- реклама.

Общими критериями работ, принимаемых для публикации в «Ученых записках СПбГМУ», является актуальность, новизна материала и его ценность в теоретическом и/или прикладном аспектах. Обычной формой рукописи является оригинальная статья, текст которой включает в себя введение, материалы и методы исследования, результаты проведенной работы, обсуждение результатов, список литературы.

Обзоры, лекции, статьи по истории медицины и работы, доложенные и одобренные Научным советом СПбГМУ, принимаются после предварительного согласования с Редакцией или по ее заказу.

Редакция обеспечивает экспертную оценку (двойное закрытое рецензирование) рукописей. На основании письменных рецензий и заключения Редакционной комиссии рукопись принимается к печати, высылается автору (соавторам) на доработку или отклоняется. В случае отказа в публикации статьи редакция направляет автору мотивированный отказ.

Статьи, посвященные диссертационным исследованиям, публикуются в журнале бесплатно.

**Документы**, необходимые для представления статьи в редакцию:

1) статья на бумажном носителе в 2-х экземплярах с подписями всех авторов статьи с указанием их должностей и званий, рабочих адресов и телефонов для связи, а также с подписью руководителя подразделения;

2) электронный вариант статьи на CD-диске, соответствующий бумажному варианту;

3) направление от учреждения для публикации статьи в журнале «Ученые записки СПбГМУ»;

4) экспертное заключение руководителя об отсутствии в материале статьи сведений, не подлежащих опубликованию, подтверждением, что данный материал не был опубликован в других изданиях и не принят к печати другим издательством/издающей организацией, сообщением о возможном конфликте интересов;

5) письмо-сопровождение, подтверждающее передачу прав на публикацию статьи в неограниченном количестве экземпляров, с подписями всех авторов.

Электронные версии статей, полученные через Интернет, без оригиналов указанных выше документов редакцией не рассматриваются.

Редакция оставляет за собой право публиковать принятые к печати статьи в том виде и в такой последовательности, которые представляются оптимальными для журнала.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подача рукописи означает, что описываемая работа не публиковалась ранее; что она не находится на рассмотрении где-либо еще; что ее публикация одобрена всеми авторами (соавторами) и организацией, где была выполнена работа.

Автор (соавторы) предоставляют издателю на срок до 10 лет следующие права:

- право на воспроизведение работы без ограничения тиража экземпляров;
- право на опубликование, обнародование, дублирование, тиражирование или иное размножение произведения;

- право на распространение произведения любым способом, в том числе через Интернет;
- право на публичное использование и демонстрацию произведения в информационных, рекламных и прочих целях;
- право на доведение до всеобщего сведения;
- право на переработку произведения и внесение изменений;
- право на использование метаданных произведения (название, имя автора (правообладателя), аннотация, библиографические материалы и пр.) путем распространения и доведения до всеобщего сведения, обработки и систематизации, а также включения в различные базы данных и информационные системы;
- право переуступить на договорных условиях частично или полностью полученные по настоящим правилам публикации права третьим лицам без выплаты автору (соавторам) вознаграждения.

Поступление статьи в редакцию подтверждает полное согласие автора (соавторов) с правилами журнала.

## ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

*Статьи* представляются в редакцию на дисках (CD-диск), подготовленных на любом IBM-совместимом компьютере в текстовом редакторе «Word» (версия 7.0 и выше) с распечаткой текста на белой бумаге в двух экземплярах. Работы должны быть напечатаны шрифтом TimesNewRoman, 14 кеглем, через два интервала с полями сверху – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм. Все страницы статьи должны быть пронумерованы арабскими цифрами.

*Таблицы.* Каждая таблица должна быть напечатана на отдельной странице, иметь номер и название. Все графы в таблице должны иметь заголовок, сокращения слов в таблице допускаются только в соответствии с требованиями ГОСТ 1-5-68. Ранее опубликованный материал указывается в форме ссылки в конце заголовка таблицы. При внесении в материал таблиц изменений, необходимо предоставить письменное разрешение на воспроизведение от их автора (владельца).

