

Рецензируемый и реферируемый  
научно-практический журнал  
Издается с 2008 г.  
Выходит 6 раз в год + приложения

Решением президиума ВАК научно-  
практический журнал «Вестник  
современной клинической медицины»  
включен в перечень российских  
рецензируемых научных журналов,  
в которых публикуются основные научные  
результаты диссертаций на соискание  
научных степеней доктора  
и кандидата наук.

#### УЧРЕДИТЕЛИ

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Многопрофильный медицинский центр  
«Современная клиническая медицина»  
при участии ГБОУ ВПО «Казанский  
государственный медицинский  
университет» МЗ РФ

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор). Свидетельство  
ПИ № ФС 77-41624 от 11.08.2010.  
Перерегистрирован 26.04.2013 г.  
Свидетельство ПИ № ФС 77-53842

Языки русский и английский

Подписной индекс журнала в каталоге  
«Пресса России» 41628  
Каталог Казахстана 41628

#### Адрес редакции:

420043, Республика Татарстан,  
г. Казань, ул. Вишневского, 57—83,  
тел. +7(843) 291-26-76,  
факс +7(843) 277-88-84,  
тел/факс +7(843) 238-07-35,  
e-mail: vskmjournal@gmail.com

#### Ученый секретарь журнала

**Даминова Мария Анатольевна**,  
к.м.н., ассистент кафедры педиатрии  
и неонатологии ГБОУ ДПО КГМА  
Минздрава России (Казань),  
тел. +7-917-262-47-79,  
e-mail: daminova-maria@yandex.ru

#### Отдел договоров и рекламы

##### Руководитель

**Амирова Рената Наилевна**,  
тел. +7-903-307-99-47,  
e-mail: renata1980@mail.ru

#### Компьютерное сопровождение и версия журнала в Интернете:

**Шаймуратов Рустем Ильдарович**,  
тел. +7-917-900-55-10,  
e-mail: russtem@gmail.com

Доступен на сайтах:

[www.vskmjournal.org](http://www.vskmjournal.org),  
[www.kgmu.kcn.ru](http://www.kgmu.kcn.ru), [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru),  
[www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru),  
[www.eprints.ngmu.ru](http://www.eprints.ngmu.ru),  
[twitter.com/vskmjournal](http://twitter.com/vskmjournal)

Редколлегия журнала

может не разделять точку зрения авторов  
на ту или иную проблему

© ООО ММЦ «Современная  
клиническая медицина», 2015  
© Казанский ГМУ МЗ РФ, 2015

ISSN 2071-0240 (Print)  
ISSN 2079-553X (Online)

# ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

VESTNIK SOVREMENNOI KLINICHESKOI MEDICINY

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 8, выпуск 6 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

#### Главный редактор

**Амиров Наиль Багауевич**, докт. мед. наук, проф. кафедры общей врачебной  
практики ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, заслуженный деятель  
науки и образования, акад. РАЕ, заслуженный врач РТ, лауреат Гос. премии  
РТ в области науки и техники (Казань, **Россия**), e-mail: namirov@mail.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 6 (20.07.2015)

#### Заместитель главного редактора

**Визель Александр Андреевич**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой  
фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России,  
заслуженный врач РТ, лауреат Гос. премии РТ в области науки  
и техники (Казань, **Россия**), e-mail: lordara@mail.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 8 (20.07.2015)

#### Члены редколлегии

**Альбицкий Валерий Юрьевич**, докт. мед. наук, проф., заслуженный деятель  
науки РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники,  
руководитель отдела социальной педиатрии РАН (Москва, **Россия**),  
e-mail: albicky@nczd.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 23 (20.07.2015)

**Амиров Наиль Хабибуллович**, докт. мед. наук, проф. кафедры медицины  
труда ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, акад. РАН  
(Казань, **Россия**), e-mail: amirovn@yandex.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 4 (20.07.2015)

**Галявич Альберт Сарварович**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой  
факультетской терапии ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России,  
чл.-корр. АН РТ, вице-президент ВНОК, заслуженный врач РТ  
(Казань, **Россия**), e-mail: agalyavich@mail.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 9 (20.07.2015)

**Зиганшин Айрат Усманович**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой  
фармакологии фармацевтического факультета с курсом фармакогнозии  
и ботаники ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, лауреат Гос.  
премии РТ в области науки и техники, заслуженный деятель науки РТ  
(Казань, **Россия**), e-mail: auziganshin@gmail.com;  
индекс Хирша (h-index) = 14 (20.07.2015)

**Киясов Андрей Павлович**, докт. мед. наук, проф., директор Института  
фундаментальной медицины и биологии КФУ, чл.-корр. АН РТ  
(Казань, **Россия**), e-mail: APKiyasov@ksu.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 8 (20.07.2015)

**Менделевич Владимир Давыдович**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой  
медицинской и общей психологии ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ»  
(Казань, **Россия**), e-mail: mend@tbit.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 21 (20.07.2015)

**Никольский Евгений Евгеньевич**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой  
медицинской и биологической физики с информатикой и медицинской  
аппаратурой ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, акад. РАН  
по отделению физиологии и фундаментальной медицины, зам. председателя  
КазНЦ РАН по научной работе (Казань, **Россия**), e-mail: eenik1947@mail.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 18 (20.07.2015)

**Синопальников Александр Игоревич**, докт. мед. наук, проф., зав.  
кафедрой пульмонологии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России  
(Москва, **Россия**), e-mail: aisyn@list.ru, aisyn@ya.ru;  
индекс Хирша (h-index) = 15 (20.07.2015)

**Созинов Алексей Станиславович**, докт. мед. наук, проф., чл.-корр. АН РТ, ректор ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, лауреат Гос. премии РТ в области науки и техники (Казань, **Россия**), e-mail: [sozinov@kgmu.kcn.ru](mailto:sozinov@kgmu.kcn.ru); индекс Хирша (**h-index**) = 5 (20.07.2015)

**Фассахов Рустем Салахович**, докт. мед. наук, проф., директор ФБУН «Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, главный специалист-аллерголог-иммунолог МЗ РТ и Приволжского федерального округа (Казань, **Россия**), e-mail: [farrus@mail.ru](mailto:farrus@mail.ru); индекс Хирша (**h-index**) = 9 (20.07.2015)

**Хабриев Рамил Усманович**, докт. мед. наук, докт. фарм. наук, проф., акад. РАН, директор ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко» (Москва, **Россия**), e-mail: [institute@nrph.ru](mailto:institute@nrph.ru); индекс Хирша (**h-index**) = 14 (20.07.2015)

#### Иностранные члены редколлегии

**Адо́льфо Бало́йра**, врач-пульмонолог, проф. респираторной медицины Госпиталя Понтеведра, координатор отделения генетики и легочной гипертензии Университета Виго, **Испания**, e-mail: [adolfo.baloira.villar@sergas.es](mailto:adolfo.baloira.villar@sergas.es)  
**Бримкулов Нурлан Нургазиевич**, докт. мед. наук, проф., проректор по клиническому обучению и научной работе Кыргызской государственной медицинской академии, зав. кафедрой госпитальной терапии, лауреат Гос. премии в области науки и техники, Бишкек, **Кыргызстан**, e-mail: [brimkulov@list.ru](mailto:brimkulov@list.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 6 (20.07.2015)

**Жилберт Массард**, проф., торакальный хирург, Страсбургский университет, **Франция**, e-mail: [Gilbert.Massard@chru-strasbourg.fr](mailto:Gilbert.Massard@chru-strasbourg.fr)

**Карл-Дитер Хеллер**, проф., клиника им. Герцогини Элизабет, зав. ортопедическим отделением, Брауншвейг, **Германия**, e-mail: [KD.Heller@hen-bs.de](mailto:KD.Heller@hen-bs.de)

**Махид Сади́х**, проф. внутренних болезней Госпиталя Св. Марии Уотербери, штат Коннектикут (клиника Йельского университета), Йель, **США**, e-mail: [majid.sadigh@yale.edu](mailto:majid.sadigh@yale.edu)

**Мелих Эльчин**, проф., Университет Хачеттепе, отделение медицинского образования и информатики, **Турция**, e-mail: [melcin@hacettepe.edu.tr](mailto:melcin@hacettepe.edu.tr)

**Назыров Феруз Гафурович**, докт. мед. наук, проф., директор Республиканского специализированного центра хирургии им. акад. В. Вахидова, Ташкент, **Узбекистан**, e-mail: [cs75@mail.ru](mailto:cs75@mail.ru); индекс Хирша (**h-index**) = 7 (20.07.2015)

**Тили Тансей**, проф. истории современной медицины, Лондонский университет королевы Марии, **Великобритания**, e-mail: [t.tansey@gmul.ac.uk](mailto:t.tansey@gmul.ac.uk)

**Франтишек Выско́чил**, докт. наук, проф., член Ученого общества CZ, Физиологического общества, Кембридж, Лондон, Институт физиологии AVCR, факультет естественных наук Карлова университета, Прага, **Чехия**, e-mail: [vyskocil@biomed.cas.cz](mailto:vyskocil@biomed.cas.cz)

#### Редакционный совет

**Анисимов Андрей Юрьевич**, докт. мед. наук, проф. кафедры скорой медицинской помощи, медицины катастроф и мобилизационной подготовки здравоохранения ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России (Казань, **Россия**), e-mail: [aanisimovbsmp@yandex.ru](mailto:aanisimovbsmp@yandex.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 4 (20.07.2015)

**Анохин Владимир Алексеевич**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой детских инфекций ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России (Казань, **Россия**), e-mail: [anokhin56@mail.ru](mailto:anokhin56@mail.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 6 (20.07.2015)

**Жестков Александр Викторович**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России (Самара, **Россия**), e-mail: [zhestkovav@yandex.ru](mailto:zhestkovav@yandex.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 8 (20.07.2015)

**Жильяев Евгений Валерьевич**, докт. мед. наук, главный врач ЗАО «Юропиан меди́кал сентер», проф. кафедры ревматологии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России (Москва, **Россия**), e-mail: [zhilyayev@mtu-net.ru](mailto:zhilyayev@mtu-net.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 4 (20.07.2015)

**Загидуллин Шамиль Зарифович**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России (Уфа, **Россия**), e-mail: [zshamil@inbox.ru](mailto:zshamil@inbox.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 8 (20.07.2015)

**Клюшкин Иван Владимирович**, докт. мед. наук, проф. кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, лауреат Гос. премии РТ в области науки и техники (Казань, **Россия**), e-mail: [hirurgivan@rambler.ru](mailto:hirurgivan@rambler.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 4 (20.07.2015)

**Маянская Светлана Дмитриевна**, докт. мед. наук, проф. кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России (Казань, **Россия**), e-mail: [smayanskaya@mail.ru](mailto:smayanskaya@mail.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 8 (20.07.2015)

**Миллер Ольга Николаевна**, докт. мед. наук, проф. кафедры неотложной терапии ФПК и ППв ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России (Новосибирск, **Россия**), e-mail: [miller@online.nsk.su](mailto:miller@online.nsk.su);

индекс Хирша (**h-index**) = 6 (20.07.2015)

**Сафина Асия Ильдусовна**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России (Казань, **Россия**), e-mail: [safina\\_asia@mail.ru](mailto:safina_asia@mail.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 5 (20.07.2015)

**Сигитова Ольга Николаевна**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой ОВП ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, заслуженный врач РТ и РФ (Казань, **Россия**), e-mail: [osigit@rambler.ru](mailto:osigit@rambler.ru);

индекс Хирша (**h-index**) = 5 (20.07.2015)

**Доступен на сайтах:** web: <http://www.vskmjournal.org>; [www.kgm.kcn.ru](http://www.kgm.kcn.ru); [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru); [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru); <https://twitter.com/vskmjournal>

Рукописи не возвращаются, любое воспроизведение опубликованных материалов без письменного согласия редакции не допускается. Ответственность за содержание рекламы несет рекламодатель. Все рекламируемые в данном издании лекарственные препараты, изделия медицинского назначения и медицинское оборудование имеют соответствующие регистрационные удостоверения и сертификаты соответствия.

Reviewed  
scientific-practical journal  
Published since 2008  
Is issued 6 times a year + supplements

The «Bulletin of Contemporary Clinical Medicine» is recommended for publication of scientific results of PhD research for the degree of doctor and candidate of sciences.

#### CONSTITUTORS

Multiprofile Medical Centre  
«Contemporary clinical medicine» Ltd  
with participation of SBEI HPE «Kazan State Medical University» of HM of RF

The journal is registered  
by the Federal Service for Supervision  
of Communication, Information Technology  
and Mass Media (Roskomnadzor).  
Certificate ПИ № ФС 77-41624 of  
11.08.2010

Reregistered 26.04.2013  
Certificate ПИ № ФС 77-53842

The languages: russian and english

Subscription index of the journal in the  
«Pressa Rossii» catalogue is 41628  
Catalogue of Kazakhstan is 41628

#### Editorial office and publishers address:

Tatarstan Republic, 420043 Kazan,  
Vishnevsky str., 57—83.

Contacts:

+7(843)291-26-76 (tel.),  
+7(843)277-88-84 (fax),  
+7(843)238-07-35 (tel/fax),  
e-mail: vskmjournal@gmail.com

#### Responsible Secretary of journal

**Maria A. Daminova**, C.Med.Sci., assistant  
of professor of the Department  
of pediatrics and neonatology of KSMA,  
tel. +7-917-262-47-79,  
e-mail: daminova-maria@yandex.ru

#### Marketing department

Contact person —

**Chief Renata N. Amirova**,  
tel. +7-903-307-99-47,  
e-mail: renata1980@mail.ru

#### Computer support and web version:

**Rustem I. Shaymurov**,  
tel. +7-917-900-55-10,  
e-mail: russtem@gmail.com

Accessible on sites:

**www.vskmjournal.org**,  
www.kgmu.kcn.ru, www.elibrary.ru,  
www.cyberleninka.ru, www.eprints.ngmu.ru,  
twitter.com/vskmjournal

*Editorial board of the journal may disagree  
with authors' point of view on one  
or another issue*

© Multiprofile Medical Centre  
«Contemporary clinical medicine» Ltd, 2015  
© Kazan SMU, 2015

ISSN 2071-0240 (Print)  
ISSN 2079-553X (Online)

# THE BULLETIN OF CONTEMPORARY CLINICAL MEDICINE

VESTNIK SOVREMENNOI KLINICHESKOI MEDICINY

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

Volume 8, issue 6 2015

#### EDITORIAL BOARD

##### Editor-in-chief

**Amirov Nail B.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of general medicine practice of Kazan State Medical University, Honored Science and Education Worker, Mem. of RANH, TR Honored Doctor, State Honoree of TR in Science and Technics, Kazan, **Russia**, e-mail: namirov@mail.ru;  
**h-index = 6** (20.07.2015)

##### Deputy Editor-in-chief

**Vizel Alexander A.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of phthiosipulmonology of Kazan State Medical University, Honored Doctor of TR, State Honoree of TR in Science and Technics, Kazan, **Russia**, e-mail: lordara@mail.ru;  
**h-index = 8** (20.07.2015)

##### Editorial Board Members

**Albitsky Valery Ju.**, D.Med.Sci., Prof., Honored Science Worker of RF, State Honoree of RF Government in Science and Technics, Head of Social Pediatrics Department of RAS, Moscow, **Russia**, e-mail: albicky@nczd.ru;  
**h-index = 23** (20.07.2015)

**Amirov Nail Kh.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of occupational medicine of Kazan State Medical University, Mem. of RAS, Kazan, **Russia**, e-mail: amirovn@yandex.ru;  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Galyavich Albert S.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of faculty therapy of Kazan State Medical University, Corresponding Member of TR AS, Vice-president of RSSC, Honored Doctor of TR and RF, Kazan, **Russia**, e-mail: agalyavich@mail.ru;  
**h-index = 9** (20.07.2015)

**Ziganshin Airat U.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of pharmacology of Kazan State Medical University, State Honoree of TR in Science and Technics, Kazan, **Russia**, e-mail: auziganshin@gmail.com;  
**h-index = 14** (20.07.2015)

**Kiyasov Andrey P.**, D.Med.Sci., Prof., Director of Fundamental Medicine and Biology Institute of KSU, Corresponding Member of TR AS, Kazan, **Russia**, e-mail: APKiyasov@ksu.ru;  
**h-index = 8** (20.07.2015)

**Mendelevich Vladimir D.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of medical and general psychology of Kazan State Medical University, Kazan, **Russia**, e-mail: mend@tbit.ru;  
**h-index = 22** (20.07.2015)

**Nickolsky Evgenii E.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of medical and biological physics with informatics and medical apparatus of Kazan State Medical University, Mem. of RAS in Physiology and Fundamental Medicine Department, Vice-president of KazSC of RAS in research, Kazan, **Russia**, e-mail: eenik1947@mail.ru;  
**h-index = 18** (20.07.2015)

**Sinopalnikov Alexander I.**, D.Med.Sci., Prof., Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow, **Russia**, e-mail: aisyn@list.ru, aisyn@ya.ru;  
**h-index = 15** (20.07.2015)

**Sozinov Alexey S.**, D.Med.Sci., Prof., Rector of Kazan State Medical University, State Honoree of TR in Science and Technics, Kazan, **Russia**, e-mail: sozinov@kgmu.kcn.ru;  
**h-index = 5** (20.07.2015)

**Fassakhov Rustem S.**, D.Med.Sci., Prof., Director of Kazan Scientific and Research Institute of epidemiology and microbiology, Kazan, **Russia**, e-mail: [farrus@mail.ru](mailto:farrus@mail.ru);  
**h-index = 9** (20.07.2015)

**Khabriev Ramil U.**, D.Med.Sci., D.Pharm.Sci., Prof., Mem. of RAS, Director of National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, Moscow, **Russia**, e-mail: [institute@nrph.ru](mailto:institute@nrph.ru);  
**h-index = 14** (20.07.2015)

#### Foreign Members of Editorial Board

**Adolfo Baloiira**, Prof. of respiratory medicine of Pontevedra Hospital, coordinator of genetic and pulmonary hypertension department of Vigo University, lung specialist, **Spain**, e-mail: [adolfo.baloiira.villar@sergas.es](mailto:adolfo.baloiira.villar@sergas.es)

**Brimkulov Nurlan N.**, D.Med.Sci., Prof., prorector of clinical education and science of Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, **Kyrgyzstan**, e-mail: [brimkulov@list.ru](mailto:brimkulov@list.ru);  
**h-index = 6** (20.07.2015)

**Gilbert Massard**, Prof., M.D. Centre Hospitalier, Department of Thoracic Surgery Place de l'Hopital BP 426 67091, Strasbourg, **France**, e-mail: [Gilbert.Massard@chru-strasbourg.fr](mailto:Gilbert.Massard@chru-strasbourg.fr)

**Karl-Dieter Heller**, Prof., Dr. med., Chief of Staff Herzogin Elisabeth Hospital, Orthopedic Hospital, Braunschweig, **Germany**, e-mail: [KD.Heller@hen-bs.de](mailto:KD.Heller@hen-bs.de)

**Majid Sadigh**, Prof. internal diseases unit of St. Mary Waterbury Hospital, Connecticut (Yale University Clinic), Yale, **USA**, e-mail: [majid.sadigh@yale.edu](mailto:majid.sadigh@yale.edu)

**Melih Elcin**, Assoc. Prof., M.D., MSc.Head, Department of Medical Education & Informatics, **Turkey**, e-mail: [melcin@hacettepe.edu.tr](mailto:melcin@hacettepe.edu.tr)

**Nazyrov Feruz G.**, D.Med.Sci., Prof., Director of Specialized center of Surgery named after acad. V. Vakhidov, Tashkent, **Uzbekistan**, e-mail: [cs75@mail.ru](mailto:cs75@mail.ru);  
**h-index = 7** (20.07.2015)

**Tilly Tansey**, Prof. of the History of Modern Medical Sciences School of History, Queen Mary University of London, Mile End Road, **London E1 4NS, UK**, e-mail: [t.tansey@gmul.ac.uk](mailto:t.tansey@gmul.ac.uk)

**Frantisek Vyskocil**, Doc.Sci., Prof., CZ Physiologic fellow, Cambridge, London, Physiologic Institute AVCR, Natural Science Faculty of Karl University, Prague, **the Czech Republic**, e-mail: [vyskocil@biomed.cas.cz](mailto:vyskocil@biomed.cas.cz)

#### Editorial Council

**Anisimov Andrey Yu.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of emergency care of disaster medicine of KSMA, Kazan, **Russia**, e-mail: [aanisimovbsmp@yandex.ru](mailto:aanisimovbsmp@yandex.ru);  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Anokhin Vladimir A.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of children's infection of Kazan State Medical University, Kazan, **Russia**, e-mail: [anokhin56@mail.ru](mailto:anokhin56@mail.ru);  
**h-index = 6** (20.07.2015)

**Zhestkov Alexander V.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of microbiology, immunology and allergology of Samara SMU, Samara, **Russia**, e-mail: [zhestkovav@yandex.ru](mailto:zhestkovav@yandex.ru);  
**h-index = 8** (20.07.2015)

**Zhilyayev Evgenii V.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of rheumatology of RMAPE, Head physician of CJSC «European Medical Center», Moscow, **Russia**, e-mail: [zhilyayev@mtu-net.ru](mailto:zhilyayev@mtu-net.ru);  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Zagidullin Shamil Z.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of propedeutics of inner diseases of BSMU, Ufa, **Russia**, e-mail: [zshamil@inbox.ru](mailto:zshamil@inbox.ru);  
**h-index = 8** (20.07.2015)

**Klushkin Ivan V.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of general surgery of Kazan State Medical University, Kazan, **Russia**, State Laureate of Tatarstan Republic in Science and Technics, e-mail: [hirurgivan@rambler.ru](mailto:hirurgivan@rambler.ru);  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Mayanskaya Svetlana D.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of hospital therapy of Kazan State Medical University, Kazan, **Russia**, e-mail: [smayanskaya@mail.ru](mailto:smayanskaya@mail.ru);  
**h-index = 8** (20.07.2015)

**Miller Olga N.**, D.Med.Sci., Prof. of the Department of emergency therapy of IPSD and PRD of NSMU, Novosibirsk, **Russia**, e-mail: [miller@online.nsk.su](mailto:miller@online.nsk.su);  
**h-index = 6** (20.07.2015)

**Safina Asiaya I.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of pediatry of KSMA, Kazan, **Russia**, e-mail: [safina\\_asia@mail.ru](mailto:safina_asia@mail.ru);  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Sigitova Olga N.**, D.Med.Sci., Prof., Head of the Department of general practice of Kazan State Medical University, Honored Doctor of TR and RF, Kazan, **Russia**, e-mail: [osigit@rambler.ru](mailto:osigit@rambler.ru);  
**h-index = 4** (20.07.2015)

**Available on the websites:** web: <http://www.vskmjjournal.org>; [www.kgmu.kcn.ru](http://www.kgmu.kcn.ru);  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru); [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru); <https://twitter.com/vskmjjournal>

The manuscripts are not given back, any copy without editorial board's written permission is not allowed. Advertiser is responsible for publicity's content. All medicines, medical products and medical equipment, mentioned in publication, have registration certificates.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика психовегетативного синдрома и его фармакологическая коррекция у сотрудников правоохранительных органов. <b>Булатова Г.Р., Новикова Л.Б., Науширванов О.Р., Нигматуллин Р.Х.</b> .....	9
Электроэнцефалографическая характеристика психовегетативных нарушений у ветеранов боевых действий. <b>Голоков В.А., Долинская Э.А., Соловьева С.Ф., Голокова Е.А.</b> .....	14
Комплексная терапия психогенных расстройств комбатантов. <b>Ичитовкина Е.Г., Злоказова М.В., Соловьев А.Г., Эпштейн А.М.</b> .....	17
Топическое применение рекомбинантного интерферона альфа у больных гриппом А(Н1N1) pdm09. <b>Тютюнников С.В., Антонов Ю.А., Кузьякин Г.В.</b> .....	24
Изучение особенностей систолической функции левого желудочка больных хронической сердечной недостаточностью в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких. <b>Фролова Э.Б., Яушев М.Ф., Шарипова Р.Р.</b> .....	30
Оценка эффективности препарата «Винилин» (бальзам Шостаковского) в терапии язвенной болезни, ассоциированной <i>Helicobacter pylori</i> . <b>Гималетдинова И.А., Абсалямова Л.Р., Спиридонов А.В., Амиров Н.Б.</b> .....	35
Оценка эффективности стационарзамещающих технологий в комплексном лечении сотрудников органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы. <b>Зубарева Г.Д., Эпштейн А.М., Ичитовкина Е.Г., Куковякин С.А.</b> .....	41
Сезонный аллергический ринит: современные возможности терапии. <b>Камашева Г.Р., Надеева Р.А., Амиров Н.Б.</b> .....	44
Мониторинг судебно-психиатрических экспертиз по гражданским делам, синергически связанных с отдельными факторами демографических показателей в Республике Татарстан. <b>Красильников В.И.</b> .....	48
Анализ причин низкой приверженности к лечению у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой. <b>Макогон С.И., Макогон А.С.</b> .....	52
Оценка значимости источников получения медицинской информации при формировании комплаентности у пациентов с глаукомой. <b>Макогон С.И., Макогон А.С.</b> .....	58
Изучение динамики и структуры первичной инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае. <b>Макогон С.И., Макогон А.С., Чечулина С.В.</b> .....	62
Факторы риска сосудистых заболеваний головного мозга у сотрудников органов внутренних дел в Республике Башкортостан. <b>Муртазина Р.Р., Нигматуллин Р.Х., Ахунов Д.М.</b> .....	68
Возможности доплерографии в диагностике ранних нарушений диастолической функции миокарда. <b>Мухаметзянова Н.А., Валеева М.Р.</b> .....	70

Психогенное головокружение: клинические особенности и принципы диагностики. **Ситдикова А.И., Закирова Д.Р., Иксанова Е.Н., Хузина Г.Р.** .....

Синдром раздраженного кишечника в практике врача-гастроэнтеролога: от механизмов возникновения до эффективной терапии. **Спиридонов А.В., Абсалямова Л.Р., Гималетдинова И.А.** .....

Анализ завершенных суицидов среди заключенных в системе УФСИН России по РТ (по г. Казани). **Тимерзянов М.И., Газизянова Р.М., Низамов А.Х.** .....

### ОБМЕН ОПЫТОМ

Методика радиочастотной облитерации вен нижних конечностей под ангиографическим контролем. **Шарафеев А.З., Халирахманов А.Ф., Шарафутдинов Б.М., Хизриев С.М.** ....

### В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Обучение сердечно-легочной реанимации в системе последипломного образования врачей-терапевтов, кардиологов, врачей общей практики. **Майорова Е.М., Гарипова А.Ф.** .....

Первичный гиперальдостеронизм в структуре артериальной гипертонии: актуальность проблемы. **Надеева Р.А., Камашева Г.Р., Ягфарова Р.Р.** .....

### ОБЗОРЫ

Безболевая ишемия миокарда (обзор литературы). **Абдрахманова А.И., Амиров Н.Б., Сайфуллина Г.Б.** .....

Современные рекомендации по диагностике и лечению пиелонефрита с позиции доказательной медицины. **Архипов Е.В., Сигитова О.Н., Богданова А.Р.** .....

Современные принципы медикаментозного лечения ишемической нефропатии. **Богданова А.Р., Шарипова Р.Р.** .....

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Аспекты реабилитации и адаптивной тренировки сотрудников и ветеранов органов внутренних дел с фибрилляцией предсердий. **Камалов Р.З., Хисамеев Р.Ш., Сабилов Л.Ф., Шарафеев А.З., Мухаметшина Г.А.** .....

Клинический случай туберкулезного спондилита. **Сафаргалиева Л.Х., Ягфарова Р.Р.** .....

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Опыт работы отделения реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан. **Буренина И.А., Исхакова А.Н., Амиров Н.Б., Сабилов Л.Ф.** .....

Динамика развития основных показателей деятельности отделения физиотерапии Клинического госпиталя ФКУЗ МСЧ МВД России по Республике Татарстан. <b>Буренина И.А., Амиров Н.Б., Сабилов Л.Ф.</b> .....	141	ра за пятилетний период. <b>Сабилов Л.Ф., Спиридонов А.В.</b> .....	152
Организация работы ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан» в период подготовки и проведения саммита стран Шанхайской организации сотрудничества и встречи глав государств и правительств БРИКС 8—10 июля 2015 года в городе Уфе. <b>Науширванов О.Р., Нигматуллин Р.Х., Фазлыев М.М., Кутуев З.З.</b> .....	148	Анализ работы Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» за последние 5 лет. <b>Садыков Р.З., Павлов А.А., Ишканиев Ф.И.</b> .....	156
Анализ функционирования системы менеджмента качества многопрофильного стациона-		<b>КОГДА ВЕРСТАЛСЯ НОМЕР</b>	
		Особенности диагностики и лечения чрезмерно сильной родовой деятельности. <b>Яговкина Н.Е.</b> .....	164
		Правила оформления статей для авторов в журнал «Вестник современной клинической медицины» ISSN 2071-0240 (print), ISSN 2079-553x (online) .....	170

# CONTENTS

## ORIGINAL ARTICLES

- Characteristics of psychovegetative syndrome and its pharmacological correction in law enforcement. **Bulatova G.R., Novikova L.B., Naushirvanov O.R., Nigmatullin R.Kh.** ..... 9
- The electroencephalography characteristic of psychovegetative disorders in war veterans. **Golokov V.A., Dolinskaya E.A., Solovyeva S.F., Golokova E.A.** ..... 15
- Complex therapy of psychogenic disorders combats. **Ichitovkina E.G., Zlokazova M.V., Solovyev A.G., Epshtein A.M.** ..... 18
- Topical application of recombinant interferon alfa in patients with influenza A(H1N1)PDM09. **Tyutyunikov S.V., Antonov Yu.A., Kuzyakin G.V.** ..... 25
- Studying the systolic function of left ventricle in patients with congestive heart failure in combination with chronic obstructive pulmonary disease. **Frolova E.B., Yaushev M.F., Sharipova R.R.** ..... 30
- Evaluation of the efficacy of altay (balsam tincture) in the treatment of ulcers associated *h. Pylori*. **Gimaletdinova I.A., Absalyamova L.R., Spiridonov A.V., Amirov N.B.** ..... 36
- Evaluation of the effectiveness stationer technologies in the complex treatment of employees of internal affairs bodies with the pathology of the musculoskeletal system. **Zubareva G.D., Epshtein A.M., Ichitovkina E.G., Kukovyakin S.A.** ..... 41
- Seasonal allergic rhinitis: modern treatment options. **Kamasheva G.R., Nadeeva R.A., Amirov N.B.** ..... 44
- Monitoring forensic psychiatric examination in civil cases synergistically associated with individual factors demographic indicators in Tatarstan. **Krasilnikov V.I.** ..... 48
- Analysis of the causes of low adherence to treatment in patients of primary open angle glaucoma. **Makogon S.I., Makogon A.S.** ..... 53
- Assess the importance of sources of medical information in the formation of compliance in patients with glaucoma. **Makogon S.I., Makogon A.S.** ..... 58
- The study of the dynamics and structure of primary disability due to glaucoma in persons older than working age in the Altai region. **Makogon S.I., Makogon A.S., Chechulina S.V.** ..... 62
- Cerebrovascular diseases risk factors among police officers in the republic of Bashkortostan. **Murtazina R.R., Nigmatullin R.Kh., Akhunov D.M.** ..... 68
- Possibilities of doppler sonography in diagnostics of early violations of diastolic function of the myocardium. **Mukhametzyanova N.A., Valeeva M.R.** ..... 71
- Psychogenic vertigo: clinical features and principles of diagnostics. **Sitdikova A.I., Zakirova D.R., Iksanova E.N., Khuzina G.R.** ..... 76

- Syndrome of the angry intestines in practice of the gastroenterologist: from emergence mechanisms before effective therapy. **Spiridonov A.V., Absalyamova L.R., Gimaletdinova I.A.** ..... 80
- Analysis of completed suicides of prisoners of the federal penitentiary service of Russia in territory of Kazan city, republic of Tatarstan, Russia. **Timerzyanov M.I., Gazizyanova R.M., Nizamov A.Kh.** ..... 85

## EXPERIENCE EXCHANGE

- Methods radiofrequency obliteration of the veins of the lower limbs under angiographic control. **Sharafiev A.Z., Khalirakhmanov A.F., Sharafutdinov B.M., Khizriev S.M.** ..... 90

## HELP FOR PRACTITIONER

- Instruction of the cardiopulmonary resuscitation in the system of postgraduate education of the general practitioner, of the cardiologists. **Maio-rova E.M., Garipova A.F.** ..... 95
- Primary hyperaldosteronism in the structure of arterial hypertension: actuality of problem. **Nadeeva R.A., Kamasheva G.R., Yagfarova R.R.** ..... 98

## REVIEWS

- Silent myocardial ischemia (literature review). **Abdrakhmanova A.I., Amirov N.B., Sayfullina G.B.** ..... 103
- Current recommendations for the diagnosis and treatment of pyelonephritis and evidence-based medicine. **Arkhipov E.V., Sigitova O.N., Bogdanova A.R.** ..... 115
- Modern principles of pharmacological treatment ischemic nephropathy. **Bogdanova A.R., Sharipova R.R.** ..... 121

## CLINICAL CASE

- Aspects of rehabilitation and adaptative exercises of police officers and veteran policemen with atrial fibrillation. **Kamalov R.Z., Khisameev R.Sh., Sabirov L.F., Sharafiev A.Z., Mukhametshina G.A.** ..... 127
- Tuberculous spondylitis case report. **Safargaliyeva L.Kh., Yagfarova R.R.** ..... 131

## ORGANIZATION OF HEALTHCARE

- The experience of rehabilitation department Clinical hospital ministry of internal affairs of the Republic of Tatarstan. **Burenina I.A., Iskhakova A.N., Amirov N.B., Sabirov L.F.** ..... 135
- Experience and key activity data of FGHI Russian MIA health facility clinical hospital physiotherapy department. **Burenina I.A., Amirov N.B., Sabirov L.F.** ..... 142

Organization of work FPHA health part MIA on republic of Bashkortostan in the period of preparation and realization of summit of countries of shanghai organization of collaboration and meeting of heads of the states and governments BRIX on 8—10 july 2015 in Ufa. <b>Naushirvanov O.R., Nigmatullin R.Kh., Fazlyev M.M., Kutuev Z.Z.</b> ..... 148	5 years. <b>Sadykov R.Z., Pavlov A.A., Ishkineev F.I.</b> ..... 156
The analysis of functioning of quality management system of a versatile hospital for the five-year period. <b>Sabirov L.F., Spiridonov A.V.</b> ..... 152	<b>DURING THE IMPOSING OF THE NUMBER</b>
The analysis of the work of the military-medical station medical unit of MIA in RT over the last	Diagnostic and treatment characteristics of much too strong labor. <b>Yagovkina N.E.</b> ..... 164
	The bulletin of contemporary clinical medicine ISSN 2071-0240 (Print), issn 2079-553x (on line)The rules for articles registration for authors ..... 174

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОВЕГЕТАТИВНОГО СИНДРОМА И ЕГО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ У СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**БУЛАТОВА ГЮЗЕЛЬ РАШИТОВНА**, врач-невролог МСЧ МВД России по Республике Башкортостан, Россия, 450076, Уфа, ул. Пушкина, 62а, e-mail: bulat\_ova@mail.ru

**НОВИКОВА ЛИЛИЯ БАРЕЕВНА**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии ИДПО ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Республика Башкортостан, 450106, Уфа, ул. Батырская, 39/2

**НАУШИРВАНОВ ОЛЕГ РИФОВИЧ**, начальник ФКУЗ МСЧ МВД России по Республике Башкортостан, Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59

**НИГМАТУЛЛИН РУСТЕМ ХАКИМЖАНОВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника ФКУЗ МСЧ МВД России по Республике Башкортостан, Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59

**Реферат. Цель исследования** — изучение психовегетативных нарушений и оценка эффективности их фармакологической коррекции у сотрудников правоохранительных органов. **Материал и методы.** Обследовано 60 пациентов, сотрудников правоохранительных органов, имеющих клинические проявления психовегетативного синдрома. С учетом разных схем лечения астеновегетативных нарушений все пациенты были разделены на 3 группы: с назначением психостимулирующего препарата «Ладастен», с применением комбинации ладастена с церебролизином, с назначением вазоактивной и метаболизирующей терапии. Всем больным проведены до и после лечения клинико-неврологическое, электроэнцефалографическое и психологическое исследования, почти половине из них до лечения провели ультразвуковое исследование мозговой гемодинамики. **Результаты и их обсуждение.** Ультразвуковое исследование мозгового кровообращения выявило анатомические особенности строения позвоночных артерий, гемодинамические сдвиги в базилярном бассейне, начальные атеросклеротические изменения экстракраниальных артерий, нарушения цереброваскулярной реактивности, интракраниальную венозную дисциркуляцию. Анализ наблюдений до и после лечения свидетельствует об отчетливом снижении астеновегетативных нарушений и качественном улучшении электроэнцефалографических параметров на фоне проводимой терапии. В группе, получавшей церебролизин и ладастен, наблюдалась заметно более выраженная положительная динамика нейропсихологических и ЭЭГ-критериев, чем в группе, получавшей ладастен, и группе сравнения. **Заключение.** Результаты обследования свидетельствуют о клинических, нейропсихологических и нейрофизиологических особенностях психовегетативных нарушений у сотрудников правоохранительных органов. Полученные данные позволяют улучшить качество диагностики и медикаментозной коррекции психовегетативного синдрома у сотрудников правоохранительных органов.

**Ключевые слова:** психовегетативный синдром, сотрудники правоохранительных органов, электроэнцефалография, ультразвуковые методы исследования мозгового кровообращения, лечение астеновегетативных нарушений.

**Для ссылки:** Характеристика психовегетативного синдрома и его фармакологическая коррекция у сотрудников правоохранительных органов / Г.Р. Булатова, Л.Б. Новикова, О.Р. Науширванов, Р.Х. Нигматуллин // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.9—14.

## **CHARACTERISTICS OF PSYCHOVEGETATIVE SYNDROME AND ITS PHARMACOLOGICAL CORRECTION IN LAW ENFORCEMENT**

**BULATOVA GUSEL R.**, neurologist, Medical Station of MIA in BR, Russia, Ufa, e-mail: bulat\_ova@mail.ru

**NOVIKOVA LILIYA B.**, D. Med. Sci., professor, Head of the Department of neurology and neurosurgery of Bashkir State Medical University, Russia, Ufa

**NAUSHIRVANOV OLEG R.**, Head of Medical Station of MIA in BR, Russia, Ufa

**NIGMATULLIN RUSTEM KH.**, C. Med. Sci., deputy Head of Medical Station of MIA in BR, Russia, Ufa

**Abstract. The purpose of the research.** To study the peculiarities of the psychovegetative disorders with law enforcement officials and to evaluate their medical correction efficiency. **Material and methods.** We have examined 60 patients, law enforcement officers, with clinical symptoms of psychovegetative syndrome. They were divided into three groups in a view of various kinds of treatment of asthenic-vegetative disorders — with appointment of psychostimulant drug, combination of Ladasten and Cerebrolysin, with prescribing of vasoactive and metabolizing therapy. All patients were underwent clinico-neurologic, psychological and electroencephalographic checkup before and after the treatment course, almost half of them performed ultrasound examination of cerebral circulation before the treatment. **Results and discussion.** Ultrasound examination of cerebral circulation showed the anatomical features of the vertebral arteries, hemodynamic

changes in basilar basin, the initial atherosclerotic changes in extracranial arteries, disorders of cerebrovascular reactivity, disturbance in intracranial venous circulation. Analysis of the observation before and after treatment shows clear decrease of fatigue and vegetative disorders and quality improvement of electroencephalographic parameters against the background of the therapy conducted. It should be mentioned that in the group that was prescribed with cerebrolysin and ladasten, positive dynamics of neuropsychological and electroencephalographic criteria were much more notably expressed, than in the group prescribed with ladasten or in the comparison group. **Conclusion.** Examination results show clinical, neuropsychological and neurophysiological peculiarities of psychovegetative disorders with the law enforcement officers. The received data will help improve the quality of psychovegetative syndrome diagnostics and medicament correction with law enforcement officials.

**Key words:** psychovegetative syndrome, law enforcement officers, electroencephalography, ultrasonic methods of researching cerebral circulation, treatment of asthenic-vegetative disorders.

**For reference:** Bulatova GR, Novikova LB, Nauchirvanov OR, Nigmatullin RCh. Characteristics of psychovegetative syndrome and its pharmacological correction in law enforcement. Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 9—14.

**Введение.** В практике невролога одной из часто встречающихся категорий больных являются пациенты с психовегетативным синдромом (ПВС). По данным отечественных авторов, более чем у 25% пациентов общесоматической сети встречается ПВС как разновидность синдрома вегетативной дисфункции, связанного с психогенными факторами [1, 2, 3]. Установлено, что максимальная распространенность психовегетативных нарушений приходится на наиболее социально активные группы населения, особенно среди сотрудников правоохранительных органов. Профессиональная деятельность сотрудников правоохранительных органов по праву считается одной из самых стрессогенных и характеризуется экстремальными условиями выполняемых ими служебных задач и сопровождается риском для жизни на фоне количественных критериев оценки успешности деятельности в сочетании с повышенными требованиями к ее качеству и эффективности [4, 5, 6, 7]. Воздействие хронического стресса в сочетании с периодическими экстремальными ситуациями приводит к истощению психофизиологических ресурсов организма, сопровождается сдвигами в психической сфере и вегетативном обеспечении деятельности и формирует психовегетативный синдром [8, 9, 10]. Описанные психовегетативные нарушения существенно снижают качество жизни сотрудников и, несомненно, влияют на состояние интеллектуальной и профессиональной деятельности [11, 12, 13]. В связи с этим чрезвычайно актуальным является изучение психовегетативных нарушений у сотрудников правоохранительных структур и поиск наиболее эффективных методов их лечения.

**Цель исследования** — изучение психовегетативных нарушений и оценка эффективности их фармакологической коррекции у сотрудников правоохранительных органов.

**Материал и методы.** В исследование было включено 60 сотрудников правоохранительных органов с психовегетативным синдромом (ПВС) — 22 женщины, 38 мужчин. Средний возраст обследуемых составил 36,5 года. Контрольную группу составили 30 практически здоровых, сопоставимых по возрасту добровольцев, не имеющих отклонений в неврологическом статусе. Пациенты с астеновегетативными нарушениями были разделены на три группы с учетом различных схем медикаментозного лечения: 1-я группа — с назначением психостимулирующего препарата «Ладастен»; 2-я группа — с

применением комбинации ладастена и церебролизина; 3-я группа — группа сравнения, получавшая вазоактивную и метаболизирующую терапию (кавинтон, мексидол, пирацетам) без использования психостимулирующих препаратов.

Всем пациентам было проведено клиничко-неврологическое, а также психологическое исследование, включающие в себя шкалу депрессии Бека, госпитальную шкалу тревоги и депрессии HADS, субъективную шкалу оценки астении (HFI-20), визуальную аналоговую шкалу астении VAS-A, анкету дневной сонливости Erworth, анкеты оценки сна и качества жизни. Анализ состояния вегетативной нервной системы осуществлялся при помощи ряда проб: глазосердечного рефлекса Даньини — Ашнера, рефлекса Ортнера, соляного рефлекса Тома — Ру, ортостатической пробы, определения характера дермографизма, а также шкалы А.М. Вейна (оценки вегетативных расстройств). Всем сотрудникам правоохранительных органов было проведено электроэнцефалографическое исследование, 46,7% из них — ультразвуковое дуплексное сканирование экстракраниального отдела магистральных артерий головы с транскраниальной доплерографией.

**Результаты и их обсуждение.** В целом структура жалоб у обследованных лиц соответствовала жалобам больных с астеновегетативными нарушениями. Клиничко-неврологическое обследование обнаружило у большинства (75%) пациентов наличие органической микросимптоматики со стороны черепно-мозговой иннервации, наиболее часто в виде глазодвигательных нарушений, центрального пареза лицевых мышц, мышц языка, нистагма и шума в ушах. Помимо этого, наблюдались координаторные расстройства и легкое оживление рефлексов. В редких случаях встречалась легкая анизорефлексия (табл. 1).

Анализ состояния реактивности вегетативной нервной системы и типа вегетативного обеспечения деятельности обнаружил преимущество (от 48,3 до 58,3% случаев) симпатического типа реакции и избыточное вегетативное обеспечение (у 48,3%). Проба на дермографизм в 75% случаев обнаружила преобладание симпатического тонууса вегетативной нервной системы. Тестирование по опроснику А.М. Вейна выявило, что среди вегетативной симптоматики превалировали жалобы на головную боль (средний балл  $5,83 \pm 0,34$ ), снижение работоспособности и быструю утомляемость ( $4 \pm 0,26$ ), при наличии наруше-

Т а б л и ц а 1

## Неврологические симптомы

Неврологические симптомы	Все пациенты	
	Абс.	%
Норма	4	23,4
Глазодвигательные нарушения	41	68,3
Центральный парез лицевых мышц	42	70
Нистагм, шум в ушах	6	10
Центральный парез мышц языка	1	1,67
Оживление рефлексов	7	11,67
Легкая анизорефлексия	1	1,67
Координаторные расстройства	15	25
Чувствительные расстройства	7	11,67

ний сна и повышенной потливости (соответственно  $3,75 \pm 0,28$  и  $2,8 \pm 0,24$ ). Выраженность перечисленных расстройств у пациентов достоверно ( $p < 0,001$ ) превышала аналогичные показатели в группе контроля. Результаты анкетирования по шкале MFI-20 показали наличие у большей части обследованных (34; 57%) проявлений клинически выраженной астении, у 26 (43%) пациентов наблюдалась картина субклинического варианта астении. Среднее суммарное значение баллов астении соответствовало субклиническому ее уровню и составляло  $49,0 \pm 1,46$ , что с высокой достоверностью ( $p < 0,001$ ) превышало данный показатель у здоровых.

В ходе анкетирования по VAS-A и АДС у пациентов зарегистрированы умеренные уровни усталости ( $4,83 \pm 0,24$ ) и дневной сонливости ( $8,0 \pm 0,51$ ), достоверно ( $p < 0,001$ ) превышающие аналогичные показатели в контрольной группе. Анализ ночного сна анкеты оценки сна выявил в большинстве случаев [у 41 (68,33%) пациента], наличие пограничных расстройств сна, признаки нарушенного сна у 11 (18,33%) больных и у 8 (13,33%) пациентов нормальный сон. Среднее значение общего балла ночного сна составило ( $19,92 \pm 2,3$ ), было достоверно ( $p < 0,001$ ) ниже уровня контрольной группы.

Исследованием по скрининговой шкале HADS субклиническая тревога была выявлена у 9 (15%), клинически выраженная — у 2 (3,3%) больных. Количество случаев выявленной субклинической и клинической депрессии было одинаковое — по 3 (5%) случая. Применение в обследовании более чувствительной методики для определения депрессии (шкалы депрессии Бека) показало наличие легкой депрессии у 14 (23%) пациентов. Сочетание астенической, тревожной и депрессивной симптоматики в отдельных случаях с признаками выраженной дезадаптации было у 11 (18,3%) пациентов. У 5 (8,3%) обследованных на фоне астении преобладали депрессивные расстройства. Указанные нарушения способствовали снижению качества жизни (КЖ) пациентов, имеющих психовегетативную симптоматику, что выражалось в снижении физической активности, оценки текущей жизненной ситуации, самооценки, настроения, позитивности виденья будущего и в увеличении степени тревожности и раздражительности, ухудшении отношений с супругом и социальных контактов. Обобщающий

критерий анкеты: уровень снижения КЖ в среднем составил ( $20,81 \pm 1,53$ ) балла, достоверно ( $p < 0,01$ ) уступая данному показателю жизнедеятельности у здоровых лиц.

Ультразвуковое исследование мозгового кровообращения у обследованных лиц обнаружило у 53,6% пациентов атеросклеротическое, в большинстве случаев начального характера, поражение МАГ. Анатомические особенности строения экстракраниальных артерий (позвоночных артерий) определялись у 42,9% пациентов. Регистрировались возрастные колебания фоновых доплерографических показателей мозгового кровотока, после 35 лет у пациентов наблюдалось достоверное снижение скоростных характеристик мозгового кровотока, повышение циркуляторного сопротивления резистивного русла. У 46,4% обследованных была зарегистрирована асимметрия кровотоков по ПА, реже обнаруживались признаки симпатической ирритации в бассейне вертебрально-базилярной системы и рефлекторная нестабильность кровотока по основной артерии. Сравнение параметров цереброваскулярной реактивности как показателя компенсаторных возможностей системы регуляции мозгового кровообращения в основной группе и контроле показало статистическую значимость выявленных у пациентов дизрегуляторных нарушений. При анализе показателей реактивности метаболического контура системы регуляции МК установлено, что у пациентов все возрастные показатели метаболической реактивности ниже, чем в контроле; отмечается возрастное сужение диапазона метаболической реактивности на 11,5%; сужение диапазона метаболической реактивности обусловлено преимущественно снижением дилататорного резерва. При анализе показателей реактивности миогенного контура системы регуляции МК установлено, что у пациентов время восстановления средней ЛСК до исходного уровня достоверно повышалось, интенсивность реакции на компрессионную пробу и скорость ауторегуляции кровотока достоверно снижались после 35 лет; показатели текущего тонуса артериол достоверно различались с группой контроля; наиболее существенные нарушения наблюдались со стороны временного показателя. Практически у всех больных (89,3%) определялся паттерн венозной дисциркуляции.

Возникающие при астении нарушения в вегетативной и нейропсихологической сферах тесно взаимосвязаны с отклонениями в электрофизиологических параметрах [14]. При этом выявленные изменения электроэнцефалографических показателей демонстрируют отсутствие у пациентов с психовегетативным синдромом грубых изменений биоэлектрической активности головного мозга.