*Рисунки* должны быть выполнены в двух экземплярах на одной стороне отдельных листов плотной белой гладкой бумаги или ватмана, размером не более 20×30 см, черной тушью; микрофотографии и рентгенограммы – на глянцевой бумаге (холодный глянec). Размер фотографий – 9×12 см. На обратной стороне каждого рисунка или фото указываются ФИО первого автора, название статьи, номер рисунка и отмечается верх и низ. На рисунке должно быть минимальное количество обозначений, все пояснения выносятся в подрисуночные подписи. Для всех иллюстративных материалов в тексте указывается их место. Для иллюстраций (рисунков, схем, диаграмм, фотографий), имеющих **электронную версию**, необходимо предоставлять ее **в виде отдельного файла в форматах tif, psx, bmp, xls** и т. п. на CD-диске. Для ранее опубликованных иллюстраций необходимо указать оригинальный источник в форме ссылки в конце подписи. При внесении в материал иллюстраций изменений, необходимо предоставить письменное разрешение на воспроизведение от их автора (владельца). Люди, изображенные на фотографиях, не должны быть узнаваемыми, либо автор должен представить в редакцию письменное разрешение на публикацию этих иллюстраций от лица, изображенного на фотографии.

Для *оригинальной статьи* суммарный объем (текст, иллюстрации, список литературы, резюме на русском и английском языках и ключевые слова) не должен превышать 10 страниц (бумага А4), напечатанных 14 кеглем, через 2 интервала. *Краткое сообщение* (до 4-х страниц) оформляется аналогичным образом, число иллюстраций и таблиц – не более трех, список использованной литературы в краткое сообщение не включается, резюме не требуется.

Объем и оформление других видов работ (обзоры, лекции или иное) согласуются с Редакцией заранее.

## СТАТЬИ, НАПРАВЛЕННЫЕ В ЖУРНАЛ, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ

*Титульный лист* (печатается на отдельной странице) включает: 1) название статьи; 2) ФИО автора (соавторов); 3) ученую степень автора (соавторов); 4) место (места) выполнения работы, служебный адрес (адреса) и телефон; 5) фразу «Авторы ознакомлены с памяткой для авторов и полностью согласны с имеющимися требованиями»; 6) подпись автора (соавторов); 7) источники финансирования. В нижней части этого листа следует проставить должность, ученое звание, степень, а также телефон, факс и e-mail (если имеются) автора, с которым Редакция будет поддерживать связь.

*Данные об авторах* указываются в последовательности, которая определяется их совместным решением и подтверждается подписями на титульном листе. Иные лица, внесшие вклад в выполнение рабо-

ты, недостаточный для признания авторства (не могущие принять на себя ответственность за содержание работы, но оказавшие техническую, финансовую, интеллектуальную помощь), должны быть перечислены (с их письменного разрешения) в разделе «Выражение признательности» после текста статьи.

*Список литературы* (печатается с новой страницы) составляется в алфавитном порядке: сначала работы отечественных авторов, затем иностранных авторов. Работы отечественных авторов, опубликованные на иностранных языках, помещаются среди работ иностранных авторов, а работы иностранных авторов, опубликованные на русском языке, — среди работ отечественных авторов. В тексте статьи ссылки нумеруются в квадратных скобках: [1], [3–6], [8, 9].

Фамилии иностранных авторов, упоминаемые в тексте статьи, даются в оригинальной транскрипции.

*Резюме*, объемом не более 150 слов, в котором коротко, но исчерпывающе излагается основное содержание работы. Резюме должно включать ФИО авторов, название работы и место ее выполнения; *ключевые слова* (не более 6), способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах. Вся указанная информация приводится **на русском и английском языках**.

## ЭТИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

*Защита прав человека и животных.* Рукописи, подаваемые на публикацию, должны содержать заявление о том, что исследования с участием человека/людей одобрены соответствующим комитетом по этике и проводились в соответствии с законодательством.

*Соблюдение прав пациентов и конфиденциальность.* Пациенты имеют право на соблюдение конфиденциальности, которую нельзя раскрывать без их согласия. Информация, позволяющая установить личность, включая ФИО пациентов, номера больниц и историй болезней, не должна публиковаться в виде письменных описаний и фотографий без предоставления письменного согласия пациента или его законного представителя. Авторы статьи должны предоставить в Редакцию письменное информированное согласие пациента или его законного представителя на распространение информации и сообщить об этом в статье.

## РАЗНОЕ

1. В статью рекомендовано включать не более 5 соавторов.
2. Титульный лист в общий объем оригинальной статьи или краткого сообщения не включается.
3. В материалах, направленных в журнал, должна быть использована система СИ, за исключением размерности величин, традиционно измеряемых в других мерах.
4. Все сокращения и аббревиатуры, используемые в статье, должны быть расшифрованы в тексте при их первом упоминании, кроме символов химических элементов и сокращенных названий метрических единиц.
5. Исправленные автором после рецензирования и перепечатанные рукописи возвращаются в редакцию не позднее одного месяца, а исправленные гранки — через одну неделю.
6. Авторский гонорар и оплата труда по рецензированию рукописей не предусмотрены.
7. Материалы, не принятые к печати, возвращаются авторам по их заявлению по месту нахождения Редакции журнала не позднее, чем в течение трех месяцев с момента отказа в печати.
8. Один авторский экземпляр журнала можно получить в Издательстве СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. Электронная версия журнала размещается в Интернете по адресу <http://www.spb-gmu.ru>. Рассылка авторских экземпляров журнала почтой не осуществляется.

## ОФОРМЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩИМИ ПРАВИЛАМИ РУКОПИСИ СЛЕДУЕТ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ:

197022, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, 6/8,  
Первый Санкт-Петербургский государственный  
медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,  
Редакция журнала «Ученые записки СПбГМУ».

телефоны: 499-68-94, 234-27-78  
факс: 8 (812) 233-45-88  
e-mail [publicher1@mail.ru](mailto:publicher1@mail.ru)  
[www.1spbgmu.ru](http://www.1spbgmu.ru)

**Главный редактор** — академик РАН, профессор *С. Ф. Багненко*

**Заместители главного редактора** — профессор *Э. Э. Звартау*; профессор *Ю. С. Полушин*

**Ответственный секретарь** — профессор *Л. А. Алексина*; телефон 499-70-81 (634 местный).

## REGULATIONS FOR AUTHORS

The «Record of the I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University» («Record of IPP-SPSMU») is the official journal of the IPP-SPSMU. It publishes reports on the problems of medical science, practical work and teaching.

In accordance with the resolution of the Supreme Attestation Commission (SAC) of the Ministry of Education and Science the journal «Record of the I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University» is included in the list of the leading reviewed scientific journals issued in the Russian Federation and is recommended for publication of the main results of dissertation researches for scientific degree of a Candidat of Science and of a Doctor of Science.

The journal offers the following sections:

- editorials;
- original papers;
- reviews and lectures;
- discussions;
- brief information;
- history and present day events;
- historical calendar;
- information on the schedule of conferences, symposia, and congresses;
- advertisement.

The general criteria for publication of a manuscript submitted to the «Record of IPP-SPSMU» are novelty and actuality of the presented material, its theoretical and practical value. The accepted form of a manuscript is the original text incorporating introduction, materials and methods, results, discussion, and summary (in Russian and English).

Reviews, lectures, and papers approved by the Scientific Board are admitted for publication after the Editorial Board approval.

The Editorial Board provides an expert assessment (double-blind check) of the manuscripts. On the basis of the written comments and the decision of the Editorial Board a manuscript is either accepted or rejected. It may be sent to the author (authors) for alterations in accordance with the reviewer comments. If publication is denied the author(s) is given a motivation.