Изучение амплитудных характеристик паттерна ЭЭГ показало, что ее значения в полушариях у пациентов была более низкой, чем в группе здоровых. В левом полушарии амплитуда альфа-ритма составляла ( $42,42 \pm 2,14$ ) МкВ [в контрольной группе ( $46,63 \pm 3,32$ ) МкВ], а в правом — ( $43,62 \pm 2,23$ ) МкВ [в контрольной группе ( $47,23 \pm 3,18$ ) МкВ].

Динамика показателей тестирования пациентов в группах

Методы исследования	Динамика, %		
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
MFI-20	19,2*	44,7***	14,7
VAS-A	45,4	90,7***	67,4*
Анкета дневной сонливости	46%***	72,5***	30,1
HADS: тревога	43,6*	78,6***	31,3
депрессия	47,4*	75,3***	24,6
Анкета оценки сна	9,8***	27,5***	8,3***
Шкала оценки вегетативных расстройств	38,6***	73,7***	22,6
Опросник «Качество жизни»	27,8*	54,1***	9,7

*Примечание.* Оценка производилась с определением критерия Уилкоксона для парных выборок: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,005$ ; \*\*\* $p < 0,001$  (различия между показателем пациентов до и после лечения статистически значимы).

Для анализа типов ЭЭГ в данной работе была применена классификация Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева [15]. Почти у трети [17 (28,3%)] пациентов на записях наблюдался нормально организованный тип ЭЭГ — I тип, что было более чем в два раза меньше, чем в группе контроля. Почти столько же [18(30%)], имели дезорганизованный IV тип. ЭЭГ-паттерн, характерный для III десинхронизированного типа данной классификации, наблюдался у 16 (26,7%) больных. В 15% случаев (у 9 обследованных) имелся гиперсинхронизированный II тип ЭЭГ. Признаки нарушения функционирования неспецифических срединных структур мозга присутствовали на ЭЭГ у 34 (56,7%) пациентов.

Результаты межполушарной когерентности обследованных пациентов рассматривались в сопоставлении с данными исследования согласованности электрических процессов в симметричных участках мозга группы контроля. Анализ полученных параметров межполушарной когерентности по доминирующему альфа-ритму у обследованных пациентов по сравнению со здоровыми позволил отметить статистически достоверное снижение ее уровня в отведениях O1/O2 на 19,5% ( $p < 0,01$ ), F3/F4 — на 7,7% ( $p < 0,05$ ), FP1/FP2 — на 4,3% ( $p < 0,01$ ) в сочетании с достоверно более высоким в T3/T4 на 13,8% ( $p < 0,05$ ). В соответствии с данными литературы, описанные достоверные изменения межполушарного взаимодействия свидетельствуют о наличии признаков дисфункции структур лимбико-диэнцефального комплекса [16].

Динамическое обследование пациентов трех групп на фоне 2-недельной терапии включало контроль за клинико-неврологическими, электроэнцефалографическими и нейропсихологическими показателями. В неврологическом статусе динамика после лечения наблюдалась преимущественно в состоянии ВНС. Наиболее отчетливо увеличилось по окончании терапии количество нормальных значений вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности. Кроме того, по результатам проведенных проб снизился перевес симпатического типа вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности. Оценка состояния вегетативной нервной системы по шкале А.М. Вейна пациентов с ПВС, полученные в начале терапии и по ее окончании, демонстрируют отчетливое улучшение ее качественных критериев в группе, получавшей церебролизин и ладастен, динамика общего балла составила 73,7% ( $p < 0,001$ ). Анкетирование по указанной шкале после лечения обнаружило, что в группе ладастена общий балл улучшился на 38,6% ( $p < 0,001$ ), в группе сравнения — на 22,6%.

По уровню редукции астенической симптоматики, тревожно-депрессивных проявлений, вегетативной дисфункции, а также по степени улучшения качества ночного сна пациенты с ПВС, получавшие церебролизин и ладастен, имели достоверно более выраженный эффект от лечения, чем пациенты двух других групп, что сопровождалось более отчетливой динамикой качества жизни в данной группе пациентов (табл. 2).

Изучение характера биопотенциалов головного мозга после лечения имеет немаловажное значение в оценке эффективности проводимой терапии. Повторное ЭЭГ-исследование по завершении лечебных мероприятий в большинстве случаев обнаружило в большинстве случаев повышение амплитудных значений альфа-ритма обследуемых. Рост среднего значения амплитуды альфа-ритма в 1-й группе составил 1,7%, во 2-й группе — 16% ( $p < 0,05$ ). В 3-й группе после лечения наблюдалось снижение данного показателя на 9%. Лучшие результаты по окончании лечения в группе приема ладастена с церебролизином проявлялись в большем улучшении диффузных общемозговых потенциалов мозга, чем в двух других группах (у 38,5%), в то время как в 1-й группе — у 25% больных, а в 3-й группе — у 8,3% от общей численности. Положительная динамика после лечения прослеживалась в уменьшении локальных изменений биопотенциалов у всех имеющих их пациентов. Анализ межполушарной когерентности установил, что у пациентов всех трех групп после лечения прослеживалось повышение КМК по альфа-ритму в отведениях O1/O2 и FP1/FP2, что свидетельствует об улучшении функционирования структур лимбико-диэнцефального комплекса [16]. Повышение согласованности корковых зон по альфа-ритму отмечалось более отчетливо после терапии церебролизином в сочетании с ладастеном в отведениях O1/O2 и составило 18,6% ( $p < 0,05$ ). В группах приема ладастена и симптоматической терапии в альфа-диапазоне динамика изменений КМК в данной паре отведений отмечалась меньшая — 6,3% и 8,1%.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о характере психовегетативного синдрома, особенностях его клинико-неврологических, нейропсихологических, электроэнцефалографических параметров и доплерографических показателей мозгового кровообращения у сотрудников правоохранительных органов. По результатам ультразвуковых исследований системы мозгового кровообращения у пациентов выявились анатомические особенности

строения позвоночных артерий, гемодинамические сдвиги в базилярном бассейне, начальные атеросклеротические изменения экстракраниальных артерий, нарушения цереброваскулярной реактивности, интракраниальная венозная дисциркуляция. В результате обследования пациентов до и после лечения установлено наглядное снижение выраженности астеновегетативных нарушений, нейропсихологических и электроэнцефалографических показателей на фоне фармакологической коррекции. Более заметная положительная динамика клинико-неврологических, нейропсихологических и электроэнцефалографических критериев отмечалась в группе приема церебролизина и ладастена, чем в группе, получавшей ладастен и группу сравнения. Представленные результаты нашего исследования позволяют рекомендовать для улучшения качества жизни пациентов, имеющих клинические проявления психовегетативного синдрома с астеническими нарушениями, медикаментозную коррекцию, включающую применение психостимулирующего препарата «Ладастен» в комбинации с церебролизинном.

**Прозрачность исследования:** Исследование проводилось в рамках выполнения темы кандидатской диссертации Г.Р. Булатовой «Психовегетативные нарушения у сотрудников правоохранительных органов и их коррекция», утвержденной 22 ноября 2012 г. ученым советом Института последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета, исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставленные окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акарачкова, Е.С. К вопросу диагностики и лечения психовегетативных расстройств в общесоматической практике / Е.С. Акарачкова // Лечащий врач. — 2010. — № 10. — С.5—8.
2. Вегетативные расстройства. Клиника, лечение, диагностика / под ред. А.М. Вейна. — М.: Медицинское информативное агентство, 2003. — 752 с.
3. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение: руководство для врачей / под ред. В.Л. Голубева. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. — 640 с.
4. О заболеваемости и условиях труда сотрудников некоторых подразделений органов внутренних дел / Н.Ф. Копейкин, Л.Н. Зайцева, В.М. Белянский, Б.А. Мясоедов // Здоровоохранение Российской Федерации. — 2005. — № 5. — С.45—46.
5. Пряхина, М.В. Технологии психологической профилактики организационного стресса сотрудников МВД России / М.В. Пряхина, А.О. Шарапов, О.И. Шех // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. — 2012. — № 1 (53). — С.261—268.
6. Sickness presenteeism among Swedish police officers / C. Leineweber, H. Westerlund, J. Hagberg [et al.] //

Journal of Occupational Rehabilitation. — 2011. — Vol. 21, № 1. — P.17—22.

7. Violanti, J.M. Introduction to special issue police stress and trauma: recent perspectives / J.M. Violanti // Int. J. Emerg. Mental Health. — 2013. — Vol. 15, № 4. — P.213.
8. Мяких, Н.И. Фактор здоровья как современная основа организации медико-психологического обеспечения деятельности ОВД / Н.И. Мяких // Медицинский вестник МВД. — 2007. — № 3. — С.10—12.
9. Психодинамические параметры сотрудников ОВД в условиях профессиональной деятельности / Ю.К. Рыбыгина, П.И. Сидоров, А.Г. Соловьев, Л.С. Дерягина // Нейронауки. — 2006. — № 1. — С.34—56.
10. Шогенов, А.Г. Управление состоянием психосоматического статуса сотрудников правоохранительных органов / А.Г. Шогенов // Медицина труда и промышленная экология. — 2010. — № 11. — С.1—6.
11. Жовнерчук, Е.В. К вопросу о психофизиологическом состоянии военных специалистов в экстремальных условиях деятельности / Е.В. Жовнерчук, А.А. Корнилова, Т.С. Разоренова // Сибирский медицинский журнал. — 2010. — Т. 99, № 8. — С.36—39.
12. Исхаков, Э.Р. Интенсивность производственной нагрузки и напряженность труда как факторы риска служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел / Э.Р. Исхаков, Г.М. Биккинина // Медицина труда и промышленная экология. — 2010. — № 6. — С.32—38.
13. Влияние стрессовых факторов на деятельность оперативных сотрудников правоохранительных органов / Ю.С. Калягин [и др.] // Военно-медицинский журнал. — 2006. — Т. 327, № 11. — С.49—54.
14. Погорелов, А.В. Нейрофизиологическая диагностика астенических состояний при ишемических нарушениях головного мозга / А.В. Погорелов // Украинский неврологический журнал. — 2009. — № 2 (11). — С.086—089.
15. Жирмунская, Е.А. Системы описания и классификация электроэнцефалограмм человека / Е.А. Жирмунская, В.С. Лосев. — М.: Наука, 1994. — 80 с.
16. Болдырева, Г.Н. Участие структур лимбико-диэнцефального комплекса в формировании межполушарной асимметрии ЭЭГ человека / Г.Н. Болдырева // Функциональная межполушарная асимметрия: хрестоматия. — М., 2004. — С.346—368.

## REFERENCES

1. Akarachkova ES. K voprosu diagnostiki i lecheniya psikhovegetativnykh rasstroystv v obshchesomaticheskoy praktike [To the question of diagnosis and treatment of psychovegetative disorders in general somatic practice]. Lechashchiy vrach [Doctor]. 2010; 10: 5—8.
2. Vejn AM, editor. Vegetativnye rasstroystva: klinika, lechenie, diagnostika [Autonomic disorders: clinic, treatment, diagnosis]. M: «Medicinskoe informatsionnoe». 2003; 752 p.
3. Golubev VL, editor. Vegetativnye rasstroystva: klinika, diagnostika, lechenie: rukovodstvo dlja vrachej [Autonomic disorders: clinic, diagnostics, treatment: a guide for physicians]. M: ООО Medicinskoe informatsionnoe agentstvo [Medical News Agency]. 2010; 640 p.
4. Kopejkin NF, Zajceva LN, Beljanskij VM, Mjasoedov BA. O zaboljevaemosti i uslovijah truda sotrudnikov nekotoryh podrazdelenij organov vnutrennih del [On morbidity and conditions of employment of employees of some units of the internal affairs agencies]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii: dvuhmesjachnyj nauchno-prakticheskij zhurnal [Health of the Russian Federation: a two-month scientific journal]. M: Medicina. 2005; 5: 45—46.

5. Prjahina MV, Sharapov AO, Sheh OI. Tehnologii psihologicheskoy profilaktiki organizacionnogo stressa sotrudnikov MVD Rossii [Technology psychological prevention of organizational stress of the employees MIA of Russia]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii [Vestnik St Petersburg University of MIA of Russia]. 2012; 1 (53): 261–268.
6. Leineweber S, Westerlund H, Hagberg J et al. Sickness presenteeism among Swedish police officers. Journal of Occupational Rehabilitation. 2011; 21 (1): 17–22.
7. Violanti JM. Introduction to special issue police stress and trauma: recent perspectives. Int J Emerg Mental Health. 2013; 15 (4): 213.
8. Mjagkih NI. Faktor zdorov'ja kak sovremennaja osnova organizacii mediko-psihologicheskogo obespechenija dejatel'nosti OVD [The health factor as a basis of modern organization of medical-psychological support of the police Department]. Medicinskij vestnik MVD [Medical Bulletin of MIA]. 2007; 3: 10–12.
9. Robygina JuK, Sidorov PI, Solov'ev AG et al. Psihodinamicheskie parametry sotrudnikov OVD v uslovijah professional'noj dejatel'nosti [Psychodynamic parameters of the law enforcement officers in the context of professional activities]. Neironauki [Neuroscience]. 2006; 1: 34–56.
10. Shogenov AG. Upravlenie sostojaniem psihosomaticheskogo statusa sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov [State management of psychosomatic status of law enforcement officers]. Medicina truda i promyshlennaja jekologija [Occupational medicine and industrial ecology]. 2010; 11: 1–6.
11. Zhovnerchuk EV, Kornilova AA, Razorjonova TS. K voprosu o psihofiziologicheskom sostojanii voennyh specialistov v jekstremal'nyh uslovijah dejatel'nosti [On the question of the psychophysiological state of military specialists in the extreme conditions of activity]. Sibirskij medicinskij zhurnal [Siberian medical journal]. 2010; 99 (8): 36–39.
12. Ishakov JeR, Bikkinina GM. Intensivnost' proizvodstvennoj nagruzki i naprjazhennost' truda kak faktory riska sluzhebnoj dejatel'nosti sotrudnikov organov vnutrennih del [The intensity of the production load and intensity of work as risk factors of performance of police officers]. Medicina truda i promyshlennaja jekologija [Occupational medicine and industrial ecology]. 2010; 6: 32–38.
13. Kaljagin JuS et al. Vlijanie stressovyh faktorov na dejatel'nost' operativnyh sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov [The impact of stress factors on the operational activities of police officers]. Voenno-meditsinskij zhurnal: ezhemesjachnyj teoreticheskij i nauchno-prakticheskij zhurnal Ministerstva oborony Rossijskoj Federacii [Military Medical Journal: monthly theoretical and scientific journal of the Ministry of Defense of the Russian Federation]. Krasnaja zvezda. 2006; 327 (11): 49–54.
14. Pogorelov AV. Nejrofiziologicheskaja diagnostika astenicheskikh sostojanij pri ishemiceskikh narushenijah golovnogo mozga [Neurophysiological diagnosis of asthenic states in patients with ischemic brain]. Ukrainskij nevrologicheskij zhurnal [Ukrainian neurological journal]. 2009; 2 (11): 086–089.
15. Zhirmunskaja EA, Losev VS. Sistemy opisanija i klassifikacija jelektrojencefalogramm cheloveka [System description and classification of human electroencephalogram]. M: Nauka. 1994; 80 p.
16. Boldyreva GN. Uchastie struktur limbiko-dijencefal'nogo kompleksa v formirovanii mezhpolutarnoj asimmetrii JeJeG cheloveka [Participation structures limbic-diencephalic complex hemispheric asymmetry in the formation of human EEG]. Funkcional'naja mezhpolutarnaja asimmetrija: hrestomatija [Functional hemispheric asymmetry: A reader]. M: 2004; 346–368.

© В.А. Голоков, Э.А. Долинская, С.Ф. Соловьева, Е.А. Голокова, 2015

УДК 616.831-057.36-058.65-073.97

## ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

**ГОЛОКОВ ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ**, канд. мед. наук, майор внутренней службы, начальник неврологического отделения Госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Саха (Якутия)», Россия, 677005, Якутск, ул. Свердлова, 1/2, e-mail: yamchik@inbox.ru

**ДОЛИНСКАЯ ЭЛЬВИРА АНАТОЛЬЕВНА**, полковник внутренней службы, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Саха (Якутия)», Россия, 677005, Якутск, ул. Свердлова, 1/2, e-mail: mshmvdrsy@mail.ru

**СОЛОВЬЕВА САРДАНА ФИЛИППОВНА**, подполковник внутренней службы, начальник Госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Саха (Якутия)», Россия, 677005, Якутск, ул. Свердлова, 1/2, e-mail: mshmvdrsy@mail.ru

**ГОЛОКОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА**, врач-невролог отделения функциональной диагностики ГБУ РС(Я) «Республиканская больница № 2 — ЦЭМП», Россия, 677005, Якутск, ул. Петра Алексеева, 83А, e-mail: ele-stars@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — оценка электроэнцефалографических особенностей психовегетативных нарушений (ПВН) у ветеранов боевых действий. **Материал и методы.** Обследовано 120 сотрудников органов внутренних дел (ОВД) в зависимости от участия в боевых действиях и перенесенной в анамнезе легкой черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Всем пациентам проводилась стандартная компьютерная электроэнцефалограмма (ЭЭГ) с использованием классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева (1994). **Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных результатов показал, что у сотрудников ОВД, принимавших участие в боевых действиях и перенесших в этот период легкую ЧМТ, при наличии ПВН в отдаленном восстановительном периоде преобладает гиперсинхронный тип ЭЭГ, что свидетельствует о дисфункции диэнцефальных отделов головного мозга. **Заключение.** Боевой стресс в сочетании с черепно-мозговой травмой приводит к дисфункции вегетативной нервной системы (диэнцефальный отдел головного мозга), которая достоверно выявляется по стандартной компьютерной ЭЭГ с использованием классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева.

**Ключевые слова:** психоvegetативные нарушения, ветераны боевых действий, электроэнцефалограмма, легкая черепно-мозговая травма, дienceфальный отдел головного мозга.

**Для ссылки:** Электроэнцефалографическая характеристика психоvegetативных нарушений у ветеранов боевых действий / В.А.Голоков, Э.А.Долинская, С.Ф.Соловьева, Е.А.Голокова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.14—17.

## THE ELECTROENTCEPHALOGRAPHY CHARACTERISTIC OF PSYCHOVEGETATIVE DISORDERS IN WAR VETERANS

**GOLOKOV VLADISLAV A.**, C. Med. Sci, Major region police staff, Head of the Department nervous of Hospital of Medical Station of MIA of Russia in Yakutia region, Russia, Yakutsk, e-mail: yamchik@inbox.ru

**DOLINSKAYA ELVIRA A.**, Coloner region police staff, Head of Medical Station of MIA of Russia in Yakutia region, Russia, Yakutsk, e-mail: mshmvdrsy@mail.ru

**SOLOVYEV SARDANA F.**, Lt. Coloner region police staff, Head of the Department of Hospital of Medical Station of MIA of Russia in Yakutia region, Russia, Yakutsk, e-mail: mshmvdrsy@mail.ru

**GOLOKOVA ELENA A.**, neurologist of the Department of functional diagnostics of Republic Hospital, Yakutsk, Russia, e-mail: ele-stars@mail.ru

**Abstract. Aim.** Assessment of electroencephalography features of psychovegetative disorders in war veterans. **Material and methods.** A 120 of the Internal Affairs bodies employees (IAB) depending on participation in military operations and the bland head injury (BHI) postponed in the anamnesis are examined. To all patients the standard computer electroencephalogram (EEG) with use of classification of E.A. Zhirmunskaya and V.S. Losev was carried out (1994).

**Results and discussion.** The analysis of the received results showed that at the staff of Internal Affairs bodies employees who was taking part in military operations and which rubbed through bland HI to this period in the presence of PVD in the remote recovery period, the EEG hypersynchronous type that the diencephalon of departments of a brain testifies to dysfunction prevails. **Conclusion.** Combating stress together with a head injury results to abnormality of vegetative nervous system functions (diencephalon of departments of a brain), that significant detected in the standard computer EEG with use of classification of E.A. Zhirmunskaya and V.S. Losev.

**Key words:** psychovegetative disorders, war veterans, electroencephalography, bland head injury, diencephalon of departments of a brain.

**For reference:** Golokov VA, Dolinskaya EA, Solovyeva SF, Golokova EA. The electroentcephalography characteristic of psychovegetative disorders in war veterans. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6):14—17.

**Введение.** Психоvegetативные нарушения (ПВН), включающие в себя комплекс полисистемных вегетотревожных расстройств, являются одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем [1, 2, 3]. Среди сотрудников органов внутренних дел (ОВД), участвующих в вооруженных конфликтах и перенесших боевую черепно-мозговую травму (ЧМТ), стрессы, ПВН встречаются в 30—50% случаев, являясь частой причиной временной нетрудоспособности [4]. В последние 10 лет этот показатель имеет неуклонную тенденцию к росту [5, 6]. Применение в диагностике ПВН оценки паттернов электроэнцефалограммы (ЭЭГ) с использованием классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева (1994) сохраняет свое практическое значение [7]. Сопоставление типов ЭЭГ с компьютерным анализом несет информацию не только о локализации дисфункции уровней головного мозга, но и способствует пониманию патогенетических механизмов ПВН, расширяет возможности практического использования в системе военно-врачебной экспертизы и реабилитации ветеранов боевых действий с ПВН [8, 9, 10].

**Цель исследования** — проанализировать ЭЭГ особенности ПВН у ветеранов боевых действий.

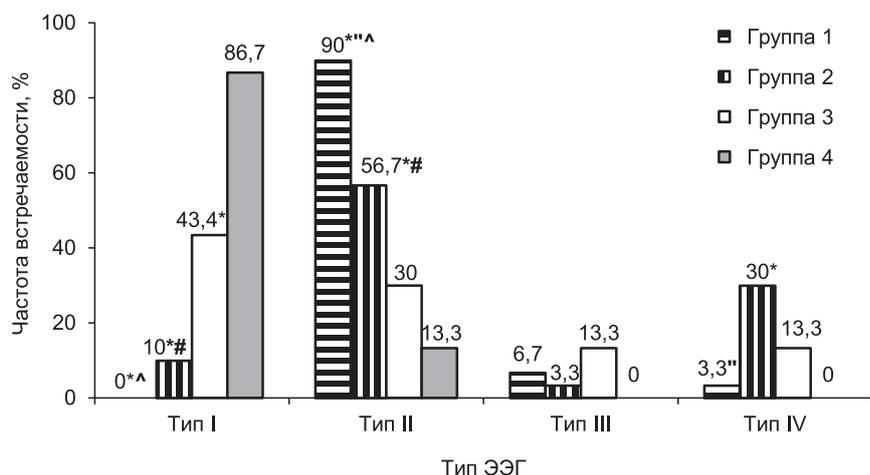
**Материал и методы.** Объект исследования — ПВН у сотрудников ОВД. Единица наблюдения — сотрудник ОВД, карта обследования, учетные первичные медицинские документы. Критерии включения: лица мужского пола, возраст от 19 до 45 лет, наличие в анамнезе перенесенной легкой ЧМТ, для ветеранов боевых действий — наличие документальных

данных об участии в боевых действиях, наличие ПВН (МКБ-10, класс VI, блок G 90). Критерии исключения: лица женского пола, возраст до 19 и старше 45 лет, наличие в анамнезе перенесенной легкой ЧМТ в остром и промежуточном периодах, ЧМТ средней и тяжелой степени тяжести, для ветеранов боевых действий — отсутствие документальных данных об участии в боевых действиях, наличие психических расстройств и расстройств поведения (МКБ-10, класс V, блок F00-F99).

Согласно критериям включения и исключения рандомизированы 120 мужчин, разделенных на 4 группы: 1) сотрудники ОВД (основная группа 1,  $n_1=30$ ), принимавшие участие в боевых действиях и перенесшие в анамнезе легкую ЧМТ [давность перенесенной травмы относилась, по классификации Л.Б. Лихтермана (1999), к отдаленному периоду]; 2) сотрудники ОВД (основная группа 2,  $n_2=30$ ), принимавшие участие в боевых действиях, но без легкой ЧМТ в анамнезе; 3) сотрудники ОВД (группа сравнения 3,  $n_3=30$ ), не принимавшие участие в боевых действиях, но имевшие легкую ЧМТ в анамнезе; 4) сотрудники ОВД (группа контроля 4,  $n_4=30$ ), не принимавшие участие в боевых действиях и без ЧМТ в анамнезе.

По среднему возрасту группы наблюдения статистически между собой не различались: (34,13±4,68); (32,63±5,05); (34,3±5,18) и (32,4±4,81) года соответственно ( $p>0,05$ ).

Компьютерная ЭЭГ проведена на отечественном диагностическом оборудовании «Энцефалан-131-03» (г. Таганрог) в состоянии пассивного бодрство-



Частота встречаемости типов ЭЭГ в 4 группах наблюдения, в %  
(по классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева, 1994)

*Примечание:* \*статистически значимые различия в сопоставимых группах по сравнению с контролем; " между 1-й и 2-й, ^ 1-й и 3-й, # 2-й и 3-й группами по критериям Краскела — Уолеса, Фишера ( $p < 0,05$ ).

вания, включая запись фоновой корковой ритмики и нагрузочных проб, по стандартной методике (согласно приказу Минздрава РФ «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации» от 30.11.1993 № 283, приложение № 7). Визуальный анализ биоэлектрической активности головного мозга проведен с использованием классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева (1994): тип I — организованный, тип II — гиперсинхронный, тип III — десинхронный, тип IV — дезорганизованный с преобладанием  $\alpha$ -активности, тип V — дезорганизованный с преобладанием  $\theta$ - и  $\Delta$ -активности. Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы SPSS, версии 13.0.

**Результаты и их обсуждение.** Общая оценка изменений ЭЭГ (рисунок) по классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева (1994) показала, что в 1-й группе по сравнению со 2-й статистически значимо чаще встречался II (гиперсинхронный) тип (на 33,3%) ( $p < 0,05$ ) и статистически значимо реже выявлялся IV (дезорганизованный с преобладанием  $\alpha$ -активности) тип (на 26,7%) ( $p < 0,05$ ).

В 1-й по сравнению с 3-й группой значимо чаще встречался II (гиперсинхронный) тип (на 60,0%) и статистически значимо реже — I (организованный) тип (на 43,3%) ( $p < 0,05$ ), в 1-й группе по сравнению с 4-й группой статистически значимо чаще встречался II тип (на 76,7%) и значимо реже — I тип ЭЭГ (на 86,7%) ( $p < 0,05$ ). Во 2-й группе по сравнению с 3-й статистически значимо чаще встречался II тип (на 26,7%) и значимо реже — I тип (на 33,3%), во 2-й группе по сравнению с 4-й статистически значимо чаще встречался II тип (на 43,3%) и IV тип (на 30,0%) и значимо реже выявлялся I тип ЭЭГ (на 76,7%) ( $p < 0,05$ ). В 3-й группе по сравнению с 4-й статистически значимо реже встречался I тип (на 43,4%) ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** У обследуемых ветеранов боевых действий, перенесших в этот период легкую ЧМТ, при наличии ПВН в отдаленном восстановительном периоде преобладает гиперсинхронный [(90,0±5,5)%]

тип ЭЭГ, что свидетельствует о дисфункции диэнцефальных отделов головного мозга. У ветеранов боевых действий без легкой ЧМТ частота встречаемости гиперсинхронного типа ЭЭГ встречается значительно реже [(56,7±9,0)%].

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. — М.: Медицинское информативное, 2003. — 752 с.
2. Воробьева, О.В. Стресс-индуцированные психовегетативные реакции / О.В. Воробьева // Русский медицинский журнал. — 2005. — № 12. — С. 798—801.
3. Thiele, W. Psychovegetative syndrome / W. Thiele // Ment. Welt. — 1966. — Vol. 1. — P.9—13.
4. Морозов, Д.В. Обоснование приоритетов медико-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел / Д.В. Морозов, Н.И. Мяких, А.В. Каляев // Война и здоровье: боевой стресс: сб. науч. тр. V Всерос. симп. по проблемам боевого стресса. — М.: Истоки, 2006. — С.99—101.
5. Шерман, М.А. Посттравматические и стрессиндуцированные церебральные нарушения у участников войн: монография / М.А. Шерман, А.А. Шутов, Т.И. Ларинова. — Киров: Киров. обл. тип., 2006. — 143 с.
6. Корчагина, Е.В. Последствия боевой черепно-мозговой травмы и ограничение жизнедеятельности у бывших военнослужащих трудоспособного возраста в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Корчагина Елена Вячеславовна. — СПб., 2008. — 19 с.
7. Жирмунская, Е.А. Электроэнцефалография в клинической практике / Е.А. Жирмунская, В.С. Лосев. — М.: [Б. и.], 1997. — 118 с.

8. Geoffrey, T. Traumatic brain injury: an International Knowledge-Based Approach / T. Geoffrey, M.D. Manley, I.R. Andrew // JAMA. — 2013. — Vol. 310, № 5. — P.473—474.
  9. Reeves, R.R. War-related mental health problems of today's veterans: New clinical awareness / R.R. Reeves, J.D. Parker, D.J. Konkle-Parker // J. Psychosoc. Nurs. Ment. Heal. Serv. — 2005. — Vol. 43, № 7. — P.18—28.
  10. Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 488 с.
1. Vejn AM. Vegetativnye rasstrojstva: klinica, diagnostika i lechenie [Vegetative disorders: clinic, diagnostics and treatment]. M: Med inform Agenstvo [Health News Agency]. 2003; 752 p.
  2. Vorob'eva OV. Stress-inducirovannye psihovegetativnye reakcii [Stress-induced psychovegetative reaction]. Rus med Zhurn [Russian Medical Journal]. 2005; 12: 798–801.
  3. Thiele W. Psycho-vegetative Syndrome. Ment Welt. 1966; 1: 9–13.
  4. Morozov DV, Myagkih NI, Kalyaev AV. Obosnovanie prioritetoв mediko-psihologicheskogo obespecheniya deyatel'nosti organov vnutrennih del [Justification of the priorities of medico-psychological support of the internal affairs bodies]. Voina i zdorov'e: boevoi stress: sb nauch tr V Vseros simp po problemam boevogo stressa [War and health: combat stress. Collection of scientific works of the fifth All-Russian symposium on combat stress]. M: Istoki. 2006; 99–101.
  5. Shermam MA, Shutov AA, Larikova TI. Postravmaticheskie i stressinducirovannye cerebral'nie narusheniya u uchastnikov voin: monografiya [Post-traumatic and stress-induced cerebral disorders in participants of wars]. Kirov: Kirov. obl. Tip [Kirov, Kirov Oblast Printing House]. 2006; 143 p.
  6. Korchagina EV. Posledstviya boevoi cherepno-mozgovoi travmi i ogranichenie zhiznedeyatel'nosti u bivshih voennosluzhashhih trudospobnogo vozrasta v sovremennih usloviyah: avtoref dis k-ta med nauk [The effects of combat craniocerebral injury and limitation of life for former military personnel working age in modern conditions: auto-abstract of the candidate of medical sciences]. SPb. 2008; 19 p.
  7. Zhirmunskaya EA, Losev VS. Electroencefalografiya v klinicheskoi practice [Electroencephalography in clinical practice]. M: [B. i.]. 1997; 118 p.
  8. Geoffrey T, Manley MD, Andrew IR. Traumatic brain injury: an International Knowledge-Based Approach. JAMA. 2013; 310 (5): 473–474.
  9. Reeves RR, Parker JD, Konkle-Parker DJ. War-related mental health problems of today's veterans: New clinical awareness. J Psychosoc Nurs Ment Heal Serv. 2005; 43 (7): 18–28.
  10. Zenkov LR, Ronkin MA. Funkcional'naya diagnostika nervnihboleznei: ruk. dlya vrachei [Functional diagnosis of nervous diseases: direction for doctors]. M: MEDpress-inform. 2004; 488 p.

## REFERENCES

© Е.Г. Ичитовкина, М.В. Злоказова, А.Г. Соловьев, А.М. Эпштейн, 2015  
УДК 616.89-057.36-058.65-085

## КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ПСИХОГЕННЫХ РАССТРОЙСТВ КОМБАТАНТОВ

**ИЧИТОВКИНА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА**, канд. мед. наук, майор внутренней службы, начальник Центра психофизиологической диагностики ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Кировской области», Россия, 610000, Киров, сл. Талица, ул. Прохладная, 6в, тел. 8-912-724-72-57, e-mail: elena.ichitovkina@yandex.ru

**ЗЛОКАЗОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА**, докт. мед. наук, профессор кафедры психиатрии ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздрава России, Киров, e-mail: marinavz@mail.ru

**СОЛОВЬЕВ АНДРЕЙ ГОРГОНЬЕВИЧ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой психиатрии и клинической психологии ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, e-mail: ASoloviev@nsmu.ru

**ЭПШТЕЙН АНДРЕЙ МАРАТОВИЧ**, канд. мед. наук, профессор Института усовершенствования сотрудников Федеральной службы исполнения наказания, заслуженный врач Российской Федерации, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Кировской области», Россия, Киров, e-mail: ame1957@yandex.ru

**Реферат. Цель исследования** — оценка эффективности терапии психогенных расстройств у комбатантов. **Материал и методы.** Обследовано 644 комбатанта Управления Министерства внутренних дел по Кировской области, они были разделены на две группы: основная — 305 человек, у которых после участия в боевых действиях диагностированы пограничные психические расстройства (ППР) и проходившие курс терапии, средний возраст — (35,2±1,3) года, стаж службы — (10±1,1) года, количество командировок в СКР — 5,3±1,1; группа сравнения — 339 человек, психически здоровых комбатантов, средний возраст — (35,3±1,2) года, стаж службы — (10±1,3) года, количество командировок в СКР — 5,5±1,1. Клиническое обследование проводилось в 2 этапа: первый — в течение 5 дней после возвращения из командировок, второй — через месяц после возвращения. Для экспериментально-психологического исследования нами использовались методика В.В. Бойко, опросник травматического стресса И.О. Котенева (2001). **Результаты и их обсуждение.** Клинико-нозологическая структура психогенных расстройств у комбатантов характеризуется полиморфизмом психопатологической симптоматики и требует лично ориентированного полипрофессионального подхода при проведении терапии. Показано, что при редукции основных психопатологических нарушений у комбатантов сохраняется эмоциональная дефицитность в рамках комбатантной акцентуации личности. **Заключение.** Необходимо рассмотреть вопрос о создании в структуре региональных медико-санитарных частей МВД единых клинико-диагностических и лечебно-профилактических учреждений — Центров психического здоровья с введением в их структуру врачей-

психиатров, психотерапевтов, клинических психологов для повышения качества оказания диагностической, лечебно-психокоррекционной, психопрофилактической помощи, что позволит более качественно решать задачу сохранения функциональной надежности сотрудников органов внутренних дел.

**Ключевые слова:** психогенные расстройства, комбатанты, терапия.

**Для ссылки:** Комплексная терапия психогенных расстройств комбатантов / Е.Г. Ичитовкина, М.В. Злоказова, А.Г. Соловьев, А.М. Эпштейн // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С17—24.

## COMPLEX THERAPY OF PSYCHOGENIC DISORDERS COMBATANTS

**ICHITOVKINA ELENA G.**, C. Med. Sci., Head of the Center of the psychophysiological diagnostics of Medical Station of MIA in Kirov, Major internal service, tel. 8-912-724-72-57, e-mail: elena.ichitovckina@yandex.ru

**ZLOKAZOVA MARINA V.**, D. Med. Sci., professor of the Department of psychiatry of Kirov State Medical Academy, e-mail: marinavz@mail.ru

**SOLOVYEV ANDREY G.**, D. Med. Sci., professor, Head of the Department of psychiatry and clinical psychology of Northern State Medical University, Arkhangelsk, e-mail: ASoloviev@nsmu.ru

**EPSHTEIN ANDREY M.**, C. Med. Sci., Honored Doctor of the Russian Federation, professor, Head of Medical Station of MIA in Kirov, e-mail: ame1957@yandex.ru

**Abstract.** *The purpose* of evaluation of the effectiveness of therapy of psychogenic disorders combatants. **Material and methods.** 644 combatant Department of the Ministry of Internal Affairs of the Kirov region, they were divided into two groups: the main — 305 people., Who after participating in hostilities diagnosed BPD, is undergoing a course of therapy, Wed. age (35,2±1,3) years length of service — (10±1,1) years, the number of trips in the TFR — 5,3±1,1; the comparison group — 339 people. Mental health combatants, Wed. age (35,3±1,2) years length of service — (10±1,3) years. Clinical examination was carried out in two stages: first — within 5 days after returning from business trips, the second — a month after returning. For the experimental psychological studies, we used a technique V.V. Boyko, questionnaire I.O. Koteneva traumatic stress (2001). **Results and discussion.** Clinical and nosologic structure of psychogenic disorders combatants characterized polymorphism psychopathology and requires a student-centered approach Multiprofessional during therapy. It is shown that the basic reduction of psychopathological disorders combatants retained emotional Deficits, within kombatantnoy accentuation of personality. **Conclusion.** The need to consider the establishment of vhopros in the structure of the regional health units MIA common clinical diagnostic and medical institutions — mental health centers with the introduction of their structure psychiatrists, psychotherapists, clinical psychologists to improve the quality of diagnostic, therapeutic and psycho, psychoprophylactic assistance, which will allow more efficiently solve the problem of maintaining the functional reliability of police officers.

**Key words:** psychogenic disorders, combatants, therapy.

**For reference:** Ichitovkina EG, Zlokazova MV, Soloviev AG, Epstein AM. Complex therapy of psychogenic disorders combatants. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 17—24.

Концепция профессионального здоровья представителей силовых структур является ведущим принципом разработки мероприятий по обеспечению их профессиональной надежности [1]. Сложившаяся в мире политическая ситуация с ростом количества вооруженных конфликтов, в том числе и на европейском континенте, ставит перед психиатрами задачи совершенствования психопрофилактики, диагностики и терапии психогений у комбатантов на ранних этапах формирования [2].

Среди ветеранов, обращающихся к врачам по поводу хирургической и терапевтической патологии, у половины обнаруживаются признаки посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) [3]. Медико-социальная значимость совершенствования подходов к терапии психогенных заболеваний также обусловлена длительной нетрудоспособностью аттестованных сотрудников и их молодым возрастом. Игнорирование симптомов психогений или их запоздалое обнаружение, формальный подход со стороны специалистов при диагностике приводят к формированию хронических невротических нарушений, что существенно снижает качество жизни сотрудников, увеличивает риск появления различных форм девиантного поведения [4]. Своевременное проведение терапии пограничных психических расстройств (ППР) у участников боевых действий способствует редукции основных психопатологических

симптомов, улучшает социально-психологическую адаптацию, сохраняет качество жизни и является мерой психопрофилактики антисоциального и аутоагрессивного поведения [5, 6].

**Цель исследования** — оценка эффективности комплексной терапии психогенных расстройств у комбатантов.

**Материал и методы.** Обследовано 644 комбатанта МВД, проходивших службу в зонах локальных вооруженных конфликтов в период 2006—2009 гг., которые были разделены на 2 группы по критерию наличия ППР: основная группа 305 человек, после участия в боевых действиях диагностированы ППР, проходили курс терапии, включающей медикаментозное лечение и психотерапию, средний возраст (35,2±1,3) года, стаж службы — (10±1,1) года, количество командировок в СКР — 5,3±1,1. Группа сравнения — 339 человек психически здоровых комбатантов, средний возраст (35,3±1,2) года, стаж службы — (10±1,3) года, количество командировок в СКР — 5,5±1,1; достоверных различий между группами по указанным параметрам не было.

Клиническое обследование проводилось в Центре психологической диагностики Медико-санитарной части МВД России по Кировской области в 2 этапа: первый — в течение 5 дней после возвращения из командировок, второй — через месяц после возвращения. Диагностика ППР осу-

ществлялась в соответствии с критериями МКБ-10. Для экспериментально-психологического исследования нами использовались методика В.В. Бойко для определения наличия синдрома «эмоционального выгорания» (СЭВ) [7], опросник травматического стресса И.О. Котенева в модификации Т.Н. Гуренковой, О.Ю. Голубевой для определения наличия психотравмирующего события, повторного переживания травмы, характера и уровня выраженности симптомов, характерных для ПТСР [8].

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы SPSS 13.0 с вычислением среднего значения, определения вероятности ошибки. Для парных сравнений применялся t-критерий Стьюдента для независимых групп. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Нозологическая структура психопатологической симптоматики у обследованных комбатантов была представлена следующим образом: 166 (54,4%) человек с расстройствами адаптации (РА), в том числе кратковременная депрессивная реакция (F 43.20) была выявлена у 35 (11,4%) человек, пролонгированная депрессивная реакция (F 43.21) определялась у 31 (10,1%) человека, смешанная тревожная и депрессивная реакция (F 43.22) была диагностирована у 35 (11,4%) комбатантов, расстройства адаптации с нарушением других эмоций (F 43.23) выявлялись у 21 (6,8%) человека, расстройство адаптации с преобладанием нарушений поведения — у 34 (11,1%) человек, смешанное расстройство эмоций и поведения — у 10 (3,4%) человек. Клинически оформленные ПТСР диагностированы у 139 (45,6%) человек, при этом у 36 (11,9%) человек клинические проявления соответствовали тревожному типу, у 33 (10,9%) человек — эксплозивному типу, у 38 (12,6%) человек — соматоформному типу и у 31 (10,3%) человека — конверсионному типу.

Клиническая картина ППР характеризовалась полиморфизмом выявленной психопатологической симптоматики. У комбатантов с РА преобладали симптомы невротического круга, без симптомов «вторжения» и «повторного переживания травматического события», тревожно-депрессивная симптоматика и нарушения поведения как в быту, так и на службе в форме повышенной частоты употребления алкоголя, эпизодического употребления психоактивных веществ, вспыльчивости, повышенной конфликтности, аффективных вспышек с импульсивными малопродуманными действиями в рамках РА.

Клинические проявления ПТСР различались в зависимости от варианта течения заболевания. У комбатантов с тревожным типом ПТСР в структуре болезни преобладали симптомы невротического круга: немотивированная тревога, частые смены настроения, нарушения сна (трудности при засыпании, частые и ранние пробуждения, отсутствие ощущения отдыха после ночного сна), вялость, разбитость, «тяжесть в голове». Сновидения боевого содержания были представлены мучительными сценами с ощущением угрозы жизни («не мог обороняться», «стрелял, но пули летели мимо», «трупы убитых

оживали»), сновидения сопровождались страхом и вегетативными симптомами (сердцебиением, потливостью). Отмечалась подавленность, гнетущая напряженность, не свойственная ранее повышенная чувствительность к бытовым раздражителям (громкие звуки, запах пороха, бензина), настороженность, подозрительность, «сверхбдительность». Имел место страх открытых пространств с ощущением угрозы извне (площади, рынки, газоны ассоциировались с «растяжками», страхом подрыва, недостроенные здания — с угрозой снайперского огня, смертью, котлованы на стройках — с «могилами» и массовой гибелью людей).

Клиническая картина у полицейских с эксплозивным типом ПТСР характеризовалась наличием выраженной раздражительности, недовольством, дисфориями. Комбатантам была свойственна обидчивость, мстительность, враждебное отношение к окружающим, склонность к решению обыденных проблем с помощью физической силы, настороженность, подозрительность, ранимость, обидчивость, негативизм. На фоне общей напряженности, снижения адаптивных возможностей, наличия склонности к невротическим импульсивным реакциям прослеживалась сложность в волевом контроле негативных эмоций в быту; наблюдались различные формы дезадаптивного поведения, такие как чрезмерное употребление алкоголя, эпизодическое употребление психоактивных веществ.

В структуре соматоформного типа ПТСР преобладали болезненные ощущения в области сердца, по ходу желудочно-кишечного тракта. Отмечалась выраженная ипохондрическая фиксация на этих симптомах и тревожное ожидание их усиления, что заставляло больных обращаться к врачам общего профиля; при этом периодически констатировались функциональные кардиопатии, головокружения, невралгии, расстройства сна, головные боли, тошнота, рвота, урологические проявления, сексуальные дисфункции.

У комбатантов с конверсионным типом ПТСР в клинике преобладали симптомы нарастающего возбуждения с отсутствием критичности к болезни, обостренные реакции на внешние раздражители, связанные с основным травмирующим фактором, немотивированная инициативность, повышенная болтливость, завышенная самооценка, поиск «виновников трагедии» с желанием мести. Отмечались эпизоды аффективного сужения сознания с приступами ярости, физической агрессивностью, отсутствие чувства вины.

Медико-психологическая реабилитация включала шесть этапов. Выбор методов медикаментозного лечения и психотерапии базировался на особенностях клинической картины заболевания с учетом основных психопатологических синдромов (табл. 1, 2). Если в структуре ПТСР и РА была выражена тревожная симптоматика с выраженными нарушениями сна, эксплозивностью, то коротким курсом назначались бензодиазепиновые транквилизаторы и (или) элонил, а также антидепрессанты с седативным действием. При конверсионных расстройствах антидепрессанты не применялись, так

## Дифференцированная психофармакотерапия клинических вариантов ПТСР на этапах медицинской реабилитации

Этапы реабилитации комбатантов с ПТСР	Клинические варианты ПТСР			
	Тревожный	Астенический	Эксплозивный	Соматоформный
Психодиагностический	Экспериментально-психологическое исследование (оценка динамических социально-психологических характеристик, скрининг-анкетирование, рационально-разъяснительное клиническое интервью), клинический осмотр с установлением нозологической формы пограничного психического расстройства			
Стационарный	Сульпирид 2,0 в/м ежедневно № 10, феварин 100—150 мг вечером, феназепам 0,001 на ночь	Сульпирид 2,0 в/м ежедневно № 10, сертралин 100 мг утром	Амитриптилин до 75 мг в сут, диазепам 2,0 в/м на ночь № 10, лития карбонат 300—600 мг в сут	Сульпирид 2,0 в/м ежедневно № 10, пароксетин 100 мг утром или агомелатин 25 мг на ночь, альпразолам 0,001 на ночь
Амбулаторный	Феварин 100—150 мг утром, альпразолам 0,001 на ночь	Сертралин 100 мг утром	Пароксетин 100 мг утром или феварин 100—150 мг утром	Пароксетин 100 мг утром
Санаторно-курортный	Феварин 100—150 мг утром			
Динамической диагностики	Клинический динамический осмотр с оценкой редукции основных психопатологических симптомов. Экспериментально-психологическое исследование с оценкой динамических социально-психологических характеристик скрининг-анкетированием			
Реадаптация	Клинико-психологическое наблюдение до 6 мес, при необходимости продолжение психофармакотерапии (до 3 мес) преимущественно СИОЗС, с повторным обследованием у психиатра через 6 мес			

Таблица 2

## Дифференцированная психофармакотерапия клинических вариантов расстройств адаптации на этапах медицинской реабилитации

Этапы реабилитации	Варианты расстройств адаптации					
	F43.20	F43.21	F43.22	F43.23	F43.24	F43.25
Психодиагностический	Экспериментально-психологическое исследование (оценка динамических социально-психологических характеристик, скрининг-анкетирование; рационально-разъяснительное клиническое интервью), клинический осмотр с установлением нозологической формы пограничного психического расстройства					
Стационарный	Сульпририд 2,0 в/м № 5, сертралин 100 мг утром или агомелатин 25 мг на ночь, атаксакс 2,0 на ночь № 10	Сульпририд 2,0 в/м ежедневно № 10, сертралин 100 мг утром, альпразолам 0,001 на ночь	Сульпририд 2,0 в/м ежедневно № 10, пароксетин 100 мг утром или агомелатин 25 мг на ночь, альпразолам 0,001 на ночь	Сульпририд 2,0 в/м ежедневно № 10, пароксетин 100 мг утром или агомелатин 25 мг на ночь, альпразолам 0,001 на ночь	Тиоридазин 75—100 мг в сут, агомелатин 25 мг на ночь, диазепам 2,0 в/м на ночь № 10	Тиоридазин 75—100 мг в сут, агомелатин 25 мг на ночь, диазепам 2,0 в/м на ночь № 10
Амбулаторный	Сертралин 100 мг утром	Сульпририд 200 мг в сут, сертралин 100 мг утром, феназепам 0,001 на ночь	Сульпририд 2,0 в/м ежедневно № 10, пароксетин 100 мг утром или агомелатин 25 мг на ночь, альпразолам 0,001 на ночь	Пароксетин 100 мг утром	Тиоридазин 75—100 мг в сут, альпразолам 0,001 на ночь	Тиоридазин 75—100 мг в сут, агомелатин 25 мг на ночь
Санаторно-курортный		Сертралин 100 мг утром	Пароксетин 100 мг утром или феварин 100—150 мг утром			
Динамической диагностики	Клинический динамический осмотр с оценкой редукции основных психопатологических симптомов. Экспериментально-психологическое обследование с оценкой динамических социально-психологических характеристик скрининг-анкетированием					
Реадаптация	Клинико-психологическое наблюдение до 3 мес, при необходимости продолжение психотерапии, повторное обследование у психиатра через 6 мес					

как они способствовали усилению диссоциативных симптомов, использовались корректоры поведения (сонапакс) в сочетании с реланиумом.

При эксплозивном и конверсионном вариантах ПТСР и РА с нарушением поведения отдавалось

предпочтение препаратам с преимущественно седативным действием, в некоторых случаях хороший эффект наблюдался при приеме препаратов лития за счет стабилизации эмоционального состояния.

Наряду с медикаментозной терапией всем комбатантам проводилась краткосрочная психотерапия. Использовались как индивидуальные, так и коллективные методы работы: индивидуальная рациональная психотерапия, семейная, арт-терапия, групповая суггестия для трактовки характера и причин возникновения травматического стресса путем логического переубеждения, формирования мотивации на психотерапевтическое лечение, преодоления стигматизированного отношения к психотерапевтической помощи.