The papers dealing with the thesis research are published free of charge.

The documents to be presented to the Editorial Board are:

- 1) the article on the paper sheet in two copies with signatures of all co-authors, their posts and ranks, office telephones for communication, and the department chief signature;
- 2) an electron variant of the article on a CD-disc;
- 3) recommendation from the office for publication of the paper in the journal «Record of IPP SPSMU»;
- 4) an expert conclusion from the office supervisor on the absence of any information not to be published; on confirmation of the fact that the material presented had not been published in other journals nor has been accepted by other publishing organizations; as well as information on the possible conflict of interests;
- 5) a covering letter confirming transfer of the rights on publication of the article in unlimited number of copies signed by all authors.

The electron versions of the articles without the above mentioned documents are not accepted.

The Editorial Board is authorized to publish the accepted manuscripts in the most optimal manner for the Journal.

### LEGAL REQUIREMENTS

Submission of a manuscript for publication signifies that the work had not been published anywhere; that it had not been accepted by any other publishing house; that its publication was approved by the authors and by the institution where the work had been done.

The author/co-authors grant the Publishing House — for ten years — the following rights:

- to reprint the work without restriction of the copies;
- to publish, promulgate and duplicate the work;
- to distribute the work by any method, including Internet;
- to openly use and demonstrate the work for information and advertisement;
- to make corrections and to recast the text;

– to use the metadata (the title of the work, the author's name, annotation, bibliographic material etc.) for distribution and promulgation, for correction and systematization, for including the information into various data bases and other information systems;

– to cede the information as a whole or partially - in accordance with the rules currently in force - to a third person (royalties are not provided).

Submission of a manuscript to the Editorial Board is a confirmation of the author(s) agreement with the requirements.

## MANUSCRIPT PREPARATION

A manuscript of a Regular Article should be printed in triplicate, double-spaced using 2.5 cm wide margins all around, and restricted to 10 A4 numbered pages. The space allotted should incorporate all sections of the manuscript, including the numbered, alphabetically arranged, and full (with titles in quotation) List of References. In the text, the references are given as figures in the square parentheses. Figures and/or photos are submitted on the separate sheets, with indication of their optimal place on the left margins of the text. Up to six single (9×12 cm) or two composite (14×18 cm) halftone photos ready for PC-scanning are accepted, each one with a scale bar, markings (if necessary), and figure legends as well as magnifications and staining modes on a separate sheet. All illustrations should be identified on the back with figure number, running title of the paper, name of the first author, and an arrow indicating the top. Short Communication should not exceed four pages, with three single or one composite photos, ten quotations, and the arrangement as in a Regular Article. Style and length for the Review Articles, Lectures, and History of Medicine Articles are to be stipulated with the Editor before the manuscript submission.

Manuscripts not conforming to the Regulations will be returned to the authors without assessment.

*Title page.* The title page bears the name(s) of the author(s), the title of the manuscript, the institution(s) where the work was done, all addresses and signatures of the authors. On the bottom of the Title Page, a full name, person's duties, academic degree(s), affiliation, as well as the address, phone, facsimile, and e-mail coordinates are placed as to the author to whom the Journal should communicate.

*Summary.* Summary should be written (150 words or less) on a separate sheet and followed by up to six key words, in italics, on a separate line.

*Disk Submission.* The CD-disk file of all sections of the paper, except for photos, should accompany the manuscript prepared on PC-IBM (not Apple Mackintosh) compatible computer. Include an ASCII version on the disc, together with the word-processed version.

## ETHICS STANDARDS

*Defence of the rights of people and animals.* A manuscript to be submitted should include a statement that the investigation of the problems concerning human beings and animals had been approved by a corresponding Commission on Ethics and had been carried out in full accordance with the legislation.