Арт-терапия способствовала дополнительной диагностике личностных проблем, аффективных нарушений в дальнейшей дезактуализации травматического события, расширению адаптационных резервов, коррекции самооценки и настроения. Сюжет был связан с особенностями мироощущения комбатантов, чувствами и переживаниями, отражающими стрессовые воздействия. Использовались техники живописи и рисунка различными материалами (гуашь, карандаш, масло, акварель, художественный уголь). В качестве примера приводим работы комбатанта К., 27 лет, с диагнозом ПТСР, тревожный тип. Работы выполнены художественным углем.

После возвращения из СКР (сюжет — «одинокий всадник») отмечались выраженные тревожно-депрессивные симптомы, нарушение коммуникативных процессов, социальная отгороженность, пессимизм (рис. 1а). После проведенной медико-психологической реабилитации наблюдалась позитивная динамика психического состояния (сюжет — «птица кормит птенцов в гнезде»), стабилизация эмоционального фона, уравновешенность, отсут-

ствии тревоги и депрессии на фоне сохраняющейся интравертированности (рис. 1б).

Следует отметить, что при проведении психотерапии на начальном этапе медико-психологической реабилитации необходимо учитывать наличие «комбатантной акцентуации», в структуре которой имеется недоверие, нежелание обращаться за помощью, скептицизм, трудности межличностных коммуникаций, повышенная раздражительность и вспыльчивость. Данные особенности часто приводят к конфликтам с медицинским персоналом. При клиническом обследовании через месяц после возвращения из командировки у комбатантов, получавших терапию, отмечалась редукция основных психопатологических симптомов РА и ПТСР (рис. 2, 3).

При сравнении наличия симптомов ПТСР у комбатантов I и II групп по методу Котенева, были выявлены следующие различия: у комбатантов I группы были более низкие показатели по шкалам депрессии, избегания, дистресса и дезадаптации, однако показатель наличия симптомов ПТСР у них был значимо выше (табл. 3).

Несмотря на выявленные достоверные различия по наличию признаков ПТСР, показатели в обеих группах соответствовали границам нормы, что является подтверждением редукции психопатологической симптоматики у комбатантов, пролеченных в связи с наличием психогенных нарушений.

Показатели синдрома «эмоционального выгорания» по методу В.В. Бойко через месяц после участия в боевых действиях у комбатантов основной группы были достоверно более высокие, а показатели фазы «истощения» больше, чем у лиц из группы



а



б

Рис 1. Работа комбатанта К.: а — диагноз «ПТСР»; б — диагноз «здоров»

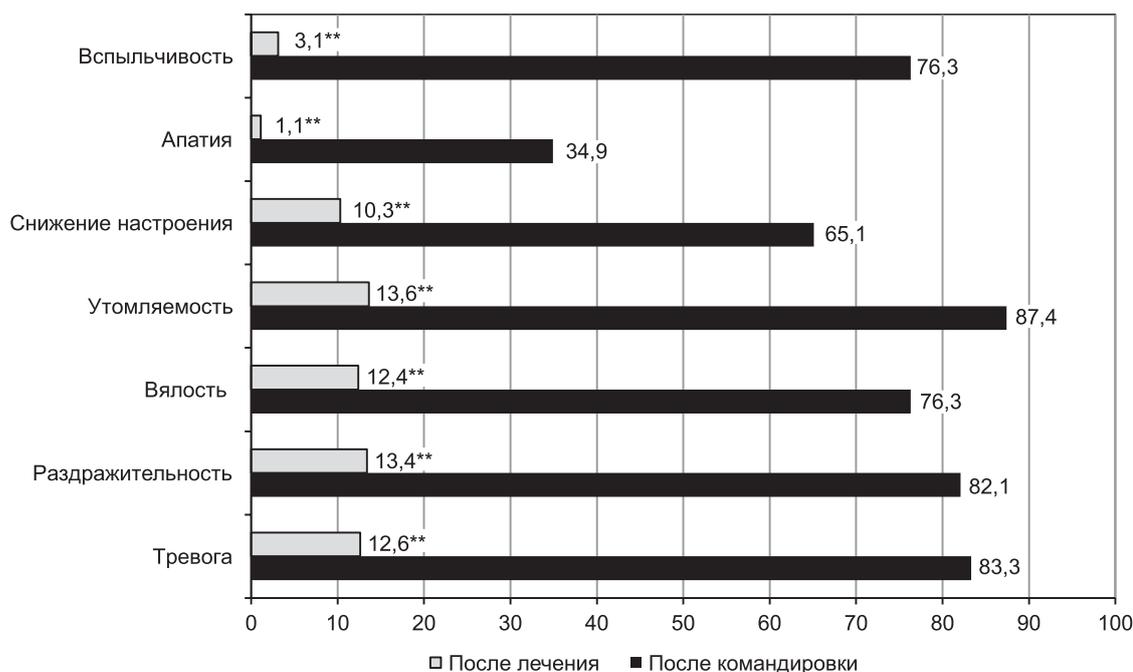


Рис. 2. Динамика психопатологических симптомов у комбатантов с РА после проведения терапии, %

Примечание: здесь и далее в рисунках внутригрупповые различия достоверны при  $**p < 0,001$ .

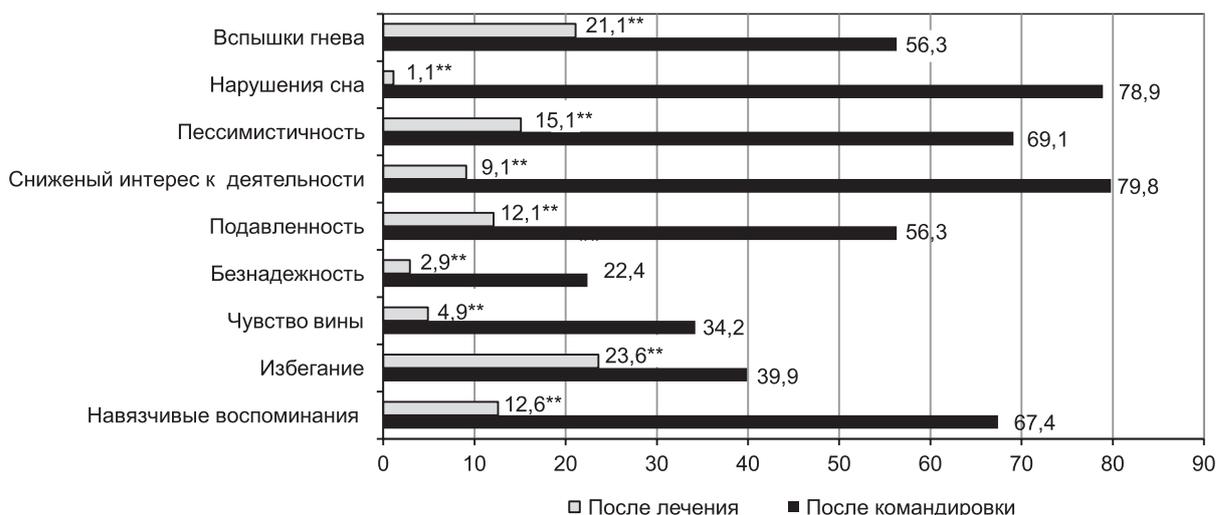


Рис. 3. Динамика психопатологических симптомов у комбатантов с ПТСР после проведения терапии, %

сравнения, за счет симптомов «эмоционального дефицита» и «эмоциональной отстраненности». У них сохранялась высокая вероятность проявления в повседневной жизни резкости, грубости, раздражительности, обидчивости, бесчувствия, что свидетельствовало о формировании комбатантной акцентуации личности, требующей дальнейшей психокоррекционной помощи.

У психически здоровых комбатантов все симптомы, составляющие фазу «напряжения», были существенно выше, что являлось фактором риска формирования состояний эмоционального выгорания. Кроме того, у комбатантов группы сравнения определялось наличие симптомов «эмоционально-нравственной дезориентации» и «редукции профессиональных обязанностей», что говорит о наличии снижения мотивации к службе с отсутствием заин-

тересованности и удовлетворенности служебной деятельностью. Таким образом, у психически здоровых лиц имелись внутриличностные проблемы, требующие психокоррекционной помощи.

Следует отметить, что у комбатантов основной группы был существенно ниже риск формирования психосоматических заболеваний что, вероятно, связано с проведенной психотерапией, направленной на дезактуализацию травматического события (табл. 4).

**Заключение.** Проведение комплексной терапии психогенных расстройств у комбатантов приводит к существенной редукции основных психопатологических симптомов. При этом на фоне сохранения тревожности выявляются эквиваленты эмоциональной дефицитарности с риском формирования неадекватного реагирования в повседневной жизни,

Симптомы посттравматического стрессового расстройства у комбатантов I и II групп по методу Котенева, M±m, в баллах

Шкала	Основная группа	Группа сравнения
Депрессии	28,7±9,3**	43,3±8,2
Лжи	51,5±9,1	51,7±9,6
Аггравации	46,8±8,7	45,4±9,1
Диссимуляции	18,7±4,8	17,9±1,9
Событие травмы	27,4±3,1	29,2±7,1
Повторное переживание травмы	30,6±6,3	30,8±6,3
Избегание	29,4±7,3*	32,7±9,8
Гиперактивация	19,9±7,7	18,7±3,4
Дистресс и дезадаптация	44,2±8,1**	52,7±10,1
Наличие признаков ПТСР	59,7±13,1*	53,7±18,1

Примечание: здесь и далее в таблицах внутригрупповые различия достоверны при \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Показатели выраженности симптомов эмоционального выгорания по методике В.В. Бойко у комбатантов МВД, M±m, в баллах

Фазы и симптомы	Основная группа (n=305)	Группа сравнения (n=339)
<i>Фаза напряжения</i>	24,5±1,4*	36,2±3,2
Переживание психотравмирующих обстоятельств	3,0±0,5**	8,5±0,3
Неудовлетворенность собой	3,0±0,1*	10,6±2,4
«Загнанность в клетку»	4,0±0,2*	8,1±0,8
Тревога	14,8±1,6*	9,5±0,7
<i>Фаза резистенции</i>	22,9±1,7**	35,0±1,2
Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	3,0±1,1	5,9±0,7
Эмоционально-нравственная дезориентация	2,9±0,1**	10,3±0,3
Расширение сферы экономии энергии	4,0±0,1	4,7±0,6
Редукция профессиональных обязанностей	13,5±1,1*	17,2±1,2
<i>Фаза истощения</i>	32,1±1,2**	23,1±1,3
Эмоциональный дефицит	8,6±0,1*	3,1±0,2
Эмоциональная отстраненность	9,2±0,2**	2,3±1,4
Личная отстраненность	4,0±0,2	5,0±0,3
Психосоматические психовегетативные нарушения	3,5±1,2**	9,2±0,9

что диктует необходимость совершенствования подходов к психокоррекционной работе при медико-психологическом сопровождении личного состава.

Необходимо рассмотреть вопрос о создании в структуре региональных медико-санитарных частей МВД единых клиничко-диагностических и лечебно-профилактических учреждений — Центров психического здоровья с введением в их структуру врачей-психиатров, психотерапевтов, наркологов, клинических психологов для повышения качества оказания диагностической, лечебно-психокоррекционной, психопрофилактической помощи, что позволит более качественно решать задачу сохранения функциональной надежности сотрудников органов внутренних дел.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в

разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов, Д.В. Профессиональная надежность офицеров оперативного управления под воздействием информационного стресса / Д.В. Глухов, В.Н. Михайлицин, Е.В. Жоверенчук // Психическое здоровье. — 2011. — № 5 (60). — С. 12—14.
2. Бескаравайный, Е.Б. Динамика качества соматического здоровья и психомотронных реакций у военнослужащих подразделений специального назначения в процессе выполнения служебно-боевых задач / Е.Б. Бескаравайный, А.Б. Гудков // Медицинский вестник МВД. — 2014. — Т. 70, № 3. — С. 76—80.
3. Волошин, В.М. Посттравматическое стрессовое расстройство (феноменология, клиника, динамика и современные подходы к психофармакотерапии) / В.М. Волошин. — М.: Анахарсис, 2005. — 200 с.

4. Ичитовкина, Е.Г. Влияние личностных и психосоциальных характеристик на развитие пограничных психических расстройств у комбатантов Министерства внутренних дел / Е.Г. Ичитовкина, М.В. Злоказова, А.Г. Соловьев // Вестник психотерапии. — 2011. — № 37 (42). — С.56—68.
5. Пермогорская, Е.М. Посттравматический стресс и семейные отношения у сотрудников ОВД — участников контртеррористических операций на Северном Кавказе / Е.М. Пермогорская, М.А. Падун // Психологические исследования: электрон. науч. журнал. — 2011. — № 3 (17). — URL: <http://psystudy.ru>. 0421100116\0031.
6. Ичитовкина, Е.Г. Динамика особенностей личности сотрудников органов внутренних дел под воздействием стресс-факторов боевой обстановки / Е.Г. Ичитовкина, М.В. Злоказова, А.Г. Соловьев // Психическое здоровье. — 2010. — № 10. — С.25—28.
7. Бурлачук, Л.Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. — СПб.: Питер, 2002. — 528 с.
8. Котенев, И.О. Психологические реакции работников милиции в чрезвычайных обстоятельствах и постстрессовые состояния: предупреждение и психологическая коррекция / И.О. Котенев // Психопедагогика в правоохранительных органах. — 1996. — № 1 (3). — С.76—84.
- Medicinskij vestnik MVD [Medical Gazette of the Ministry of Interior]. 2014; 70 (3): 76-80.
3. Voloshin VM. Posttraumaticheskoe stressovoe rasstrojstvo (femenologija, klinika, dinamika i sovremennye podhody k psihofarmakoterapii) [PTSD (femenologiya clinic, dynamics and modern approaches to pharmacotherapy)]. M: «Anaharsis». 2005; 200 p.
4. Ichtovkina EG, Zlokazova MV, Soloviev AG. Vlijanie lichnostnyh i psihosocial'nyh harakteristik na razvitie pogranichnyh psihicheskikh rasstrojstv u kombatantov ministerstva vnutrennih del Influence of personality and psychosocial characteristics in the development of borderline mental disorders in the Interior Ministry combatants. Vestnik psihoterapii [Herald of psychotherapy]. 2011; 37 (42): 56-68.
5. Permogorskaja EM, Padun MA. Posttraumaticheskij stress i semejnnye otnoshenija u sotrudnikov OVD — uchastnikov kontrterroristicheskikh operacij na Severnom Kavkaze [Post-traumatic stress and family relationships have enforcement officers — participants of the counter-terrorist operations in the North Caucasus]. Psihologicheskie issledovanija: jelektronnij nauchnij zhurnal [Psychological research: an electronic scientific journal]. 2011; 3 (17): URL: <http://psystudy.ru>. 0421100116\0031.
6. Ichtovkina EG, Zlokazova MV, Solov'ev AG. Dinamika osobennostej lichnosti sotrudnikov organov vnutrennih del pod vozdejstviem stress-faktorov boevoj obstanovki [The dynamics of personality characteristics of police officers under the influence of stress factors combat situation]. Psihicheskoe zdorov'e [Mental Health]. 2010; 10: 25-28.
7. Burlachuk LF, Morozov SM. Slovar'-spravochnik po psihodiagnostike [Dictionary of psychodiagnosics]. SPb: Piter [SPb: Peter]. 2002; 528 p.
8. Kotenev IO. Psihologicheskie reakcii rabotnikov milicii v cherezvychajnyh obstojatel'stvah i poststressovye sostojanija: preduprezhdenie i psihologicheskaja korrekcija [Psychological reactions of police officers in extremely circumstances and post-stress states: prevention and psychological correction]. Psihopedagogika v pravoohranitel'nyh organah [Psycho in law enforcement]. 1996; 1 (3): 76-84.

## REFERENCES

1. Gluhov DV, Mihajlicin VN, Zhoverenchuk EV. Professional'naja nadezhnost' oficerov operativnogo upravlenija pod vozdejstviem informacionnogo stressa [Professional reliable operational control officers under the influence of information stress]. Psihicheskoe zdorov'e [Mental Health]. 2011; 5 (60): 12-14.
2. Beskaravajnyj EB, Gudkov AB. Dinamika kachestva somaticheskogo zdorov'ja i psihomotronnyh reakcij u voennosluzhashchih podrazdelenij special'nogo naznacheniya v processe vypolnenija sluzhebno-boevyh zadach [Dynamics of physical health and quality of psychomotronnyh reactions in military special forces in the implementation of service and combat missions].

© С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, Г.В. Кузякин, 2015

УДК 616.921.5-085.37

## ТОПИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ А(Н1N1)рdm09

**ТЮТЮННИКОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**, докт. мед. наук, доцент, профессор кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом клинической фармакологии ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, 656038, Алтайский край, Барнаул, пр. Ленина, 40, тел. 8-903-949-67-10, e-mail: [tsvagmu@mail.ru](mailto:tsvagmu@mail.ru)

**АНТОНОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**, начальник Центра психофизиологической диагностики МСЧ МВД России по Алтайскому краю, аспирант кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом клинической фармакологии ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, 656038, Алтайский край, Барнаул, пр. Ленина, 40, тел. (3852) 391-846, e-mail: [antonov67@mail.ru](mailto:antonov67@mail.ru)

**КУЗЯКИН ГРИГОРИЙ ВИКТОРОВИЧ**, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Алтайскому краю», 656056, Алтайский край, Барнаул, ул. Анатолия, 66, тел. (3852) 391-852

**Реферат. Цель исследования** — изучить терапевтическую эффективность топического применения рекомбинантного интерферона альфа у больных гриппом А(Н1N1)рdm09. **Материал и методы.** Изучение клинической картины заболевания, термометрия лица, исследование цитокинов слюны и показателей гемограммы проведено у 92 больных гриппом А(Н1N1)рdm09 легкой и средней степени тяжести. В слепом рандомизированном исследовании I группа больных (48 человек) получала базисную терапию и лечение с топическим применением геля виферон, II группа (44 человека) — базисную терапию с топическим применением плацебо геля виферон. Контрольную группу (35 человек) составили здоровые лица. **Результаты и их обсуждение.** Показано, что у больных гриппом А(Н1N1)рdm09 при лечении гелем виферон, в отличие от плацебо, наблюдается нормализация гемограммы, уровня провоспалительных цитокинов в слюне, показателя термометрии лица, сокращение про-

должительности заболевания. **Заключение.** Высокая терапевтическая эффективность топического применения рекомбинантного интерферона альфа при лечении больных гриппом А(Н1N1) pdm09 позволяет рекомендовать его для использования в широкой клинической практике.

**Ключевые слова:** грипп, интерферон альфа, цитокины, термометрия лица.

**Для ссылки:** Тютюнников, С.В. Топическое применение рекомбинантного интерферона альфа у больных гриппом А(Н1N1) pdm09 / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, Г.В. Кузякин // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.24—30.

## TOPICAL APPLICATION OF RECOMBINANT INTERFERON ALFA IN PATIENTS WITH INFLUENZA A(H1N1)PDM09

**TYUTYUNNIKOV SERGEY V.,** D. Med. Sci., associate professor, professor of the Department of faculty therapy and occupational diseases with the course of clinical pharmacology of Altai State Medical University, Russia, Barnaul, tel. 8-903-949-67-10, e-mail: tsvagmu@mail.ru

**ANTONOV YURI A.,** Head of the Center of psychophysiological diagnostics of Medical Station of MIA in Altai region, graduate student of the Department of faculty therapy and occupational diseases with the course of clinical pharmacology of Altai State Medical University, Russia, Barnaul, tel. (3852) 391-846, e-mail: antonov67@mail.ru

**KUZYAKIN GRIGORY V.,** Head of Medical Station of MIA in Altai region, Russia, Barnaul, tel. (3852) 391-852

**Abstract. Aim.** Explore the therapeutic efficacy of topical application of recombinant interferon alfa in patients with influenza A(H1N1) pdm09. **Material and methods.** A study of the clinical picture of the disease, the thermometer face, the study of cytokines saliva and blood count was performed in 92 patients with influenza A(H1N1) pdm09 mild to moderate severity. The blind, randomized study group I patients (48) received basic therapy and treatment with a topical application of the gel viferon, II group (44 people) — basic therapy with a topical application of a placebo gel viferon. The control group (35 people) were healthy individuals. **Results and discussion.** It is shown that in patients with influenza A(H1N1) pdm09 the treatment gel viferon, unlike placebo, normalization of blood counts are observed, the level of proinflammatory cytokines in the saliva, the indicator thermometry face, reducing the duration of illness. Conclusion. The high therapeutic effectiveness of topical application of recombinant interferon alfa for the treatment of patients with influenza A(H1N1) pdm09 allows to recommend it for use in clinical practice.

**Key words:** influenza, interferon alpha, cytokines, thermometer face.

**For reference:** Tyutyunnikov SV, Antonov YA, Kuzyakin GV. Topical application of recombinant interferon alfa in patients with influenza A(H1N1) pdm09. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 24—30.

Грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции в России в настоящее время представляют важную медицинскую и социально-экономическую проблему. Это связано с трудностями лечения больных и значительными финансовыми потерями из-за большой суммарной длительности больничных листов, по разным оценкам достигающих 40%. Среди этиологических причин гриппа по-прежнему актуальным остается возникший в последние годы грипп А(Н1N1) pdm09 [1]. Он выделяется среди гриппозных инфекций высокой контагиозностью, тяжелым течением, частыми осложнениями и высокой летальностью больных. В лечении гриппа А(Н1N1) pdm09 хорошо зарекомендовали себя интерфероны — противовирусные препараты этиотропного и патогенетического действия, обладающие к тому же иммунокорригирующим эффектом [2, 3]. Существуют различные фармакологические формы рекомбинантного интерферона альфа, применяемые при лечении гриппа, в том числе в виде капсул, суспензии [4], ректальных свечей, мази и геля [5]. Однако терапевтическая эффективность топического применения рекомбинантного интерферона альфа у взрослых пациентов до настоящего времени изучена недостаточно.

**Цель исследования** — изучить терапевтическую эффективность топического применения рекомбинантного интерферона альфа у больных гриппом А(Н1N1) pdm09.

**Задачи исследования:**

1. Изучить клиническую картину и динамику основных симптомов болезни у больных гриппом

А(Н1N1) pdm09 при лечении с использованием геля виферон.

2. Оценить изменение температуры лица у больных гриппом А(Н1N1) pdm09 при лечении с использованием геля виферон.

3. Исследовать показатели гемограммы и содержание цитокинов в слюне у больных гриппом А(Н1N1) pdm09 при лечении с использованием геля виферон.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находилось 92 больных гриппом легкой и средней степени тяжести, у которых методом полимеразной цепной реакции был верифицирован грипп А(Н1N1) pdm09. Все пациенты были ознакомлены с целями и задачами исследования и добровольно пожелали в нем участвовать (письменное согласие). В исследовании приняли участие больные, у которых по данным анамнеза, жалоб и объективного исследования отсутствовали хронические воспалительные заболевания глаз, полости рта и верхних дыхательных путей. Среди пациентов было 50 мужчин и 42 женщины в возрасте от 20 до 55 лет, средний возраст — (34,7±0,8) года. В соответствии с дизайном исследования (слепое, рандомизированное) все больные были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим проявлениям заболевания. I группа больных — 48 человек (26 мужчин и 22 женщины) получали базисную терапию с применением геля виферон. II группа больных — 44 человека (24 мужчины и 20 женщин) получали базисную терапию с применением плацебо геля виферон. Базисная терапия

включала жаропонижающие, антигистаминные, общеукрепляющие, противокашлевые и препараты для уменьшения заложенности носа в соответствии с «Инструкциями... по применению». Медицинский препарат гель «Виферон®» и плацебо гель «Виферон®» были предоставлены нам производителем препарата гель «Виферон®» ООО «Ферон», г. Москва. Нанесение геля виферон осуществлялось 5 раз в день путем смазывания слизистой носовых ходов ватной палочкой и поверхности слизистой миндалин и ротоглотки предложенным нами медицинским шпателем [6].

В исследование были включены пациенты с легкой и средней степенью тяжести заболевания, обратившиеся в поликлинику в первые-вторые сутки от начала болезни. Клинические и лабораторные исследования проводились в день обращения больных и на седьмой день болезни. Клинические симптомы гриппа оценивались с помощью предложенного нами [7] способа определения «клинического индекса тяжести» (КИТ). Количественная оценка выраженности симптома болезни проводилась следующим образом: отсутствие симптома — 0 баллов, легкое и

слабовыраженное проявление — 1 балл, умеренное проявление симптома — 2 балла, выраженное проявление — 3 балла. Впоследствии производилось вычисление КИТ путем суммирования баллов у каждого пациента. Методика оценки КИТ у больных гриппом представлена в *табл. 1*.

Больные гриппом ежедневно заполняли «Дневник самонаблюдения», в котором отмечали наличие симптомов болезни: температуру тела в градусах Цельсия (°C); головную боль; боли в мышцах, костях, суставах; общую слабость, недомогание; насморк, затруднение носового дыхания; серозное отделяемое из носа; боль в горле; кашель; выделение мокроты.

Наряду с оценкой температуры тела пациентам дополнительно проводилась термометрия лица медицинским бесконтактным термометром «Кельвин-Компакт 201 (M1)», который при измерении располагался перпендикулярно к поверхности кожи, на расстоянии 30 см и диаметре круга измеряемой поверхности в 5 мм. Температура воздуха в помещении составляла от 18 до 22°C. В дальнейшем рассчитывался, предложенный

Таблица 1

Методика оценки «клинического индекса тяжести» у больных гриппом

№ п/п	Симптомы заболевания	Оценка в баллах			
		0	1	2	3
1	Острое начало	Отсутствует	2—3 дня	1—2 дня	Часы, сутки
2	Озноб	Отсутствует	Легкий	Умеренный	Выраженный
3	Температура тела	Не повышена	Субфебрильная	Фебрильная	Выше 39°C
4	Потливость	Отсутствует	Легкая	Умеренная	Выраженная
5	Общая слабость, недомогание	Отсутствуют	Незначительные	Умеренные	Выраженные
6	Головная боль	Отсутствует	Незначительная	Умеренная	Сильная
7	Боли в мышцах, костях, суставах	Отсутствуют	Незначительные	Умеренные	Сильные
8	Боль в глазах	Отсутствует	Незначительная	Умеренная	Сильная
9	Покраснение глаз	Отсутствует	Слабо выражено	Умеренное	Выраженное
10	Цианоз губ, слизистой полости рта	Отсутствует	Слабо выражен	Умеренный	Выраженный
11	Боль в горле	Отсутствует	Слабо выражена	Умеренная	Сильная
12	Гиперемия зева	Отсутствует	Легкая	Умеренная	Выраженная
13	Увеличение периферических лимфоузлов	Отсутствует	Небольшое	Умеренное	Значительное
14	Насморк, затруднение носового дыхания	Отсутствует	Легкое	Затруднено	Резко затруднено
15	Серозное отделяемое из носа	Отсутствует	Незначительное	Умеренное	Обильное
16	Кашель	Отсутствует	Покашливание	Умеренный	Сильный
17	Выделение мокроты	Отсутствует	Скудное	Умеренное	Значительное
18	Трахеит	Отсутствует	Незначительный	Умеренный	Выраженный
19	Ларингит	Отсутствует	Легкий	Умеренный	Афония
20	Нарушения сна	Отсутствуют	Незначительные	Умеренные	Выраженные
21	Носовые кровотечения	Отсутствуют	Легкие	Умеренные	Выраженные
22	Диарея	Отсутствует	Легкая	Умеренная	Выраженная
23	Снижение аппетита	Отсутствует	Незначительное	Умеренное	Выраженное
24	Снижение трудоспособности	Отсутствует	Легкое	Умеренное	Выраженное
25	Всего баллов				
КИТ — сумма баллов пациента по 24 клиническим симптомам заболевания		Выражается в баллах (от 0 до 72)			

нами [8] «показатель термометрии лица» (ПТЛ) по формуле:

$$\text{ПТЛ} = T_1 + T_2 + T_3 + T_4,$$

где ПТЛ — показатель термометрии лица (в °С), T1 — температура в области внутреннего угла глаза справа, T2 — внутреннего угла глаза слева, T3 — крыла носа справа, T4 — крыла носа слева.

Для оценки иммунного статуса больным проводилось исследование общего анализа крови (гемограмма) с расчетом лейкоцитарной формулы и вычислением индекса белой крови (ИБК), выражавшегося в условных единицах (у.е.) [9]: ИБК = нейтрофилы (%) / эозинофилы (%) + базофилы (%) + лимфоциты (%) + моноциты (%). Содержание цитокинов (ФНО $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИФН- $\gamma$ ) в слюне больных [10] определяли методом иммуноферментного анализа с помощью коммерческих тест-систем производства «Вектор-Бест», г. Новосибирск. Образцы слюны больных собирали в первой половине дня. Пациентам перед забором слюны рекомендовалось воздержаться от приема пищи, курения, а непосредственно перед процедурой — прополоскать рот. Забор нестимулированной смешанной слюны у больных проводили с помощью предложенного нами «устройства для сбора слюны» [11].

Контрольную группу составили здоровые лица в количестве 35 человек, сопоставимых по возрасту и полу с больными I и II группы. По результатам исследования рассчитывались стандартные статистические показатели: средняя арифметическая (M), среднее квадратическое отклонение ( $\sigma$ ), ошибка средней арифметической ( $m$ ), критерий Стьюдента ( $t$ ). Использован общепринятый в медицинских исследованиях критерий достоверности ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Клинические и лабораторные показатели у больных гриппом A(H1N1)pdm09 до лечения представлены в табл. 2.

Анализ клинических проявлений гриппа A(H1N1)pdm09 показал, что у пациентов наблюдались как общие симптомы (озноб, повышение температуры, головная боль, боли в мышцах, костях, суставах, слабость, снижение аппетита, нарушение сна), так и симптомы местного поражения верхних дыхательных путей (насморк, затруднение носового дыхания, серозное отделяемое из носа, кашель, покраснение глаз). Наиболее часто у больных нами отмечены такие проявления болезни, как острое начало с ознобом, высокая температура тела, головная боль, боль

в глазах, слабость, боли в мышцах, костях, суставах, насморк, кашель, снижение трудоспособности. Реже у больных гриппом наблюдались цианоз губ и слизистой полости рта, явления ларингита, диарея, увеличение периферических лимфоузлов. Средняя сумма баллов 24 клинических симптомов заболевания (КИТ) у больных гриппом A(H1N1)pdm09 I и II групп достоверно не различалась ( $p > 0,05$ ) и составила в I группе (38,62 $\pm$ 1,91) балла, во II группе — (38,47 $\pm$ 2,03) балла, что было достоверно выше показателей контрольной группы — (0,74 $\pm$ 0,20) балла;  $p < 0,05$ .

Дополнительные данные о тяжести состояния пациентов были получены нами после проведения термометрии лица. У больных гриппом A(H1N1)pdm09 в острый период наблюдалось значительное увеличение ПТЛ как в I группе [(127,31 $\pm$ 0,30)°С], так и во II группе [(145,76 $\pm$ 0,26)°С] ( $p > 0,05$ ), что было достоверно выше показателей контрольной группы [(127,31 $\pm$ 0,30)°С] ( $p < 0,05$ ).

Анализ изменений ИБК-показателя, отражающего иммунологические процессы в организме больных гриппом A(H1N1)pdm09, показывает, что у больных I группы он до лечения составлял (2,603 $\pm$ 0,25) у.е., у II группы — (2,571 $\pm$ 0,26) у.е. ( $p > 0,05$ ), что было значительно выше показателей контрольной группы (1,638 $\pm$ 0,024) у.е. ( $p < 0,05$ ).

Содержание исследованных цитокинов в слюне больных гриппом A(H1N1)pdm09 I группы до начала лечения было достоверно повышено по сравнению с контролем и в среднем составило: ФНО $\alpha$  — (11,87 $\pm$ 1,15) пг/мл [в контрольной группе — (0,82 $\pm$ 0,19) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИЛ-1 $\beta$  — (14,32 $\pm$ 1,28) пг/мл [в контрольной группе — (1,68 $\pm$ 0,34) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИЛ-6 — (11,41 $\pm$ 0,63) пг/мл [в контрольной группе — (1,85 $\pm$ 0,37) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИФН- $\gamma$  — (10,53 $\pm$ 1,14) пг/мл [в контрольной группе — (0,42 $\pm$ 0,28) пг/мл;  $p < 0,05$ ].

У больных II группы определено достоверное повышение содержания цитокинов в слюне до начала лечения по сравнению с контролем. В среднем содержание цитокинов составило: ФНО $\alpha$  — (12,69 $\pm$ 1,25) пг/мл [в контрольной группе — (0,85 $\pm$ 0,19) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИЛ-1 $\beta$  — (13,35 $\pm$ 1,21) пг/мл [в контрольной группе — (1,68 $\pm$ 0,34) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИЛ-6 — (10,60 $\pm$ 0,59) пг/мл [в контрольной группе — (1,85 $\pm$ 0,37) пг/мл;  $p < 0,05$ ], ИФН- $\gamma$  — (9,84 $\pm$ 1,23) пг/мл [в контрольной группе — (0,42 $\pm$ 0,28) пг/мл;  $p < 0,05$ ]. Сравнение содержания цитокинов ФНО $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИФН- $\gamma$  в слюне у пациентов больных гриппом

Таблица 2

Клинические и лабораторные показатели у больных гриппом A(H1N1)pdm09 до лечения (M $\pm$ m)

Показатель	Контрольная группа	I группа больных	$P_k$	II группа больных	$P_k$	$P_{I-II}$
Клинический индекс тяжести, балл	0,74 $\pm$ 0,20	38,62 $\pm$ 1,91	<0,05	38,47 $\pm$ 2,03	<0,05	>0,05
Термометрия лица (ПТЛ), °С	127,31 $\pm$ 0,30	146,15 $\pm$ 0,24	<0,05	145,76 $\pm$ 0,26	<0,05	>0,05
Индекс белой крови, у.е.	1,638 $\pm$ 0,024	2,603 $\pm$ 0,25	<0,05	2,571 $\pm$ 0,26	<0,05	>0,05
ФНО $\alpha$ , пг/мл	0,82 $\pm$ 0,19	11,87 $\pm$ 1,15	<0,05	12,69 $\pm$ 1,25	<0,05	>0,05
ИЛ-1 $\beta$ , пг/мл	1,68 $\pm$ 0,34	14,32 $\pm$ 1,28	<0,05	13,35 $\pm$ 1,21	<0,05	>0,05
ИЛ-6, пг/мл	1,85 $\pm$ 0,37	11,41 $\pm$ 0,63	<0,05	10,60 $\pm$ 0,59	<0,05	>0,05
ИФН- $\gamma$ , пг/мл	0,42 $\pm$ 0,28	10,53 $\pm$ 1,14	<0,05	9,84 $\pm$ 1,23	<0,05	>0,05

Примечание:  $p_k$  — статистическая достоверность между группами больных и контрольной группой;  $p_{I-II}$  — статистическая достоверность между I и II группами.

I и II групп до начала лечения достоверно не различались ( $p>0,05$ ).

Лечение больных гриппом гелем виферон (I группа больных) и плацебо геля виферон (II группа больных) на фоне базовой терапии переносилось хорошо и не сопровождалось побочными или нежелательными эффектами. В результате лечения все больные I и II групп — выздоровели.

Продолжительность клинических симптомов болезни у больных гриппом A(H1N1)pdm09 представлена в табл. 3.

Продолжительность клинических симптомов болезни (лихорадка, головная боль, общая слабость, насморк, боли в горле, кашель, выделение мокроты) у больных I группы, леченых гелем виферон, была существенно ниже, чем у пациентов II группы ( $p<0,05$ ), получавших плацебо гель виферон. Продолжительность симптома боли в мышцах, костях, суставах у больных I и II групп существенно не различалась ( $p>0,05$ ).

Клинические и лабораторные показатели у больных гриппом A(H1N1)pdm09 после лечения представлены в табл. 4.

Средняя сумма баллов 24 клинических симптомов заболевания (КИТ) у больных гриппом A(H1N1)pdm09 I и II групп достоверно различалась ( $p<0,05$ ) и составила в I группе (1,23±0,21) балла, во II группе — (2,20±0,41) балла, причем показатели I группы не отличались от показателей контрольной группы, а показатели II группы оставались достоверно выше. Данные термометрии лица (ПТЛ) у больных I группы нормализовались и не отличались от ПТЛ контрольной

группы. Во II группе больных уровень ПТЛ после лечения снизился, но оставался достоверно выше, чем у лиц контрольной группы.

Сравнение значений ИБК у больных I и II групп показывает, что если до лечения ИБК у больных I и II групп не различался и был сходным, то после проведенного лечения значение ИБК у больных I группы было сопоставимо с контрольной группой. У больных II группы после лечения величина ИБК была выше, чем в I группе ( $p<0,05$ ) и в контрольной группе ( $p<0,05$ ).

В I группе больных с топическим применением геля виферон на фоне базисной терапии, на 7-й день болезни произошла нормализация содержания изученных цитокинов в слюне. Во II группе больных, получавших базисную терапию и плацебо геля виферон, содержание в слюне ИЛ-6 и ИФН-γ по сравнению с I группой и контрольной группой оставалось достоверно повышенным.

#### Выводы:

1. Топическое применение рекомбинантного интерферона альфа при лечении больных гриппом A(H1N1)pdm09 по сравнению с плацебо положительно влияет на динамику симптомов болезни, показатели термометрии лица пациентов и приводит к сокращению продолжительности заболевания.

2. Под влиянием рекомбинантного интерферона альфа (геля виферон) у больных гриппом A(H1N1)pdm09 происходит нормализация показателей гемограммы, индекса белой крови, уровня провоспалительных цитокинов ФНОα, ИЛ-1β, ИЛ-6, ИФН-γ в слюне.

Таблица 3

Продолжительность клинических симптомов болезни у больных гриппом A(H1N1)pdm09 (в днях, M±m)

Клинические симптомы болезни	I группа	II группа	$p_{I-II}$
Температура тела (лихорадка)	2,95±0,24	4,07±0,28	<0,05
Головная боль	2,40±0,27	3,57±0,30	<0,05
Боли в мышцах, костях, суставах	2,43±0,21	2,74±0,18	>0,05
Общая слабость, недомогание	3,79±0,31	5,26±0,35	<0,05
Насморк, затруднение носового дыхания	3,92±0,28	5,18±0,30	<0,05
Серозное отделяемое из носа	3,44±0,26	4,51±0,31	<0,05
Боль в горле	4,93±0,32	6,35±0,36	<0,05
Кашель	4,77±0,40	6,52±0,47	<0,05
Выделение мокроты	3,51±0,29	4,78±0,32	<0,05

Примечание:  $p_{I-II}$  — статистическая достоверность между I и II группами.

Таблица 4

Клинические и лабораторные показатели у больных гриппом A(H1N1)pdm09 после лечения (M±m)

Показатель	I группа больных	$p$ до и после лечения	$p_k$	II группа больных	$p$ до и после лечения	$p_k$	$p_{I-II}$ после лечения
Клинический индекс тяжести, балл	1,23±0,21	<0,05	>0,05	2,20±0,41	<0,05	<0,05	<0,05
Термометрия лица (ПТЛ), °C	128,15±0,32	<0,05	>0,05	131,63±0,26	<0,05	<0,05	<0,05
Индекс белой крови, у.е.	1,705±0,023	<0,05	>0,05	1,792±0,024	<0,05	<0,05	<0,05
ФНОα, пг/мл	1,34±0,68	<0,05	>0,05	1,96±0,87	<0,05	>0,05	>0,05
ИЛ-1β, пг/мл	2,60±0,63	<0,05	>0,05	2,88±0,62	<0,05	>0,05	>0,05
ИЛ-6, пг/мл	2,41±0,54	<0,05	>0,05	5,77±0,64	<0,05	<0,05	<0,05
ИФН-γ, пг/мл	1,33±0,70	<0,05	>0,05	3,72±0,79	<0,05	<0,05	<0,05

Примечание:  $p_k$  — статистическая достоверность между группами больных и контрольной группой;  $p_{I-II}$  — статистическая достоверность между I и II группами.

3. Высокая терапевтическая эффективность топического применения рекомбинантного интерферона альфа при лечении больных гриппом А(Н1N1) pdm09 позволяет рекомендовать его для использования в широкой клинической практике.

**Прозрачность исследования.** Исследование проводилось в рамках выполнения научной темы (темкарта) № 216-74, номер госрегистрации 01200001074 (Терапевтическая эффективность рекомбинантного интерферона альфа в лечении гриппа и ОРВИ), утвержденной ученым советом ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Авторы лично принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Карпова, Л.С. Сравнение пандемии гриппа в России 2009—2010 г. с последующими эпидемиями с участием гриппа А(Н1N1)pdm09 (2011—2014) / Л.С. Карпова // Грипп: вирусология, эпидемиология, профилактика и лечение: сб. материалов науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 22—23 окт. 2014. — СПб., 2014. — С.7—8.
2. Оспельникова, Т.П. Роль интерферонов при гриппе и генитальном герпесе / Т.П. Оспельникова // Вопросы вирусологии. — 2013. — Т. 58, № 5. — С.4—9.
3. Козочкина, К.К. Роль интерферонов в противовирусной защите организма при острых респираторных вирусных инфекциях и гриппе / К.К. Козочкина, Л.И. Ратникова // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. — 2013. — № 6. — С.117—121.
4. Применение новой формы липосомального интерферона альфа при лечении гриппа и других острых вирусных заболеваний / Л.М. Наумова, Н.Н. Воробьева, С.Н. Таргонский [и др.] // Поликлиника. — 2012. — № 4. — С.102—106.
5. Малиновская, В.В. Клиническая эффективность применения препарата виферон при лечении гриппа и ОРВИ у взрослых / В.В. Малиновская, Т.А. Чеботарева, В.В. Парфенов // Альманах клинической медицины. — 2014. — № 35. — С.109—115.
6. Шпатель для нанесения геля и мази на слизистую ротоглотки: пат. на полезную модель 124156 Рос. Федерация: МПК8 А 61 М 35/00, (2006.01) / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, И.С. Тютюнникова; заявитель и патентообладатель ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. № 2012114666/14; заявл. 12.04.2012; опубл. 20.01.2013, Бюл. № 2. — 3 с. (описание под заглавием).
7. Тютюнников, С.В. Клинические проявления гриппа А(Н1N1)pdm09 и термометрия лица больных / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, М.М. Володин // Актуальные вопросы оториноларингологии, офтальмологии, стоматологии и особенности преподавания специальностей в медицинском вузе: сб. тезисов, г. Барнаул, 5 июня 2015 г. — Барнаул, 2015. — С.14—16.
8. Термометрия лица у больных гриппом А(Н1N1)pdm09 / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, Г.В. Кузякин, М.М. Володин // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, № 5. — С.64—67.

9. Тютюнников, С.В. Экзогенные и эндогенные факторы в формировании хронического бронхита, лечение с использованием ингаляционных глюкокортикостероидов и В<sub>2</sub>-агонистов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Тютюнников Сергей Владимирович; Алтайский гос. мед. ун-т. — Барнаул, 2001. — 46 с.
10. Тютюнников, С.В. Влияние топического применения рекомбинантного интерферона альфа-2b на содержание цитокинов в слюне больных гриппом А/Н1N1 / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, Г.В. Кузякин, И.С. Налимова // Вестник современной клинической медицины. — 2014. — Т. 7. — С.106—112.
11. Устройство для сбора слюны: пат. на полезную модель 148493 Рос. Федерация: МПК8 А61С19/00 (2006.01) / С.В. Тютюнников, Ю.А. Антонов, И.С. Налимова; заявитель и патентообладатель ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ. № 2014135741/14; заявл. 02.09.2014; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 34. — 3 с. (описание под заглавием).

## REFERENCES

1. Karpova LS et al. Sravnienie pandemii grippa v Rossii 2009 /10 goda s posledujushhimi jepidemijami s uchastiem grippa A(H1N1)pdm09 (2011-2014) [Russian flu pandemic of 2009 comparison, featuring flu A(H1N1) pdm09 (2011-2014)]. Gripp: virusologija, jepidemiologija, profilaktika i lechenie : sbornik materialov nauch-prakt konf, g Sankt-Peterburg [Influenza: virology, epidemiology, prevention and treatment: a collection of scientific and practical materials Conf, St. Petersburg]. St Petersburg. 2014; 7-8.
2. Ospel'nikova TP et al. Rol' interferonov pri grippe i genital'nom gerpese [Interferon's role in the process of flu and genital herpes]. Voprosy virusologii [Questions of Virology]. 2013; 58: 4-9.
3. Kozochkina KK, Ratnikova LI et al. Rol' interferonov v protivovirusnoj zashhite organizma pri ostryh respiratornyh virusnyh infekcijah i grippe [Interferons' role in the defence of the organism during the respiratory viral flu infections]. Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij: Ural'skij region [Proceedings of the higher educational institutions: Ural region]. 2013; 6: 117-121.
4. Naumova LM, Vorobeveva NN, Targonskij SN, Muhina ON, Sharypova MG, Usova SV et al. Primenenie novoj formy liposomal'nogo interferona al'fa pri lechenii grippa i drugih ostryh virusnyh zabojevanij [Application of the new form of the liposomal interferon alpha during the flu and other viral infections treatment]. Poliklinika [Polyclinic]. 2012; 4: 102-106.
5. Malinovskaja VV, Chebotareva TA, Parfenov VV et al. Al'manah klinicheskoj mediciny: Klinicheskaja jeffektivnost' primeneniya preparata viferon pri lechenii grippa i ORVI u vzroslyh [Clinical medicine almanac: The clinical effectiveness of viferon application during flu and respiratory disease treatment]. Al'manah klinicheskoj mediciny [Almanac of clinical medicine]. 2014; 35: 109-115.
6. Tjutjunnikov SV, Antonov YuA, Tjutjunnikova IS et al. Patent na poleznuju model' 124156 RF, MPK A61M35/00 (2006.01) Shpatel' dlja naneseniya gelja i mazi na slizistuju rotoglotki [The patent of the latest gel application spatula model, aimed at oropharyngeal mucosa 124156 RF, MPK A61M35/00 (2006.01)]. 2013; 2: 3.
7. Tjutjunnikov SV, Antonov JuA, Volodin MM et al. Klinicheskie projavlenija grippa A(H1N1)pdm09 i termometrija lica bol'nyh [Clinical flu A(H1N1)pdm09 symptoms and patients' facial thermometry]. Aktual'nye voprosy otorinolaringologii, oftal'mologii, stomatologii i osobennosti prepodavanija special'nostej v medicinskom vuze: sbornik tezisov, Barnaul [Topical issues of otolaryngology, ophthalmology,

- dentistry, and especially teaching specialties in medical school: a collection of abstracts, Barnaul]. Barnaul. 2015; 4–16.
8. Tjutjunnikov SV, Antonov YuA, Kuzjakin GV, Volodin MM et al. Termometrija lica u bol'nyh grippom A(H1N1)pdm09 [Patients' suffering from the flu A(H1N1)pdm09 facial thermometry]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2015; 8 (5): 64–67.
  9. Tjutjunnikov SV. Jekzogennye i jendogennye faktory v formirovanii hronicheskogo bronhita, lechenie s ispol'zovaniem ingaljacionnyh gljukokortikosteroidov i V2 agonistov: avtoref dis d-ra med nauk [Exogenous and endogenous factors in the formation of chronic bronchitis, treatment with inhaled glucocorticosteroids and B2 agonists]. Altajskij gos med un-t, Barnaul [Altai State Medical University, Barnaul]. 2001; 46 p.
  10. Tjutjunnikov SV, Antonov YuA, Kuzjakin GV, Nalimova IS et al. Vlijanie topicheskogo primenenija rekombinantnogo interferona al'fa — 2b na sodержanie citokinov v sljune bol'nyh grippom A/H1N1 [Recombinant interferon alpha — 2b use influence on cytoxine in flu patients saliva]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2014; 7: 106–112.
  11. Tjutjunnikov SV, Antonov YuA, Nalimova IS et al. Patent na poleznuju model' 148493 RF, MPK A61S19/00 (2006.01). Ustrojstvo dlja sbora sljuny [The saliva collecting device patent], model 148493 RF, MPK A61S19/00 (2006.01)]. 2014; 34: 75.

© Э.Б. Фролова, М.Ф. Яушев, Р.Р. Шарипова, 2015

УДК 616.12-008.46:616.24-036.12

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

**ФРОЛОВА ЭЛЬВИРА БАКИЕВНА**, канд. мед. наук, зам. начальника Клинического госпиталя ФГУЗ МСЧ МВД России по РТ, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, тел. +7-917-267-73-25, e-mail: frolova.67@mail.ru

**ЯУШЕВ МАРАТ ФАРИДОВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7-908-332-84-98, e-mail: umukgmu@rambler.ru

**ШАРИПОВА РОЗАЛИЯ РАДИКОВНА**, ординатор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7-917-228-34-94, e-mail: zaldino@land.ru

**Реферат.** В статье представлены результаты обследования 120 человек, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). **Цель исследования** — выявление особенностей изменения систолической функции левого желудочка (ЛЖ) во взаимосвязи с клинической оценкой и переносимостью физической нагрузки. **Материал и методы.** Были исследованы 3 группы пациентов по 40 человек с ХОБЛ, ХСН и ХСН в сочетании с ХОБЛ. Обследование пациентов включало оценку функционального класса ХСН по NYHA, ЭхоКГ. **Результаты и их обсуждение.** Ухудшение большинства показателей ЭхоКГ отмечалось в ряду ХОБЛ — ХОБЛ+ХСН — ХСН, причем именно в группах с ХСН отмечались более выраженные нарушения, чем с изолированной ХОБЛ; у большинства больных (83,9%) систолическая функция ЛЖ была сохранена, причем в группе ХОБЛ достоверно чаще, чем в группах с ХСН (80,0%) и ХОБЛ+ХСН (86,8%); более половины больных в группе ХОБЛ+ХСН (54,2%) и ХСН (50%) имели ГЛЖ концентрического или эксцентрического типа, что было значительно чаще, чем в группе ХОБЛ (8,4%). **Заключение.** Доминирующее влияние на параметры ЭхоКГ оказывала ХСН; наличие ХОБЛ у больных ХСН не влияет на тип ремоделирования миокарда ЛЖ.