*Observation of the patient's rights and confidence.* A patient has a right to confidence that cannot be violated without his/her consent. The data on the patient's name, the hospital number, and the case history are not to be disclosed by written description and photos without written consent of the patient or his legal representative. The author of a manuscript should produce a written consent of the patient or his/her legal representative to spreading of the data and mention the fact in the manuscript.

## MISCELLANEOUS

1. The number of the authors should not exceed five persons.
2. Title page, summary, any figures, and figure legends are not included in the space allotted to a manuscript, of either Regular Article or Short Communication type.
3. All measurements should be presented in the symbols of the Numerical System except the values with specific notations.
4. All abridgements and abbreviations – except the chemical element symbols and the metric system units – should be deciphered when first mentioned in the text.
5. It is advisable for the contributors to return the revised and re-printed versions of the manuscripts, and also the approved galley proofs within one month and one week after receipt, respectively. Otherwise, publishing of the manuscripts can be delayed.
6. The author and the reviewer royalties for the papers revised and published are not provided for.

7. A manuscripts rejected by the IPP SPSMU may be returned to the authors at the Editorial Board office on receiving a request within 3 months.

8. The author's copy of the journal may be obtained in the Editorial office. The electron version of the Record os given in Internet the address is <http://www.spb-gmu.ru>. Delivery of the Journal to the authors is not provided.

**SUBMISSION ADDRESS:**

197022, St. Petersburg, 6-8 Lev Tolstoy str.,  
the I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University  
Editorial Office of the journal "Records of SPbSMU"

Tel.: 7 (812) 499-68-94 or 7 (812) 234-27-78  
Fax: 7 (812) 233-45-88  
e-mail: [publicher1@mail.ru](mailto:publicher1@mail.ru)  
[www.1spbgmu.ru](http://www.1spbgmu.ru)

**Editor-in-chief** – S. F. Bagnenko, MD, PhD, DMSc, academician of RAMS, professor

**Deputy Editors** – E. E. Zvartau, professor; Yu. S. Polushin, professor

**Executive Secretary** – L. A. Aleksina, professor; tel. 499-70-81 (634-local)

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!**

Сообщаем Вам, что на журнал «Ученые записки» проводится подписка по каталогу «Пресса России». Подписной индекс для организаций и частных лиц – **29248**.

Информацию о подписке на журнал «Ученые записки» Вы также можете получить в издательстве СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова.

*Адрес:* 193089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, 6/8

*Телефон:* (812) 499-68-94, 234-27-78, 953-73-17

*Факс:* (812) 234-01-25

# Издательство СПбГМУ

имени академика И. П. Павлова

специализируется на издании медицинской, научной  
и учебной литературы

Имея в своем составе квалифицированных художественных и научных редакторов, располагая современной полиграфической базой, издательство СПбГМУ может подготовить к печати и издать монографии, брошюры, медицинские журналы, буклеты и другую полиграфическую продукцию, подготовить оригинал-макет любой сложности.

Издательство СПбГМУ принимает заказы на публикацию рекламных объявлений в медицинских журналах и книгах, выпускаемых издательством.

Выпускаемая литература реализуется через магазин и киоск издательства.

Предварительную информацию об условиях оформления, выполнения  
и оплаты заказов можно получить по адресу:

197089, Санкт-Петербург,  
улица Льва Толстого, 6/8

**Издательство СПбГМУ имени академика И. П. Павлова**

Редактор *Л. А. Алексина*

Обложка и художественное оформление *Е. В. Корнилова*

Компьютерная верстка и подготовка оригинал-макета *А. А. Чиркова*

Корректор *В. А. Черникова*

Журнал зарегистрирован  
Государственным комитетом Российской Федерации по печати.  
Свидетельство № 017631 от 22 мая 1998 г.  
Подписано в печать 26.12.2014. Формат бумаги 60×90<sup>1/8</sup>.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 8,25. Тираж 1000 экз. № 1028/14.  
Издательство СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова,  
197089, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6/8.