**Ключевые слова:** ХСН, ХОБЛ, эхокардиография, систолическая функция.

**Для ссылки:** Фролова, Э.Б. Изучение особенностей систолической функции левого желудочка больных хронической сердечной недостаточностью в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких / Э.Б. Фролова, М.Ф. Яушев, Р.Р. Шарипова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.30—35.

## STUDYING THE SYSTOLIC FUNCTION OF LEFT VENTRICLE IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE IN COMBINATION WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

**FROLOVA ELVIRA B.**, C. Med. Sci. deputy Head of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in RT, Kazan, Russia, tel. +7-917-267-73-25, e-mail: frolova.67@mail.ru

**YAUSHEV MARAT F.**, D. Med. Sci., professor of the Department of ftziopulmonology of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, tel. +7-908-332-84-98, e-mail: umukgmu@rambler.ru

**SHARIPOVA ROZALIYA R.**, resident of the Department of practitionale of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, tel. +7-917-228-34-94, e-mail: zaldino@land.ru

**Abstract.** Results of the 120 CHF (Congestive Heart Failure) in combination with COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) patients trial were presented in this article. **The goal of investigation** was to establish characteristics of changes in systolic function of left ventricle in connection with clinical picture and exercise tolerance. **Material and methods.**

3 groups of 40 patients (COPD, COPD+CHF, CHF) were investigated, including Functional class assessment (NYHA) and parameters of Echocardiography. **Results.** The worsening of echocardiographic parameters was revealed in COPD — COPD+CHF — CHF row; changes of Echocardiography parameters in CHF patients group were more significant; most of patient (83,9%) had preserved left ventricle systolic function. Patients with COPD (100%) demonstrated this effect significantly more frequently compared to CHF (80%) and CHF+COPD (86,8%) groups; more than half of patients in CHF+COPD (54,2%) and CHF (50%) group had concentric and eccentric type of left ventricle hypertrophy, which was more frequent than in COPD group (8,4%). **Conclusion.** Dominating effects on left ventricle systolic function was made by CHF; presence of COPD in CHF patients doesn't affect the type of left ventricle remodeling.

**Key words:** congestive heart failure, COPD, echocardiography, systolic function.

**For reference:** Frolova EB, Yaushev MF, Sharipova RR. Studying the systolic function of left ventricle in patients with congestive heart failure in combination with chronic obstructive pulmonary disease. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 30—35.

**Введение.** Сочетание хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и сердечно-сосудистой патологии является одним из самых распространенных в клинической практике. Такое частое сочетание в первую очередь обусловлено наличием общих факторов риска, таких как табакокурение, влияние окружающей среды, алкоголизм [1, 2, 3].

Сердечная недостаточность, наиболее неблагоприятно проявляющаяся в систолической дисфункции левого желудочка, закономерно связана с тяжестью и длительностью ХОБЛ, со снижением показателей фракции выброса, укорочения переднезаднего размера левого желудочка (ЛЖ) [4]. Различные формы изменений сегментарной и глобальной сократимости оказались связанными с ХОБЛ и часто встречаются при ее сочетании с ХСН [5].

**Цель исследования** — выявление особенностей изменения систолической функции ЛЖ у больных ХСН в сочетании с ХОБЛ во взаимосвязи с клинической оценкой, переносимостью физической нагрузки.

**Материал и методы.** В исследование были взяты больные трех групп: ХСН (1-я группа), ХСН в сочетании с ХОБЛ (2-я группа) и только ХОБЛ (3-я группа). Численность каждой группы — 40 человек. Пациентам всех групп проводилось стандартное лечение основного и сопутствующего заболеваний в соответствии с современными отечественными и международными рекомендациями.

Большинство обследованных составляли мужчины — 93 (77,5%) человека, женщины — 27 (22,5%). Средний возраст пациентов — (60,81±1,2) года.

Средняя длительность течения ХОБЛ в 3-й группе была (9,4±0,7) года, во 2-й группе — (21,70±0,27) года. Средняя длительность течения ХСН во 2-й группе составила (16,6±0,21) года, в 1-й — (18,1±0,24) года (отличия между группами достоверны).

Индекс курения у пациентов 3-й группы был 23,8±0,72, во 2-й группе — 21,60±0,57, в 1-й группе — 7,70±0,31 (отличия между группами достоверны).

В этиологии ХСН основная доля приходилась на сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) — 37%, ИБС составила 22%, только АГ составила 14%, постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) — 10%, ИБС в сочетании с сахарным диабетом — 5%, инфаркт миокарда — 5%, пороки сердца — 4%, дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) — 3%.

Эхокардиографическое исследование проведено на ультразвуковых сканерах «ACCUVIX V20 prestige»

(компания MEDISON, Корея) и «Micromaxx» (фирма Sonosifc, США) с использованием векторного датчика (2—4 МГц), включавшее одно-, двухмерную эхокардиографию и доплерэхокардиографию. Рассчитывали усредненные показатели трех сердечных циклов. Определялись следующие параметры левого желудочка: конечный систолический и диастолический размеры (КСР, КДР, см), конечный систолический и диастолический объемы (КСО, КДО, мл), толщина межжелудочковой перегородки (МЖП, см) и задней стенки (ЗС, см), относительная толщина стенок (ОТС), масса миокарда (ММЛЖ, г), величина левого предсердия (ЛП), правого желудочка (ПЖ, см), объем правого предсердия. Для морфометрической характеристики ЛЖ использовали индексы показателей, рассчитанные на площадь поверхности тела пациента: иКСР, иКДР (см/м<sup>2</sup>), иКСО, иКДО (мл/м<sup>2</sup>), иММЛЖ (г/м<sup>2</sup>). Систолическую функцию ЛЖ оценивали по фракции укорочения (ФУ) переднезаднего размера ЛЖ в систолу (%), величине фракции выброса (ФВ, %). Изучалась функция клапанов и расчет систолического давления в легочной артерии (СД ЛА, мм рт.ст.).

Клиническая оценка больных ХСН включала определение функционального класса согласно классификации NYHA.

При статистическом анализе использовали индекс сопряженности ( $\chi^2$ ), дисперсионный анализ (ANOVA), при уровне достоверности полученных результатов  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Проведенный анализ показал (табл. 1), что в целом преобладали больные с умеренным [II функциональный класс (ФК), 35,9%] и выраженным (III ФК, 53,8%) ограничением физических нагрузок, только 3 (3,8%) больных из 78 отмечали минимальные ограничения физической активности (I ФК), а 5 (6,4%) больных отмечал полную или частичную потерю работоспособности (IV ФК).

Таблица 1

Распределение больных ХСН, ХОБЛ+ХСН по функциональному классу NYHA (абс., %,  $\chi^2$ )

Группа больных	I ФК	II ФК	III ФК	IV ФК
ХОБЛ+ХСН (n=38)	3 (7,9%)	16 (42,1%)	16 (42,1%)	3 (7,9%)
ХСН (n=40)	0 (0,0%)	12 (30,0%)	26 (65,0%)	2 (5,0%)
Всего (n=78)	3 (3,8%)	28 (35,9%)	42 (53,8%)	5 (6,4%)

$\chi^2=6,1; p=0,1$

Основные размеры, параметры систолической функции левого желудочка больных с ХОБЛ, ХСН, ХОБЛ+ХСН (M±SD, ANOVA)

Симптомы	ХОБЛ	ХОБЛ+ХСН	ХСН	F, p
КДР ЛЖ, см	4,8±0,42 (n=40)	5,12±0,76 (n=39)	5,32±0,63 (n=40)	7,2, 0,01*
КСР ЛЖ, см	3,04±0,29 (n=40)	3,45±0,84 (n=39)	3,65±0,75 (n=40)	7,7, <0,01*
ТМЖП ЛЖ, см	1,01±0,17 (n=40)	1,21±0,28 (n=40)	1,21±0,26 (n=40)	9,4, <0,01*
ТЗС ЛЖ, см	0,94±0,17 (n=40)	1,06±0,19 (n=40)	1,10±0,20 (n=40)	7,7, <0,01*
КДО ЛЖ, мл	83,6±18,86 (n=25)	100,3±48,3 (n=24)	112,6±39,8 (n=29)	3,97, <0,022*
КСО ЛЖ, мл	33,2±8,29 (n=23)	51,1±38,9 (n=23)	55,0±26,3 (n=24)	4,13, <0,02*
ФВ, %	65,5±5,33 (n=40)	60,02±10,9 (n=38)	59,32±9,69 (n=40)	5,7, <0,01*
ФУ, %	36,5±4,3 (n=40)	33,1±7,3 (n=39)	31,8±7,9 (n=40)	5,17, <0,01*
ММЛЖ, г	167,7±49,3 (n=24)	224,9±76,0 (n=24)	245,4±96,2 (n=21)	6,6, 0,02*
иММЛЖ, г/см <sup>2</sup>	89,5±25,2 (n=24)	118,4±37,7 (n=24)	114,0±30,2 (n=20)	5,7, <0,01*
СД в ЛА, мм рт.ст.	21,1±10,58 (n=28)	23,36±11,18 (n=22)	32,59±18,41 (n=22)	4,7, 0,012*
Размер ПС ПЖ, см	2,14±0,36 (n=36)	2,38±0,37 (n=30)	2,45±0,55 (n=34)	4,8, 0,01*

Примечание: \*отличие достоверно.

В обеих группах (ХСН, ХОБЛ+ХСН) преобладали больные II ФК и III ФК. Умеренные ограничения физической активности и полное отсутствие неудобств во время отдыха (II ФК) отмечали 42,1% и 30,0% больных ХОБЛ+ХСН и ХСН соответственно, а ощущаемое снижение работоспособности, исчезающее во время отдыха, соответственно 42,1 и 65,0% больных. Отличия между группами по функциональному классу NYHA не выявлены.

Проведен анализ показателей ЛЖ и ПЖ по данным ЭхоКГ (табл. 2).

Был выявлен ряд особенностей:

1) средние значения размеров, объемов полостей и параметров систолической функции ЛЖ в группах находились либо в рамках нормы (КДР ЛЖ, КСР ЛЖ, ФВ, ФУ), либо имели легкую степень отклонения (ТМЖП, ТЗС ЛЖ, КДО ЛЖ, КСО ЛЖ, СД ЛА);

2) размеры правого желудочка (передний размер) и величина систолического давления в легочной артерии были в рамках нормы или незначительно увеличены, причем при ХОБЛ они были минимальными;

3) наиболее выраженные отклонения от нормы выявлены для ММ ЛЖ и иММ ЛЖ, причем в группах с ХСН и ХОБЛ+ХСН степень отклонения была тяжелой;

4) отмечалось ухудшение большинства показателей в ряду ХОБЛ — ХОБЛ+ХСН — ХСН, причем именно в группах с ХСН отмечались более выраженные нарушения, чем с изолированной ХОБЛ;

5) отличия между группами ХОБЛ, ХСН и ХСН+ХОБЛ по всем представленным параметрам были достоверными.

Поскольку увеличение массы миокарда ЛЖ, прежде всего, связано с перегрузкой, давлением (увеличением постнагрузки) и является основным диагностическим критерием гипертрофии, то выявленные отличия между группами по этому параметру, вероятно, связаны с различной частотой развития гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) (табл. 3).

Таблица 3

Частота гипертрофии ЛЖ у больных с ХОБЛ, ХОБЛ+ХСН, ХСН ( $\chi^2$ )

Группа больных	Гипертрофия ЛЖ	
	нет, абс. (%)	есть, абс. (%)
ХОБЛ	31 (77,5%)	9 (22,5%)
ХОБЛ+ХСН	16 (40,0%)	24 (60,0%)
ХСН	16 (40,0%)	24 (60,0%)
Всего	63 (52,5%)	57 (47,5%)

$\chi^2=15,0, p=0,0005^*$

Примечание: \*отличие достоверно.

Так, в группе больных с ХОБЛ ГЛЖ была выявлена в 22,5% случаев, в то время как при ХСН и ХСН+ХОБЛ почти в 3 раза чаще — 60%. Отличия между группами достоверно. Более низкая частота ГЛЖ у больных с ХОБЛ, вероятно, связана с более низкой встречаемостью артериальной гипертензии. Вероятно, это связано с меньшей частотой АГ у больных с ХОБЛ, а также компенсаторным увеличением массы миокарда при пороках сердца, ДКМП, постинфарктном кардиосклерозе, наблюдающемся у пациентов с ХСН.

Сравнение массы миокарда ЛЖ у больных с разной этиологией ХСН показало взаимосвязь этих параметров (табл. 4). Видно, что более низкие значения ММ ЛЖ отмечаются у больных ИБС [(188,7±54,6) г] и ИБС в сочетании с сахарным диабетом, а наибольшее значение отмечается при пороках сердца [(290,0±128,8) г], АГ [(255,7±136,7) г] и ПИКС в сочетании с АГ [(260,7±93,5) г].

Таблица 4

**ММ ЛЖ у больных с разной этиологией ХСН (M±SD, ANOVA)**

Этиология ХСН	n	ММЛЖ, г
ПИКС	6	214,0±54,3
ИБС+АГ	16	260,7±93,5
Порок сердца	3	290,0±128,8
ИБС	12	188,7±54,6
ДКМ	1	270,0±0
ИМ	3	222,7±97,5
АГ	3	255,7±136,7
ИБС+СД	1	190,0±0
Всего	45	232,9±85,4
		F=1,04, p=0,42

Оценка систолической функции ЛЖ является необходимой при обследовании больных ХСН. Как было показано выше (см. табл. 2), ФВ достоверно снижалась в ряду ХОБЛ — ХОБЛ+ХСН — ХСН, что вполне логично, но была в целом по всем группам в пределах нормы (более 50%). Более детальный анализ (табл. 5) показал, что у большинства боль-

Таблица 5

**Систолическая функция ЛЖ больных с ХОБЛ, ХОБЛ+ХСН, ХСН (χ<sup>2</sup>)**

Группа больных	Систолическая функция сохранена (ФВ≥50%)	
	да, абс. (%)	нет, абс. (%)
ХОБЛ	40 (100,0%)	0 (0,0%)
ХОБЛ+ХСН	33 (86,8%)	5 (13,6%)
ХСН	32 (80,0%)	8 (20,0%)
Всего	105 (89,0%)	13 (11,0%)
		χ <sup>2</sup> =8,4, p=0,014*

Примечание: \*отличие достоверно.

ных (83,9%) систолическая функция ЛЖ (ФВ≥50%) была сохранена, причем в группе ХОБЛ она была сохранена у всех больных, что достоверно чаще, чем в группах с ХСН (80,0%) и ХОБЛ+ХСН (86,8%).

Эти данные подтвердились анализом ФВ в этих группах (табл. 6). В группе изолированной ХОБЛ снижение ФВ ниже нормы не было выявлено, в то время как в группах с ХОБЛ+ХСН и ХСН снижение ФВ было достоверно чаще, причем при всех степенях снижения, с максимумом отличий в легкой и умеренной степенях снижения.

ГЛЖ чаще всего носит компенсаторный характер и обусловлена необходимостью сохранения систолической функции ЛЖ. В то же время известно, что взаимоотношения между величиной ФВ и массой миокарда ЛЖ имеют сложный характер. Проведенный анализ корреляции между этими параметрами у больных ХСН подтвердил эту закономерность (рисунок).

Сила корреляции между ФВ и иММ ЛЖ у больных ХСН имела умеренный отрицательный характер. Таким образом, несмотря на увеличение ТЗС ЛЖ и массы миокарда ЛЖ в связи с развитием ХСН происходит снижение систолической функции ЛЖ, что демонстрирует компенсаторный характер этих изменений.

Учитывая разнородность обследованной группы больных по этиологии ХСН, по выраженности нарушения систолической функции ЛЖ, патогенезу развития ГЛЖ вследствие увеличения постнагрузки (АГ, АГ+СД) и преднагрузки (пороки развития сердца), компенсаторной при ИБС и ИМ, проведен анализ групп по типу ремоделирования ЛЖ (табл. 7). Тип ремоделирования ЛЖ определяли на основании индекса ММ ЛЖ и относительной толщины стенок (ОТС).

Анализ показал:

1) во всех группах преобладали больные с нормальной геометрией ЛЖ, причем в группе с ХОБЛ доля больных с нормальной геометрией ЛЖ (87,5%) почти в 2 раза превышала количество таких же больных в группе с ХСН (45,0%) и ХОБЛ+ХСН (41,7%);

2) более половины больных в группе с ХОБЛ+ХСН (54,2%) и ХСН (50%) имели ГЛЖ концентрического или эксцентрического типа, что было значительно чаще, чем в группе с ХОБЛ (8,4%);

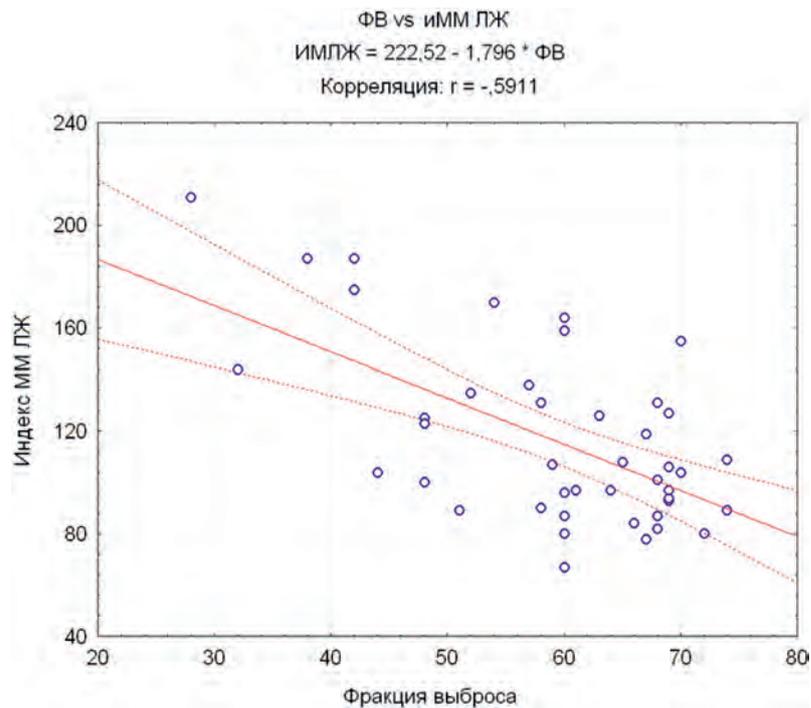
3) эксцентрическая ГЛЖ в группе с ХСН и ХОБЛ+ХСН встречалась чаще, чем концентрическая;

Таблица 6

**Степень снижения ФВ у больных с ХОБЛ, ХОБЛ+ХСН, ХСН (χ<sup>2</sup>)**

Группа больных	Степень снижения фракции выброса, абс. (%)				Всего
	Норма (≥50%)	Легкая (45—54%)	Умеренная (30—44%)	Тяжелая (<30%)	
ХОБЛ	39 (97,5%)	1 (2,5%)	Нет	нет	40
ХОБЛ+ХСН	30 (78,9%)	4 (10,5%)	3 (7,9%)	1 (2,6%)	38
ХСН	30 (75,0%)	6 (15,0%)	4 (10,0%)	нет	40
Итого	99 (83,9%)	11 (9,3%)	7 (5,9%)	1 (0,8%)	118 (100%)
					χ <sup>2</sup> =13,5, p=0,03*

Примечание: \*отличие достоверно.



Взаимосвязь величины ФВ и индекса ММ ЛЖ в группе больных ХСН и ХОБЛ+ХСН (n=44)

Таблица 7

Распределение больных с ХОБЛ, ХОБЛ+ХСН, ХСН по типу ремоделирования ЛЖ

Группа больных	Тип ремоделирования (абс, %)				Всего
	Норм. геометрия	Концентр. ремодел.	Концентр. ГЛЖ	Эксцентр. ГЛЖ	
ХОБЛ	21 (87,5%)	1 (4,2%)	1 (4,2%)	1 (4,2%)	24
ХОБЛ+ХСН	10 (41,7%)	1 (4,2%)	6 (25,0%)	7 (29,2%)	24
ХСН	9 (45,0%)	1 (5,0%)	4 (20,0%)	6 (30,0%)	20
<i>Итого</i>	40 (58,8%)	3 (4,4%)	11 (16,2%)	14 (20,6%)	68

$\chi^2=13,5, p=0,03^*$

Примечание: \*отличие достоверно.

4) в группе с ХОБЛ различные типы ремоделирования были распределены равномерно. Выявленные отличия между группами достоверны.

Систолическая функция и геометрия ЛЖ тесным образом связаны. Анализ зависимости отдельных параметров ЭхоКГ от типа ремоделирования показал, что происходило достоверное снижение ФВ от группы с нормальной геометрией ЛЖ [(65,2±7,5)%] до концентрической ГЛЖ [(60,6±7,8)%] и в еще большей степени — до эксцентрической ГЛЖ [(51,9±13,2)%], (табл. 8). В то же время КДО ЛЖ, наоборот, увеличивался и достигал тяжелой степени отклонения от нормы ( $\geq 131$  мл) при эксцентрической ГЛЖ.

Таким образом, при эксцентрической ГЛЖ отмечалось наиболее негативное отклонение от нормы

параметров систолической функции и степени дилатации левого желудочка как проявления ХСН.

Проведенный анализ показал, что размеры и параметры систолической функции ЛЖ связаны в большей степени с наличием ХСН. Для больных с ХОБЛ была характерна более низкая частота развития ГЛЖ, при отсутствии больных со снижением систолической функции преобладала нормальная геометрия ЛЖ.

#### Выводы:

1. Систолическая функция ЛЖ у большинства больных вне терминальной стадии ХСН сохранена, у ХОБЛ — в 100% случаев.

2. Параметры ЭхоКГ позволяют четко дифференцировать негативное влияние ХСН и ХОБЛ.

Таблица 8

Величина ФВ, КДО ЛЖ при разных типах ремоделирования ЛЖ (M±SD, ANOVA)

Параметры ЭхоКГ	Тип ремоделирования ЛЖ				F, p
	Норм. геометрия	Концентр. ремод.	Концентр. ГЛЖ	Эксцентр. ГЛЖ	
КДО ЛЖ, мл	83,1±17,1 (n=34)	84,0±29,7 (n=2)	93,8±25,7 (n=9)	140,1±63,9 (n=13)	8,6, <0,001*
ФВ, %	65,2±7,5 (n=40)	62,7±2,5 (n=3)	60,6±7,8 (n=11)	51,9±13,2 (n=14)	7,7, <0,001*

Примечание: \*отличие достоверно.

Отмечалось ухудшение большинства показателей в ряду ХОБЛ — ХОБЛ+ХСН — ХСН, причем именно в группах с ХСН отмечались более выраженные нарушения, чем в группе с ХОБЛ.

3. Тип ремоделирования миокарда взаимосвязан с диагнозом. Нормальная геометрия ЛЖ почти в 2 раза чаще встречалась при ХОБЛ. Наличие ХОБЛ у больных ХСН не влияет на тип ремоделирования миокарда ЛЖ.

**Прозрачность исследования.** Исследование проводилось в рамках выполнения научной темы «Взаимосвязь параметров вентиляции и гемодинамики у больных хронической сердечной недостаточностью в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких», утвержденной ученым советом ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мареєв, В.Ю. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр) / В.Ю. Мареєв, Ф.Т. Агеев, Г.П. Арутюнов // Журнал сердечная недостаточность. — 2009. — Т. 10, № 2. — С.64—103.

2. Behar, S. Prevalence and prognosis of chronic obstructive pulmonary disease among 5,839 consecutive patients with acute myocardial infarction / S. Behar, A. Panosh, H. Reicher-Reiss // Am. J. Med. — 1992. — Vol. 93. — P.637—641.
3. Kachel, R.G. Left ventricular function in chronic obstructive pulmonary disease / R.G. Kachel // Chest. — 1978. — Vol. 74 (3). — P.286—290.
4. Reynolds, R.J. Treating asthma and COPD in patients with heart disease / R.J. Reynolds, J.G. Buford, R.B. George // J. Respir. Dis. — 1982. — Vol. 3. — P.41.
5. Rutten, F. Heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease in primary care: cross-sectional diagnostic study / F. Rutten, K. Moons, M. Cramer // BMJ. — 2005. — Vol. 331. — P.1379.

#### REFERENCES

1. Mareev VYu, Ageev FT, Arutjunov GP. Nacional'nye rekomendacii VNOK i OSSN po diagnostike i lecheniju HSN (tretij peresmotr) [National recommendations of VNOK and AHVF about diagnostics and treatment of CHF (third revision)]. Zhurnal serdechnaja nedostatochnost' [Heart Failure]. 2009; 10 (2): 64–103.
2. Behar S, Panosh A, Reicher-Reiss H. Prevalence and prognosis of chronic obstructive pulmonary disease among 5,839 consecutive patients with acute myocardial infarction. Am J Med. 1992; 93: 637–641.
3. Kachel RG. Left ventricular function in chronic obstructive pulmonary disease. Chest. 1978; 74 (3): 286–290.
4. Reynolds RJ, Buford JG, George RB. Treating asthma and COPD in patients with heart disease. J Respir Dis. 1982; 3: 41.
5. Rutten F, Moons K, Cramer M. Heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease in primary care: cross-sectional diagnostic study. BMJ. 2005; 331: 1379.

© И.А. Гималетдинова, Л.Р. Абсальямова, А.В. Спиридонов, Н.Б. Амиров, 2015

УДК 616.331/.342-002.44-085

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА «ВИНИЛИН» (БАЛЬЗАМ ШОСТАКОВСКОГО) В ТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ *HELICOBACTER PYLORI*

**ГИМАЛЕТДИНОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА**, врач-гастроэнтеролог Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

**АБСАЛЯМОВА ЛЭЙЛЭ РАВИЛОВНА**, зав. отделением гастроэнтерологии Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

**СПИРИДОНОВ АЛЬБЕРТ ВАЛЕРЬЕВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

**АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», зам. начальника Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

**Реферат. Цель исследования** — изучить эффективность лекарственного средства винилин (бальзам Шостаковского) в составе классической схемы тройной эрадикационной терапии у пациентов с язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки, оценить динамику клинических симптомов при язвенной болезни (ЯБ) на фоне приема препарата, изучить влияние винилина на эффективность эрадикации. **Материал и методы.** Представлены результаты клинического исследования, в ходе которого наблюдались 15 пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, получавших в течение 10 дней тройную эрадикационную терапию первой линии, также была сформирована вторая группа (15 человек), пациенты которой наряду со стандартной эрадикационной терапией получали препарат «Винилин» (бальзам Шостаковского) в дозе 1 десертная ложка на ночь. **Результаты и их обсуждение.** Полученные нами

данные свидетельствуют о повышении эффективности схемы классической эрадикационной терапии первой линии. Динамика редукции язвенного симптомокомплекса происходит в более короткие сроки, тем самым улучшая качество жизни пациентов. Влияния на хеликобактерную инфекцию выявлено не было. **Заключение.** Данный препарат может быть рекомендован для лечения язвенных поражений гастродуоденальной зоны как *HP*-неассоциированных, так и *HP*-ассоциированных, ускоряя нивелирование клинических симптомов, но не улучшая эрадикацию при последних.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, *H. pylori*, винилин, бальзам Шостаковского.

**Для ссылки:** Оценка эффективности препарата «Винилин» (бальзам Шостаковского) в терапии язвенной болезни, ассоциированной *Helicobacter Pylori* / И.А. Гималетдинова, Л.Р. Абсальмова, А.В. Спиридонов, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.35—40.

## EVALUATION OF THE EFFICACY OF ALTAY (BALSAM TINCTURE) IN THE TREATMENT OF ULCERS ASSOCIATED *H. PYLORI*

**GIMALETDINOVA IRINA A.**, physician-gastroenterologist of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR  
**ABSALYAMOVA LEYLE R.**, Head of the Department of gastroenterology of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR

**SPIRIDONOV ALBERT V.**, C. Med. Sci., deputy Head of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR

**AMIROV NAIL B.**, D. Med. Sci., professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, deputy Head of Medical Station of MIA in TR

**Abstract. Purpose of the study.** To study the effectiveness of the drug Vinylinum (balm Shostakovskiy) as part of the classical scheme of triple eradication therapy in patients with ulcerative lesions of the stomach and duodenum, to assess the dynamics of clinical symptoms of ulcer in patients receiving the drug, study the effect of Vinylinum the effectiveness of eradication. **Material and methods.** The results of a clinical study in which observed 15 patients with gastric ulcer and duodenal ulcers associated with *Helicobacter pylori*, received within 10 days of triple eradication therapy first line was also formed a second group (15 people), patients who along with standard eradication received drug therapy Vinylinum (balm Shostakovskiy) at a dose of 1 teaspoon disernnaya overnight. **Results and discussion.** Our data show that the efficiency of the classical scheme of eradication therapy first line. Dynamics of reduction of ulcer symptom occurs in a shorter time, thereby improving the quality of life of patients. The effects on *H. pylori* infection have been identified. **Conclusion.** This drug can be recommended in the treatment of gastroduodenal ulcers, as the NR-non-associated and associated HP-speeding up the leveling of clinical symptoms, but not improving eradication at last.

**Key words:** peptic ulcer, *h. pylori*, vinilinBalsam Tincture.

**For reference:** Gimaletdinova IA, Absalyamova LR, Spiridonov AV, Amirov NB. Evaluation of the efficacy of altay (balsam tincture) in the treatment of ulcers associated *H. Pylori*. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 35—40.

Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) — хроническое рецидивирующее заболевание пищеварительного тракта с многофакторным патогенезом, которое характеризуется образованием язвенного дефекта в слизистом и подслизистом слоях гастродуоденальной зоны с исходом в соединительнотканый рубец. Со времени описания Ж. Крювелье (1829—1835) симптоматики и патоморфологии язвенной болезни прошло уже 180 лет, но споры об этиологии и патогенезе язвенной болезни не утихают и по сей день [1]. Десятки теорий, поочередно сменяя друг друга, пытаются объяснить природу язвенной болезни либо с позиций местного патологического процесса в слизистой желудка (СОЖ) или двенадцатиперстной кишки (сосудистая, воспалительная, ацидопептическая и др.), либо с позиций нарушений общих регуляторных механизмов (неврогенная, конституционально-генетическая, кортиковисцеральная и др.). На протяжении десятков лет эти теории вступали в противоречие с новыми теориями, новыми фактами и уходили в прошлое, но некоторые из этих теорий содержали рациональное зерно и становились частью учения о ЯБ.

В 1983 г. австралийские ученые J.R. Warren B.J. Marshall обнаружили в желудке ранее неиз-

вестные микроорганизмы, которые были названы *Helicobacter pylori* (*HP*). Открытие и изучение важной роли инфекции *HP* в этиопатогенезе ЯБ ознаменовало революционный переворот в гастроэнтерологии. Практически 100% язв, локализованных в ДПК, и более 80% язв желудочной локализации связаны с персистенцией *HP*. В 1994 г. *HP* был отнесен экспертами Всемирной организации здравоохранения к канцерогенам 1-й группы риска в отношении развития рака желудка. В эпидемиологическом исследовании *HP*-инфекции выяснилось, что около 60% населения земного шара инфицировано этими микроорганизмами, особенно в развивающихся странах Африки, Латинской Америки, странах Азии, где у взрослого населения эта инфекция достигает 90—95%. В развитых странах Западной Европы, в США и Японии распространенность *HP*-инфекции не превышает 35—50%, а в России до 73—91% взрослого населения инфицировано хеликобактерной инфекцией [1]. До сих пор ведутся дебаты в отношении *HP*: «хороший *HP* — только мертвый *HP*», «нет *HP* — нет ЯБ», «*HP* как этиологический фактор ЯБ не соответствует постулатам Р. Коха и, следовательно, не является причиной развития ЯБ».

В последнее время даже ярые сторонники инфекционной теории (*HP*-ассоциированной ЯБ)

вынуждены признать, что в этиологии и патогенезе ЯБ помимо *HP* важную роль играют генетические особенности макроорганизма [наследственная предрасположенность (язвенная болезнь у близких родственников, 0(1) группа крови)], длительный прием медикаментов, обладающих ulcerogennym действием (нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикостероиды). Не последнюю роль в этиологии ЯБ играют профессиональные вредности, характер питания, психоэмоциональные факторы, алкоголизм, курение, хронические заболевания внутренних органов, т.е. этиология, патогенез ЯБ являются многофакторными. Л.И. Аруин высказал мнение: «ЯБ — это не “классическая” инфекция: одного инфицирования слизистой оболочки желудка *HP* недостаточно для ее возникновения. Всякая попытка обнаружить какой-либо один этиологический или патогенетический фактор, ответственный за развитие ЯБ, обречена на неудачу».

Механизм развития заболевания заключается в нарушении равновесия между факторами агрессии (ацидопептический, недостаточная секреция слизи, гастродуоденальная дисмоторика, гипергастринемия, нарушение кровообращения в желудке, увеличение массы обкладочных клеток) и факторами защиты (слизисто-бикарбонатный барьер желудка и двенадцатиперстной кишки, регенерация слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, активная микроциркуляция в стенке органа). При преобладании агрессивных свойств желудочного сока и снижения защитного потенциала слизистой оболочки желудка развивается язвенный дефект в желудке или двенадцатиперстной кишке. Кроме того, под влиянием *HP* уменьшается количество клеток, которые экспрессируют интерлейкин-4, действующий как противовоспалительный цитокин и тормозящий синтез интерлейкина-1 — фактора некроза опухоли-альфа.

В лечении ЯБ желудка и ДПК при наличии *HP* применяются различные схемы эрадикации, в которые входят ингибиторы протонной помпы (ИПП): омепразол, пантопразол, эзомепразол, рабепразол, лансопразол в стандартной дозировке и два антибиотика: кларитромицин по 500 мг 2 раза в день и амоксициллин 1000 мг 2 раза в день. При неэффективности схемы первого выбора используется схема второй линии: ингибитор протонной помпы в стандартной дозировке, тетрациклин 500 мг 4 раза в день, метронидазол 500 мг 3 раза в день и препарат висмута (де-нол) 240 мг 2 раза в день. При неэффективности схемы 2-й линии используется терапия 3-й линии, основанная на определении антибиотикорезистентности. В регионах с высокой резистентностью к кларитромицину сразу же рекомендуется квадротерапия: ИПП+тетрациклин 500 мг 4 раза в день + метронидазол 500 мг 3 раза в день + препарат висмута (де-нол) 240 мг 2 раза в день. В случае непереносимости висмута: ИПП + 3 антибиотика или последовательная терапия: ИПП + амоксициллин 5 дней, затем ИПП + кларитромицин + метронидазол 5 дней или ИПП

+ левофлоксацин 1,0 г/сут + тинидазол 1,0 г/сут 5 дней или ИПП + амоксициллин 2,0 г/сут 5 дней, затем ИПП + левофлоксацин 0,5 г/сут + тинидазол 1,0 г/сут 5 дней. Лечение ЯБ, не ассоциированной с *HP*, включает базисную терапию: антисекреторную терапию ИПП, препараты висмута или сукральфат (вентер) и дополнительное лечение: антацидные препараты, прокинетики (симптоматическое лечение изжоги и боли).

В гастроэнтерологическом отделении клинического госпиталя изучалась эффективность препарата «Винилин» (бальзам Шостаковского) (*vinylum/balsamum SChostakowsky*).

Бальзамы (от греч. *balsamon* — ароматическая смола) — природные вещества, в состав которых входят эфирные масла и растворенные в них смолы, ароматические соединения и другие компоненты. Бальзамы — сиропообразные жидкости с ароматичным запахом, почти нерастворимы в воде, но растворимы в некоторых органических растворителях (спирте, эфире, бензине и т.п.). Многие бальзамы образуются в растениях как продукты нормального обмена и содержатся главным образом в особых межклеточных вместилищах или ходах коры; другие являются продуктами патологической деятельности растений, появляющиеся при повреждении коры, и в самом растении не содержатся. Винилин (бальзам Шостаковского) относится к антисептическим, противомикробным средствам. Действующее вещество — поливинокс. Оказывает противовоспалительное, противомикробное, эпителизирующее действие на поврежденную слизистую. Способствует очищению, регенерации и эпителизации ран. При приеме внутрь понижает секрецию, кислотность и протеолитическую активность желудочного сока. Снижает моторную активность кишечника.

Винилин был создан Шостаковским Михаилом Федоровичем (24.05/06.06.1905—01.11.1983), членом-корреспондентом АН СССР, доктором химических наук, профессором, химиком-органиком.

История этого лекарственного средства началась несколько десятков лет назад. В середине 30-х гг. в хирургии ощущалась большая потребность в новых эффективных средствах для лечения гнойных процессов; тогда еще не были открыты антибиотики и только начинал входить в практику стрептоцид. Поисками новых противогнилостных средств занимался и выдающийся советский хирург А.В. Вишневский со своими помощниками. Особое внимание его привлекли растительные ароматические смолы, или бальзамы, — старинное народное средство для лечения ран. Но единственный природный бальзам, добываемый в СССР, — смола хвойных, или живица, — не годился для клинических испытаний: как было установлено, он не действовал на стафилококки и стрептококки, а ведь именно эти виды бактерий чаще всего вызывают гнойные процессы. Ученые решили попробовать перуанский бальзам, который добывали из некоторых видов южноамериканской сосны. В прошлом он уже применялся в медицине, и именно при гнойных процессах; еще в XVI столетии знаменитый фран-

цузский хирург Амбруаз Ларэ часто пользовался им для заживления ран. Однако с течением времени об этом забыли, и в официальную медицину начала XX в. перуанский бальзам вошел лишь как средство от вшей и чесотки.

Уже после нескольких месяцев исследований стало ясно, что выбор оказался правильным: результаты лечения были весьма обнадеживающими. Перуанский бальзам не только быстро подавлял течение наружных гнойных процессов, но и нередко предупреждал газовую гангрену. Уже в 1940 г. масляно-бальзамические повязки с перуанским бальзамом получили путевку в массовую хирургическую практику.

Но спрос на перуанский бальзам вырос, цена на него поднялась, да и закупки его за границей были связаны с большими трудностями. Лекарство быстро стало дефицитным. И тогда начались поиски синтетического бальзама, который, как и перуанский, не твердел и не засыхал бы на воздухе, обладал бы бактерицидным действием и был бы безвреден для человеческого организма. Решением этой проблемы занялись советские химики — ученики академика А.Е. Фаворского. Вскоре одному из них, Михаилу Федоровичу Шостаковскому, удалось синтезировать искусственный лечебный бальзам путем полимеризации винилбутинового эфира.

Бальзам Шостаковского по своим основным свойствам оказался аналогичным природному перуанскому бальзаму, а в некоторых отношениях даже превзошел его. Он долго сохраняет свои целебные свойства, а кроме того, что очень важно, совершенно безвреден, так как, в отличие от природного, не способен глубоко проникать в клетки организма. Синтетический бальзам выпускался в больших количествах отечественной промышленностью и экспортировался из СССР в 79 стран мира. Он стимулирует рост и размножение клеток в поврежденных тканях, ускоряет заживление, задерживает рост различных болезнетворных грибков и бактерий. Поэтому он находит широкое применение при лечении фурункулов, трофических язв, гнойных ран, маститов, ожогов, отморожений.

Однако этим далеко не исчерпывается многообразие целебных свойств бальзама. Бальзам используется в стоматологии, косметологии, дерматологии. В последние годы препарат используется и для лечения внутренних заболеваний — язвенной болезни, колитов, гастритов с повышенной кислотностью. Дня приема внутрь бальзам выпускают в виде «бальзама» в мягких желатиновых капсулах. Впервые возможность применения бальзама Шостаковского для лечения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, гемоколитов, гастритов с высокой кислотообразующей функцией желудка показана В.А. Аваковой и З.Ф. Шостаковским. Высказано было предположение, что бальзам образует на слизистой оболочке желудка тонкую защитную пленку и таким образом предохраняет пораженный участок желудка от неблагоприятного воздействия желудочного сока.

При язвах желудка, двенадцатиперстной кишки и гемоколитах бальзам назначается внутрь один раз в сутки после последнего приема пищи через 5—6 ч. Поэтому удобнее всего оказалось принимать бальзам в 23.00 ч (легкий ужин в 18.00 ч). Первый прием назначается в количестве одной чайной ложки, в последующем доза увеличивается до одной десертной ложки 1 раз в сут. Курс лечения длится 15—20 дней.

При мучительной изжоге в первый день назначают одну чайную ложку бальзама, а затем через день по одной десертной ложке. Курс лечения продолжается 9 дней. При таком применении синтетический бальзам Шостаковского обычно не вызывает никаких побочных явлений, в отличие от американского природного перуанского бальзама, рекомендовавшегося в прежнее время как очень полезное средство при катаре бронхов и мочевого пузыря в микстурах, пилюлях или эмульсиях и входившего в состав так называемого «бальзама жизни» Гофмана. После приема внутрь бальзама Шостаковского исчезают запоры и отрыжка, быстро снижается болевой синдром, самочувствие больных улучшается.

**Цель исследования** — изучить эффективность лекарственного средства «Винилин» (бальзам Шостаковского) в составе классической схемы тройной эрадикационной терапии у пациентов с язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки, оценить динамику клинических симптомов при ЯБ на фоне приема препарата, изучить влияние винилина на эффективность эрадикации.

**Материал и методы.** В исследование были включены 30 пациентов с язвенной болезнью, ассоциированной с *HP* в стадии обострения. Отбор пациентов проводился на основе комплексного обследования, включающего общепринятые методы субъективного, объективного и лабораторного исследований. Всем больным проводилась эзофагогастродуоденоскопия с биопсией. Больные были рандомизированы на 2 группы: 1-я группа (15 пациентов): больные, получавшие стандартную классическую противоязвенную эрадикационную (трехкомпонентную) терапию первой линии: пантопразол 40 мг + кларитромицин 500 мг 2 раза в день + амоксициллин 1000 мг 2 раза в день; во 2-ю группу (15 человек) были отнесены больные, которым наряду со стандартной терапией был назначен винилин (бальзам Шостаковского) в дозе 1 чайная ложка на ночь (через 4—5 ч после последнего приема пищи) первые 5 дней, затем по 1 десертной ложке. Обе группы были сопоставимы по длительности заболевания, возрасту, полу, приему алкоголя и нестероидных препаратов, стажу курения. По полу больные распределились следующим образом: 21 мужчина и 9 женщин. Возраст пациентов колебался в пределах от 24 до 65 лет, в среднем 44,5 года. Длительность заболевания у больных составила в среднем (6,8±0,5) года. Из исследования были исключены пациенты с заболеваниями почек и заболеваниями желчного пузыря (холецистит).

Для оценки эффективности терапии нами использовались:

- субъективная оценка ощущения пациентом выраженности болевого и диспепсического синдромов (сроки купирования язвенного симптомокомплекса — болевой синдром в животе; диспепсических явлений: тяжесть в эпигастральной области, изжога, отрыжка, тошнота, рвота). Оценка проводилась с помощью шкалы Лайкерта по степени тяжести: 0 — симптом отсутствует, 1 — легкая степень тяжести (симптом беспокоит редко, выражен незначительно), 2 — умеренная степень (симптом беспокоит достаточно часто, умеренно выражен) и 3 — тяжелая степень тяжести (симптом возникает часто и продолжается длительно);

- оценка репарации и стихания явлений воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка, луковице ДПК осуществлялась с помощью эндоскопического исследования (признаком заживления язвенного дефекта являлась полная эпителизация дефектов по данным эндоскопии). Переносимость оценивалась по динамике изменений лабораторных показателей: анализа крови, биохимического анализа крови, анализа мочи; по наличию побочных эффектов (аллергия, непереносимость).

**Результаты и их обсуждение.** Исходно у больных диаметр язв колебался от 3,0 до 20 мм, составляя в среднем 5,9 мм (при ЯБЖ — 5,3 мм, при ЯБДПК — 6,5 мм). Анализ исходных данных обследования больных обеих групп выявил, что ведущей жалобой был болевой абдоминальный синдром разной степени интенсивности, который регистрировался в 100% случаев, причем в подгруппе пациентов с ЯБЖ болевой синдром был более выраженным, у пациентов 1-й подгруппы с ЯБДПК чаще встречался умеренный болевой синдром. На втором месте по распространенности регистрировался диспепсический синдром. При этом преобладал комплекс симптомов желудочной диспепсии. Полный курс запланированной терапии прошли все пациенты. Ни у одного больного не было зафиксировано побочных эффектов от проводимой терапии, непереносимости препарата, которые бы повлекли за собой необходимость

прекращения лечения. Единственным недостатком бальзама Шостаковского, со слов пациентов, оказалась трудность приема: густая вязкая консистенция препарата.

Динамика клинических симптомов представлена в *таблице*.

Как следует из таблицы, на фоне стандартной эрадикационной терапии острый болевой синдром был полностью купирован у 14 (93,2%) пациентов к 7-му дню, во 2-й группе пациентов, получавших дополнительно винилин, болевой синдром купировался на 3-й день у 60% и к 4-му дню у 40% больных. У одного пациента 1-й группы редукция симптома наблюдалась только на 10-й день. Диспепсический синдром на фоне дополнительного приема бальзама Шостаковского также достоверно снижался и купировался в более короткие сроки. В частности, изжога была полностью купирована у 100% больных на 4—6-й день, в отличие от пациентов 1-й группы, в которой удалось купировать симптом на 5—7-й день.

Контроль эндоскопического исследования проводился через 12 дней при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) и на 16-й день при язвенной болезни желудка (ЯБЖ). К 12-му дню лечения (в случае предшествующего амбулаторного противоязвенного лечения у 11 больных 1-й группы и у 13 пациентов 2-й группы) рубцевание и эпителизация язвенных дефектов в луковице ДПК зарегистрировано в 100% случаев как в 1-й группе, так и в группе пациентов, принимавших винилин. У 4 пациентов 1-й группы и у 2 пациентов 2-й группы (не получавших предшествующей амбулаторной терапии) эпителизация была неполной. Необходимо отметить, что рубцевание и эпителизация язвенных дефектов при ЯБЖ происходили в более длительные сроки по сравнению с язвами, локализованными в луковице ДПК (на 15—16-й дни с начала лечения в 1-й группе и на 14—15-й дни в группе пациентов, получавших винилин). Эффективность эрадикации проводилась через 4 нед после последнего дня приема препаратов. Эрадикация рассматривалась как успешная, если уреазный дыхательный тест и результаты гистологической оценки биоптатов из

**Динамика клинических симптомов у пациентов**

Симптомы	До лечения		Купировано, %/сроки (дни)	
	1-я группа (15); тройная эрадикационная терапия	2-я группа (15); тройная эрадика- ционная терапия + винилин (бальзам Шостаковского)	1-я группа (15); тройная эрадикационная терапия	2-я группа (15); тройная эрадика- ционная терапия + винилин (бальзам Шостаковского)
Боль	15 (100%)	15 (100%)	46,6% на 5-й день; 46,6% на 7-й день; 6,8% на 10-й день	60% на 3-й день; 40% на 4-й день
Тяжесть в эпигастральной области	7 (46%)	6 (40%)	71,4% на 5-й день; 28,6% на 6-й день	83,3% на 3-й день; 16,7% на 4-й день
Тошнота	8 (53,3%)	6 (40%)	100% на 6-й день	100% на 4-й день
Рвота	3 (20%)	4 (26%)	100% через 2 дня	100% через 1 день
Изжога	12 (80%)	13 (86,6%)	66,6% на 5-й день; 33,4% на 7-й день	61,5% на 4-й день; 38,5% на 6-й день
Отрыжка	7 (46%)	6 (40%)	100% на 8-й день	100% на 6-й день

антрального отдела и тела желудка были отрицательными. В нашем исследовании эффективность эрадикационной терапии в обеих группах была сопоставима и составила 87% (1-я группа) и 88% (2-я группа).

**Выводы.** Включение винилина (бальзама Шостаковского) в состав тройной схемы лечения ЯБЖ и ЯБДПК позволяет успешно купировать клинические проявления язвенных поражений гастродуоденальной зоны в более короткие сроки по сравнению с классической схемой лечения. Использование винилина в стандартных схемах дает полное заживление язвенных дефектов в более ранние сроки по сравнению со стандартной тройной терапией первой линии. Препарат хорошо переносится, не было зарегистрировано ни одного побочного эффекта. Единственным недостатком является затруднение при проглатывании бальзама за счет его тягучей консистенции. На эффективность эрадикации винилин влияния не оказывает. Таким образом, винилин (бальзам Шостаковского) может быть рекомендован для лечения язвенных поражений гастродуоденальной зоны (*НР*-неассоциированных). Но и при ЯБ, ассоциированной с *НР*, винилин также может оказать положительный эффект за счет улучшения качества жизни пациентов, более быстрой редукции клинической симптоматики.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров, Н.Б. Клиническая эффективность использования лазерной терапии в комплексном лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / Н.Б. Амиров // Казанский медицинский журнал. — 2003. — Т. 84, № 3. — С. 169—174.
2. Аруин, Л.И. *Helicobacter pylori* в этиологии и патогенезе язвенной болезни / Л.И. Аруин // Российские группы по изучению *Helicobacter pylori*: материалы 7-й сессии. — Н. Новгород, 1998. — С.201.
3. Губергриц, М.М. К клинике язвенной болезни / М.М. Губергриц // Избранные труды. — Киев, 1959. — 158 с.
4. Дасаева, Л.А. Диагностика язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и подбор эффективных схем лечения у больных разного возраста / Л.А. Дасаева, В.В. Лопаткина // Российский медицинский журнал. Гастроэнтерология. — 2013. — № 20. — С.23—31.
5. Лапина, Т.Л. Лечение эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки / Т.Л. Лапина // Русский медицинский журнал. — 2001. — Т. 9, № 13/14. — С.602—607.
6. Эволюция представлений о диагностике и лечении инфекции *Helicobacter pylori* (по материалам консенсуса Маастрихт 4, Флоренция, 2010) / И.В. Маев, А.А. Самсонов, Д.Н. Андреев, С.А. Кочетов // Вестник практического врача. — 2012. — № 1. — С.87—94.

7. Маев, И.В. Современные молекулярно-генетические основы в клинической гастроэнтерологии / И.В. Маев, Е.Г. Петрова // Клиническая медицина. — 2005. — № 5. — С.7—14.
8. Ткаченко, Е.И. Оптимальная терапия язвенной болезни / Е.И. Ткаченко // Клиническая фармакология и терапия. — 1999. — № 1. — С.11—13.
9. Циммерман, Я.С. Гастроэнтерология: руководство / Я.С. Циммерман. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 816 с.
10. Циммерман, Я.С. Хронический гастрит и язвенная болезнь / Я.С. Циммерман. — Пермь: ПГМА, 2000. — 256 с.
11. Blaser, V.J. *Helicobacter pylori*: Balance and imbalance / V.J. Blaser // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. — 1998. — № 10. — P.15—18.

## REFERENCES

1. Amirov NB. Klinicheskaya effektivnost' ispol'zovaniya lazernoi terapii v kompleksnom lechenii yazvennoi bolezni dvenadcatiperstnoi kishki [Clinical effectiveness of laser therapy use in complex treatment of duodenal ulcer] Kazansk. Med. Zhurn [KMJ]. 2003; 84(3): 169-174.
2. Aruin LI. *Helicobacter pylori* v jetiologii i patogeneze jazvennoj bolezni [Helicobacter of a pilora in an etiology and pathogenesis of stomach ulcer]. Mater. 7-j sessii Rossijsk Gruppy po izucheniju *Helicobacter pylori*, N Novgorod [Mater 7th session Russ Groups on studying helicobakter of a pilora, N Novgorod]. 1998; 201.
3. Gubergric MM. K klinike jazvennoj bolezni (1949) [To clinic of stomach ulcer]. Izbrannye trudy [Chosen works]. Kiev. 1959; 158 p.
4. Dasaeva LA, Lopatkina VV. Diagnostika jazvennoj bolezni zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki i podbor jeffektivnyh shem lechenija u bol'nyh raznogo vozrasta [Diagnosis of stomach ulcer of a stomach and duodenum and selection of effective schemes of treatment at patients of different age]. RMZh Gastrojenterologija [RMJ Gastroenterology]. 2013; 20: 23-31.
5. Lapina TL. Lechenie jerozivno-jazvennyh porazhenij zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki [Treatment of erosive and ulcer damages of a stomach and duodenum]. Russk. Med. Zhurn [RMJ]. 2001; 9 (13-14): 602-607.
6. Maev IV, Samsonov AA, Andreev DN, Kochetov SA. Jevoljucija predstavlenij o diagnostike i lechenii infekcii *Helicobacter pylori* (po materialam konsensusa Maastriht 4, Florencija, 2010) [Evolution of ideas of diagnostics and treatment of an infection of *Helicobacter pylori* (on consensus materials Maastricht 4, Florence, 2010)]. Vestnik prakticheskogo vracha [Messenger of the practical doctor]. 2012; 1: 87-94.
7. Maev IV, Petrova E.G. Sovremennye molekularno-geneticheskie osnovy v klinicheskoi gastrojenterologii [Modern molecular and genetic bases in clinical gastroenterology]. Klin Med [Clin Med]. 2005; 5: 7-14.
8. Tkachenko EI. Optimal'naja terapija jazvennoj bolezni [Optimum therapy of stomach ulcer]. Klinich Farmakologija i terapija [Clinical Pharmacology and Therapeutics]. 1999; 1: 11-13.
9. Cimmerman JaS. Gastrojenterologija: rukovodstvo — 2-e izd, pererab i dop [Gastroenterology: A Guide — 2nd ed, Rev and additional]. M: GJeOTAR-Media [M: GEOTAR Media]. 2015; 816 p.
10. Cimmerman JaS. Hronicheskij gastrit i jazvennaja bolezni' [Chronic gastritis and peptic ulcer]. Perm': PGMA. 2000; 256 p.
11. Blaser VJ. *Helicobacter pylori*: Balance and imbalance. Eur J Gastroenterol Hepatol. 1998; 10: 15-18.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ С ПАТОЛОГИЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

**ЗУБАРЕВА ГАЛИНА ДОМИНИКОВНА**, начальник госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Кировской области», майор внутренней службы, Россия, 610000, Киров, ул. Московская, 85, тел. 8-912-722-15-75

**ЭПШТЕЙН АНДРЕЙ МАРАТОВИЧ**, канд. мед. наук, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Кировской области», полковник внутренней службы в отставке, Россия, 610000, Киров, ул. Московская, 85, e-mail: ame1957@yandex.ru

**ИЧИТОВКИНА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА**, канд. мед. наук, начальник Центра психофизиологической диагностики ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Кировской области», майор внутренней службы, Россия, 610000, Киров, ул. Московская, 85, тел. 8-912-724-72-57, e-mail: elena.ichitovckina@yandex.ru

**КУКОВЯКИН СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Кировской государственной медицинской академии, Россия, Киров, ул. К.Маркса, 112, тел. 8(8332)37-48-58

**Реферат. Цель работы** — оценка эффективности применения стационарзамещающих технологий в комплексном лечении сотрудников органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы. **Материалы и методы.** Обследовано 4 115 сотрудников органов внутренних дел Кировской области, прошедших амбулаторное лечение и получивших медицинскую помощь с использованием стационарзамещающих технологий в Медико-санитарной части МВД России по Кировской области в период с 2006 по 2015 г. Для оценки использованы статистические показатели деятельности стационара и поликлиники в соответствии с приказом МВД России от 20.10.2006 г. № 838. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы SPSS 13.0. **Результаты и их обсуждение.** Исследование показало, что использование стационарзамещающих технологий приводит к снижению частоты случаев заболеваний, уменьшению сроков временной нетрудоспособности. **Заключение.** Показана эффективность организационных и методических подходов, обоснована необходимость более широкого применения стационарзамещающих технологий лечения сотрудников органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы, рекомендована разработка унифицированных, краткосрочных, комплексных программ терапии.

**Ключевые слова:** стационарзамещающие технологии, патология костно-мышечной системы, оценка эффективности.

**Для ссылки:** Оценка эффективности стационарзамещающих технологий в комплексном лечении сотрудников органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы / Г.Д. Зубарева, А.М. Эпштейн, Е.Г. Ичитовкина, С.А. Куковякин // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.41—43.

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS STATIONER TECHNOLOGIES IN THE COMPLEX TREATMENT OF EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES WITH THE PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

**ZUBAREVA GALINA D.**, Head of Hospital of Medical Station of MIA in Kirov region, Russia, Kirov

**EPSHTEIN ANDREY M.**, C. Med. Sci., Head of Medical Station of MIA in Kirov region, Russia, Kirov, e-mail: ame1957@yandex.ru

**ICHTOVKINA ELENA G.**, C. Med. Sci., Head of the Center of psychophysiological diagnostics of Medical Station of MIA in Kirov region, Russia, Kirov, tel. 8-912-724-72-57, e-mail: elena.ichitovckina@yandex.ru

**KUKOVYAKIN SERGEY A.**, D. Med. Sci., professor, Head of the Department of public health and health services of Kirov State Medical Academy, Russia, Kirov, tel. 8(8332)37-48-58

**Abstract. Aim** — for the purpose of evaluating the effectiveness of the stationer technologies in the complex treatment of employees of internal Affairs bodies with the pathology of the musculoskeletal system. **Material and methods.** 4115 surveyed employees of internal Affairs bodies of the Kirov region, past outpatient treatment and received medical care using stationer technologies in the health part of the Ministry of internal Affairs of Russia in the Kirov region in the period from 2006 to 2015. Used to assess the statistical performance of hospital and polyclinics in accordance with the order of the Ministry of internal Affairs of Russia dated 20.10.2006 № 838. Statistical processing of research results, carried out using the program SPSS 13.0. **Results and discussion.** The results showed that the use of the stationer technology leads to a decrease in the incidence of diseases, reduction of the period of temporary disability. **Conclusion.** Proven effective organizational and methodological approaches and prove the necessity of wider application stationer technology with the development of standardized, short-term, comprehensive therapy programs.

**Key words:** stationer technology, pathology of the musculoskeletal system, performance evaluation.

**For reference:** Zubareva GD, Epstein AM, Ichitovkina EG, Kukovyakin SA. Evaluation of the effectiveness stationer technologies in the complex treatment of employees of internal affairs bodies with the pathology of the musculoskeletal system. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 41—43.

Для повышения качества оказания медицинской помощи на современном этапе реформирования системы здравоохранения идет поиск новых, наиболее совершенных, эффективных и экономичных форм медицинского обслуживания населения [1]. Одной из таких форм являются стационарзамещающие технологии (СЗТ) [2, 3]. СЗТ — это звено между амбулаторной и стационарной медицинской помощью, обеспечивающее преемственность между специалистами и службами стационара и амбулатории, непрерывность лечебного процесса [3]. СЗТ — одна из наиболее прогрессивных, ресурсосберегающих технологий работы, осуществляемая в формах дневного стационара и стационара на дому [4]. В медицинских организациях назрела необходимость наиболее широкого использования возможности СЗТ для лечения пациентов с патологией костно-мышечной системы [4]. Вместе с тем требуется более детальное изучение подходов к использованию СЗТ, в том числе лицам, служба которых связана с чрезвычайными условиями, повышенными физическими нагрузками и риском формирования заболеваний костно-мышечной системы.

**Цель исследования** — оценить эффективность применения стационарзамещающих технологий в комплексном лечении сотрудников органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы.

**Материал и методы.** Обследовано 4 115 сотрудников органов внутренних дел Кировской области с заболеваниями костно-мышечной системы, прошедших амбулаторное и стационарное лечение в медсанчасти МВД с 2006 по 2015 г., из них пациенты с дорсопатиями составили 80%. Все обследуемые были разделены на 2 группы в зависимости от периодов лечения. 1-я группа — 2 303 сотрудника, получавших лечение в период с 2006 по 2011 г., 2-я группа — 1 812 сотрудников, получавших лечение с 2011 по 2015 г.

В 2006—2011 гг. алгоритм лечения пациентов с патологией костно-мышечной системы был следующий: пациент сначала находился на амбулаторном лечении у специалистов поликлиники Медико-санитарной части МВД. Назначалось комплексное лечение, включающее медикаментозную терапию, физиолечение. COMPLAINT пациентов не всегда был

высоким, при этом не удавалось в короткие сроки достигнуть необходимого результата. Пациенты направлялись на госпитализацию, это приводило к удлинению сроков временной нетрудоспособности.

С 2011 г. в целях повышения качества оказания медицинской помощи более широко стали использоваться возможности дневного стационара медсанчасти. Во второй группе респондентов зафиксировано уменьшение амбулаторного этапа до 3—4 дней. При отсутствии редукции симптоматики пациент направлялся в стационар. Пациенты дневного стационара составили 37% от общего числа госпитализированных с патологией костно-мышечной системы. В стационаре всем пациентам назначалась медикаментозная терапия, физиолечение, массаж, локальная терапия (блокады) и мануальная терапия, в том числе и в выходные дни.

Для оценки эффективности стационарзамещающих технологий в комплексном лечении сотрудников с патологией костно-мышечной системы использованы статистические показатели деятельности стационара и поликлиники в соответствии с приказом МВД России от 20.10.2006 № 838.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы SPSS 13.0, для парных сравнений применялся t-критерий Стьюдента для независимых групп. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

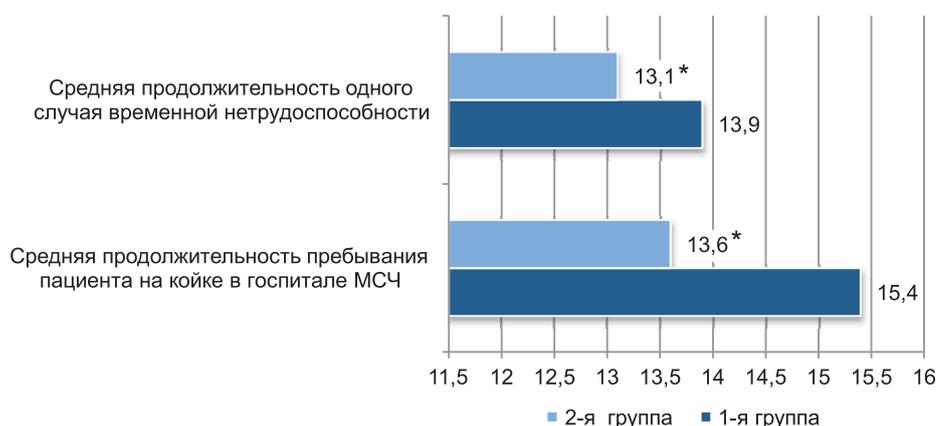
**Результаты и их обсуждение.** В структуре общей заболеваемости болезни костно-мышечной системы в выделенных группах респондентов составили 10,6% и 7,5% соответственно, что показывает достоверное снижение встречаемости данной патологии в структуре общей заболеваемости в динамике за 10 лет.

Выявлено, что в 1-й группе достоверно ( $p \leq 0,001$ ) выше количество сотрудников с временной утратой трудоспособности, в отличие от респондентов 2-й группы, которые реже освобождались от исполнения служебных обязанностей в связи с заболеванием костно-мышечной системы. В 1-й группе отмечено существенно ( $p \leq 0,005$ ) меньшее количество госпитализированных в отличие от лиц 2-й группы, при этом им оказывалась помощь в 80% случаев в условиях дневного стационара (таблица).

Показатели лечения пациентов с патологией костно-мышечной системы в 2006—2015 гг., ед. случаев

Показатель	1-я группа		2-я группа	
	n = 2303	Случаев на 100 пациентов	n = 1812	Случаев на 100 пациентов
Количество и частота пациентов с временной утратой трудоспособности	1970	85,5	1363	75,2**
Количество и частота пациентов, пролеченных в стационаре	448	19,4	393	21,6*
Количество и частота пациентов, которым выполнены лечебно-медикаментозные блокады	45	10,1	58	14,7**
Количество и частота пациентов, получивших хирургическое лечение	20	0,86	17	0,94
Количество и частота физиопроцедур, проведенных во время госпитализации	1080	22,5	8960	22,8

Примечание: межгрупповые различия достоверны при \*\* $p \leq 0,001$  \* $p \leq 0,005$ .



Показатели эффективности проведенного стационарного лечения (дней)

Примечание: межгрупповые различия достоверны при  $*p \leq 0,005$ .

Существенно отличалось количество примененных методов местной терапии в форме лечебно-медикаментозных блокад, которые реже применялись у пациентов 1-й группы и достоверно ( $p \leq 0,001$ ) чаще использовались во 2-й группе, преимущественно в условиях дневного стационара, что свидетельствует об интенсивности использованной терапии. Следует отметить, что значимых различий по числу пациентов с неэффективностью консервативной терапии, получивших хирургическое лечение, не выявлено. Показатель количества проведенных физиопроцедур в обследованных группах значимых различий не имел.

По показателям средней продолжительности пребывания пациента на койке и продолжительности одного случая временной нетрудоспособности выявлено достоверное снижение (рисунк), что свидетельствует об эффективности подходов к организации терапии.

**Заключение.** Использование стационарзамещающих технологий сотрудниками органов внутренних дел с патологией костно-мышечной системы, включающих интенсивную, комплексную терапию с динамическим контролем лечения, приводит к снижению частоты зарегистрированных случаев заболеваний, уменьшению сроков временной нетрудоспособности, что свидетельствует об эффективности организационных и методических подходов и диктует необходимость более широкого применения вышеописанных методов с разработкой унифицированных, краткосрочных, комплексных программ терапии.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Исмагилов, М.Ф. Стационарзамещающие формы организации медицинской помощи больным в условиях реформирования системы здравоохранения / М.Ф. Исмагилов, А.Я. Назипова // Неврологический вестник. — 2009. — Т. XLI, № 4. — С.61—67.
2. Прощаев, К.И. Стационарзамещающие технологии при артериальной гипертензии / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, В.В. Фесенко, Г.Н. Сovenko // Объединенный научный журнал. — 2008. — № 12. — С.34—36.
3. Решетников, А.В. Технология социологического исследования как методическая основа медико-социологического мониторинга / А.В. Решетников // Социология медицины. — 2011. — № 1 — С.3—14.
4. Прощаев, К.И. Принципы создания и реализации модели гериатрической паллиативной помощи (на примере Белгородского региона) / К.И. Прощаев, И.П. Пономарева // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — Т. 20, № 1. — С.8—11.

## REFERENCES

1. Ismagilov MF, Nazipova AJa. Stacionarzameshshajushhie formy organizacii medicinskoj pomoshhi bol'nym v uslovijah reformirovanija sistemy zdravooxranenija [The hospital replacing technologies of medical care to patients in a health care reform]. *Nevrologicheskij vestnik* [Neurological Gazette]. 2009; XLI (4): 61-67.
2. Proshhaev KI, Il'nickij AN, Fesenko VV. Stacionarzameshshajushhie tehnologii pri arterial'noj gipertenzii [The hospital replacing technologies with hypertension]. *Obedinennyj nauchnyj zhurnal* [Joint Research magazine]. 2008; 12: 34-36.
3. Reshetnikov AV. Tehnologija sociologicheskogo issledovanija kak metodicheskaja osnova mediko-sociologicheskogo monitoringa [Technology case study as a methodological basis of medical and sociological monitoring]. *Sociologija mediciny* [Medicine Sociology]. 2011; 1: 3-14.
4. Proshhaev KI, Ponomareva IP. Principy sozdanija i realizacii modeli geriatricheskoj palliativnoj pomoshhi (na primere Belgorodskogo regiona) [Principles for the establishment and implementation of the model of geriatric palliative care (by the example of the Belgorod region)]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij* [Bulletin of new medical technologies]. 2013; 20 (1): 8-11.

## СЕЗОННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ

**КАМАСHEVA ГУЛЬНАРА РАШИТОВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

**НАДЕЕВА РОЗАЛИЯ АКИМОВНА**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: rosa.nadeeva@gmail.com

**АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: namirov@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — оценка клинической эффективности барьерных препаратов в комплексной терапии обострения сезонного аллергического ринита (САР), обусловленного пыльцевыми аллергенами.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 30 пациентов с обострением САР средней и тяжелой степени тяжести, средний возраст составил (23,5±9,1) года. Основная группа (20 пациентов) получала симптоматическую терапию САР (антигистаминные препараты 2-го поколения, интраназальные глюкокортикостероиды) и барьерные препараты «Назаваль» — назальный спрей или «Превалин» — назальный спрей. Контрольную группу составили 10 человек, получавшие только симптоматическую терапию. **Результаты и их обсуждение.** В основной группе наблюдения на 7-й и 14-й день лечения отмечалось достоверное уменьшение выраженности симптомов САР (ринореи, заложенности носа, чихания, зуда носа, глазной симптоматики, нарушения сна) по сравнению с контрольной группой. **Заключение.** Включение барьерных препаратов (превалин — назальный спрей и назаваль — назальный спрей) в терапию обострения САР пыльцевой этиологии достоверно снижает выраженность клинических проявлений САР, улучшает качество жизни пациентов.

**Ключевые слова:** аллергический ринит, пыльца, барьерные препараты, антигистаминные препараты, интраназальные глюкокортикостероиды.

**Для ссылки:** Камашева, Г.Р. Сезонный аллергический ринит: современные возможности терапии / Г.Р. Камашева, Р.А. Надеева, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.44—48.

## SEASONAL ALLERGIC RHINITIS: MODERN TREATMENT OPTIONS

**KAMASHEVA GULNARA R.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

**NADEEVA ROZALIYA A.**, C. Med. Sci., assistant of professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, e-mail: rosa.nadeeva@gmail.com

**AMIROV NAIL B.**, D. Med. Sci., professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, e-mail: namirov@mail.ru

**Abstract. The aim** of research is to evaluate the clinical effectiveness of barrier preparations in the treatment of seasonal allergic rhinitis (SAR) caused by pollen allergens. **Material and methods.** We observed 30 patients with acute moderate/severe SAR pollen etiology, the average age was (23,5±9,1) years. The main group (20 patients) received symptomatic therapy SAR (2nd generation antihistamines, intranasal glucocorticosteroids) and barrier preparations Nazaval or Prevalin. The control group consisted of 10 people who received only symptomatic treatment. **Results and discussion.** The main group of observation on 7-th and 14-th days of treatment there was a significant decrease in the severity of symptoms of SAR (rhinorrhea, nasal congestion, sneezing, nasal itching, eye symptoms, sleep disturbances) as compared with the control group. **Conclusion.** Inclusion of barrier preparations (Prevalin — nasal spray and Nazaval — nasal spray) in the treatment of SAR in acute significantly reduce the severity of clinical manifestations of SAR, improve the quality of life of patients.

**Key words:** allergic rhinitis, pollen, antihistamines, intranasal glucocorticosteroids, barrier preparations.

**For reference:** Kamasheva GR, Nadeeva RA, Amirov NB. Seasonal allergic rhinitis: modern treatment options. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 44—48.

Широкое распространение аллергических заболеваний (АЗ) и продолжающийся неуклонный их рост представляет большую медико-социальную проблему. В общей структуре АЗ одним из самых распространенных заболеваний является аллергический ринит (АР). В мире АР страдают около 10—25% населения. Заболеваемость в России достигает 12,7—24% [1].

АР не относится к числу тяжелых заболеваний, однако симптомы заболевания значительно ухудшают качество жизни пациентов и требуют длительного

приема лекарственных препаратов, дающих ряд побочных эффектов [2, 3].

Среди форм АР особое место занимает сезонный аллергический ринит (САР), обусловленный сенсibilизацией к пыльцевым аллергенам. В центральных районах России отмечается три периода поллинозиса растений: 1) весенний (с середины апреля до конца мая), связанный с цветением деревьев; 2) летний (начало июня — конец июля), обусловленный пылением луговых трав; 3) летне-осенний (август-сентябрь), характеризующийся появлением

в воздухе большого количества пыльцы сорных растений. Эти периоды определяют сезонность клинических проявлений САР [4].

В основе патогенезе САР лежит аллергическая реакция немедленного типа, развивающаяся на слизистой оболочке носа — пограничной зоне, которая подвергается воздействию пыльцевых аллергенов и проявляющаяся такими симптомами, как ринорея, чихание, затруднение носового дыхания, зуд носа, часто сочетающиеся с глазными симптомами (слезотечение, зуд глаз).

Решающей формой предрасположенности к аллергии, определяющей, быть ее клиническому проявлению или не быть, является нарушение барьерных функций слизистых оболочек и повышение проницаемости барьерных тканей к аллергенам [5, 6]. Благодаря действию мукоцилиарной системы в течение примерно 20 мин происходит удаление инородных частиц из полости носа. Однако молекулы аллергенов очень быстро вызывают аллергическую реакцию, вследствие чего быстро появляются симптомы САР. Поражение мерцательного и секреторного эпителия имеет место при САР, происходит гиперсекреция слизи, сочетающаяся с дефектом ее выделения за счет структурных и функциональных изменений мерцательного эпителия, снижается активность ресничек более чем в полтора раза [7]. Исходя из вышеизложенного, восстановление барьерной функции является основой для новых подходов к предупредительным и лечебным мерам при САР.

**Лечение САР** должно быть направлено на достижение и поддержание контроля над симптомами заболевания, профилактику обострений заболевания, улучшение качества жизни больного, лечение сопутствующей патологии, которая усугубляет течение АР, а также на предотвращение развития бронхиальной астмы и включает немедикаментозное и медикаментозное лечение [8].

**Немедикаментозное лечение** подразумевает прекращение или максимальное сокращение контакта пациента с причинно-значимыми пыльцевыми аллергенами. Степень тяжести и течение САР зависят от концентрации аллергенов в окружающей среде. В большинстве случаев полностью исключить контакт с пыльцевыми аллергенами не представляется возможным, но даже частичная их элиминация снижает выраженность проявлений САР и потребность в медикаментозном лечении [7].

Элиминация, или удаление причинно-значимых аллергенов, относится к этиопатогенетическим методам лечения аллергии, направленных, прежде всего, на создание барьера, препятствующего контакту аллергенов со слизистой оболочкой полости носа. К новому методу терапии САР относится применение барьерных препаратов, создающих препятствие на пути воздействия аллергена и предохраняющих организм от контакта с ним [9]. Такими средствами являются назальные спреи назаваль и превалин.

**Медикаментозное лечение** САР включает симптоматическую терапию и патогенетическое лечение — проведение аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ).

В качестве симптоматической терапии САР применяются следующие группы препаратов [1,8,10]:

- деконгестанты или сосудосуживающие средства (при полной блокаде носового дыхания);
- антихолинергические препараты (при обильной назальной секреции);
- препараты кромоглициевой кислоты (кромоны) применяются при наличии легких и умеренных клинических проявлений САР. Эти препараты менее эффективны, чем антигистаминные средства и местные (интраназальные) глюкокортикостероиды (ИНГКС);
- системные и местные антигистаминные средства (АГ) являются эффективными и высокоселективными блокаторами  $H_1$ -гистаминовых рецепторов;
- блокаторы рецепторов лейкотриенов: по эффективности монтелукаст натрия и зафирлукаст превосходят плацебо, но уступают АГ и ИНГКС;
- ИНГКС и системные глюкокортикостероиды. ИНГКС являются «золотым стандартом» местной симптоматической терапии АР. Своевременное и адекватное назначение ИНГКС способствует уменьшению интенсивности аллергического воспаления в слизистой оболочке носа и снижению уровня их гиперреактивности.

Подбор и комбинирование препаратов симптоматической терапии проводят индивидуально, с учетом тяжести заболевания, переносимости препаратов, условий жизни пациента.

Несмотря на все имеющиеся методы симптоматической терапии САР, ни одно из современных фармакотерапевтических средств не имеет длительно сохраняющегося действия после его отмены. Для приостановления процесса развития аллергического заболевания необходимо проведение патогенетического лечения — аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) с причинно-значимыми аллергенами. Этот уникальный метод лечения аллергических IgE-обусловленных заболеваний может успешно сочетаться с фармакотерапией, впоследствии приводя к ее сокращению или отмене [2].

Таким образом, широкая распространенность САР, неуклонный его рост, значительное влияние симптомов САР на качество жизни больных, необходимость в проведении длительной терапии требуют поиска новых эффективных и безопасных методов лечения САР.

**Цель исследования** — оценка клинической эффективности барьерных препаратов в комплексной терапии обострения сезонного аллергического ринита, вызванного пыльцевыми аллергенами.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 30 пациентов с обострением САР средней и тяжелой степени тяжести в возрасте от 10 до 45 лет с АР, средний возраст составил (23,5±9,1) года.

Основную группу (ОГ) составили 20 пациентов [средний возраст (24,6±7,8) года]. По результатам проведенного аллергологического обследования в период ремиссии САР (скарификационные кожные пробы, определение специфических IgE в сыворотке крови) сенсibilизация к пыльце деревьев имела

место у 50%, луговых трав — у 30%, сорных трав — у 20% пациентов.

Все пациенты ОГ получали симптоматическую терапию САР (антигистаминные препараты 2-го поколения 1 раз в сут, ИНГКС группы флутиказона фуруат 110 мкг/сут и барьерные препараты назаваль (назальный спрей) по 500 мг в каждый носовой ход 3—4 раза в день или превалин (назальный спрей) по 1 дозе в каждый носовой ход 3 раза в день (дети до 12 лет получали превалин-кидс).

Назаваль — назальный спрей, содержащий натуральный мелкодисперсный порошок целлюлозы растительного происхождения, не оказывает местного и общего системного влияния на организм, что позволяет применять его даже у детей и беременных женщин. Порошок целлюлозы из спрея-дозатора, попадая на слизистую носа, связывается с влажной поверхностью слизистой носовой полости, образуя прозрачный гелеобразный слой, который выстилает носовую полость и служит естественным барьером от внедрения аллергенов в организм в течение дня [11]. Действие препарата наступает через 10—15 мин после впрыскивания.

Спрей превалин благодаря уникальной тиксотропной формуле распыляется как жидкость, однако при попадании на поверхность слизистой оболочки переходит в легкий гель, защищающий организм от проникновения аллергенов [12]. Активные компоненты препарата «Превалин» (тиксотропная формула) — запатентованная комбинация масел и эмульгаторов, обеспечивающих уникальное свойство преобразования геля в жидкость, что облегчает применение препарата. Все компоненты инертны и нетоксичны, не проникают в кровь, действуют только на слизистой оболочке носа. Именно поэтому превалин не имеет побочных действий, противопоказаний и может применяться у детей и взрослых. Для детей 6—12 лет рекомендуется превалин-кидс с тем же составом и свойствами, но вдвое меньшим количеством препарата при распылении.

При одновременном применении нескольких местных лекарственных средств (например, ИНГКС) барьерные препараты применялись не ранее, чем через 30 мин после их приема.

Контрольную группу (КГ) составили 10 человек [средний возраст (23,1±8,8) года]: 60% пациентов с сенсibilизацией к пыльце деревьев, 20% — к луговым травам, 20% — к сорным травам. Пациенты КГ получали только симптоматическую терапию САР, включающую антигистаминные препараты 2-го поколения 1 раз в сут и ИНГКС группы флутиказона фуруат 110 мкг/сут.

Выраженность симптомов САР (заложенность носа, ринорея, зуд носа, чихание, глазные симптомы, нарушение сна и повседневной активности) оценивали по 3-балльной шкале (0 — отсутствие симптомов, 1 — незначительные, 2 — умеренные, 3 — выраженные симптомы) до начала терапии, на 7-й и 14-й дни лечения.

Продолжительность лечения в зависимости от сроков поллинии причинно-значимых растений составила в среднем (17,7±3,3) дня.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ выраженности клинических проявлений САР у пациентов ОГ до начала лечения выявил наличие выраженной ринореи (2,7±0,5) балла, заложенности носа (2,5±0,5) балла, чихания (2,6±0,5) балла, умеренного зуда носа (2,1±0,6) балла, глазной симптоматики (1,5±0,8) балла, нарушения сна (1,5±0,5) балла и повседневной активности (1,9±0,6) балла. Показатели выраженности симптомов САР до начала лечения в КГ статистически не отличались от ОГ и составили: ринорея (2,6±0,5) балла, заложенность носа (2,4±0,5) балла, чихание (2,5±0,5) балла, зуд носа (2,0±0,5) балла, глазная симптоматика (1,4±0,5) балла, нарушение сна (1,3±0,5) балла и повседневной активности (1,7±0,5) балла (табл. 1).

На 7-й день проводимого лечения носовое дыхание улучшилось у всех больных в обеих группах. Однако при сравнительном анализе выраженность симптомов САР была достоверно ниже в ОГ по сравнению с КГ: ринорея (1,5±0,5) и (2,2±0,6) балла соответственно ( $p=0,002$ ), заложенность носа (1,8±0,4) и (2,1±0,3) балла ( $p=0,046$ ), чихание (1,4±0,5) и (1,8±0,6) балла ( $p=0,02$ ), зуд носа (1,4±0,5) и (1,9±0,3) балла ( $p=0,007$ ), нарушение повседневной активности (0,7±0,5) и (1,1±0,3) балла ( $p=0,03$ ) (табл. 2). Большинство пациентов ОГ (60%) отметили значи-

Таблица 1

**Выраженность симптомов сезонного аллергического ринита до начала лечения**

Группа	Заложенность носа, баллы	Чихание, баллы	Ринорея, баллы	Зуд носа, баллы	Глазная симптоматика, баллы	Нарушение сна, баллы	Повседневная активность, баллы
Основная	2,5±0,5	2,6±0,5	2,7±0,5	2,1±0,6	1,5±0,8	1,5±0,5	1,9±0,6
Контрольная	2,4±0,5	2,5±0,5	2,6±0,5	2,0±0,5	1,4±0,5	1,3±0,5	1,7±0,5

Таблица 2

**Выраженность симптомов сезонного аллергического ринита на 7-й день лечения**

Группа	Заложенность носа, баллы	Чихание, баллы	Ринорея, баллы	Зуд носа, баллы	Глазная симптоматика, баллы	Нарушение сна, баллы	Повседневная активность, баллы
Основная	1,8±0,4; $p^*=0,046$	1,4±0,5; $p^*=0,02$	1,5±0,5; $p^*=0,002$	1,4±0,6; $p^*=0,007$	1,0±0,6; $p^*=0,6$	1,2±0,4; $p^*=0,5$	0,7±0,5; $p^*=0,03$
Контрольная	2,1±0,3	1,8±0,6	2,2±0,6	1,9±0,3	1,1±0,3	1,1±0,3	1,1±0,3

Примечание: \* при сравнении данных основной и контрольной групп.

Выраженность симптомов сезонного аллергического ринита на 14-й день лечения

Группа	Заложность носа, баллы	Чихание, баллы	Ринорея, баллы	Зуд носа, баллы	Глазная симптоматика, баллы	Нарушение сна, баллы	Повседневная активность, баллы
Основная	0,7±0,5; p*=0,014	0,7±0,5; p*=0,005	0,6±0,5; p*=0,048	0,5±0,5; p*=0,8	0,3±0,5; p*=0,048	0,3±0,5; p*=0,6	0,3±0,4; p*=0,3
Контрольная	1,1±0,3	1,2±0,4	1,0±0,5	0,6±0,5	0,7±0,5	0,4±0,5	0,5±0,5

Примечание: \*при сравнении данных основной и контрольной групп.

тельное улучшение состояния на 3-и сут лечения, в то время как в КГ — на 5—6-е сут. 30% пациентов ОГ к 7-му дню лечения снизили дозу ИНГКС до 55 мкг/сут.

На 14-й день лечения выраженность симптомов САР снизилась как в ОГ, так и в КГ. Сравнительная оценка эффективности проводимой терапии в обеих группах показала, что статистически более значимое снижение выраженности отдельных симптомов САР имело место в ОГ: ринорея до (0,6±0,5) и (1,0±0,5) балла соответственно (p=0,048); чихание до (0,7±0,5) и (1,2±0,4) балла (p=0,005); заложность носа до (0,7±0,5) и (1,1±0,3) балла (p=0,014) (табл. 3).

Применение симптоматической терапии САР в сочетании с барьерными препаратами позволило к 10-му дню лечения 70% пациентов ОГ снизить дозу ИНГКС до 55 мкг/с, а 20% — полностью отменить их в связи с улучшением состояния. В КГ доля пациентов, снизивших дозу ИНГКС, составила 50%. Достигнутый объем терапии все пациенты получали до конца сезона поллинозиса причинно-значимых растений. Побочных эффектов при применении барьерных препаратов зарегистрировано не было.

**Выводы.** Таким образом, включение барьерных препаратов (превалин — назальный спрей и назаваль — назальный спрей) в комплексную терапию обострения САР пыльцевой этиологии препятствует контакту слизистой оболочки полости носа с аллергенами, достоверно снижает выраженность клинических проявлений САР, улучшает качество жизни пациентов и позволяет уменьшить объем симптоматической терапии, а в ряде случаев и отменить ее.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аллергология и иммунология. Национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2009. — 656 с.
2. Ненашева, Н.М. Достижение контроля аллергического ринита с помощью ступенчатой терапии / Н.М. Ненашева // Эффективная фармакотерапия. Пульмонология и оториноларингология. — 2015. — № 1. — С.14—22.

3. Ozdoganoglu, T. Quality of life in allergic rhinitis / T. Ozdoganoglu, M. Songu, H.M. Inancil // Ther. Adv. Respir. Dis. — 2012. — № 6. — С.25—39.
4. Емельянов, А.В. Поллинозы: метод. пособие / А.В. Емельянов, О.Ф. Дзюба. — М., 2005. — 76 с.
5. Гуштин, И.С. Эволюционное предупреждение: аллергия / И.С. Гуштин // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2014. — № 1. — С.57—67.
6. Гуштин, И.С. IgE-опосредованная гиперчувствительность как ответ на нарушение барьерной функции тканей / И.С. Гуштин // Иммунология. — 2015. — № 1. — С.45—52.
7. Клиническая аллергология: руководство для практических врачей / под ред. проф. Р.М. Хаитова. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 624 с.
8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению аллергического ринита — 2013. — URL: [http://www.raaci.ru/ClinRec/2.Allergic\\_rhinitis.pdf](http://www.raaci.ru/ClinRec/2.Allergic_rhinitis.pdf)
9. Тарасова, Г.Д. Профилактический барьер при аллергическом рините / Г.Д. Тарасова, О.В. Зайцева, Е.А. Торгованова // Российский аллергологический журнал. — 2012. — № 2. — С.69—72.
10. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2)LEN and AllerGen) // Allergy. — 2008. — № 63. — P.8—160.
11. Aberg, N. A nasally applied cellulose powder in seasonal allergic rhinitis in adults with grass pollen allergy: a double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study / N. Aberg, S.T. Ospanova, N.P. Nikitin [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2014. — 163(4). — P.313—318.
12. Stoelzel, K. Safety and efficacy of Nasya/Prevalin in reducing symptoms of allergic rhinitis / K. Stoelzel, G. Bothe, P.W. Chong, M. Lenarz // Clin. Respir. J. — 2014. — 8 (4). — P.382—390.

## REFERENCES

1. Haitov PM, Il'ina NI red. Allergologija i immunologija; Nacional'noe rukovodstvo [Allergy and Immunology; National leadership]. M: «GJeOTAR-Media» [M: «GEOTAR-Media». 2009; 656 p.
2. Nenasheva NM. Dostizhenie kontrolja allergicheskogo rinita s pomoshh'ju stupenchatoj terapii [Achieving control of allergic rhinitis using sequential therapy]. Jеffektivnaja farmakoterapija; Pul'monologija i otorinolaringologija [Effective pharmacotherapy; Pulmonary and otolaryngology]. 2015; 1: 14—22.
3. Ozdoganoglu T, Songu M, Inancil HM. Quality of life in allergic rhinitis. Ther Adv Respir Dis. 2012; 6: 25—39.
4. Emel'janov AV, Dzjuba OF. Pollinozy: metodicheskoe posobie [Pollinosis: Manual]. M. 2005; 76 p.
5. Gushhin IS. Jevoljucionnoe preduprezhdenie: allergija [Evolutionary Warning: allergy]. Patologicheskaja fiziologija i jeksperimental'naja terapija [Pathological Physiology and Experimental Therapy]. 2014; 1: 57—67.
6. Gushhin IS. IgE-oposredovannaja giperchuvstvitel'nost' kak otvet na narushenie bar'ernoj funkcii tkanej [IgE-

- mediated hypersensitivity in response to the violation of the barrier function of the tissue]. *Immunologija* [Immunology]. 2015; 1: 45–52.
7. Haitov RM red. *Klinicheskaja allergologija: Rukovodstvo dlja prakticheskikh vrachej* [Clinical Allergy: A guide for practitioners]. M: MEDpress–inform. 2002; 624 p.
  8. Federal'nye klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju allergicheskogo rinita — M, 2013 [Federal guidelines for the diagnosis and treatment of allergic rhinitis — 2013]. [http://www.raaci.ru/ClinRec/2.Allergic\\_rhinitis.pdf](http://www.raaci.ru/ClinRec/2.Allergic_rhinitis.pdf)
  9. Tarasova GD, Zajceva OV, Torgovanova EA. Profilakticheskij bar'er pri allergicheskom rinite [Preventive barrier in allergic rhinitis]. *Rossijskij allergologicheskij zhurnal* [Russian journal Allergy]. 2012; 2: 69–72.
  10. In collaboration with the World Health Organization, GA (2)LEN and AllerGen. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (i). *Allergy*. 2008; 63: 8–160.
  11. Aberg N, Ospanova ST, Nikitin NP, Emberlin J, Dahl A. A nasally applied cellulose powder in seasonal allergic rhinitis in adults with grass pollen allergy: a double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study. *Int Arch Allergy Immunol*. 2014; 163 (4): 313–318.
  12. Stoelzel K, Bothe G, Chong PW, Lenarz M. Safety and efficacy of Nasya; Prevalin in reducing symptoms of allergic rhinitis. *Clin Respir J*. 2014; 8 (4): 382–390.

© В.И. Красильников, 2015

УДК 340.63:347.155(470.41)

## МОНИТОРИНГ СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ, СИНЕРГИЧЕСКИ СВЯЗАННЫХ С ОТДЕЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

**КРАСИЛЬНИКОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры криминалистики Казанского юридического института МВД России, главный научный сотрудник Республиканской клинической больницы МЗ РТ, Казань, Россия, тел. 8-987-296-99-03, e-mail: vikrasilnikov@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — определение дееспособности, правоспособности и сделкоспособности освидетельствованных, т.е. может ли индивидуум понимать значение своих действий и руководить ими. **Материал и методы.** Был проведен комплексный сочетанный медико-социальный анализ на стыке криминалистики, судебной медицины и, в частности, судебной психиатрии 7 503 судебно-психиатрических экспертиз по гражданским делам за 5 лет (2010—2014 гг.). **Результаты и их обсуждение.** Большое влияние на психологическое состояние людей оказывает характер реорганизации отношений между собственниками, рост социальной напряженности и дезадаптации. Вместе с тем в одинаковых социально-экономических условиях, какими бы тяжелыми они ни были, далеко не каждый случай характеризуется психическими расстройствами. **Выводы.** Соотношение социально-экономических и психофизиологических факторов, на наш взгляд, представляется как соотношение условий и причин. Причина (психофизиологические особенности индивида) создает возможность определенного действия (проявления социальной дезадаптации), а условия (в нашем случае социально-экономические обстоятельства) способствуют реализации этой возможности.

**Ключевые слова:** судебно-психиатрическая экспертиза, экспертиза по гражданским делам, психические расстройства, слабоумие, умственная отсталость.

**Для ссылки:** Красильников, В.И. Мониторинг судебно-психиатрических экспертиз по гражданским делам, синергически связанных с отдельными факторами демографических показателей в Республике Татарстан / В.И. Красильников // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.48—52.

## MONITORING FORENSIC PSYCHIATRIC EXAMINATION IN CIVIL CASES SYNERGISTICALLY ASSOCIATED WITH INDIVIDUAL FACTORS DEMOGRAPHIC INDICATORS IN TATARSTAN

**KRASILNIKOV VLADIMIR I.**, D. Med. Sci., professor of the Department of criminology of Kazan Law Institute of the Russian Interior Ministry, the chief scientific officer-th of Republican Clinical Hospital of Kazan, Russia, tel. 8-987-296-99-03, e-mail: vikrasilnikov@mail.ru

**Abstract. The purpose of research** — definition of legal capacity, capacity and sdelkosposobnosti surveyed, whether the individual to understand the significance of his actions and control them. **Material and methods.** Was conducted a comprehensive-tion combines medical and social analysis at the junction of criminology, forensic science, and in particular, of Forensic Psychiatry 7503 forensic psychiatric examinations for civil cases over the five years 2010–2014. **Results and discussion.** Great influence on the psychological state of people has the character of the reorganization of the relations between the owners — the growth of social tensions and maladjustment, however, one-postglacial socioeconomic conditions, no matter how heavy they are, not every case is characterized by mental disorders. **Conclusion.** The relation of social-economic and psycho-physiological factors, in our view, under-represented as a ratio of the conditions and causes. Reason (psychophysiological-singularity of the individual) creates the possibility of a specific action (manifestation of social exclusion), and the conditions (in this case, the socio-economic circumstances) SPO-proper implementation of this feature.

**Key words:** forensic psychiatric examination, the examination of civil cases, psychiatric disorders, dementia, mental retardation.

**For reference:** Krasilnikov VI. Monitoring of forensic psychiatric examinations for civil cases synergistically associated with individual factors of demographic indicators in the Republic of Tatarstan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 48—52.

**Цель исследования** — определить дееспособность, правоспособность и сделкоспособность освидетельствованных, т.е. может ли индивидуум понимать значение своих действий и руководить ими. Данное положение подтверждалось, в частности, статистическими данными: слишком заметен был рост числа проявлений социальной, социально-экономической и бытовой дезадаптации и дезорганизации на фоне меняющейся социально-экономической обстановки, что подтверждалось и отдельными звеньями демографических показателей в сложной многофакторной ситуации [1].

**Материал и методы.** Был проведен комплексный сочтенный медико-социальный анализ на стыке криминалистики, судебной медицины и, в частности, судебной психиатрии 7 503 судебно-психиатрических экспертиз по гражданским делам за 5 лет (2010—2014 гг.), из них психические расстройства были выявлены у 7 375 человек, психически здоровых — 105. Кроме того, больных алкогольными психозами, алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями было 23. Приведенные здесь и далее материалы свидетельствуют о высокой репрезентативности исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Большое влияние на психологическое состояние людей оказывает характер реорганизации отношений между собственниками. С одной стороны, боязнь оказаться последним (проигравшей стороной), упустить момент для занятия достойной позиции в новых условиях хозяйствования в экономических и бытовых сферах. С другой стороны, осторожность, вытекающая из желания не рисковать, инертность, пассивность, что ведет к утрате социальных позиций. В конечном итоге — рост социальной напряженности и дезадаптации. Так, в современном обществе безработица признается неизбежной ситуацией. Очень часто она деморализует, подавляет человека, вызывает страх и проявление худших человеческих качеств. Сказываются амбиции по поводу своей необходимости, болезненно переживаются напрасные затраты сил, средств и времени на подготовку и обучение. На определенной стадии безработицы увеличивается вероятность возникновения таких ее негативных последствий, как дезадаптация, конфликты в семье, деградация личности, стрессы, психические заболевания, попытки суицида [2, 3].

Вместе с тем некоторые авторы считают, что внешние обстоятельства сами по себе не могут порождать социальную дезадаптацию, а потому не могут быть ее причинами. Подобное мнение представляется предпочтительным при объяснении причин конкретного проявления дезориентации в силу сложившихся психических расстройств, которое невозможно без свободного волеизъявления конкретных людей. Действительно, в одинаковых социально-экономических условиях, какими бы

тяжелыми они ни были, далеко не каждый случай характеризуется психическими расстройствами [4, 5, 6].

В череде психических расстройств выявленных у лиц, подлежащих судебно-психиатрической экспертизе по гражданским делам, приоритетное место занимали органические заболевания, включая симптоматические психические расстройства, в том числе органические психозы и слабоумие [(66,5±0,5)%]. На втором месте в данной классификации психических расстройств находились граждане с умственной отсталостью [(21,7±0,5)%]. Третье место занимали лица, которым был поставлен диагноз шизофрения, шизотипические и шизоаффектные расстройства [(10,1±0,4)%]. Психически здоровые среди данного контингента составляли (1,4±0,1)% от числа лиц, прошедших данную экспертизу (рис. 1).

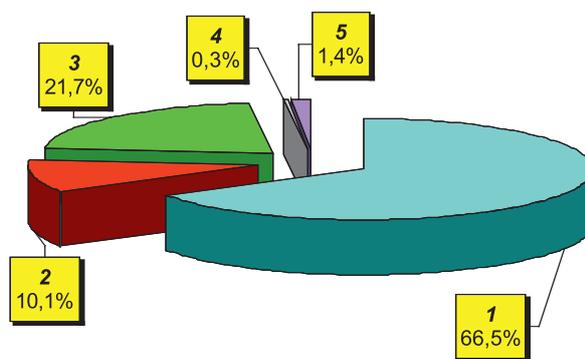


Рис. 1. Распределение обследованных по наличию психических заболеваний: 1 — органические заболевания, включая симптоматические психические расстройства, в том числе органические психозы и слабоумие; 2 — шизофрения, шизотипические и шизоаффектные расстройства; 3 — умственная отсталость; 4 — больные алкогольными психозами, алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями; 5 — психически здоровые

На рис. 2 представлена диаграмма, характеризующая динамику изменения количества экспертиз по гражданским делам, проведенных за анализируемый период. За это время ежегодное количество экспертиз сократилось с 1 825 в 2010 г. до 1 284 в 2012 г., а затем возросло до 1 452 в 2014 г. Методом однофакторного регрессионного анализа было построено регрессионное уравнение, которое дает возможность спрогнозировать примерное количество экспертиз, которые будут проведены в 2015 г. Расчеты, произведенные с помощью уравнения, представленного на диаграмме, показывают, что в 2015 г. будет проведено примерно 1 764 экспертизы по гражданским делам.

Данные, представленные на рис. 3, позволяют сделать вывод о том, что доля пациентов с психическими расстройствами, выявленных в ходе экспертиз по гражданским делам, за отчетный период

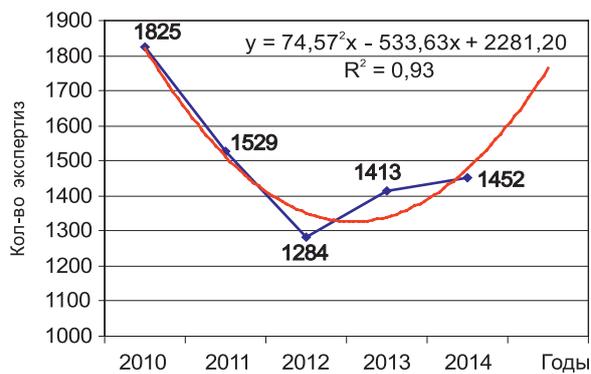


Рис. 2. Количество экспертиз

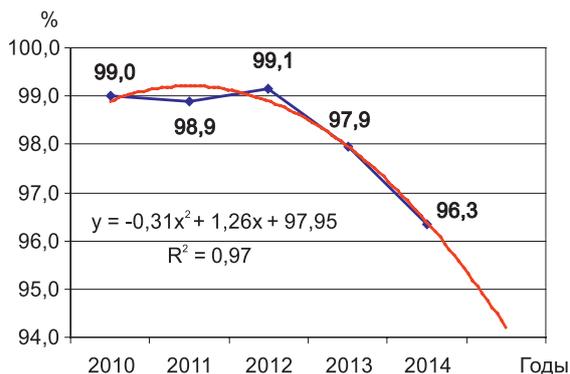


Рис. 3. Психические расстройства

уменьшалась с 99,0 до 96,3%. Можно ожидать, что в 2015 г. доля пациентов с психическим расстройством составит примерно 94,4%.

Диаграмма, характеризующая изменение количества обследованных, у которых была выявлена умственная отсталость (рис. 4), позволяет сделать вывод о том, что доля таких пациентов за анализируемый период времени снизилась с 26,6% в 2010 г. до 16,9% в 2014 г. Расчетная доля пациентов с умственной отсталостью в 2015 г. составит примерно 14,5%.

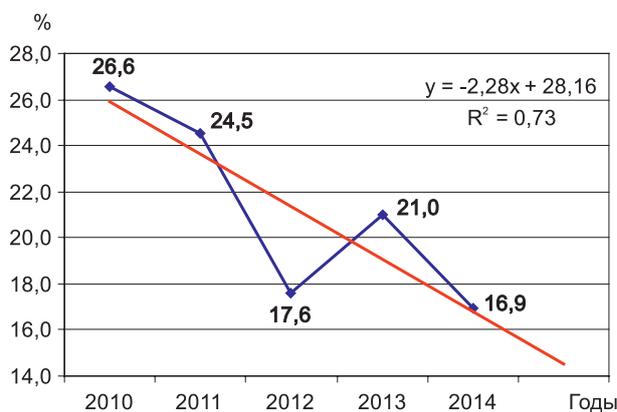


Рис. 4. Умственная отсталость

На рис. 5 можно видеть, что доля психически здоровых среди обследованных по гражданским делам выросла с 0,4 до 3,7%. Можно ожидать, что в 2015 г. их будет выявлено около 5,2%.

Органические заболевания, включая симптоматические психические расстройства, в том числе

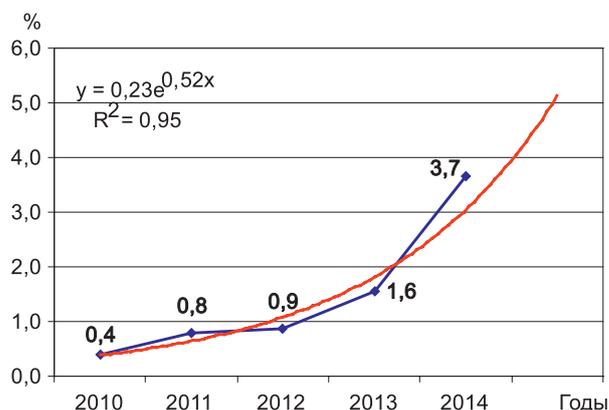


Рис. 5. Психически здоровые

органические психозы и слабоумие составили (68,0±0,6)%, умственная отсталость — (22,3±0,5)%, шизофрения, шизотипические и шизоаффективные расстройства — (9,7±0,4)% (рис. 6).

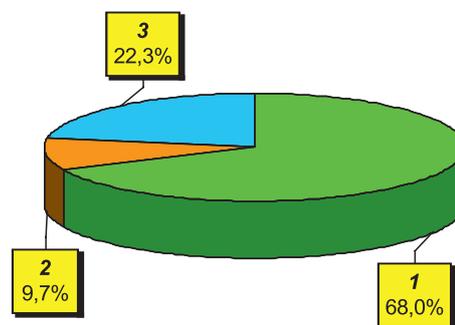


Рис. 6. Распределение обследованных по наличию психических заболеваний: 1 — органические заболевания, включая симптоматические психические расстройства, в том числе органические психозы и слабоумие; 2 — шизофрения, шизотипические и шизоаффективные расстройства; 3 — умственная отсталость

Анализ динамики изменения общего количества проведенных экспертиз за анализируемый период позволил заключить, что ежегодное количество экспертиз сократилось с 1 744 в 2010 г. до 1 262 в 2014 г. Расчеты, проведенные с помощью уравнения, представленного на диаграмме (рис. 7), показали, что в 2015 г. будет проведено примерно 1 140 экспертиз.

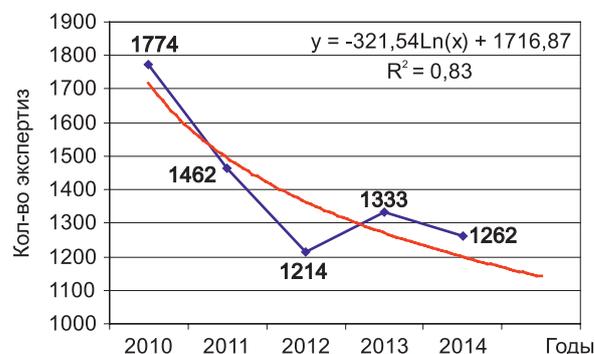


Рис. 7. Всего экспертиз

Доля пациентов с органическими заболеваниями выросла с 64,5% в 2010 г. до 72,9% в 2014 г. Про-

гнозируемая доля таких пациентов в 2015 г. равна примерно 75,4%.

Довольно значительно уменьшилась доля пациентов с умственной отсталостью (с 27,1% в 2010 г. до 16,6% в 2014 г.). Ожидаемая доля таких пациентов в 2015 г. составляет примерно 16,8%.

Одной из важнейших характеристик поступков, действий и индивидуального личностного развития стала социальная, бытовая и личностная дезадаптация взаимоотношений. Проявления последней объясняются однозначно как недопустимое поведение, требующее коррекции. Иногда потеря социальной ориентации рассматривается как форма самовыражения, форма защиты, форма самоутверждения личности [7, 8]. В отечественной психологии большое значение придается механизмам социализации, формирующему воздействию социальной ситуации, но учитывается и возможность реализации закрепленных природой механизмов девиантного поведения. Положения психологии, психофизиологии, психиатрии, некоторые криминалистические данные дают основание считать, что ослабление или искажение психической деятельности любого происхождения способствуют возникновению и развитию таких черт характера, как раздражительность, дезинтегрированность, неадекватность. Значимость указанных факторов возрастает в современных условиях, характеризующихся общей психической и психосоциальной напряженностью, увеличением количества эмоционально-стрессовых расстройств, состояний психической дезадаптации, психологической дезориентации [9, 10].

**Выводы.** Соотношение социально-экономических и психофизиологических факторов, на наш взгляд, представляется как соотношение условий и причин. Причина (психофизиологические особенности индивида) создает возможность определенного действия (проявления социальной дезадаптации), а условия (в нашем случае социально-экономические обстоятельства) способствуют реализации этой возможности. Необходимо учитывать также и социально-экономическую и правовую обусловленность психофизиологических причин. Вместе с тем обращение в судебные органы по гражданским делам создает определенную нагрузку для судебных и исполнительных органов, что требует дополнительных научных исследований и разработок в данной области.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Автор лично принимал участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Автор не получал гонорара за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Березанцев, А.Ю. Агрессия, психопатология и социально-психологические механизмы регуляции по-

ведения: (теоретические аспекты) / А.Ю. Березанцев, Н.Г. Батуева // Российский психиатрический журнал. — 2007. — № 6. — С.22—28.

2. *Голенков, А.В.* Судебно-психиатрический анализ убийств в Чувашии / А.В. Голенков, А.Б. Цымбалова, Е.Л. Николаев // Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и медицинской психологии: материалы 13-й науч.-практ. конф. кафедры психиатрии и медицинской психологии Чувашского гос. ун-та им. И.Н. Ульянова. — Чебоксары, 2011. — С.40—46.
3. *Дилоян, В.В.* Сочетание криминогенных факторов у больных шизофренией, совершивших тяжкие ООД против родственников / В.В. Дилоян // Современные тенденции организации психиатрической помощи: клинические и социальные аспекты: материалы конф. — М., 2004. — С.412—413.
4. *Зиннуров, Ф.К.* О судебно-психиатрической экспертизе лиц, совершивших общественно опасные действия (ООД) (ст. 105 УК РФ) / Ф.К. Зиннуров, В.И. Красильников // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2015. — № 2(20). — С.53—60.
5. *Казанцев, С.Я.* Судебно-психиатрическая экспертиза и исполнение принудительных мер медицинского характера / С.Я. Казанцев, В.И. Красильников // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2014. — № 4(18). — С.77—81.
6. *Калашникова, А.С.* Роль психических расстройств, не исключающих вменяемости, в формировании разнонаправленной агрессии / А.С. Калашников, Ф.С. Сафунов // Российский психиатрический журнал. — 2010. — № 4. — С.16—22.
7. *Котов, В.П.* Некоторые статистические показатели деятельности по профилактике опасных действий психически больных / В.П. Котов, М.М. Мальцев // Социальная и клиническая психиатрия. — 2012. — № 3. — С.11—12.
8. *Петренко, Р.А.* Биологические и социокультурные факторы агрессии / Р.А. Петренко, И.П. Гетманов, В.Н. Кимстач. — Новочеркасск: Оникст, 2008. — 91 с.
9. *Ржевская, Н.К.* Криминальная агрессия психически больных в различные периоды социально-экономического развития России / Н.К. Ржевская, В.А. Руженков // Успехи современного естествознания. — 2007. — № 1. — С.30—35.
10. *Фурманов, И.А.* Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция / И.А. Фурманов. — СПб.: Речь, 2007. — 479 с.

## REFERENCES

1. Berezantsev AY, Batueva NG. Agressija, psihopatologija i social'no-psihologicheskie mehanizmy reguljacji povedenija: (teoreticheskie aspekty) [Aggression, psychopathology and socio-psychological mechanisms of regulation of behavior: (theoretical aspects)]. Rossijskij psihiatricheskij zhurnal [Russian Journal of Psychiatry]. 2007; 6: 22—28.
2. Golenkov AV, Tsymbalova AB, Nikolaev EL. Sudebno-psihiatricheskij analiz ubijstv v Chuvashii [Forensic analysis of homicides in Chuvashia]. Materialy 13-j nauchno-prakticheskoy konferencii «Aktual'nye voprosy psihiatrii, narkologii i medicinskoj psihologii», kafedry psihiatrii i medicinskoj psihologii Chuvashskogo gosudarstvennogo universiteta im IN Ul'janova [Materials of the 13th scientific and practical conference «Actual issues of Psychiatry, Addiction and Medical

- Psychology» Kafedra Psychiatry and Medical Psychology Chuvash State University IN Ulyanova]. 2011; 40–46.
3. Diloyan VV. Kriminogennyh faktorov u bol'nyh shizofrenij, sovershivshih tjazhkie OOD protiv rodstvennikov [Combinations criminogenic factors in patients with schizophrenia, Sauveur–shivshih grave LTD against relatives]. Sovremennye tendencii organizacii psichiatricheskoj pomoshhi: klinicheskie i social'nye aspekty: materialy konf [Modern trends op–zation of mental health care: clinical and social aspects: materials Rus konf]. 2004; 412–413.
  4. Zinnurov FK, Krasil'nikov VI. O sudebno–psichiatricheskoj jekspertize lic, sovershivshih obshhestvenno opasnye dejstvija (OOD) (st 105 UK RF) [On the forensic psychiatric examination of persons who have committed co–socially dangerous acts (CCCs) (Art 105 of the Criminal Code)]. Vestnik Kazanskogo juridicheskogo instituta MVD Rossii [Bulletin of Kazan Law Institute of the Russian Interior Ministry]. 2015; 2 (20): 53–60.
  5. Kazantsev SY, Krasil'nikov VI. Sudebno–psichiatricheskaja jekspertiza i ispolnenie prinuditel'nyh mer medicinskogo haraktera [Forensic psychiatric examination and enforcement of compulsory measures of medical haraktera]. Vestnik Kazanskogo juridicheskogo instituta MVD Rossii [Kazan Herald legal institute the Russian Interior Ministry]. 2014; 4 (18): 77–81.
  6. Kalashnikov AS, Safuanov FS. Rol' psichicheskij rasstrojstv, ne iskluchajushhijh vmenjaemosti, v formirovanii raznonapravlennoj agressii [The role of mental disorders not excluding sanity, in the formation of multidirectional aggression]. Rossijskij psichiatricheskij zhurnal [Russiansky psychiatric journal]. 2010; 4: 16–22.
  7. Kotov VP, Maltsev MM. Nekotorye statisticheskie pokazateli dejatel'nosti po profilaktike opasnyh dejstvij psichicheskij bol'nyh [Some statistical indicators of activity for the prevention of danger–governmental actions psychiatric patients]. Social'naja i klinicheskaja psichiatrija [Social and clinical psichiatriya]. 2012; 3: 11–12.
  8. Petrenko RA, Getmanov I P, Kimstach VN. Biologicheskie i sociokul'turnye faktory agressii [Biological and sociocultural factory aggression]. Novocheerkassk: Oniks+ [Novocheerkassk: Onyx+]. 2008; 91 p.
  9. Rzhetskaya NK, Ruzhenkov VA. Kriminal'naja agressija psichicheskij bol'nyh v razlichnye periody social'no–jekonomicheskogo razvitija Rossii [Criminal aggression of the mentally ill in various periods of–WIDE social and economic development of modern Russia]. Uspehi sovremennogo estestvoznanija [Advances the natural history]. 2007; 1: 30–35.
  10. Furmanov IA. Agressija i nasilie: diagnostika, profilaktika i korrekcija [Aggression and violence: diagnosis, prevention and correction]. SPb: Rech' [SPb: Rech']. 2007: 479 p.

© С.И. Макогон, А.С. Макогон, 2015

УДК 617.7-007.681-082.3(571.150)

## АНАЛИЗ ПРИЧИН НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

**МАКОГОН СВЕТЛАНА ИВАНОВНА**, канд. мед. наук, майор внутренней службы, врач-офтальмолог Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Алтайскому краю», Барнаул, Россия, тел. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**МАКОГОН АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ**, канд. мед. наук, доцент, зав. курсом глазных болезней ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, заслуженный врач РФ, Барнаул, Россия, тел. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — провести анализ факторов, влияющих на приверженность к длительному лечению больных глаукомой и оценить степень приверженности к лечению в зависимости от значимости этих факторов. **Материал и методы.** Для проведения исследования была разработана анкета, включающая блок вопросов с указанием социально-демографических данных (возраст, образование), длительности заболевания, вопросов, отражающих приверженность к терапии, причинах недостаточности следованию врачебным рекомендациям. В анкетировании приняло участие 366 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой I–IV стадий, проживающих в Алтайском крае, проходивших лечение в Краевой офтальмологической больнице. Приверженность пациентов к лечению оценивали по шкале Мориски—Грина. **Результаты и их обсуждение.** Среднее значение теста Мориски—Грина составило (2,87±0,13) балла. Высокая приверженность к лечению выявлена у 27,9% опрошенных пациентов (4 балла). Средний уровень приверженности к лечению отмечен у 36,6% пациентов (3 балла). Низкий уровень — у 35,5% пациентов (2 и менее баллов). **Заключение.** Больные глаукомой характеризуются низкой приверженностью к лечению (у 35,5% пациентов 2 и менее баллов). Низкая приверженность к лечению у пациентов с глаукомой ассоциирована с мужским полом, отсутствием симптомов заболевания, ранними стадиями, лечением несколькими гипотензивными средствами, наличием побочных эффектов гипотензивной терапии. Факторы, ассоциированные с высокой приверженностью: женский пол, лечение одним гипотензивным препаратом или фиксированной комбинацией, низким уровнем побочных эффектов гипотензивной терапии, продвинутые стадии заболевания, диспансерное наблюдение у врача-офтальмолога по поводу глаукомы.

**Ключевые слова:** факторы, влияющие на приверженность к лечению, глаукома, тест Мориски—Грина.

**Для ссылки:** Макогон, С.И. Анализ причин низкой приверженности к лечению у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой / С.И. Макогон, А.С. Макогон // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.52—57.

## ANALYSIS OF THE CAUSES OF LOW ADHERENCE TO TREATMENT IN PATIENTS OF PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA

**MAKOGON SVETLANA I.**, C. Med. Sci., major of internal service of military medical commission of Medical Sanitary Unit of the Ministry of the Interior of Russia of Altai territory, doctor-oculist, Barnaul, Russia, tel. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**MAKOGON ALEXANDER S.**, C. Med. Sci., associate professor, manager of a course eye diseases of Altai State Medical University, Barnaul, Russia, tel. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**Abstract. The purpose of our study** — an analysis of the factors influencing the commitment to long-term treatment of patients with glaucoma and assess the degree of adherence to treatment, depending on the importance of these factors. **Material and methods.** To conduct the study questionnaire was developed, including cluster with an indication of socio-demographic data (age, education), duration of disease, issues that reflect a commitment to therapy due to insufficient adherence to medical recommendations. The survey was attended by 366 patients with primary open-angle glaucoma I—IV stages living in the Altai region, treated in the regional ophthalmologic hospital. Adherence of patients to treatment was evaluated on a scale of Moriscos—Green. **Results and discussion.** The average value of the Moriscos—Green test was  $(2,87 \pm 0,13)$  points. High adherence to treatment was diagnosed in 27,9% of the surveyed patients (4 points). The average level of adherence to treatment was observed in 36,6% of patients (3 points). Low level — 35,5% of patients (2 or fewer points). **Conclusions.** Patients with glaucoma have low adherence to treatment (35,5% of patients, and less than 2 points). Poor adherence to treatment in patients with glaucoma is associated with male sex, lack of symptoms, early stage, treatment of multiple antihypertensives, the presence of adverse effects of antihypertensive therapy. Factors associated with a high commitment to the female sex, treatment with one of antihypertensive drugs or a combination of fixed, low side effects of antihypertensive therapy, advanced disease stage, follow-up at the ophthalmologist for glaucoma.

**Key words:** factors affecting adherence to treatment, glaucoma, test Moriscos—Green.

**For reference:** Makogon SI, Makogon AS. Analysis of the causes of low adherence to treatment in patients of primary open angle glaucoma. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 52—57.

Проблема выполнения врачебных назначений остается в центре внимания как исследователей, так и работников практического здравоохранения, но приверженность пациентов к лечению по-прежнему остается низкой [8, 9, 12]. Даже самое современное лечение, назначенное высококвалифицированным врачом, не будет являться залогом успеха, если пациент не настроен точно соблюдать предписанный режим терапии, прежде всего медикаментозной. Для характеристики приверженности к лечению часто используются термины «compliance», «adherence», «comprehensive disease management», «concordance», «persistence» [10, 14]. Участники совещания ВОЗ, посвященного проблеме приверженности, приняли определение приверженности к длительной терапии как степень, в которой поведение человека — прием препарата, соблюдение диеты и (или) изменение стиля жизни — соответствует рекомендациям медицинского специалиста, согласованного с пациентом [18]. В последнее время в литературе авторы склоняются к тому, что термин «приверженность» больше подходит для описания взаимоотношения равноправного партнерства, которое в идеале должно складываться между врачом и пациентом [3, 5]. Среди факторов, повышающих приверженность к лечению, специалисты выделяют те, которые относятся к врачу (установление доверительных отношений с пациентом, продолжительность их беседы, заинтересованность врача в получении согласия на лечение), и те, которые в большей степени относятся к больному (осознание им серьезности своего заболевания и возможности его контроля с помощью лечения, включение медикаментозной терапии в стиль жизни, поддержка со стороны членов семьи) [7].

Первичная открытоугольная глаукома относится к группе хронических, прогрессирующих заболеваний. Факт установления диагноза глаукомы предполагает пожизненное диспансерное наблюдение и лечение пациентов [1]. На этом этапе взаимоотношения между врачом и пациентом должны стать партнерством, которое использует возможности обоих участников. Характер приверженности к лечению является индивидуальным качеством каждого конкретного пациента. Поэтому важно знать все основные сведения о пациенте, с которым предстоит общаться в процессе оказания ему лечебно-профилактических мероприятий, его «портрет», который можно сформировать в ходе медико-социологического исследования. Это поможет врачу выработать правильную тактику общения с пациентом в ходе лечения и сформировать у пациента приверженность к лечению. Знания пациента о своем заболевании, полученные от врача, мотивация к лечению, уверенность в себе и в своих силах, готовность принять на себя часть ответственности в борьбе с заболеванием также оказывают комплексное воздействие на приверженность к лечению. Известно, что больные глаукомой имеют низкий уровень приверженности к лечению. По результатам российских исследований было установлено, что 65,2% пациентов, страдающих первичной открытоугольной глаукомой, используют назначенные препараты нерегулярно [4]. По данным зарубежных исследований, от 34 до 47% пациентов с глаукомой признались, что они не соблюдают назначения врачей. С другой стороны, 90% врачей уверены, что их пациенты выполняют все, как положено [15, 16]. Изучение факторов, влияющих на приверженность к лечению больных

глаукомой, позволит акцентировать внимание врачей на их значимость при лечении пациентов.

**Цель исследования** — провести анализ факторов, влияющих на приверженность к длительному лечению больных глаукомой и оценить степень приверженности к лечению в зависимости от значимости этих факторов.

**Материал и методы.** Для проведения исследования была разработана анкета, включающая блок вопросов с указанием социально-демографических данных (возраст, образование), длительности заболевания, вопросов, отражающих приверженность к терапии, причинах недостаточности следования врачебным рекомендациям. В анкетировании приняло участие 366 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой I—IV стадий, проживающих в Алтайском крае, проходивших лечение в Краевой офтальмологической больнице. В ходе исследования пациенты были разделены 3 группы: 1-я группа — 104 больных среднего возраста (45—59 лет), из них 44 (42,3%) мужчины и 60 (57,7%) женщин, 2-я группа — 164 человека пожилого возраста (61—74 лет) из них 66 (40,2%) мужчин и 98 (59,8%) женщин, 3-я группа — 98 пациентов старческого возраста (75 лет и старше), из них 36 (36,7%) мужчин и 62 (63,3%) женщины. Приверженность пациентов к лечению оценивали по шкале Мориски—Грина [11]. В оригинальной шкале каждый пункт оценивается по принципу «да» или «нет». Комплаентными (приверженными) считаются больные, набравшие 4 балла. Больные, набравшие 2 балла и менее, считаются неприверженными. Больные, набравшие 3 балла, считаются недостаточно приверженными и находящимися в группе риска по развитию неприверженности. Статистическая обработка производилась с помощью пакета Statistica 6. Рассчитаны средние показатели в сравниваемых группах. При сравнении независимых групп использовался критерий Манна—Уитни. Для оценки взаимосвязи между отдельными признаками использован линейный корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции ( $r$ ) и определением коэффициента достоверности корреляции, различия средних величин считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Среди респондентов мужчины составили 39,9%, женщины — 60,1%. Начальное образование имели 8,5% опрошенных пациентов, среднее — 40,4%, среднее специальное — 17,2%, высшее — 33,9%. Подавляющее большинство пациентов на момент анкетирования были в статусе пенсионеров. По длительности нахождения на диспансерном наблюдении пациенты распределились следующим образом: от 1 года до 5 лет — 20,2%, от 5 до 10 лет — 48,1% и свыше 10 лет — 31,7%.

Среднее значение теста Мориски—Грина составило ( $2,87 \pm 0,13$ ) балла. Высокая приверженность к лечению выявлена у 27,9% опрошенных пациентов (4 балла). Средний уровень приверженности к лечению отмечен у 36,6% пациентов (3 балла). Низкий уровень — у 35,5% пациентов (2 и менее баллов). Полученные нами данные согласуются с результатами исследований О.А. Малеванной и соавт. (2013),

которые говорят о 2/3 пациентов, нерегулярно использующих назначенные местные гипотензивные препараты [4].

Проведена оценка влияния возраста и пола на приверженность к лечению (рис. 1). Максимальное значение теста Мориски—Грина выявлено у пациентов женского пола среднего ( $3,0 \pm 0,40$ ) и пожилого ( $3,1 \pm 0,41$ ) возраста. Среди мужчин максимальное значение теста Мориски—Грина выявлено в пожилом возрасте ( $2,91 \pm 0,44$ ). Пациенты женского пола среднего возраста чаще имели высокий образовательный уровень (53,3%). У пациентов женского пола пожилого возраста чаще зарегистрирована глаукома в продвинутых стадиях (38,8%). Это и повлияло на приверженность к лечению.

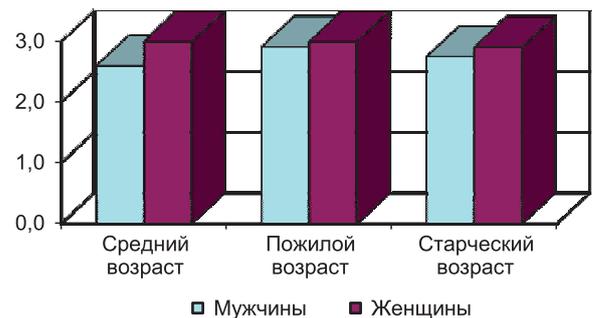


Рис. 1. Среднее значение теста Мориски—Грина среди мужчин и женщин разных возрастных групп

Проведена оценка влияния образовательного фактора на приверженность к гипотензивной терапии. Тест Мориски—Грина в группах пациентов с различным образованием составил у пациентов с начальным образованием —  $2,35 \pm 0,77$ ; со средним —  $2,73 \pm 0,37$ ; со средним специальным —  $2,63 \pm 0,55$  и с высшим образованием —  $2,98 \pm 0,41$  (рис. 2). Выявлена слабая по силе положительная взаимосвязь уровня приверженности и образования ( $r = 0,121$ ;  $p = 0,01$ ). Полученные нами данные сопоставимы с результатами исследований А.Л. Онищенко и соавт. (2009), которые отмечают, что пациенты, имеющие начальное образование, вероятно, недооценивают тяжесть прогноза заболевания [6].

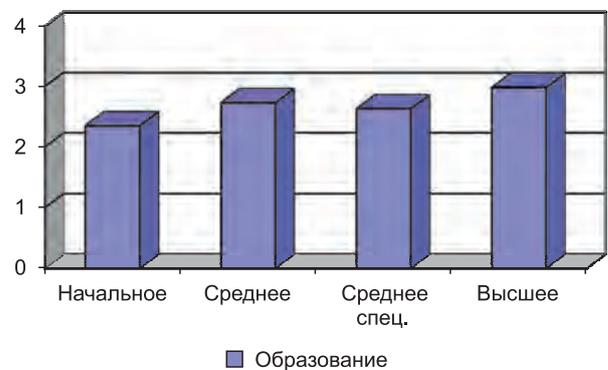


Рис. 2. Среднее значение теста Мориски—Грина в зависимости от образования

При анализе имеющихся стадий глаукомы выяснили, что начальная стадия выявлена в 6,2% (45

глаз), развитая — в 62,7% (454 глаза), далеко зашедшая — в 18,8% (136 глаз) и терминальная — в 12,3% (89 глаз). У 8 (3,5%) пациентов при имеющейся развитой стадии на одном глазу, на другом глазу глаукомы не наблюдалось.

Сочетание терминальной и начальной стадий глаукомы на разных глазах пациентов имело место в 17,4% случаев (мужчины), сочетания терминальной и развитой — в 47,8% (68% мужчин и 32% женщин), терминальной и далеко зашедшей стадии — в 34,8% (68% мужчин и 32% женщин). Сочетание далеко зашедшей и начальной стадий на разных глазах пациентов было выявлено в 13,2% случаев (66% мужчин и 34% женщин), далеко зашедшей и развитой — в 52,9% (55% мужчин и 45% женщин), далеко зашедшая стадия на обоих глазах — в 33,9% (43% мужчин и 57% женщин). Сочетание развитой и начальной стадий на разных глазах у одного и того же пациента наблюдалось в 11,5% (42% мужчин и 58% женщин), развитая стадия на оба глаза — в 59,5% (47% мужчин и 53% женщин). Максимальное значение теста Мориски—Грина выявлено у пациентов, имеющих далеко зашедшую и терминальную стадию хотя бы на одном глазу и независимо от образования — (2,92±0,44) балла, а также у пациентов с развитой стадией и высшим образованием — (3,02±0,43) балла. Выявлена средняя по силе положительная взаимосвязь уровня приверженности со стадией заболевания ( $r=0,564$ ;  $p<0,01$ ).

В настоящее время известны основные методы повышения приверженности к лечению. Их можно объединить в 4 большие группы: 1-я — обучение пациентов, 2-я — улучшение схемы дозирования медикаментов, 3-я — улучшение взаимодействия между врачами и пациентами, 4-я — увеличение времени работы медицинских учреждений и, следовательно, сокращение сроков ожидания больных в очереди [13]. Мы рассмотрели возможности применения этих методов у больных глаукомой. Обучение пациентов предполагает информирование их о заболевании, необходимости длительной терапии, разъяснение опасности повышенного внутриглазного давления. Анализ результатов проведенного социологического исследования показал, что до установления диагноза «глаукома» 77,6% пациентов не знали об этом заболевании, 22,4% слышали, но не знали проявлений глаукомы.

При анализе назначенного гипотензивного лечения глаукомы выявлено, что большинство пациентов получали лечение в виде монотерапии  $\beta$ -адреноблокаторами (64,8%), простагландины получали 12,3% пациентов, ингибиторы карбоангидразы — 6,3%, сочетание препаратов разных групп — 10,5%, фиксированные препараты — 6,6% (рис. 3).

Максимальное значение теста Мориски—Грина оказалось у пациентов, которые получали простагландины — (3,3±0,7) балла. При использовании  $\beta$ -адреноблокаторов и ингибиторов карбоангидразы тест Мориски—Грина составил соответственно (2,6±0,3) и (2,5±0,4) балла. Для достижения необходимого уровня ВГД пациентам приходится закапывать 2 или 3 препарата. Это увеличивает

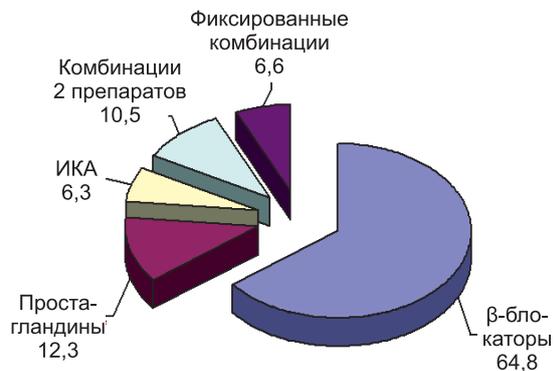


Рис. 3. Препараты для лечения глаукомы, назначаемые пациентам

количество побочных эффектов и приводит к нарушению режима закапывания. При сочетании препаратов различных групп приверженность к лечению значительно снижается — тест Мориски—Грина был равен  $2,3\pm 0,4$ . Высокий показатель теста зарегистрирован у пациентов, которые использовали фиксированные комбинации таких препаратов, как ксалаком, косопт [(3,3±0,8) балла]. Данные препараты удобны в использовании и хорошо переносятся больными. Очевидна обоснованность фиксированных комбинаций представителей разных групп гипотензивных препаратов, особенно у пациентов с продвинутыми стадиями. Способные в большей степени снижать повышенное ВГД, фиксированные комбинации гипотензивных препаратов лучше переносятся больными. В нашем исследовании у пациентов с продвинутыми стадиями недостаточно часто были назначены фиксированные комбинации гипотензивных препаратов (только у 1/3 пациентов). Для повышения приверженности к лечению необходимо оптимизировать схемы дозирования препаратов, а именно: уменьшить кратность закапывания в течение суток. Наивысшая приверженность к терапии в нашем исследовании наблюдалась в случаях закапывания препаратов 1 раз в сут (а это, как правило, простагландины) ( $r=0,432$ ;  $p<0,01$ ) и при назначении фиксированных комбинаций гипотензивных препаратов ( $r=0,542$ ;  $p<0,01$ ). Следует отметить, что превосходство однократного закапывания препарата над двухкратным с точки зрения приверженности к лечению неоднократно демонстрировалось в исследованиях у больных с глаукомой [17].

Нами были проанализированы причины несоблюдения врачебных рекомендаций. По мнению пациентов, основными причинами пропусков в закапывании гипотензивных препаратов является отсутствие симптомов заболевания (55,2%), низкий уровень информированности о заболевании (51,9%), отсутствие видимого эффекта от проводимой терапии (50,8%), наличие побочных эффектов лечения (47,5%), забывчивость (36%), отсутствие уверенности в том, что лечение может помочь (23,5%). На две и более причины, приводящие к изменению приема гипотензивных препаратов, указывали 34,2% пациентов. При проведении корреляционного анализа выявили наличие взаимосвязей уровня приверженности с низким уровнем информированности

( $r=0,246$ ;  $p<0,01$ ) и отсутствием видимого эффекта от проводимой терапии ( $r=0,196$ ;  $p<0,01$ ).

Медикаментозная терапия часто вызывает ряд побочных эффектов, это отметили 61,2% опрошенных пациентов. Среди побочных эффектов были отмечены ощущения дискомфорта (50,8%), сухости (33,9%), покраснения (28,4%), жжения (25,6%). Названные побочные эффекты часто обусловлены развитием у пациентов синдрома «сухого глаза», который встречается у 90% больных ПООГ, длительно использующих местные гипотензивные препараты [2]. Указанные побочные эффекты были отмечены пациентами, которые получали  $\beta$ -адреноблокаторы (52,5%). При применении простагландинов 24,3% пациентов отметили побочные эффекты в виде гиперемии (33,6%), ощущения дискомфорта (27,9%), усиление роста ресниц (26,8%). Наличие побочных эффектов также отражалось на приверженности к лечению. Среди пациентов, которые отметили побочные эффекты, тест Мориски—Грина составил ( $2,3\pm 0,3$ ) балла ( $r=0,302$ ;  $p<0,01$ ).

Высокая приверженность к лечению проявляется открытым сотрудничеством врача и пациента, свободным обсуждением всех возможных аспектов лечения (не только медикаментозного), особенностей и затруднений, возникающих в ходе лечения. Результатом этого является понимание пациентом своей болезни и ее последствий, принятие угрозы зрительным функциям, понимание выгоды лечения, наличие мотивации к лечению, что способствует длительному и регулярному лечению. В то же время непонимание предоставляемой информации от врача как о заболевании, так и возможностях и способах его лечения отрицательно сказывается на процессе лечения, что и отражают результаты нашего исследования. Большинство пациентов оценили свое взаимодействие с врачом-офтальмологом как полное взаимопонимание и доверие; так считают 42,9% женщин пожилого возраста и 57,6% мужчин этой же возрастной группы. Частичное доверие и взаимопонимание является самой популярной оценкой среди женщин среднего возраста — 63,3%. Среди группы пациентов старческого возраста оценка взаимодействия составляла 22,1% у мужчин и 30,6% у женщин. Результаты опроса свидетельствуют, что наиболее ценными качествами врача для пациента являются его профессиональные знания и умения — 47,3%. На втором месте, по мнению пациентов, необходимые качества врача — умение сочувствовать больному и переживать за него — 24,8%. Третье место по популярности заняла ответственность врача — 18,6%.

Большинство пациентов с глаукомой считают, что врачи доступно объясняют и доводят до них информацию об имеющемся заболевании (41,7% женщин старческого возраста и 65,2% мужчин пожилого возраста). 25% пожилых пациентов и 39,8% пациентов старческого возраста отмечают, что объяснения медицинских работников о заболевании частично понятны. Непонятными объяснения врача остаются для 3,1% пациентов старческого и 3,2% пациентов пожилого возраста. Бессимптомность заболевания и не всегда понятная пациенту польза от гипотензив-

ных препаратов приводили к непостоянству лечения, на это указали 37,7% пациентов. Часть пациентов (53%) отметили, что хотели бы иметь более продолжительную беседу с врачом по вопросам лечения глаукомы, 33,9% пациентов отметили трудности при записи к врачу-офтальмологу по месту жительства, 17% больных отметили формальное отношение врача к пациенту.

Таким образом, приверженность к лечению играет важную роль в успешной терапии. Качественное взаимодействие врача и пациента является залогом хорошего результата лечения, так как только понимание всех аспектов заболевания может повысить мотивацию к выполнению рекомендаций и приверженность пациентов к лечению. Выбирая гипотензивную терапию, врач должен учитывать эффективность, безопасность и удобство предлагаемого лечения пациенту. Пациент должен быть активным участником процесса лечения. Выявление факторов, ассоциированных с приверженностью, позволит обосновать выполнение мероприятий для повышения эффективности лечения пациентов с глаукомой.

**Выводы.** Больные глаукомой характеризуются низкой приверженностью к лечению (у 35,5% пациентов 2 и менее баллов). Низкая приверженность к лечению у пациентов с глаукомой ассоциирована с мужским полом, отсутствием симптомов заболевания, ранними стадиями, лечением несколькими гипотензивными средствами, наличием побочных эффектов гипотензивной терапии. Факторы, ассоциированные с высокой приверженностью: женский пол, лечение одним гипотензивным препаратом или фиксированной комбинацией, низким уровнем побочных эффектов гипотензивной терапии, продвинутые стадии заболевания, диспансерное наблюдение у врача-офтальмолога по поводу глаукомы.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Еричев, В.П. Исторические аспекты изучения проблемы глаукомы и современные взгляды на развитие этого состояния / В.П. Еричев // *Новости медицины и фармации. Офтальмология*. — 2012. — № 417. — С.12.
2. Еричев, В.П. Консерванты и вторичный синдром сухого глаза при длительной местной медикаментозной терапии первичной открытоугольной глаукомы / В.П. Еричев, К.Г. Амбарцумян // *Глаукома*. — 2011. — № 2. — С.59—66.
3. Ефименко, С.А. Социальные аспекты взаимоотношений врача и пациента / С.А. Ефименко // *Социология медицины*. — 2006. — № 6. — С.9—14.
4. Изучение приверженности к лечению у больных первичной открытоугольной глаукомой / О.А. Малеванная, В.Н. Алексеев, В.С. Суркова [и др.] // *Глаукома: теория*

и практика: сб. науч. тр. конф. — СПб.: Человек и его здоровье, 2013. — С.83—92.

5. Мартынов, А.А. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность / А.А. Мартынов, Е.В. Спиридонова, М.М. Бутарева // Вестник дерматологии и венерологии. — 2012. — № 1. — С.21—27.
6. Изучение факторов недостаточной приверженности к лечению больных первичной глаукомой. / А.Л. Онищенко, И.Г. Лихачева, В.А. Ткачев, С.Л. Пластинина // Глаукома. — 2009. — № 3. — С.32—34.
7. Семенова, О.Н. Факторы, влияющие на приверженность к терапии: параметры ВОЗ и мнение пациентов кардиологического отделения / О.Н. Семенова, Е.А. Наумова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2013. — Т. 3, № 3. — С.507—511.
8. Carter, S. A question of choice — compliance in medicine taking, a preliminary review / S. Carter, D. Taylor, R. Levenson. — London: University of London School of pharmacy, 2001. — Available at: [www.medicinespartnership.org](http://www.medicinespartnership.org) Accessed 04 Dec 2012.
9. The expert patient: a new approach to chronic disease management for the 21st century / Department of Health. — London: DoH, 2001. — 120 p.
10. From compliance to concordance: achieving shared goals in medicine taking / The Royal pharmaceutical society of Great Britain. Working Party report. — 1998. — Available at: [www.medicinespartnership.org](http://www.medicinespartnership.org) Accessed 05 Dec 2012.
11. Morisky, D.E. Concurrent and predictive validity of self reported measure of medical adherence / D.E. Morisky, L.W. Green, D.M. Levine / Med. Care. — 1986. — № 24. — P.67—73.
12. Osterberg, L. Adherence to medication / L. Osterberg, T. Blaschke // NEMJ. — 2005. — № 353. — P.487—497.
13. Osterberg, L. Adherence to medication / L. Osterberg, T. Blaschke // N. Engl. J. Med. — 2005. — Т. 35. — P.487—497.
14. Schwartz, G.F. Compliance and persistency in glaucoma follow-up treatment / G.F. Schwartz // Curr. Opin. Ophthalmol. — 2005. — Т. 16. — P.114—121.
15. Shafranov, G. Glaucoma Therapy: Compliance, Adherence, Persistence, and Alliance. Understanding the terminology and addressing the issues it represents / G. Shafranov // Glaucoma today. — 2006. — July. — P.40—42.
16. Stewart, W.C. Patient and ophthalmologist attitudes concerning compliance and dosing in glaucoma treatment / W.C Stewart, A.G.P. Konstas, N. Pfeiffer / Ocul. Pharmacol. Ther. — 2004. — Т. 20. — P.461—469.
17. Tsai, J.C. A comprehensive perspective on patient adherence to topical glaucoma therapy / J.C. Tsai // Ophthalmology. — 2009. — Vol. 116. — P.30—36.
18. Adherence to long-term therapies, evidence for action / World Health Organisation. — Geneva: WHO, 2003. — 230 p.
- with long-term local medical therapy of primary open-angle glaucoma]. Glaukoma. [Glaucoma]. 2011; 2: 59–66.
3. Efimenko SA. Sotsial'nye aspekty vzaimootnoshenii vracha i patsienta [Social aspects of the relationship of doctor and patient]. Sotsiologiya meditsiny [Sociology of medicine]. 2006; 6: 9–14.
4. Malevannaya OA, Alekseev VN, Surkova VS, Kalakhhiri Moakhmed, Salakhova NE. Izuchenie priverzhennosti k lecheniyu u bol'nykh pervichnoi otkrytougol'noi glaukomoj [The study of adherence to treatment in patients with primary open-angle glaucoma]. Konferentsiya «Glaukoma: teoriya i praktika»: sbornik nauchnykh trudov — Spb «Chelovek i ego zdorov'e» [Conference «Glaucoma: theory and practice»: collection of scientific works — SPb: «Man and his health»]. 2013; 83–92.
5. Martynov AA, Spiridonova EV, Butareva MM. Povyshenie priverzhennosti patsientov statsionarov i ambulatorno-poliklinicheskikh podrazdelenii k lechebno-reabilitatsionnym programmam i faktory, okazyvayushchie vliyaniye na komplaentnost' [Improving adherence of patients to the inpatient and outpatient units to treatment and rehabilitation programs and the factors that influence compliance]. Vestnik dermatologii i venerologii [Journal of dermatology and venereology]. 2012; 1: 21–27.
6. Onishchenko AL, Likhacheva IG, Tkachev VA, Plastinina SL. Izuchenie faktorov nedostatochnoi priverzhennosti k lecheniyu bol'nykh pervichnoi glaukomoj [A study of factors inadequate adherence to treatment of patients with primary glaucoma]. Glaukoma [Glaucoma]. 2009; 3: 32–34.
7. Semenova ON, Naumova EA. Faktory, vliyayushchie na priverzhennost' k terapii: parametry VOZ i mnenie patsientov kardiologicheskogo otdeleniya [Factors influencing adherence to therapy: the parameters of who and the opinion of patients of cardiology Department]. Byulleten' meditsinskikh Internet-konferentsii [Bulletin of medical Internet conferences]. 2013; 3: 507–511.
8. Carter S, Taylor D, Levenson R. A question of choice — compliance in medicine taking, a preliminary review. London: University of London School of pharmacy. 2001; Available at: [www.medicinespartnership.org](http://www.medicinespartnership.org)
9. Department of Health. The expert patient: a new approach to chronic disease management for the 21st century. London: DoH. 2001; 120 p.
10. From compliance to concordance: achieving shared goals in medicine taking. The Royal pharmaceutical society of Great Britain, working Party report. 1998; available at: [www.medicinespartnership.org](http://www.medicinespartnership.org)
11. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of self reported measure of medical adherence. Med Care. 1986; 24: 67–73.
12. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. NEMJ. 2005; 353: 487–497.
13. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005; 35: 487–497.
14. Schwartz GF. Compliance and persistency in glaucoma follow-up treatment. Curr Opin Ophthalmol. 2005; 16: 114–121.
15. Shafranov G. Glaucoma Therapy: Compliance, Adherence, Persistence, and Alliance; Understanding the terminology and addressing the issues it represents. Glaucoma today. 2006; July: 40–42.
16. Stewart WC, Konstas AGP, Pfeiffer N. Patient and ophthalmologist attitudes concerning compliance and dosing in glaucoma treatment. Ocul Pharmacol Ther. 2004; 20: 461–469.
17. Tsai JC. A comprehensive perspective on patient adherence to topical glaucoma therapy. Ophthalmology. 2009; 116: 30–36.
18. World Health Organisation. Adherence to long-term therapies, evidence for action. Geneva:WHO. 2003; 230 p.

## REFERENCES

1. Elichev VP. Istoricheskie aspekty izucheniya problemy glaukomy i sovremennye vzglyady na razvitie etogo sostoyaniya [Historical aspects of the study of the problem of glaucoma and modern views on the development of this condition]. Novosti meditsiny i farmatsii: Oftal'mologiya [News of medicine and pharmacy: Ophthalmology]. 2012; 417: 12.
2. Elichev VP, Ambartsumyan KG. Konservanty i vtorichnyi sindrom sukhogo glaza pri dlitel'noi mestnoi medikamentoznoi terapii pervichnoi otkrytougol'noi glaukomy [Preservatives and secondary dry eye syndrome

## ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ИСТОЧНИКОВ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМПЛАЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ

**МАКОГОН СВЕТЛАНА ИВАНОВНА**, канд. мед. наук, майор внутренней службы, врач-офтальмолог Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Алтайскому краю», Барнаул, Россия, тел. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**МАКОГОН АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ**, канд. мед. наук, доцент, зав. курсом глазных болезней ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, заслуженный врач РФ, Барнаул, Россия, тел. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — выявить источники медицинской информации, получаемые больными глаукомой разных возрастных групп, и проблемы, возникающие при понимании информационного материала. **Материал и методы.** Для проведения исследования была разработана анкета, включающая три блока вопросов: по оценке источника и объема получения информации о заболевании глаукомой, о возникающих проблемах при получении этой информации и о роли врача в доведении информации до пациента. В анкетировании приняло участие 366 пациентов с глаукомой I, II и III стадий, проживающих в Алтайском крае и проходящих лечение в Краевой офтальмологической больнице. **Результаты и их обсуждение.** Большинство пациентов получали данную информацию от медицинских работников (68%) ( $p \leq 0,05$ ). Среди пациентов с глаукомой также популярен такой источник получения медицинской информации, как периодическая печать, радио и телевидение. Особенно популярен этот источник информации для группы старческого возраста (38,9 и 42,0% мужчин и женщин соответственно) ( $p \leq 0,05$ ). Большое значение в формировании позитивного отношения больного к лечебным мероприятиям имеет личность врача, его квалификация, убежденность, заинтересованность в судьбе пациента, что, несомненно, важно для достижения положительного результата. Большинство пациентов оценивают свое взаимодействие с врачом-офтальмологом как полное взаимопонимание и доверие — так считают 42,9% женщин пожилого возраста и 57,6% мужчин этой же возрастной группы. **Выводы.** Наиболее значимым источником получения медицинской информации для больных глаукомой является информация от врача-офтальмолога. Среди группы пациентов старческого возраста популярен такой вид источника информации, как периодические издания, радио и телевидения, среди группы пациентов среднего и пожилого возраста — Интернет. Учитывая малую информированность населения о глаукоме, целесообразно совершенствовать санитарно-просветительную работу, обратить внимание на улучшение и распространение такого источника, как информационные источники в поликлинике.

**Ключевые слова:** медицинская информированность, возрастные группы, глаукома.

**Для ссылки:** Макогон, С.И. Информации при формировании комплаентности у пациентов с глаукомой / С.И. Макогон, А.С. Макогон // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.58—62.

## ASSESS THE IMPORTANCE OF SOURCES OF MEDICAL INFORMATION IN THE FORMATION OF COMPLIANCE IN PATIENTS WITH GLAUCOMA

**MAKOGON SVETLANA I.**, C. Med. Sci., major of internal service of military medical commission of Medical Sanitary Unit of the Ministry of the Interior of Russia of Altai territory, doctor-oculist, Barnaul, Russia, tel. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**MAKOGON ALEXANDER S.**, C. Med. Sci., associate professor, manager of a course eye diseases Altai State Medical University, Barnaul, Russia, tel. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**Abstract. Aim:** to identify the sources of medical information obtained glaucoma patients of different age groups and problems in understanding the information material. **Material and methods.** To conduct the study questionnaire was developed, which includes three sets of issues: Assessment of the source and amount of information about the disease glaucoma, on emerging issues in the preparation of this information and the role of the physician in bringing information to the patient. The survey was attended by 366 patients with glaucoma I, II and III stages living in the Altai region, and being treated at the Regional ophthalmic hospital. **Results and discussion.** Most of the patients received the information from the medical staff (68%) ( $p \leq 0,05$ ). Among patients with glaucoma is also a popular source of medical information, such as periodicals, radio and television. Especially popular this source of information for a group of elderly (38,9% and 42,0% of men and women, respectively) ( $p \leq 0,05$ ). Of great importance in the formation of positive attitude of the patient to the medical measures has the personality of the doctor, his skills, confidence, interest in the fate of the patient, which, undoubtedly, it is important to achieve a positive result. Most of the patients rated their interaction with the ophthalmologist as mutual understanding and trust — so say 42,9% of elderly women and 57,6% of men in the same age group. **Conclusions.** The most important source of health information for patients with glaucoma is the information from the ophthalmologist. Among the group of elderly patients is popular this kind of information source as periodicals, radio and TV, among a group of patients of middle and advanced age — the Internet. Given the low public awareness of glaucoma, it is advisable to improve health education, pay attention to the improvement and dissemination of such sources as information sources in the clinic.

**Key words:** health awareness, age groups, glaucoma.

**For reference:** Makogon SI, Makogon AS. Assess the importance of sources of medical information in the formation of compliance in patients with glaucoma. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 58—62.

Медицинская информированность и грамотность пациентов в сфере здоровья являются важными и неотъемлемыми условиями сохранения и укрепления здоровья. По мнению многих исследователей, занимающихся проблемами общественного здоровья населения, мероприятия по вторичной профилактике хронических неинфекционных заболеваний необходимо начинать с повышения уровня знаний населения по этой проблеме [2, 3, 5].

Мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи, будут действенными в том случае, если формировать медицинскую грамотность населения по вопросам, связанным со здоровьем [6]. До настоящего времени уровень медицинской грамотности пациентов остается малоизученным. По данным одних исследователей, имеется явно недостаточная информированность населения по медицинским вопросам, другие говорят о хорошей информированности и высоком уровне подготовленности населения [1, 4, 9]. Не существует единого мнения и о причинах невысокой медицинской грамотности населения. Одни авторы указывают на несовершенство системы профилактики на уровне первичного звена здравоохранения [9]. Другие — на недостаточное качество жизни и неудовлетворительные условия жизнедеятельности [7, 10].

Первичная открытоугольная глаукома относится к группе хронически протекающих, прогрессирующих заболеваний, поражающих как старшие возрастные группы, так и работоспособную часть населения. Факт установления диагноза глаукомы определяет пожизненную диспансеризацию этой группы больных, ведь только регулярное диспансерное наблюдение за больным позволяет выбрать оптимальный вариант лечения и своевременно вносить в него коррективы [8]. Последние годы ознаменовались определенными успехами в технологии лазерного, хирургического и медикаментозного лечения глаукомы. В связи с этим представляет интерес выяснение уровня информированности пациентов о заболевании глаукомой и об эффективных путях доведения информации об этом заболевании, так как именно эти факторы влияют на повышение приверженности пациентов к лечебно-реабилитационным мероприятиям. Отсутствие в доступной отечественной

литературе исследований по изучению медицинской информированности по отношению к глазным заболеваниям, в частности глаукомы, послужило дополнительным мотивом выполнения настоящего исследования.

**Цель исследования** — выявить источники медицинской информации, получаемые больными глаукомой разных возрастных групп, и проблемы, возникающие при понимании информационного материала.

**Материал и методы.** Для проведения исследования была разработана анкета, включающая три блока вопросов: по оценке источника и объема получения информации о глаукоме, о возникающих проблемах при получении этой информации и о роли врача в доведении информации до пациента. В анкетировании приняло участие 366 пациентов с глаукомой I, II и III стадий, проживающих в Алтайском крае и проходящих лечение в Краевой офтальмологической больнице. Были сформированы 3 группы: 1-я группа — 104 больных среднего возраста (45—59 лет), из них 42,3% (44) мужчин и 57,7% (60) женщин, 2-я группа — 164 человека пожилого возраста (60—74 лет) из них — 40,2% (66) мужчин и 59,8% (98) женщин, 3-я группа — 98 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) — 36,7% (36) мужчин и 63,3% (62) женщин. Статистическая обработка производилась с помощью пакета Statistica 6. Рассчитаны средние показатели в сравниваемых группах. Сравнение средних значений показателей ( $M \pm m$ ) проводилось с использованием критерия Стьюдента ( $t$ ) с последующей оценкой степени вероятности различий ( $p$ ). Значимыми считали различия между показателями со степенью достоверной вероятности 95% и выше ( $p \leq 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ результатов проведенного социологического исследования показал, что до установления диагноза глаукомы 77,6% пациентов не знали об этом заболевании, 22,4% слышали, но не знали проявлений глаукомы. Полученные данные свидетельствуют о недостаточном уровне санитарно-просветительной работы врачей среди населения.

В таблице представлены источники получения медицинской информации больными глаукомой. Большинство пациентов получали данную инфор-

Источники получения медицинской информации (%)

Источник информации	Группа пациентов среднего возраста			Группа пациентов пожилого возраста			Группа пациентов старческого возраста		
	Муж. (n=44)	Жен. (n=60)	Всего (n=104)	Муж. (n=66)	Жен. (n=98)	Всего (n=164)	Муж. (n=36)	Жен. (n=62)	Всего (n=98)
Медицинские работники (врачи)	59,1±7,4	60±6,3	59,6±4,8*	66,7±6,1	70,4±5,5	68,9±3,6*	72,2±8,8	77,4±6,0	75,5±4,3*
Знакомые и родственники	6,8±0,7	5,0±0,6	5,8±0,5	7,6±0,5	7,1±0,5	7,3±0,3	8,3±0,6	12,9±4,3	11,2±3,2
Информационные источники в поликлинике	6,8±0,7	6,7±0,6	6,7±0,5	9,1±0,4	12,2±3,3	11,0±2,4**	5,5±0,8	3,2±0,6	4,1±0,5
Периодические издания, радио, телевидение	20,5±6,1	18,3±5,0	19,2±3,9*	21,2±5,0	22,4±4,2	22,0±3,2*	38,9±8,1	42,0±6,3	40,8±5,0*
Через Интернет	22,7±6,3	26,7±5,7	25,0±4,3* **	7,6±0,5	20,4±4,1	12,8±2,6* **	0	0	0
Не получаю	0	0	0	3,0±0,6	2,0±0,4	2,4±0,3	—	3,2±0,5	2,0±0,4

Примечание: \*различие статистически достоверно ( $p \leq 0,05$ ) в сравнении с другими источниками информации; \*\*достоверность различий между группами ( $p \leq 0,05$ ).

мацию от медицинских работников (68%) ( $p \leq 0,05$ ). Доля этого источника информации среди мужчин составила от 59,1% (1-я группа) и 66,7% (2-я группа) до 72,2% (3-я группа). У женщин также высока доля получения информации от медицинских работников: от 60% в группе среднего возраста до 70,4% в группе пожилого возраста и 77,4% в группе старческого возраста.

Среди пациентов с глаукомой также популярен такой источник получения медицинской информации, как периодическая печать, радио и телевидение. Этот вид источника получения информации отметили 20,5 и 18,3% лиц среднего возраста (мужчин и женщин соответственно), 21,2 и 22,4% лиц пожилого возраста. Особенно популярен этот источник информации для группы старческого возраста (38,9 и 42,0% мужчин и женщин соответственно) ( $p \leq 0,05$ ).

Через Интернет медицинскую информацию получают в основном пациенты среднего возраста (22,7 и 26,7% мужчин и женщин соответственно) и женщины пожилого возраста (20,4%), что достоверно выше по сравнению с пациентами мужского пола пожилого возраста (7,6%) ( $p \leq 0,05$ ). Пациенты старческого возраста не используют этот источник информации. На это есть объективные причины — отсутствие персонального компьютера, неумение им пользоваться и т.д.

Пациенты всех исследуемых групп отметили появление в последнее время информационных пособий по глаукоме в поликлинике (памятки для больных глаукомой, стенды и т.д.). Этот источник информации был популярен среди женщин пожилого возраста (12,2%), что статистически значимо по сравнению с женщинами старческого возраста (3,2%) ( $p \leq 0,05$ ).

Такой вид канала получения медицинской информации, как знакомые и родственники, отметили пациенты с глаукомой всех групп: 5,8% пациентов среднего возраста, 7,3% пациентов пожилого возраста и 11,2% старческого возраста. Межгрупповых различий выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

Следует отметить, что только 3,0% мужчин и 2,0% женщин пожилого возраста и 3,2% женщин старческого возраста не получают информации из какого-либо источника.

При анализе объема информации по глаукоме, получаемой от медицинских работников, выяснилось, что 57,6% мужчин пожилого и 52,8% старческого возраста, а также 42,9% женщин пожилого и 36,1% старческого возраста оценили полученную информацию как новую, полезную и вполне достаточную. 52,1% мужчин и 46,7% женщин среднего возраста хотели бы получить дополнительную информацию о методах лечения глаукомы и последствиях заболевания.

Большое значение в формировании позитивного отношения больного к лечебным мероприятиям имеет личность врача, его квалификация, убежденность, заинтересованность в судьбе пациента, что, несомненно, важно для достижения положительного результата. Установление доверительных, дружеских отношений между врачом и пациентом

является залогом успешного лечения глаукомы. Ведь роль врача в общении с пациентом не ограничивается озвучиванием каких-то предписаний, а роль пациента — пассивным их восприятием. Высокая приверженность к лечению проявляется открытым сотрудничеством врача и пациента, свободным обсуждением всех возможных аспектов лечения (не только медикаментозного), нюансов и затруднений, возникающих в этом процессе. Большинство пациентов оценивают свое взаимодействие с врачом-офтальмологом как полное взаимопонимание и доверие, так считают 42,9% женщин пожилого возраста и 57,6% мужчин этой же возрастной группы. Частичное доверие и взаимопонимание является самой популярной оценкой среди женщин среднего возраста — 63,3%, среди группы пациентов старческого возраста оценка частичного взаимодействия составляла 22,1% у мужчин и 30,6% у женщин. 27,3% мужчин среднего возраста с сомнением относятся к получаемой информации от врача, что говорит об установлении недостаточно доверительных и содержательных бесед между врачом и пациентом.

Результаты опроса свидетельствуют, что наиболее ценными качествами врача для пациента являются его профессиональные знания и умения — 47,3%. На втором месте, по мнению пациентов, необходимые качества врача — умение сочувствовать больному и переживать за него — 24,8%. Третье место по популярности заняли ответы: ответственность (18,6%) и уверенность врача (14,2%).

Большинство пациентов с глаукомой считают, что врачи доступно объясняют и доводят до них информацию об имеющемся заболевании: так ответили 80,8% пациентов 1-й группы, 80,5% пациентов 2-й группы, 63,3% пациентов 3-й группы. 25% пожилых женщин и 39,8% мужчин старческого возраста отмечают, что объяснения медицинских работников о заболевании частично понятны. Непонятными объяснения врача остаются для 3,1% пациентов старческого и 3,2% пациентов пожилого возраста.

При получении медицинской информации пациенты сталкиваются с определенными трудностями в ее понимании. Основными причинами, с которыми сталкиваются пациенты с глаукомой, были указаны следующие: врачи не объясняют все полностью, быстро говорят и пишут неразборчиво, так считают 19,7% мужчин старческого возраста и 42,9% женщин пожилого возраста. Кроме того, часть больных считают, что при объяснении врачи часто используют специальную терминологию, которая не всегда понятна пациентам. Этот вариант отметили 27,7% женщин старческого возраста и 38,2% мужчин пожилого и старческого возраста. При этом часть больных считают, что при получении новой информации им необходимо время, чтобы усвоить и понять ее, задать вопросы, так считают 13,9% мужчин и 19,0% женщин старческого возраста. Это можно объяснить двумя причинами: с одной стороны, у каждого пациента имеются индивидуальные особенности мышления, внимания и памяти. С другой стороны, познавательные функции в этом возрасте снижены, и для лучшего восприятия новой информации необходимо повторное объяснение.

**Выводы.** Наиболее значимым источником получения медицинской информации для больных глаукомой является информация от врача-офтальмолога. Среди группы пациентов старческого возраста популярен такой вид источника информации, как периодические издания, радио и телевидение, среди группы пациентов среднего и пожилого возраста — Интернет. Учитывая малую информированность населения о глаукоме, целесообразно совершенствовать санитарно-просветительную работу, обратить внимание на улучшение и распространение такого источника, как информационные источники в поликлинике.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева, М.В. Актуальность совершенствования профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе первичной медико-санитарной помощи / М.В. Авдеева, Ю.В. Лобзин, В.С. Лучкевич // Врач. — 2013. — № 11. — С.83—85.
2. Едемский, А.Г. Информированность пациента — инструмент управления спросом на медицинские услуги в коммерческом секторе здравоохранения / А.Г. Едемский, И.В. Филимонок // Экономика и менеджмент в современном мире: материалы конф. — М., 2012. — С.64—68.
3. Ефименко, С.А. Социальные аспекты взаимоотношений врача и пациента / С.А. Ефименко // Социология медицины. — 2006. — № 6. — С.9—14.
4. Зелионко, А.В. Медицинская информированность как ключевая компетенция при формировании здорового образа жизни у городских жителей / А.В. Зелионко // Международный научно-исследовательский журнал. — 2014. — Т. 21, № 2/3. — С.71—73.
5. Игнатов, Н.Г. Отношение населения к медицинской информации / Н.Г. Игнатов // Здравоохранение Российской Федерации. — 1998. — № 4. — С.38—42.
6. Иксанова, Г.Р. К вопросам изучения состояния здоровья населения и возможности профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Г.Р. Иксанова, Г.Я. Ибрагимова, Л.В. Волевач // Дневник казанской медицинской школы. — 2013. — № 3. — С.23—28.
7. Лучкевич, В.С. Качество жизни как объект системного исследования и интегральный критерий здоровья и эффективности медико-профилактических и лечебно-реабилитационных программ. — СПб.: Изд-во СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2011. — 87 с.
8. Изучение приверженности к лечению у больных первичной открытоугольной глаукомой / О.А. Малеванная, В.Н. Алексеев, В.С. Суркова [и др.] // Глаукома: теория и практика: сб. науч. тр. конф. — СПб.: Человек и его здоровье, 2013. — С.83—92.
9. Мартынов, А.А. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность / А.А. Мартынов, Е.В. Спиридонова, М.М. Бутарева

// Вестник дерматологии и венерологии. — 2012. — № 1. — С.21—27.

10. Шильникова, Н.Ф. Анализ социальной удовлетворенности населения амбулаторно-поликлинической помощью / Н.Ф. Шильникова, О.В. Ходакова, И.В. Богатова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2012. — № 1. — С.40—42.

## REFERENCES

1. Avdeeva MV, Lobzin YuV, Luchkevich VS. Aktual'nost' sovershenstvovaniya profilaktiki khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevanii v sisteme pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi [The relevance of improving the prevention of chronic noncommunicable diseases in primary health care]. Vrach [Doctor]. 2013; 11: 83–85.
2. Edemskii AG, Filimonenko IV. Informirovannost' patsienta — instrument upravleniya sprosom na meditsinskie uslugi v kommercheskom sektore zdravookhraneniya [Patient awareness — a tool for managing the demand for medical services in the commercial sector of health]. Materialy konferentsii «Ekonomika i menedzhment v sovremennom mire» [Materials of the conference «Economics and management in the modern world»]. 2012; 64–68.
3. Efimenko SA. Sotsial'nye aspekty vzaimootnoshenii vracha i patsienta [Social aspects of the relationship of doctor and patient]. Sotsiologiya meditsiny [Sociology of medicine]. 2006; 6: 9–14.
4. Zelionko AV. Meditsinskaya informirovannost' kak klyuchevaya kompetentsiya pri formirovanii zdorovogo obraza zhizni u gorodskikh zhitelei [Medical knowledge as a key competence in the formation of healthy lifestyle among urban residents]. Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal [International research journal]. 2014; 21 (2–3): 71–73.
5. Ignatov NG. Otnoshenie naseleniya k meditsinskoi informatsii [The attitude of the population to health information]. Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii [Health of the Russian Federation]. 1998; 4: 38–42.
6. Iksanova GR, Ibragimova GYa, Volevach LV. K voprosam izucheniya sostoyaniya zdorov'ya naseleniya i vozmozhnosti profilaktiki serdечно-sosudistyykh zabolevanii [To study the health status of the population and prevention of cardiovascular diseases]. Dnevnik kazanskoi meditsinskoi shkoly [Diary Kazan medical school]. 2013; 3: 23–28.
7. Luchkevich VS. Kachestvo zhizni kak ob'ekt sistemnogo issledovaniya i integral'nyi kriterii zdorov'ya i effektivnosti mediko-profilakticheskikh i lechenno-reabilitatsionnykh programm [Quality of life as the object of the research system and integrated test of the health and efficiency of medical preventive, treatment and rehabilitation programmes]. SPb: Izd-vo SPbGMA im II Mechnikova [SPb: Publishing house of medical Academy named after II Mechnikov]. 2011; 87 p.
8. Malevannaya OA, Alekseev VN, Surkova VS, Kalakhhiri Moakhmed, Salakhova NE. Izuchenie priverzhennosti k lecheniyu u bol'nykh pervichnoi otkrytougol'noi glaukomoj [Study of adherence to treatment in patients with primary open-angle glaucoma]. Konferentsiya «Glaukoma: teoriya i praktika»: sbornik nauchnykh trudov, Spb.: «Chelovek i ego zdorov'e» [Conference «Glaucoma: theory and practice»: collection of scientific works, SPb: «Man and his health»]. 2013; 83–92.
9. Martynov AA, Spiridonova EV, Butareva MM. Povyshenie priverzhennosti patsientov stacionarov i ambulatorno-poliklinicheskikh podrazdelenii k lechenno-reabilitatsionnym programmam i faktory, okazyvayushchie vliyaniye na komplaentnost' [Improving adherence of patients to the inpatient and outpatient units to treatment

and rehabilitation programs and the factors that influence compliance]. Vestnik dermatologii i venerologii [Journal of dermatology and venereology]. 2012; 1: 21–27.

10. Shil'nikova NF, Khodakova OV, Bogatova IV. Analiz sotsial'noi udovletvorennosti naseleniya ambulatorno–

poliklinicheskoi pomoshch'yu [The analysis of the social satisfaction of outpatient clinics]. Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny [Problems of social hygiene, health and the history of medicine]. 2012; 1: 40–42.

© С.И. Макогон, А.С. Макогон, С.В. Чечулина, 2015

УДК 617.7-007.681-036.866(571.150)

## ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ГЛАУКОМЫ У ЛИЦ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

**МАКОГОН СВЕТЛАНА ИВАНОВНА**, канд. мед. наук, майор внутренней службы, врач-офтальмолог Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Алтайскому краю», Барнаул, Россия, тел. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**МАКОГОН АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ**, канд. мед. наук, доцент, зав. курсом глазных болезней ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, заслуженный врач РФ, Барнаул, Россия, тел. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**ЧЕЧУЛИНА СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА**, врач по МСЭ, офтальмолог ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Минтруда России, ассистент курса глазных болезней ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Реферат.** Целью нашего исследования явилось изучение динамики и структуры инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае на протяжении 10 лет (2004—2013 гг.).

**Материал и методы.** Нами проанализированы данные Главного бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю в динамике за 2004—2013 гг. Проведен анализ инвалидности взрослого городского и сельского населения трудоспособного и старше трудоспособного возраста. **Результаты и их обсуждение.** За период с 2004 по 2013 г. в Алтайском крае число лиц, впервые признанных инвалидами по всем классам болезней, уменьшилось в 2,6 раза. Среди причин первичной инвалидности у взрослых в Алтайском крае класс болезни глаза и его придаточного аппарата занимал 9—10-е ранговые места. В нозологической структуре первичной инвалидности 1-е ранговое место принадлежит глаукоме со средним значением за анализируемый период 34,4%, 2-е ранговое место — дегенерации сетчатки (15,6%), 3-е ранговое место — осложненной миопии (14,1%). За исследуемые годы наблюдался рост доли глаукомы на 20,2% (с 30,5 до 38,2%). **Выводы.** За 10-летний период (2004—2013) в Алтайском крае число ВПИ по классу болезни глаза и его придаточного аппарата уменьшилось в 2,14 раза. В нозологической структуре первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата глаукома занимает 1-е ранговое место. Контингент впервые признанных инвалидами формировался преимущественно лицами старше трудоспособного возраста, инвалидами I и II групп.

**Ключевые слова:** глаукома, инвалидность, старший трудоспособный возраст.

**Для ссылки:** Макогон, С.И. Изучение динамики и структуры первичной инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае / С.И. Макогон, А.С. Макогон, С.В. Чечулина // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.62—67.

## THE STUDY OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF PRIMARY DISABILITY DUE TO GLAUCOMA IN PERSONS OLDER THAN WORKING AGE IN THE ALTAI REGION

**MAKOGON SVETLANA I.**, C. Med. Sci., major of internal service of military medical commission of Medical Sanitary Unit of the Ministry of the Interior of Russia of Altai territory, doctor-oculist, Barnaul, Russia, tel. 8-913-096-58-00, e-mail: vvk\_msi@mail.ru

**MAKOGON ALEXANDER S.**, C. Med. Sci., associate professor, manager of a course eye diseases of Altai State Medical University, Barnaul, Russia, tel. 8-913-210-26-21, e-mail: mas65@mail.ru

**CHECHULINA SVETLANA V.**, ITU physician, ophthalmologist of The most important medico-social assessment for the Altai territory, assistant of professor of course of ophthalmology of Altai State Medical University, Barnaul, Russia

**Abstract.** The aim of our study was to investigate the dynamics and structure of disability due to glaucoma in people older than working age in the Altai region for over 10 years (2004—2013). **Material and methods.** We analyzed the data of the Main bureau of medical and social examination of the Altai Territory in the dynamics of the 2004—2013. Analysis of disability of the adult urban and rural population of working age and older working-age population. **Results and discussion.** During the period from 2004 to 2013 in the Altai Territory the number of new cases of disability for all classes of disease, decreased by 2,6 times. Among the causes of primary disability in adults in the Altai Territory class eye disease and adnexa held 9—10 ranking places. The nosological structure of primary disability ranking first place belongs to glaucoma with an average value for the analyzed period of 34,4%, the second place ranking — retinal degeneration (15,6%), the third place ranking — complicated myopia (14,1%). During the study years, we saw an increase in the proportion of glaucoma by 20,2% (from 30,5% to 38,2%). **Conclusions.** For the 10-year period (2004—2013). In the Altai Territory the number of URL class eye disease and adnexa decreased 2,14 times. The nosological structure of

primary disability due to diseases of the eye and adnexa Glaucoma takes the first place ranking. The contingent was formed for the first time recognized as disabled persons mostly working age, disabled groups I and II.

**Key words:** glaucoma, disability over working age.

**For reference:** Makogon SI, Makogon AS, Chechulina SV. The study of the dynamics and structure of primary disability due to glaucoma in persons older than working age in the altai region. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 62—67.

Увеличение числа лиц пожилого и старческого возраста в современном обществе ставит приоритетной задачей проблему профилактики возрастной патологии и состояния здоровья пожилого населения [3, 12, 13]. В последнее десятилетие XX в. и в начале XXI в. наблюдается тенденция демографического старения населения почти во всех регионах мира [15, 16, 17]. Для России также характерна тенденция увеличения удельного веса лиц старше трудоспособного возраста. Согласно официальным прогнозам, доля лиц пенсионного возраста увеличится до 24% в 2015 г, до 27,4% в 2025 г., до 29,0% в 2035 г. от общей численности населения [10]. Генеральная концепция всей офтальмологической службы обозначена как профилактика и снижение заболеваемости, слепоты и инвалидности по зрению. Вот уже более 10 лет Россия является полноправным участником программы ВОЗ «Зрение 2020. Право на зрение». Эта программа представляет собой глобальную инициативу, направленную на ликвидацию устранимой слепоты к 2020 г. [5]. Одной из ведущих причин инвалидности и слепоты по поводу глазных заболеваний является глаукома. В 2003 г. по инициативе МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца в рамках этой программы был создан Российский национальный комитет по предупреждению слепоты, которым разработана целевая программа «Ликвидация слепоты вследствие глаукомы». Результаты многоцентровых эпидемиологических исследований, проведенных в разных странах, свидетельствуют о значительном росте заболеваемости и инвалидности вследствие глаукомы [1, 2, 6]. В России глаукома стала причиной инвалидности в 28% случаев от всей глазной патологии, 150 тыс. человек являются инвалидами по зрению вследствие глаукомы и 66 тыс. человек из них практически слепые. По мнению некоторых авторов, это связано с отсутствием четкой организационной региональной системы, которая бы способствовала раннему выявлению и эффективному лечению данного заболевания в конкретном регионе РФ [7, 8, 9].

Учитывая неблагоприятную демографическую ситуацию, в частности увеличение доли старших возрастных групп, следует ожидать дальнейший рост заболеваемости населения глаукомой и рост числа инвалидов по зрению. Удельный вес глаукомы как причины слепоты в РФ возрос с 14 до 29% (1997 г. и 2013 г. соответственно) [4].

Достоверным фактором риска для пациентов с глаукомой является возраст. Распространенность первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) увеличивается с возрастом. Если в 40—45 и 50—60 лет глаукомой страдает соответственно 0,1% и 1,5—2,0% населения, то в возрасте 75 лет и старше — около 10% [6]. По данным зарубежных исследователей,

в старшей возрастной группе распространенность ПОУГ в 4—10 раз выше по сравнению с лицами в возрасте 40—50 лет [18, 19, 20, 21, 22].

На сегодняшний день в большинстве регионов России глаукома является основной причиной первичной инвалидности вследствие заболеваний глаз, составляя от 23 до 57% всех случаев выхода на инвалидность [4, 9, 11]. Для разработки региональной системы мер, направленных на профилактику слепоты и инвалидности вследствие глаукомы, и медико-социальной реабилитации инвалидов необходимы разносторонние эпидемиологические исследования, более углубленные научные исследования на региональном уровне. Кроме того, исследований первичной инвалидности вследствие глаукомы у лиц пенсионного возраста в субъектах Российской Федерации, особенно в период действия Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122, не проводилось. Это и обусловило актуальность и необходимость проведения настоящего исследования.

**Целью исследования** явилось изучение динамики и структуры инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае на протяжении 10 лет (2004—2013).

**Материал и методы.** Нами проанализированы данные Главного бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю в динамике за 2004—2013 гг. Проведен анализ инвалидности взрослого городского и сельского населения трудоспособного и старше трудоспособного возраста. Статистическая обработка производилась с помощью пакета Statistica 6. Рассчитаны основные показатели: интенсивный (уровень первичной инвалидности на 10 тыс. населения), экстенсивный [состав (структура) первичной инвалидности в %]. Сравнение средних значений показателей проводилось с использованием критерия Стьюдента ( $t$ ) с последующей оценкой степени вероятности различий ( $p$ ). Значимыми считали различия между показателями со степенью достоверной вероятности 95% и выше ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2004 по 2013 г. в Алтайском крае число лиц, впервые признанных инвалидами по всем классам болезней, уменьшилось в 2,6 раза (с 29 429 в 2004 г. до 11 402 в 2013 г.). Также уменьшилось и количество лиц, впервые признанных инвалидами по классу болезни глаза и его придаточного аппарата, в 2,14 раза (с 498 до 238) и составляло в среднем 123,8 человека в год. Среди причин первичной инвалидности у взрослых в Алтайском крае класс болезни глаза и его придаточного аппарата занимал 9—10-е ранговые места. В 2005 г. наблюдалось резкое увеличение количества лиц, которым была впервые установлена группа инвалидности (до 651 человека). Резкий подъем показателя объясняется вступлением в силу Федерального закона от 22.08.2004 № 122

«О внесении изменений в законодательные акты РФ», согласно которому были упразднены льготы людям пенсионного возраста. Это стало причиной увеличения обращаемости лиц пожилого возраста к офтальмологам для определения группы инвалидности.

За исследуемый период количество ВПИ вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата среди граждан в возрасте 18 лет и старше составило 3 609. Уровень первичной инвалидности вследствие глаукомы возрастал с 0,7 на 10 000 взрослого населения в 2004 г. до 1,1 в 2005 г. (на 57%) с дальнейшим снижением до 0,4 в 2013 г. (на 63,6%).

Данные о нозологической структуре первичной инвалидности, представленные в таблице, свидетельствуют, что 1-е ранговое место принадлежит глаукоме со средним значением за анализируемый период в 34,4%, 2-е ранговое место — дегенерации сетчатки (15,6%), 3-е ранговое место — осложненной миопии (14,1%). За исследуемые годы наблюдался рост доли глаукомы на 20,2% (с 30,5 до 38,2%).

За указанный период ВПИ вследствие глаукомы зарегистрировано у 1 238 человек, из них 1 093 человека — лица старше трудоспособного возраста. На рис. 1 представлена информация о структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы с учетом возраста. Контингент ВПИ вследствие глаукомы формировался преимущественно лицами старше трудоспособного возраста, которые составили 88,3%. Доля ВПИ вследствие глаукомы трудоспособного возраста составила 11,7% и за период наблюдения увеличилась на 37,4% (с 11,8% в 2004 г. до 18,7% в 2013 г.) ( $p \leq 0,05$ ). Доля ВПИ старше трудоспособного возраста в структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы за исследуемый

период снизилась на 13,9% (с 94,4% в 2005 г. до 81,3% в 2013 г.).

Особый интерес представляет анализ структуры первичной инвалидности вследствие глаукомы с учетом группы инвалидности среди лиц старше трудоспособного возраста Алтайского края (рис. 2). Ретроспективный анализ первичной инвалидности вследствие глаукомы среди лиц старше трудоспособного возраста Алтайского края показал, что с 2004 г. начинается рост числа ВПИ со 134 до 220 человек (на 64,2%) с дальнейшим снижением до 74 человек в 2013 г. (на 66,4%).

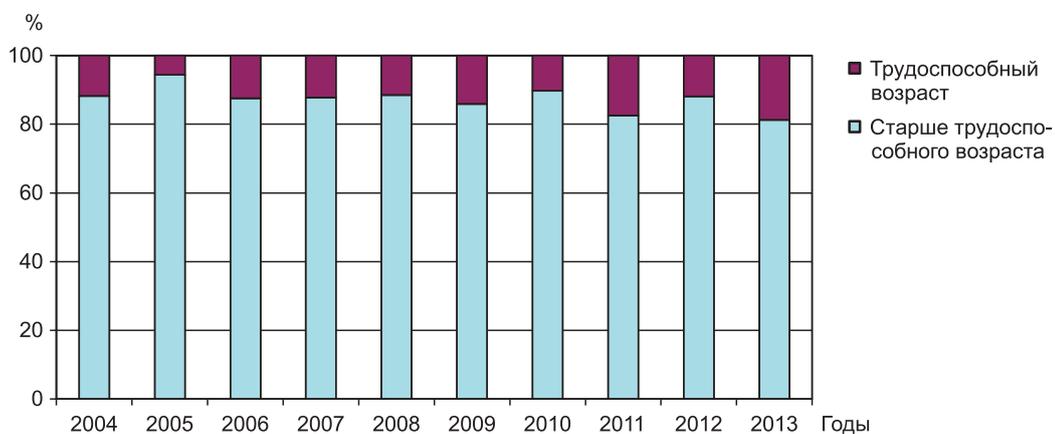
Выявлено, что за исследуемый период в структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы с учетом групп инвалидности среди лиц старше трудоспособного возраста доля инвалидов I группы в среднем составила  $(41,1 \pm 2,3)\%$ . В  $(38,8 \pm 2,4)\%$  случаев установлена II группа инвалидности. Инвалиды III группы составили  $(20,1 \pm 2,7)\%$ . При этом доля инвалидов I и II групп была значимо выше, чем доля инвалидов III группы ( $p \leq 0,05$ ). Изменения, происходящие внутри каждой группы инвалидности, носили волнообразный характер, достигая максимальных цифр в I группе в 2004 и 2012 гг. (51,5% и 51,4% соответственно), во II группе — в 2005 г. (46,8%), в III группе — в 2010 г. (27,6%).

При анализе гендерных особенностей первичной инвалидности вследствие глаукомы у лиц старше трудоспособного возраста выяснилось, что в структуре первичной инвалидности мужчины этого возраста составили 54,1%, женщины — 45,9 ( $p > 0,05$ ) (рис. 3).

В связи с актуальностью проблемы глаукомы были изучены тенденции инвалидности по глаукоме среди городского и сельского населения у лиц старше трудоспособного возраста, а также

**Нозологическая структура первичной инвалидности по классу болезни органа зрения и его придаточного аппарата в Алтайском крае за период с 2004 по 2013 г. (%)**

Нозология	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Глаукома	30,5	35,8	34,5	35,1	28,3	35,3	36,7	33,4	36,2	38,2
Осложненная миопия	14,8	16,0	15,2	15,4	19,5	13,5	12,1	10,8	11,6	11,7
Заболевания зрительно-го нерва	11,7	10,1	10,5	7,7	12,7	6,4	10,6	16,0	9,1	9,2
Дегенерация сетчатки	11,2	8,3	9,6	15,4	14,9	17,8	15,5	19,8	21,9	21,8
Катаракта	6,2	8,0	6,4	4,9	6,5	3,9	3,0	3,2	2,2	1,3



**Рис. 1. Структура первичной инвалидности вследствие глаукомы с учетом трудоспособного и старше трудоспособного возраста (%)**

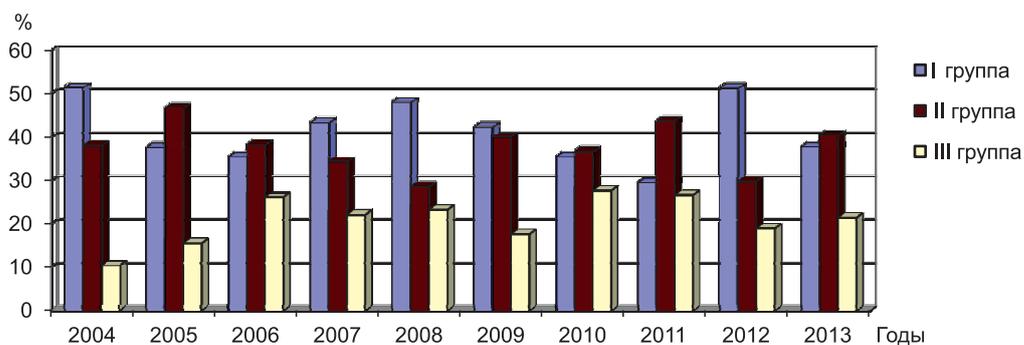


Рис. 2. Распределение впервые признанных инвалидами по группам инвалидности среди лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае (%)

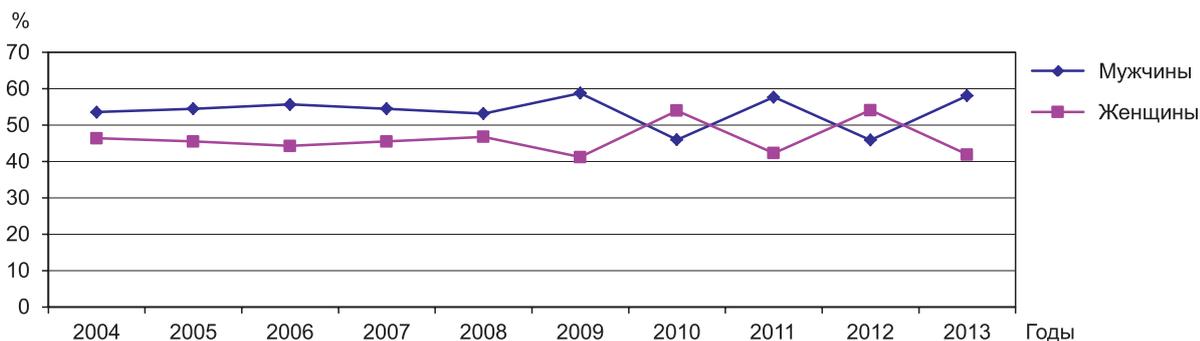


Рис. 3. Распределение лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае в структуре первичной инвалидности по глаукоме по полу (%)

распределение их по группам инвалидности. Доля городского населения в среднем за анализируемый период составила 48,3%, сельского — 51,7% ( $p > 0,05$ ) (рис. 4).

При анализе ВПИ по группам инвалидности среди городского и сельского населения старше

трудоспособного возраста были отмечены высокие показатели I и II групп инвалидности, которые достигали 89,1% (2005) среди городского населения и 94,9% (2004) среди сельского населения, что указывает на выявление глаукомы на III и IV стадиях заболевания (рис. 5, 6). При этом доля инвалидов

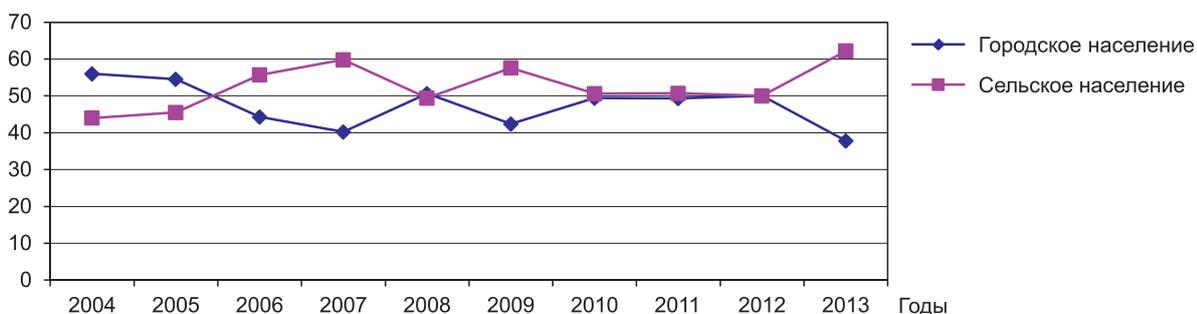


Рис. 4. Распределение лиц старше трудоспособного возраста в Алтайском крае среди городского и сельского населения в структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы (%)

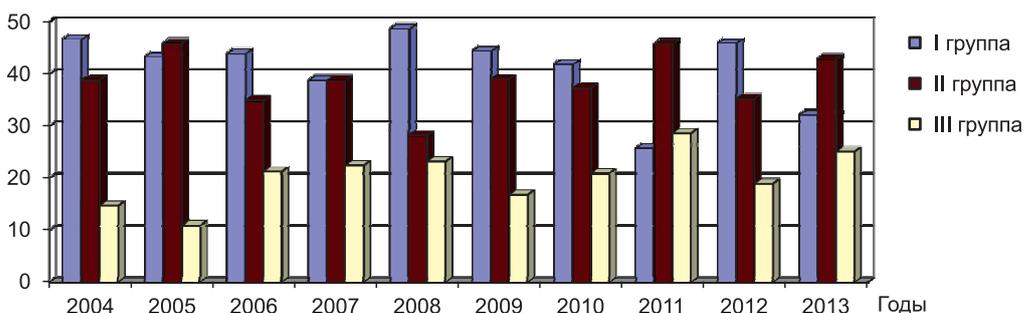


Рис. 5. Распределение впервые признанных инвалидами по группам среди городского населения старше трудоспособного возраста в Алтайском крае (%)

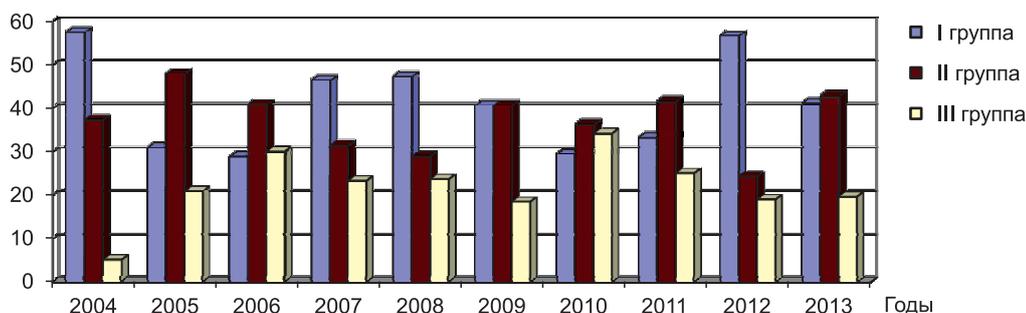


Рис. 6. Распределение впервые признанных инвалидами по группам инвалидности среди сельского населения старше трудоспособного возраста в Алтайском крае (%)

I и II групп была значимо выше, чем доля инвалидов III группы ( $p \leq 0,05$ ).

Значительное преобладание ВПИ вследствие глаукомы лиц старше трудоспособного возраста, которым при первичном освидетельствовании была установлена I или II группа инвалидности, возможно свидетельствует о поздней выявляемости глаукомы и имеющихся проблемах в организационно-методических мероприятиях.

**Выводы.** За 10-летний период (2004—2013) в Алтайском крае число ВПИ по классу болезни глаза и его придаточного аппарата уменьшилось в 2,14 раза. В нозологической структуре первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата глаукома занимает 1-е ранговое место. Контингент впервые признанных инвалидами формировался преимущественно лицами старше трудоспособного возраста, инвалидами I и II групп.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Динамика роли глаукомы в структуре первичной инвалидности в Ростовской области / Г.И. Должич, А.Ф. Рачевская, С.Н. Акулов, И.И. Чугунова // Глаукома: проблемы и решения: сб. науч. ст. — М., 2004. — С.401—402.
2. Колесникова, М.А. Состояние первичной инвалидности по глаукоме в Рязанской области / М.А. Колесникова, Д.Р. Бурнашева // Глаукома: теории, тенденции, технологии. HRT-клуб Россия-2012: сб. науч. ст. — М., 2012. — С.182—185.
3. Кудрин, А. Старение населения и угроза бюджетного кризиса / А. Кудрин, Е. Гурвич // Вопросы экономики. — 2012. — № 3. — С.52—79.
4. Либман, Е.С. Комплексная характеристика инвалидности в офтальмологии в Российской Федерации / Е.С. Либман, Э.В. Калеева, Д.П. Рязанов // Российская офтальмология. — 2012. — № 5. — С.24—26.
5. Нероев, В.В. Работа Российского национального комитета по ликвидации устранимой слепоты в рамках

программы ВОЗ «Зрение 2020» / Доклад на Российском общенациональном офтальмологическом форуме. — М., 2014. — URL: <http://www.helmholtzeyeinstitute.ru/> (дата обращения: 14.01.2015).

6. Нестеров, А.П. Первичная открытоугольная глаукома: патогенез и принципы лечения / А.П. Нестеров // Клиническая офтальмология. — 2000. — № 1. — С.4—5.
7. Заболеваемость глаукомой в Самарской области за последние 5 лет: тенденции и перспективы / Е.Б. Никифорова, Е.В. Карлова А.В. Золотарев, А.И. Золотарева // Глаукома: теории, тенденции, технологии. HRT-клуб Россия-2011: сб. науч. ст. — М., 2011. — С.227—230.
8. Малеванная, О.А. Данные о распространенности первичной открытоугольной глаукомы среди населения г. Санкт-Петербурга / О.А. Малеванная, Е.А. Афонина, Н.Э. Салахова // Глаукома: теория и практика: сб. науч. тр. — СПб., 2012. — С.143—146.
9. Инвалидность вследствие первичной открытоугольной глаукомы в Санкт-Петербурге, Ленинградской области и других регионах России за период с 2008 по 2011 годы / М.И. Разумовский, А.М. Разумовская, Ю.А. Коровянский [и др.] // Глаукома: теория и практика: сб. науч. тр. — СПб., 2012. — С.185—189.
10. Российский статистический ежегодник 2013. — URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b13\\_13/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/Main.htm) (дата обращения: 20.01.2015).
11. Русина, Е.В. Проблемы глаукомной службы в Калининградской области / Е.В. Русина // Глаукома: теории, тенденции, технологии. HRT-клуб Россия-2010: сб. науч. ст. — М., 2010. — С.327—332.
12. Сафарова, Г.Л. Демография старения: современное состояние и приоритетные направления исследований / Г. Сафарова // Успехи геронтологии. — 2009. — № 1(22). — С.49—59.
13. Современные проблемы старения населения в мире: тенденции, перспективы, взаимоотношения между поколениями / под ред. Г.Ш. Бахметовой, Л.В. Ивановой. — М.: МАКС-Пресс, 2004. — 229 с.
14. Состояние здоровья населения и деятельность здравоохранения Алтайского края в 2013 году. — М., 2014. — Ч. 2. — 410 с. — URL: [http://zdrav.spb.ru/media/komzdrav/documents/document/file/sostoyanie\\_zdoroviya\\_naseleniya.pdf](http://zdrav.spb.ru/media/komzdrav/documents/document/file/sostoyanie_zdoroviya_naseleniya.pdf)
15. Старение населения создает проблемы для здравоохранения // Бюллетень Всемирной организации здравоохранения. — 2012. — Вып. 90, № 2. — URL: <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212.ru/> (дата обращения: 20.01.2015).
16. Шабалин, В.Н. Организация работы гериатрической службы в условиях прогрессирующего демографического старения населения Российской Федерации /

В.Н. Шабалин // Успехи геронтологии. — 2009. — Т. 22, № 1. — С. 186—195.

17. Шляфер, С.И. Современная демографическая ситуация по старению населения России / С.И. Шляфер // Главврач. — 2013. — № 1. — С.39—46.
18. The Barbados Eye Study. Prevalence of open angle glaucoma / M.C. Leske [et al.] // Arch. Ophthalmol. — 1994. — Vol. 112. — № 6. — P.821—829.
19. Prevalence of glaucoma. The Beaver Dam Eye Study / В.Е. Klein [et al.] // Ophthalmology. — 1992. — Vol. 99, № 10. — P.1499—1504.
20. Prevalence of glaucomas in a Black Cameroonian population / A. Ellong [et al.] // Sante. — 2006. — Vol. 16, № 2. — P.83—88.
21. Prevalence of open-angle glaucoma in Iceland: Reykjavik Eye Study / F. Jonasson [et al.] // Eye. — 2003. — Vol. 17, № 6. — P.747—753.
22. Prevalence of primary open-angle glaucoma in a Spanish population: the Segovia study / A. Anton [et al.] // J. Glaucoma. — 2004. — Vol. 13, № 5. — P.371—376.

## REFERENCES

1. Dolzhich GI, Rachevskaya AF, Akulov SN, Chugunova II. Dinamika roli glaukomy v strukture pervichnoi invalidnosti v Rostovskoi oblasti [Dynamics the role of glaucoma in the structure of primary disability in the Rostov region]. Glaukoma: problemy i resheniya: Sb nauchn st [Glaucoma: problems and solutions]. 2004; 401-402.
2. Kolesnikova MA, Burnasheva DR. Sostoyanie pervichnoi invalidnosti po glaukome v Ryazanskoj oblasti [Status of primary disability in glaucoma in the Ryazan region]. Glaukoma: teorii, tendentsii, tekhnologii; HRT klub Rossiya [Glaucoma: theory, trends, technologies; HRT club Russia]. 2012; 182-185.
3. Kudrin A, Gurvich E. Starenie naseleniya i ugroza byudzhethnogo krizisa [The aging of the population and the threat of fiscal crisis]. Voprosy ekonomiki [Problems of Economics]. 2012; 3: 52-79.
4. Libman ES, Kaleeva EV, Ryazanov DP. Kompleksnaya kharakteristika invalidnosti vsledstvie oftalmologii v Rossijskoi Federatsii [Comprehensive description of disability due to ophthalmology in the Russian Federation]. Rossijskaya oftalmologiya [Ophthalmology]. 2012; 5: 24-26.
5. Neroev VV. Rabota Rossijskogo natsional'nogo komiteta po likvidatsii ustranimoj slepoty v ramkakh programmy VOZ «Zrenie 2020» [The work of the Russian national committee for the elimination of preventable blindness in the framework of the who «Vision 2020»]. Doklad na Rossijskom obshchenatsional'nom oftalmologicheskom forume. 2014. [Elektronnyi resurs] URL: <http://www.helmholtzeyeinstitute.ru/>
6. Nesterov AP. Pervichnaya otkrytougol'naya glaukoma: patogenez i printsipy lecheniya [Primary open-angle glaucoma: pathogenesis and principles of treatment]. Klinicheskaya oftalmologiya [Clinical ophthalmology]. 2000; 1: 4-5.
7. Nikiforova EB, Karlova EV, Zolotarev AV, Zolotareva AI. Zabolevaemost' glaukomoj v Samarskoj oblasti za poslednie 5 let: tendentsii i perspektivy [The Incidence of glaucoma in the Samara region for the last 5 years: trends and prospects]. Glaukoma: teorii, tendentsii, tekhnologii; HRT klub Rossiya [Glaucoma: theory, trends, technologies; HRT club Russia]. 2011; 227-230.
8. Malevannaya OA, Afonina EA, Salakhova NE. Dannye o rasprostranennosti pervichnoi otkrytougol'noi glaukomy sredi naseleniya Sankt-Peterburga [Prevalence of

primary open-angle glaucoma among the population of St Petersburg]. Glaukoma: teoriya i praktika: Sb. nauchn. tr. Sankt-Peterburg [Glaucoma: theory and practice: Sat sci tr St Petersburg]. 2012; 143-146.

9. Razumovskii MI, Razumovskaya AM, Korovyanskii YuA, Mel'nik TE, Sviridovich EK. Invalidnost' vsledstvie pervichnoi otkrytougol'noi glaukomy v Sankt-Peterburge, Leningradskoi oblasti i drugikh regionakh Rossii za period s 2008-2011 gody [Disability due to primary open-angle glaucoma in St Petersburg, Leningrad region and other regions of Russia for the period 2008-2011]. Glaukoma: teoriya i praktika [Glaucoma: theory and practice]. 2012; 185-189.
10. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik 2013 [Russian statistical Yearbook 2013]. [http://www.gks.ru/bgd/regl/b13\\_13/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/Main.htm)
11. Rusina EV. Problemy glaukomnoi sluzhby v Kaliningradskoi oblasti [Problems of glaucoma service in the Kaliningrad region]. Glaukoma: teorii, tendentsii, tekhnologii; HRT klub Rossiya [Glaucoma: theory, trends, technologies; HRT club Russia]. 2010; 327-332.
12. Safarova, G. L. Demografiya stareniya: sovremennoe sostoyanie i prioritetye napravleniya issledovaniya [Demography of aging: current status and research priorities]. Uspekhi gerontologii. [Advances in gerontology]. 2009; 1 (22): 49-59.
13. Sovremennyye problemy stareniya naseleniya v mire: tendentsii, perspektivy, vzaimootnosheniya mezhdru pokoleniyami [Modern problems of population ageing in the world: trends, prospects, relationships between generations]. Pod red. G.Sh. Bakhmetovoi, L.V.Ivankovoi. — M.: MAKS Press, 2004; 229p.
14. Sostoyanie zdorov'ya naseleniya i deyatel'nost' zdravookhraneniya Altaiskogo kraja v 2013 godu. [The health status of the population and activity of health of the Altai region in 2013.] 2014; 2: 410 p. [http://zdrav.spb.ru/media/komzdrav/documents/document/file/sostoyanie\\_zdoroviya\\_naseleniya.pdf](http://zdrav.spb.ru/media/komzdrav/documents/document/file/sostoyanie_zdoroviya_naseleniya.pdf)
15. Starenie naseleniya sozdaet problemy dlya zdavo-okhraneniya [The aging population poses challenges for health care]. Byulleten' Vsemirnoi organizatsii zdravookhraneniya [Bulletin of the world health organization]. 2012; 90 (2): <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212/ru/>
16. Shabalin VN. Organizatsiya raboty geriatricheskoi sluzhby v usloviyakh progressiruyushchego demograficheskogo stareniya naseleniya Rossijskoi Federatsii [Organization of the work of geriatric services in conditions of progressive demographic ageing of the population of the Russian Federation]. Uspekhi gerontologii. [Advances in gerontology]. 2009; 1 (22): 186-195.
17. Shlyaf'er SI. Sovremennaya demograficheskaya situatsiya po stareniyu naseleniya Rossii [The present demographic situation of population ageing in Russia]. Glavvrach [The medical Director]. 2013; 1: 39-46.
18. Leske MC et al. The Barbados Eye Study; prevalence of open angle glaucoma. Arch Ophthalmol. 1994; 6 (112): 821—829.
19. Klein BE et al. Prevalence of glaucoma; the Beaver Dam Eye Study. Ophthalmology. 1992; 10 (99): 1499-1504.
20. Ellong A et al. Prevalence of glaucomas in a Black Cameroonian population. Sante. 2006; 2 (16): 83-88.
21. Jonasson F et al. Prevalence of open-angle glaucoma in Iceland: Reykjavik Eye Study. Eye. 2003; 6 (17): 747-753.
22. Anton A et al. Prevalence of primary open-angle glaucoma in a Spanish population: the Segovia study. J Glaucoma. 2004; 5 (13): 371-376.

## ФАКТОРЫ РИСКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

**МУРТАЗИНА РИМА РАДИФОВНА**, старший врач-невролог Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К.Маркса, 59, тел. 8-937-300-78-15

**НИГМАТУЛЛИН РУСТЕМ ХАКИМЖАНОВИЧ**, зам. начальника ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К.Маркса, 59, тел. 8-917-773-81-92, e-mail: nigrustem@yandex.ru

**АХУНОВ ДИНАР МИННИВАРИСОВИЧ**, зам. начальника госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К.Маркса, 59, тел. 8-927-961-35-03

**Реферат. Цель исследования** — анализ факторов риска сосудистых заболеваний у сотрудников правоохранительных органов, направленных на военно-врачебную комиссию для определения годности к дальнейшему прохождению службы. **Материал и методы.** В анализ включено 564 пациента в возрасте от 37 до 58 лет [средний возраст — (43,8±8,3) года], проходивших освидетельствование Военно-врачебной комиссией МСЧ МВД России по Республике Башкортостан в 2012—2014 гг. Первую группу составили 524 больных с хронической ишемией мозга без перенесенных инсультов, вторую группу — 40 больных с перенесенными инсультами и транзиторными ишемическими атаками в анамнезе. **Результаты и их обсуждение.** При анализе уровня артериального давления оказалось, что у пациентов с перенесенными инсультами цифры артериального давления оказались достоверно выше, в то же время уровень глюкозы крови у этих пациентов был ниже. Статистически значимых различий уровня глюкозы и холестерина крови в группах не получено. **Заключение.** Установлено достоверное повышение вероятности развития инсультов у пациентов молодого и среднего возраста с цереброваскулярной патологией на фоне артериальной гипертензии, а выявленные факторы риска могут быть использованы медицинскими организациями системы МВД России для разработки и проведения профилактических мероприятий по предупреждению сосудистых заболеваний головного мозга у обслуживаемого контингента.

**Ключевые слова:** цереброваскулярная патология, факторы риска ЦВЗ у сотрудников органов внутренних дел.

**Для ссылки:** Муртазина, Р.Р. Факторы риска сосудистых заболеваний головного мозга у сотрудников органов внутренних дел в Республике Башкортостан / Р.Р. Муртазина, Р.Х. Нигматуллин, Д.М. Ахунов // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.68—70.

## CEREBROVASCULAR DISEASES RISK FACTORS AMONG POLICE OFFICERS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

**MURTAZINA RIMA R.**, senior neurologist of military-medical commission of Medical Station of MIA, Russia, Ufa

**NIGMATULLIN RUSTEM KH.**, deputy Head of Medical Station of MIA, Russia, Ufa

**AKHUNOV DINAR M.**, deputy Head of Hospital of Medical Station of MIA, Russia, Ufa

**Abstract. Purpose of the investigation** — risk factors analysis for cardiovascular disease law enforcement aimed at military medical commission to determine the validity of the further service. **Material and Methods.** The analyses included 564 patients [age 37—58 years, average age — (43,8±8,3) years] observed by military medical commission NFM Russian Interior Ministry in the Republic of Bashkortostan during 2012—2014. The first group included 524 chronic cerebral ischemia patients without stroke, the second — 40 patients with stroke and transient ischemic attack in history. **Results and discussion.** The blood pressure analyzing turned out that patients with stroke numbers of blood pressure were significantly higher, at the same time blood glucose level in these patients was lower. The blood glucose and blood cholesterol no significant differences were received in groups. **Conclusion.** Increase probability of stroke progress in young and middle-aged cerebrovascular disease patients was established. Identified risk factors can be used in medical institutions of the Russian Interior Ministry in the development and implementation of preventive measures for prevention of vascular diseases of the brain in the served population.

**Key words:** cerebrovascular disease, cerebrovascular disease risk factors among police officers.

**For reference:** Murtazina RR, Nigmatullin RCh, Ahunov DM. Cerebrovascular diseases risk factors among police officers in the republic of bashkortostan. Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 68—70.

**В**ведение. Актуальность проблемы сосудистых поражений головного мозга обусловлена сохраняющимся ростом заболеваемости, высоким уровнем смертности и развитием стойкой

инвалидизации при острых сосудистых катастрофах, влекущие значительные затраты бюджета на лечение и реабилитацию больных [1]. В последние годы наблюдается увеличение распространенности

цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) среди трудоспособного населения [2]. Наиболее значимым фактором риска инсультов среди лиц молодого и среднего возраста является артериальная гипертензия, выявленная у 45% лиц молодого возраста населения России. Применение гипотензивной терапии снижает частоту инсультов по сравнению с контрольной группой на 38% [3]. Большую роль в развитии острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) играет атеросклероз сосудов головного мозга, являющийся причиной до 50% всех ишемических инсультов [4]. Значимым самостоятельным фактором риска цереброваскулярной патологии является сахарный диабет. Одновременная коррекция артериальной гипертензии и сахарного диабета II типа позволяют снизить риск развития инсульта на 44% [5].

Большую нагрузку на здравоохранение и общество имеет и хроническая ишемия мозга (ХИМ). В результате нарушения церебральной гемодинамики формируется очаговое или диффузное повреждение ткани головного мозга, что приводит к развитию неврологической симптоматики и когнитивным нарушениям.

По данным ежегодных отчетов, предоставляемых Военно-врачебными комиссиями органов внутренних дел, болезни системы кровообращения являются ведущей причиной, ограничивающей годность к продолжению прохождения службы в правоохранительных органах.

Изучение факторов риска развития цереброваскулярной патологии у лиц, служебные обязанности которых сопряжены с высокой напряженностью труда, психоэмоциональными нагрузками даст возможность разработки профилактических мероприятий для улучшения состояния здоровья и повышения длительности трудоспособности изучаемого контингента.

**Цель исследования** — анализ факторов риска сосудистых заболеваний у сотрудников правоохранительных органов, направленных на военно-врачебную комиссию для определения годности к дальнейшему прохождению службы.

**Материал и методы.** Изучены факторы риска развития цереброваскулярной патологии у пациентов, проходивших освидетельствование Военно-врачебной комиссией ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан» (ВВК МСЧ МВД России по РБ) в период 2012—2014 гг. В анализ включено 564 больных в возрасте от 37 до 58 лет [средний возраст — (43,8±8,3) года].

Первую группу составили 524 больных, 329 мужчин и 195 женщин [средний возраст — 44,1±7,8 лет] с ХИМ без перенесенных инсультов, вторую группу — 40 больных, 34 мужчины и 6 женщин с перенесенными инсультами и транзиторными ишемическими атаками (ТИА) в анамнезе [средний возраст — (42,2±7,9) года]. Собраны данные о наличии сопутствующей гипертонической болезни, атеросклероза церебральных сосудов, сахарного диабета, нарушения ритма сердца, метаболического синдрома; проанализирован статус курения. Проведена сравнительная характеристика факторов риска у пациентов с перенесенными церебральными инсультами, ТИА и с ХИМ без наличия инсультов в анамнезе.

Всем больным проведены общеклинические анализы крови и мочи, ЭКГ, липидный спектр, анализ гликемии крови, ультразвуковое дуплексное сканирование магистральных артерий головы. Нейровизуализация головного мозга проведена 76% больных.

Статистическая обработка материалов проведена с помощью ППП Statistica 6.1. Для сравнения двух групп применялся критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст в обеих группах не различался. При анализе уровня артериального давления оказалось, что у пациентов с перенесенными инсультами цифры артериального давления оказались достоверно выше — 165/100 и 135/90 мм рт.ст. соответственно ( $p=0,04$ ). При оценке уровней глюкозы и холестерина крови в анализ включены только лица с превышением нормативных значений. Гипергликемия была выявлена у 134 (25,6%) человек в группе с ХИМ со средними показателями (6,9±0,7) ммоль/л. У пациентов с инсультами повышенный уровень глюкозы крови наблюдался в 9 (22,5%) случаях и составлял (6,1±0,5) ммоль/л. Показатели холестерина крови у лиц с гиперлипидемией составили (6,5±0,6) и (5,9±0,7) ммоль/л соответственно. Статистически значимых различий уровня глюкозы и холестерина крови в группах не получено ( $p=0,73$  и  $p=0,12$  соответственно). Основные модифицируемые факторы риска цереброваскулярной патологии у обследованных больных представлены в *таблице*.

Таким образом, наиболее значимыми факторами риска сосудистых заболеваний головного мозга в обеих группах оказались атеросклероз церебральных артерий и артериальная гипертензия. У пациентов атеросклероз встречался чаще по сравнению с

**Факторы риска цереброваскулярной патологии у пациентов, проходящих освидетельствование ВВК МСЧ России по Республике Башкортостан в 2012—2014 гг.**

Факторы риска	Пациенты без перенесенных инсультов (n=524)		Пациенты с перенесенными инсультами (n=40)		p
	Абс. кол-во	%	Абс. кол-во	%	
Атеросклероз церебральных артерий	411	78,5	24	60	0,013
Артериальная гипертензия	241	45,9	29	72,5	0,002*
Гиперлипидемия	214	40,9	14	35	0,577
Метаболический синдром	99	18,8	4	10	0,442
Нарушения ритма сердца	19	3,6	3	7,5	0,424
Сахарный диабет	14	2,7	3	7,5	0,214

Примечание: \*различия статистически достоверны.

пациентами, перенесшими острые сосудистые катастрофы, но различия не достигли достоверных показателей. Достоверно чаще у пациентов с инсультами и ТИА в нашей выборке наблюдалась артериальная гипертензия. Наличие сахарного диабета и метаболического синдрома в группах были сопоставимы.

При изучении статуса курения оказалось, что в обеих группах курильщиками были более половины больных — это 67,3% пациентов с ХИМ и 70% с перенесенными ОНМК. По данным глобального опроса взрослого населения о потреблении табака, проведенном в России в 2009 г., курильщиками являются 39,1% взрослого населения, почти половина взрослых в возрасте от 19 до 44 лет (49,6%) постоянно курили [6]. Сопоставление результатов этого опроса и нашего исследования показало, что курение в изученной выборке наблюдалось чаще по сравнению с популяцией в целом и способствовало развитию как хронической ишемии мозга, так и инсульта.

**Заключение.** Полученные результаты подтвердили значимость основных модифицируемых факторов риска цереброваскулярной патологии. Установлено достоверное повышение вероятности развития инсультов у пациентов молодого и среднего возраста с цереброваскулярной патологией на фоне артериальной гипертензии.

Выявленные факторы риска могут быть использованы медицинскими организациями системы МВД России для разработки и проведения профилактических мероприятий по предупреждению сосудистых заболеваний головного мозга у обслуживаемого контингента.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Автор лично принимал участие в разработке концепции, дизайна и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена автором. Автор не получал гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Церебральный инсульт: проблемы и решения / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, М.Ю. Мартынов,

П.Р. Камчатнов // Вестник РГМУ. — 2006. — № 4(51). — С.28—36.

2. Эпидемиология инсульта в Рязани в 2000—2002 гг. / А.С. Деев, Е.А. Мохова, О.Е. Коновалов, И.В. Захарушкина // Журнал ГГМУ. — 2003. — № 4. — С.114.
3. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. — М.: Медицина, 2001. — 327 с.
4. Остроумова, О.Д. Атеросклероз и инсульт / О.Д. Остроумова // Справочник поликлинического врача. — 2012. — № 11. — С.55—58.
5. Преображенская, И.С. Сосудистые когнитивные нарушения: клинические проявления, диагностика, лечение / И.С. Преображенская, Н.Н. Яхно // Неврологический журнал. — 2007. — № 12. — С.45—50.
6. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака (GATS), Российская Федерация, 2009 г. — М., 2009. — 185 с. — URL: [https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftobacco%2Fsurveillance%2Fru\\_tfi\\_gatsrussian\\_countryreport.pdf&name=ru\\_tfi\\_gatsrussian\\_countryreport.pdf&lang=ru&c=564f1756064f](https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftobacco%2Fsurveillance%2Fru_tfi_gatsrussian_countryreport.pdf&name=ru_tfi_gatsrussian_countryreport.pdf&lang=ru&c=564f1756064f)

## REFERENCES

1. Gusev EI, Skvortsova VI et al. Tserebralnyiy insult: problemy i resheniya [Cerebral stroke: problems and solutions]. Vestnik RGMU [Announcer RGMU]. 2006; 4 (51): 28–36.
2. Deev AS, Mohova EA et al. Epidemiologiya insulta v Rossii v 2000 — 2002 gg. [Epidemiology of stroke in Ryazan in 2000 — 2002]. Zhurnal GGMU [Journal of GGMU]. 2003; 4: 114.
3. Gusev EI, Skvortsova VI. Ishemiya golovnogo mozga [Cerebral ischemia]. M: Meditsina [Medicine]. 2001: 327 p.
4. Ostroumova OD. Ateroskleroz i insult [Atherosclerosis and stroke]. Spravochnik poliklinicheskogo vracha [Is reference Book of policlinic doctor]. 2012; 11: 55–58.
5. Preobrazhenskaya IS, Yakhno NN. Sosudistyie kognitivnyie narusheniya: klinicheskie proyavleniya, diagnostika, lechenie [Vascular cognitive impairment: clinical manifestations, diagnostics, treatment]. Nevrologicheskii zhurnal [Neurological Journal]. 2007; 12: 45–50.
6. Globalnyiy opros vzroslogo naseleniya o potreblenii tabaka (GATS) [Global public adult opinion poll about the consumption of tobacco (GATS)]. Rossiyskaya Federatsiya [Russian Federation], Moskva [Moscow]. 2009; 185 p. [https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftobacco%2Fsurveillance%2Fru\\_tfi\\_gatsrussian\\_countryreport.pdf&name=ru\\_tfi\\_gatsrussian\\_countryreport.pdf&lang=ru&c=564f1756064f](https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftobacco%2Fsurveillance%2Fru_tfi_gatsrussian_countryreport.pdf&name=ru_tfi_gatsrussian_countryreport.pdf&lang=ru&c=564f1756064f)

© Н.А. Мухаметзянова, М.Р. Валеева, 2015

УДК 616.12-073.432.19

## ВОЗМОЖНОСТИ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАННИХ НАРУШЕНИЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА

**МУХАМЕТЗЯНОВА НАИЛЯ АБДУЛРАУФОВНА**, канд. мед. наук, врач функциональной и ультразвуковой диагностики ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД РФ по Республике Татарстан», Казань, Россия, тел. 8-917-887-22-61, e-mail: [mna\\_1956@mail.ru](mailto:mna_1956@mail.ru)

**ВАЛЕЕВА МАРИЯ РУСТЭМОВНА**, врач функциональной диагностики ГАУЗ ЦГКБ № 18, Казань, Россия, тел. 8-905-314-48-63

**Реферат. Цель исследования** — выбор и сравнительная характеристика показателей для выявления диастолической дисфункции левого и правого желудочков сердца (ДФ ЛЖ, ДФ ПЖ). **Материал и методы.** Эхокардиографическое исследование в различных режимах, проведенное 70 пациентам в возрасте 41—69 лет (48 мужчины и 22 женщины) и в контрольной группе 24 пациентам (19 мужчин и 5 женщин). Исследуемые были

разделены на группы: пациенты с гипертонической болезнью без гипертрофии (ГБ без ГЛЖ) и с гипертрофией миокарда левого желудочка (ГБ с ГЛЖ), гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца с перенесенным инфарктом миокарда (ГБ+ИБС+ПИКС). **Результаты и их обсуждение.** Показатели активной релаксации (ПАР) (АТе/IVRT, IVRT/ET) и оценка движения фиброзных колец атриовентрикулярных клапанов в режиме импульсно-волновой тканевой доплерографии (Е'/А'), индекс Теi увеличивают частоту выявления нарушения ДФ. Во всех группах больных регистрировалось увеличение конечного диастолического давления (КДД) в полостях желудочков. Систолическая дисфункция обоих желудочков у больных с ГБ+ИБС+ПИКС регистрировалась снижением систолической скорости движения фиброзных колец (ФК) атриовентрикулярных клапанов с уменьшением средней величины S' и увеличением индекса Теi. **Заключение.** Для диагностики ранних нарушений диастолической функции миокарда целесообразно применять показатели активной релаксации и тканевой доплерографии, причем для оценки ДФ ПЖ использование режима импульсно-волнового тканевого доплера более значимо. Для выявления систолической дисфункции желудочков сердца использованы показатели систолических скоростей движения ФК атриовентрикулярных клапанов S'.

**Ключевые слова:** диастолическая дисфункция, показатели активной релаксации, импульсно-волновая тканевая доплерография (PW TDI).

**Для ссылки:** Мухаметзянова, Н.А. Возможности доплерографии в диагностике ранних нарушений диастолической функции миокарда / Н.А. Мухаметзянова, М.Р. Валеева // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.70—75.

## POSSIBILITIES OF DOPPLER SONOGRAPHY IN DIAGNOSTICS OF EARLY VIOLATIONS OF DIASTOLIC FUNCTION OF THE MYOCARDIUM

**MUKHAMEDZYZANOVA NAILYA A.,** *C. Med. Sci., physician of functional and ultrasonic diagnostics of Medical Station of MIA in TR, Russia, Kazan, tel. 8-917-887-22-61, e-mail: mna\_1956@mail.ru*  
**VALEEVA MARIA R.,** *physician of functional diagnostics of Clinical Hospital № 18, Kazan, Russia, tel. 8-905-314-48-63*

**Abstract. Research objective.** A choice and the comparative characteristic of indicators for detection of diastolic dysfunction of the left and right ventricles of heart. **Material and methods.** The echocardiographic research in various modes conducted to 70 patients at the age of 41—69 years (the 48th man and 22 women), in control group to 24 persons (19 men and 5 women). Investigated were divided into groups: patients with a hypertensive illness without hypertrophy and with a hypertrophy of a myocardium of the left ventricle, a hypertensive illness in combination with coronary heart disease with the postponed myocardial infarction. **Results and discussion.** Indicators of an active relaxation — STEAM (АТе/IVRT, IVRT/ET) and an assessment of the movement of fibrous rings of atrioventricular valves in the mode of impulsivnolnovy fabric doppler sonography (Е'/А'), the Теi index increase the frequency of identification of violation of DF. In all groups of patients the increase in KDD in cavities of ventricles was registered. Systolic dysfunction of both ventricles at patients with GB+IBS+PIKS was registered decrease in systolic speed of the movement of FC of atrioventricular valves with reduction of average size S' and increase in the Теi index. **Conclusion.** To diagnostics of early violations of diastolic function of a myocardium it is expedient to apply indicators of an active relaxation and fabric doppler sonography, and to DF PZh assessment use of the mode of an impulsivnolnovy fabric doppler more significantly. For detection of systolic dysfunction of ventricles of heart to use indicators of systolic speeds of the movement of FC of atrioventricular valves — S'.

**Key words:** diastolic dysfunction, indicators of an active relaxation, pulse and wave fabric doppler sonography (PW TDI).

**For reference:** Mukhametzyanova NA, Valeeva MR. Possibilities of doppler sonography in diagnostics of early violations of diastolic function of the myocardium. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 70—75.

**Введение.** Для объективизации диагноза хронической сердечной недостаточности (ХСН) используются инструментальные методы обследования, основным из которых является эхокардиография. Она позволяет выявить анатомические и функциональные нарушения сердца.

Сохраненная фракция выброса не исключает наличия сердечной недостаточности (СН), и в российской популяции более половины всех пациентов с СН имеют показатель фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) > 50%. Диастолическая дисфункция (ДД) часто является единственным функциональным нарушением сердца и может рассматриваться в качестве третьего обязательного компонента, необходимого для постановки диагноза СН (вслед за симптомами и клиническими признаками), что важно для больных с сохраненной ФВ ЛЖ [1]. Особенности ДД является чрезвычайная

распространенность — около 20—78% [2], сохраняется постоянный уровень смертности у больных с диастолической ХСН без тенденции к снижению [3], существуют трудности ранней диагностики ДД, так как она протекает практически бессимптомно [4].

Таким образом, своевременная диагностика ДД имеет большое практическое значение, а тесная анатомическая и функциональная связь желудочков предполагает их комплексное изучение.

**Цель исследования** — выбор и сравнительная характеристика показателей для выявления диастолической дисфункции левого и правого желудочков сердца.

**Материал и методы.** Обследовано 70 человек в возрасте 41—69 лет (48 мужчин и 22 женщины), госпитализированных в терапевтическое отделение ЦГКБ №18 г. Казани и Клинический госпиталь МВД РТ. Распределение пациентов по группам представ-

лено в табл. 1. Контрольную группу составили 24 человека (19 мужчин и 5 женщин) без кардиологических заболеваний.

Тяжесть заболевания соответствовала при артериальной гипертензии I—III стадий, 1—3-й степени; при ишемической болезни — стенокардии напряжения I—III функционального класса (Всероссийское научное общество кардиологов, 2009).

Эхокардиография проведена на ультразвуковом аппарате HD 11XE (Philips, США) и ACCUVIX V20 (MEDISON, Корея) с использованием секторного датчика (2—4 МГц) по общепринятой методике. Рассчитывались усредненные показатели трех сердечных циклов.

Все измеренные и вычисленные по формулам данные были разделены на группы, характеризующие структуру, диастолическую и систолическую функцию желудочков.

Структурные показатели: конечный диастолический и систолический размер ЛЖ (КДР и КСР, см), конечный диастолический и систолический объем ЛЖ (КДО и КСО, мл), диаметр правого желудочка в базальном отделе в конце диастолы (см), объемы предсердий (мл), масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ, г), толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ, толщина свободной стенки ПЖ (см). Для морфометрической характеристики использовались индексы показателей, рассчитанные на площадь тела пациента (иКДР, см/м<sup>2</sup>; КДИ, мл/м<sup>2</sup>; КСИ, мл/м<sup>2</sup>; иММЛЖ, г/м<sup>2</sup>). Вычисление ММ ЛЖ проводилось в М-режиме, определение типа ремоделирования ЛЖ — согласно Национальным рекомендациям [5].

Диастолическая функция желудочков изучалась с помощью доплер-ЭхоКГ, проведенной на фоне синусового ритма с частотой сердечных сокращений не более 90 уд/мин. Оценивались показатели, характеризующие наполнение желудочков как в период активной релаксации, так и во время пассивного наполнения желудочков. В апикальной 4-камерной позиции в импульсно-волновом режиме исследовался диастолический поток через митральный клапан (МК) и трикуспидальный клапан (ТК). Рассчитывались максимальные скорости раннего диастолического наполнения (Е, см/с) и предсердной систолы (А, см/с), их соотношение; время ускорения и замедления раннего диастолического наполнения (АТе, DТе, мс); общее время диастолического потока (ЕТ, мс). В апикальной 5-камерной позиции измерялось время изоволюметрического сокращения (IVCT, мс) и расслабления (IVRT, мс) ЛЖ, а в парастернальной позиции на уровне длинной оси ствола легочной артерии в выносящем тракте ПЖ —

эти показатели для ПЖ. Вычислялись показатели активной релаксации (ПАР) (АТе/IVRT, IVRT/ЕТ) и индекс Теi (IVRT+IVCT)/ЕТ.

В апикальной 4-камерной позиции в режиме импульсно-волнового тканевого доплера на уровне латеральной части фиброзных колец митрального и трикуспидального клапанов (ФК МК, ФК ТК) рассчитывались максимальные скорости раннего и позднего диастолического движения ФК (Е', А', см/с), их соотношение. По отношению скорости пика Е трансмитрального (транстрикуспидального) потока к скорости пика Е' смещения митрального (трикуспидального) ФК определяли величину КДД в полости ЛЖ и ПЖ [6].

Верификация диастолической дисфункции желудочков проводилась при наличии изменения ПАР, Е'/А', Е/А.

Систолическая функция (СФ) ЛЖ оценивалась по фракции укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу (FS, %), величине фракции выброса (EF, %) и ударного объема (УО, мл). Для изучения СФ обоих желудочков измеряли максимальные скорости систолического смещения левого и правого ФК (S', см/с) в режиме импульсно-волнового тканевого доплера [6].

Обработка данных проведена с использованием программного пакета электронных таблиц Microsoft Excell с определением средних значений (М), ее ошибки (m), критерия Стьюдента (t) при различных уровнях статистической значимости (p), коэффициента парной корреляции (r). Статистически значимыми считались различия при p<0,05.

**Результаты и их обсуждение.** На практике выявление диастолической дисфункции (ДД) ЛЖ часто ограничивается оценкой митрального кровотока по соотношению трансмитральных скоростей (Е/А). Как правило, она отражает выраженные изменения в миокарде, обусловленные гипертрофией, накоплением коллагена в интерстиции, развитием фиброза, которые в большей степени определяют податливость миокарда и касаются фазы медленного наполнения ранней диастолы, диастазиса и позднего диастолического наполнения [7]. Этот показатель не отражает изменений наиболее энергозависимых периодов фазовой структуры кардиоцикла — периода изоволюметрического расслабления и фазу быстрого наполнения ранней диастолы. С целью изучения всех составляющих диастолы обоих желудочков использовали показатели активной релаксации — ПАР (АТе/IVRT, IVRT/ЕТ) и исследование движения ФК атриовентрикулярных клапанов (Е', А', Е'/А'). Тем более, что между показателями Е/А и АТе/IVRT, Е'/А' и АТе/IVRT, Е'/А' и IVRT/ЕТ, Е/А и Е'/А'

Таблица 1

Распределение пациентов по группам (n=70)

Группа	Возраст	ИМТ	ММ ЛЖ, г	иММ ЛЖ, г/м <sup>2</sup>	ОТС	Без ХСН	ХСН, диаст. тип	ХСН, сист. тип
ГБ без ГЛЖ (n=29)	49,7±1,6	31,2±0,9	176,9±8,0	86,6±2,6	0,38±0,01	23	6	—
ГБ с ГЛЖ (n=20)	53,9±2,03	32,4±1,2	251,1±15,8	124,5±6,8	0,42±0,01	12	8	—
ГБ+ИБС+ПИКС (n=21)	54,7±2,1	26,7±2,3	258,6±2,03	127,9±9,1	0,39±0,02	6	11	4

определялась хорошая корреляция ( $r=0,55$ ,  $r=0,48$ ,  $r=-0,39$ ,  $r=0,36$  соответственно). Это обстоятельство позволило объединить ПАР и значения ФК в группу дополнительных критериев диагностики ДД. Показатели диастолической функции желудочков сердца представлены в табл. 2.

При анализе параметров ДФ выявлено ее нарушение у всех групп пациентов.

В контроле ДД ЛЖ регистрировалась у 50,0%, а ДД ПЖ — у 58,3% обследуемых при использовании ПАР и изменения спектрограммы движения ФК МК и ТК (Е'/А'). Ее наличие могло быть связано с избыточной массой — ИМТ ( $26,4 \pm 0,9$ ), возрастом ( $47,9 \pm 1,4$ ), курением. Диастолическая дисфункция ЛЖ и ПЖ верифицировалась при ГБ без ГЛЖ в 79,3 и 68,9% случаев, при ГБ с ГЛЖ в 90 и 80% случаев,

при ГБ с ИБС+ПИКС в 95,2 и 90,5% случаев соответственно (рисунки).

Анализ параметров ДФ показал, что нарушение диастолического наполнения желудочков в первую очередь связано с изменением энергетических процессов, лежащих в основе активного расслабления миокарда (табл. 3).

У больных ГБ без ГЛЖ регистрировалось увеличение длительности IVRT (ЛЖ:  $p < 0,01$ ; ПЖ:  $p > 0,05$ ), укорочение фазы быстрого наполнения ранней диастолы — АТе (ЛЖ:  $p < 0,05$ ; ПЖ:  $p < 0,05$ ). Нарушение процессов расслабления отразилось достоверным изменением ПАР ЛЖ — АТе/IVRT (ЛЖ:  $p < 0,05$ ; ПЖ:  $p > 0,05$ ); IVRT/ЕТ (ЛЖ:  $p < 0,05$ , ПЖ:  $p < 0,01$ ). Показатель АТе/IVRT снижался до 1 и менее, а IVRT/ЕТ увеличивался. Нарушение процессов релаксации

Таблица 2

Параметры диастолической функции левого и правого желудочков сердца в исследованных группах больных

	Показатели	Контроль (n=23)	ГБ без ГЛЖ (n=29)	ГБ с ГЛЖ (n=20)	ГБ+ИБС+ПИКС (n=21)
	1	2	3	4	5
Левый желудочек	Е/А	1,43±0,08	1,08±0,05**	1,03±0,07***	1,05±0,1** #
	АТе/IVRT	1,22±0,06	1,06±0,06*	0,79±0,08***	0,85±0,07***
	IVRT/ЕТ	0,15±0,01	0,19±0,01*	0,29±0,06*	0,24±0,02*** #
	Е'/А'	1,42±0,1	1,09±0,07*	0,92±0,08***	1,0±0,09**
	КДДЛЖ, мм рт.ст.	4,68±0,25	5,92±0,35*	7,8±1,1*	6,1±0,6*
Правый желудочек	Е/А	1,59±0,1	1,24±0,05**	1,21±0,07**	1,39±0,09
	АТе/IVRT	1,63±0,09	1,52±0,1	1,21±0,1** #	1,04±0,09***##
	IVRT/ЕТ	0,13±0,01	0,16±0,01**	0,17±0,02*	0,19±0,02***##
	Е'/А'	1,12±0,07	0,90±0,06*	0,82±0,07**	0,75±0,05***
	КДДПЖ, мм рт.ст.	3,77±0,2	4,2±0,2	5,37±0,2***###	5,5±0,4***#

Примечание: достоверность различий между контролем и группами больных: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ; между 3-м, 4-м и 5-м столбцами: # $p < 0,05$ , ## $p < 0,01$ , ### $p < 0,001$ .

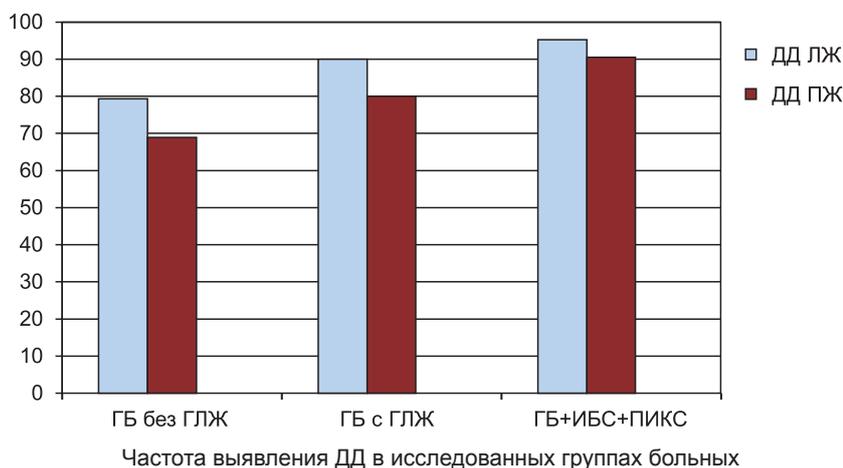


Таблица 3

Показатели начальной энергетически зависимой части диастолы желудочков сердца в исследованных группах

Группа	Левый желудочек				Правый желудочек			
	АТе	IVRT	IVCT	ЕТ	АТе	IVRT	IVCT	ЕТ
Контроль	99,3±4,1	82,1±1,8	56,1±2,5	563,1±31,0	108,2±3,4	68,5±2,5	59,2±4,0	554,4±25,3
ГБ без ГЛЖ	87,2±2,9*	95,0±3,3**	62,5±2,6	504,3±19,4	101,1±2,1*	72,7±3,4	56,3±3,2	509,9±22,2
ГБ с ГЛЖ	82,1±5,0*	114,6±6,5***	59,6±3,5	517,1±28,7	99,9±6,1	93,4±9,4*	69,5±6,4	554,4±29,3
ГБ+ИБС+ПИКС	97,2±6,1	119,2±6,7***	65,6±3,7*	515,5±22,8	94,1±5,04*	97,4±7,3**	72,6±4,3*	507,6±33,8

Примечание: достоверность различий между контролем и группами больных: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

сопровождалось возрастанием участия предсердий в диастолическом наполнении желудочков. Это выразилось увеличением максимальной скорости предсердной систолы трансмитрального А с (54,0±2,8) до (64,5±2,8) см/с и транстрикуспидального с (36,1±1,9) до (42,2±1,7) см/с потоков ( $p<0,05$ ); снижением Е/А ( $p<0,01$ ). Одновременно снижалось значение пиков Е' ФК атриовентрикулярных клапанов с (16,3±0,8) до (12,2±0,6) см/с у МК и с (14,9±0,7) до (12,04±0,7) см/с у ТК. Снижение экскурсии ФК выразилось достоверным снижением отношения Е'/А': МК с 1,42±0,1 до 1,09±0,07; ТК с 1,12±0,08 до 0,90±0,06 ( $p<0,05$ ). Изменения данного показателя регистрировались при ДД ЛЖ в 47,8% случаев, ДД ПЖ — в 55% случаев. При этом традиционно используемый критерий нарушения ДФ — Е/А сохранялся в пределах нормы, т.е. более 1. О снижении эластичности миокарда свидетельствовало увеличение КДД в полости желудочков (ЛЖ:  $p<0,05$ ; ПЖ:  $p>0,05$ ).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что даже в отсутствии гипертрофии миокарда регистрируется нарушение диастолы. Ранней диагностике ДД ЛЖ способствуют ПАР, ДД ПЖ — использование режима тканевой доплерографии. Использование обоих режимов увеличивает частоту ее выявления.

У больных с ГЛЖ изменялись все показатели диастолического наполнения желудочков, отражающие значительное нарушение релаксации и увеличение жесткости миокарда. Это выразилось увеличением длительности IVRT (ЛЖ:  $p<0,001$ , ПЖ:  $p<0,05$ ); укорочением АТе (ЛЖ:  $p<0,05$ , ПЖ:  $p>0,05$ ). Изменялись ПАР ЛЖ: АТе/IVRT снижалось до 1 и менее (ЛЖ:  $p<0,001$ , ПЖ:  $p<0,01$ ); IVRT/ЕТ увеличивалось более чем на 0,2 (ЛЖ, ПЖ:  $p<0,05$ ). Преобладание предсердной систолы в диастолическом наполнении желудочков выразилось снижением скорости раннего пика Е и увеличением предсердной систолы А, проявившееся снижением отношения Е/А до 1 и менее (ЛЖ:  $p<0,001$ , ПЖ:  $p<0,01$ ). Снижалось значение пиков Е' ФК атриовентрикулярных клапанов с (16,3±0,8) до (10,4±0,7) см/с ( $p<0,001$ ) у МК и с (14,9±0,7) до (11,7±0,8) см/с ( $p<0,01$ ) у ТК. Снижение экскурсии ФК выразилось уменьшением соотношения Е'/А' (МК: с 1,42±0,1 до 0,9±0,08; ТК с 1,12±0,07 до 0,82±0,07). Достоверно возрастало КДД в обоих желудочках (ЛЖ:  $p<0,05$ ; ПЖ:  $p<0,001$ ).

В группе ГБ±ИБС±ПИКС ДД ЛЖ отмечалась у подавляющего числа больных, в том числе у 2 пациентов отмечался II тип. Она регистриро-

валась всеми показателями, характеризующими диастолу (ПАР, Е'/А', Е/А). При выявлении ДД ПЖ чаще и существеннее изменялись показатели тканевой доплера (снижение максимальной скорости раннего диастолического движения ФК ТК — Е', соотношения Е'/А'). В обоих желудочках увеличивалось КДД.

Сократительная способность сердца традиционно оценивается по величине ФВ ЛЖ. Использование импульсно-волновой тканевой доплерографии позволяет оценить сократительную функцию обоих желудочков. Систолические скорости движения ФК атриовентрикулярных клапанов и амплитуда их движений коррелируют с глобальной сократимостью желудочков [8]. А в оценке глобальной сократимости правого желудочка это вдвойне актуально, так как расчеты и формулы, разработанные для ЛЖ, не являются корректными для него. По данным литературы, в норме значение S' ФК МК > 8 см/с [9], S' ФК ТК > 11,5—17 см/с [6, 9]. В контроле этот показатель составил (11,96±0,7) см/с и (15,2±0,7) см/с соответственно. Показатели СФ представлены в табл. 4.

У больных ГБ без ГЛЖ показатели СФ ЛЖ (ФВ, ФУ, УО) не отличались от контроля. При ГБ с ГЛЖ наблюдалось достоверное различие в величине ФВ ( $p<0,05$ ), при ГБ+ИБС+ПИКС выявлено достоверное снижение показателей СФ: ФВ, ФУ ( $p<0,001$ ). Изучение спектрограммы движения ФК атриовентрикулярных клапанов выявило снижение максимальных скоростей их систолического смещения с уменьшением средней величины S' у пациентов с ГБ+ИБС+ПИКС ( $p<0,05$ ), указывающее на ухудшение сократимости обоих желудочков. На это же указывает увеличение индекса Tei ( $p<0,05$ ). Нарушение СФ сопровождалось удлинением времени изоволюметрического сокращения — IVCT (ЛЖ и ПЖ:  $p<0,05$ ), свидетельствующее об изменении фазовой структуры систолы. Вероятно, у этих больных наблюдается снижение сократимости не только левого, но и правого желудочка, которое следует учитывать при тактике лечения.

#### Выводы:

1. Ранним маркером ДД ЛЖ является нарушение начальной энергетически зависимой части диастолы, обусловленное процессами активного расслабления миокарда. Это проявляется изменением ПАР, снижением соотношения Е'/А' фиброзного кольца МК.

2. Применение режима тканевой доплерографии для оценки ДФ ПЖ более значимо и инфор-

Таблица 4

Параметры систолической функции левого и правого желудочков сердца в исследованных группах больных

	Левый желудочек				Правый желудочек			
	Контроль	ГБ без ГЛЖ	ГБ с ГЛЖ	ГБ+ПИКС	Контроль	ГБ без ГЛЖ	ГБ с ГЛЖ	ГБ+ПИКС
ФВ, %	69,8±0,9	68,2±0,8	64,8±1,7*	57,1±2,6***	—	—	—	—
ФУ, %	38,8±0,9	38,1±0,6	36,1±1,1	30,5±1,7***	—	—	—	—
УО, мл	53,9±1,2	57,3±2,2	57,2±2,8	55,4±2,6	—	—	—	—
S', см/с	11,96±0,7	12,1±1,3	10,7±1,1	7,8±1,3*	15,2±0,7	14,5±0,8	14,04±1,2	12,6±0,7*
Индекс Tei	0,51±0,03	0,53±0,04	0,57±0,04	0,64±0,04*	0,44±0,06	0,53±0,02	0,53±0,02	0,61±0,05*

мативнее. Ранним проявлением ДД ПЖ является снижение максимальной скорости диастолического движения ФК ТК, обусловившее снижение пика E', E'/A'.

3. Использование всех показателей увеличивает частоту выявления нарушения ДФ.

4. Тканевая доплерография ФК атриовентрикулярных клапанов позволяет быстро, с использованием минимальных измерений определять нормальную или сниженную глобальную сократимость желудочков сердца, особенно у пациентов с неоптимальной визуализацией эндокарда.

5. Систолическая дисфункция обоих желудочков у больных с ГБ+ИБС+ПИКС регистрируется снижением систолической скорости движения ФК атриовентрикулярных клапанов с уменьшением средней величины S'.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (III пересмотр). — URL: <http://medic.ossn.ru/activity/man/>
2. Нарушение диастолической функции левого желудочка при эссенциальной гипертензии. Часть I. Клиническое значение, типы нарушения диастолической функции левого желудочка и методы их диагностики. Частота и основные патогенетические механизмы нарушения диастолической функции левого желудочка при артериальной гипертензии / А.И. Мартынов, О.Д. Остроумова, С.Ю. Гедгафова [и др.] // Кардиология. — 2001. — № 5. — С.74—77.
3. Cowie, M.R. Incidence and aetiology of heart failure. A population-based study/ M.R. Cowie, D.A. Wood, A. Coats // Eur. Heart J. — 1999. — № 20. — P.421—428.
4. Диастолическая дисфункция левого желудочка и ее роль в развитии хронической сердечной недостаточности / С.Н. Терещенко, И.В. Демодова, Л.Г. Александрия, Ф.Т. Агеев // Сердечная недостаточность. — 2000. — № 1(2). — С.61—65.
5. Национальные рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца / R.M. Lang, M. Bierig, R.B. Devereux [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2012. — № 3(95). — 28 с.
6. Рыбакова, М.К. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография / М.К. Рыбакова, М.Н. Алехин, В.В. Митьков. — М.: Видар, 2008. — 512 с.
7. Значение нарушений диастолы левого желудочка при внесердечных оперативных вмешательствах у онкологических больных, страдающих ишемической болезнью сердца / А.Е. Стеценко, В.П. Седов, М.Н. Алехин,

Н.Б. Афанасьева // Кремлевская медицина. Клинический вестник. — 1999. — № 2. — С.24—30.

8. Estimation of global left ventricular function from the velocity of longitudinal shortening / D. Vinereanu, A. Khokhar, A.C. Tweddel [et al.] // Echocardiography. — 2002. — Vol. 19. — P.177—185.
9. Pulsed Doppler tissue imaging of the velocity of tricuspid annular systolic motion / J. Meluzin, L. Spinarova, J. Bakala [et al.] // Eur. Heart J. — 2001. — Vol. 22. — P.340—348.

#### REFERENCES

1. Nacional'nye rekomendacii VNOK i OSSN po diagnostike i lecheniju HSN (III peresmotr) [National guidelines GFCF and PRAs for the diagnosis and treatment of chronic heart failure (III revision)]. Jelektronnyj resurs [Electronic resource]: <http://medic.ossn.ru/activity/man/>
2. Martynov AI, Ostroumova OD, Gedgafova SJu et al. Narushenie diastolicheskoj funkcii levogo zheludochka pri jessencial'noj gipertenzii; Chast' I; Klinicheskoe znachenie, tipy narushenija diastolicheskoj funkcii levogo zheludochka i metody ih diagnostiki; Chastota i osnovnye patogeneticheskie mehanizmy narushenija diastolicheskoj funkcii levogo zheludochka pri arterial'noj gipertenzii [Violation of the left ventricular diastolic function in essential hypertension.; Part I; Clinical significance, types of diastolic dysfunction of the left ventricle and methods of diagnosis; The frequency and the main pathogenetic mechanisms of diastolic dysfunction of the left ventricle in hypertension]. KardiologijaCardiology. 2001 (5): 74—77.
3. Cowie MR, Wood DA, Coats A. Incidence and aetiology of heart failure; A population-based study. Eur Heart J. 1999; 20: 421—428.
4. Tereshhenko SN, Demodova IV, Aleksandrija LG, Ageev FT. Diastolicheskaja disfunkcija levogo zheludochka i ee rol' v razvitii hronicheskoy serdechnoj nedostatochnosti [Left ventricular diastolic dysfunction and its role in the development of chronic heart failure]. Serdechnaja nedostatochnost' [Heart failure]. 2000; 1 (2): 61—65.
5. Lang Roberto M, Bierig Michelle, Devereux Richard B et al. Nacional'nye rekomendacii po kolichestvennoj ocenke struktury i funkcii kamer serdca [National recommendations on the quantification of the structure and function of the heart chambers]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2012; 3 (95): 28 p.
6. Rybakova MK, Alehin MN, Mit'kov VV. Prakticheskoe rukovodstvo po ul'trazvukovoj diagnostike; Jehokardiografija [A practical guide to ultrasound; Echocardiography]. M: Vidar. 2008; 512 p.
7. Ctecenko AE, Sedov VP, Alehin MN, Afanas'eva NB. Znachenie narushhenij diastoly levogo zheludochka pri vneserdechnyh operativnyh vmeshatel'stvah u onkologicheskikh bol'nyh, stradajushhh ishemiceskoy bolezn'ju serdca [Value naruscheny diastolic left ventricular extracardiac surgical interventions in cancer patients suffering from ischemic heart disease]. Kremlevskaja medicina; Klinicheskij vestnik [Kremlin medicine; Clinical Gazette]. 1999; 2: 24—30.
8. Vinereanu D, Khokhar A, Tweddel AC et al. Estimation of global left ventricular function from the velocity of longitudinal shortening. Echocardiography. 2002; 19: 177—185.
9. Meluzin J, Spinarova L, Bakala J et al. Pulsed Doppler tissue imaging of the velocity of tricuspid annular systolic motion. Eur Heart J. 2001; 22: 340—348.

## ПСИХОГЕННОЕ ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ

**СИТДИКОВА АЛИНА ИЛСУРОВНА**, врач-невролог Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420111, Казань, ул. Лобачевского, 9, тел. +7(965)-582-57-17, e-mail: alinochka\_636@mail.ru

**ЗАКИРОВА ДИЛЯРА РЕНАТОВНА**, зав. отделением неврологии ФКУЗ «Клинический госпиталь МСЧ МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420043, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, тел. +7(987)-066-73-08, e-mail: dilyara.zakirova555@yandex.ru

**ИКСАНОВА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА**, врач-невролог отделения неврологии ФКУЗ «Клинический госпиталь МСЧ МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420043, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, тел. +7(906)-116-24-21, e-mail: iksanova\_en@mail.ru

**ХУЗИНА ГУЛЬНАРА РАШИДОВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры неврологии и реабилитации ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420111, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7(987)-296-43-86, e-mail: gkhuzina@yandex.ru

**Реферат. Цель исследования** — анализ коморбидности психогенных головокружений и пограничных расстройств личности, представлены клинические особенности и принципы дифференциальной диагностики многофакторного психопатологического синдрома, имеющего высокую распространенность в неврологической практике. **Материал и методы.** В исследовании принимали участие пациенты с нарушениями движения, координаторными расстройствами и синдромом несистемного головокружения. Всем больным проводилось общеклиническое неврологическое обследование, нейрофункциональные методы дополнительного обследования (ЭЭГ, ЭхоЭС, ТКДГ, ЭКДС, методы нейровизуализации), а также психофизиологическое тестирование. **Результаты и их обсуждение.** Психогенные головокружения чаще всего возникают как неопределенные ощущения, описываемые как головокружения, которые наиболее часто встречаются при невротических или стресс-обусловленных расстройствах. Наиболее частой причиной психогенного головокружения являются тревожные расстройства, неврозы и аффективные нарушения, при этом органические изменения со стороны центральной нервной системы всегда отсутствуют. В ряде случаев психогенные головокружения сочетаются с клинической картиной нейрогенных обмороков и предобморочных состояний на фоне затяжных невротических расстройств. **Заключение.** Учитывая высокую распространенность головокружения в общемедицинской практике в целом, проблема распознавания головокружений психогенной природы является актуальной и прогностически значимой. Все указанные расстройства коморбидны и могут прогрессировать при отсутствии адекватной терапии, в этой связи наряду со своевременной диагностикой органических нарушений со стороны ЦНС большое значение имеют методы психофизиологического обследования и выбор адекватной медикаментозной терапии и психокоррекционной реабилитационной помощи.

**Ключевые слова:** головокружение, тревога, дезадаптация, координация, неустойчивость.

**Для ссылки:** Психогенное головокружение: клинические особенности и принципы диагностики / А.И. Ситдикова, Д.Р. Закирова, Е.Н. Иксанова, Г.Р. Хузина // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С. 76—79.

## PSYCHOGENIC VERTIGO: CLINICAL FEATURES AND PRINCIPLES OF DIAGNOSTICS

**SITDIKOVA ALINA I.**, neurologist of Military medical commission of Russian Interior Ministry in the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia, tel. +7(965)-582-57-17, e-mail: alinochka\_636@mail.ru

**ZAKIROVA DILYRA R.**, Head of the Department of neurologic of Clinical Hospital of Russian Interior Ministry in the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia, tel. +7(987)-066-73-08, e-mail: dilyara.zakirova555@yandex.ru

**IKSANOVA EKATERINA N.**, neurologist of Clinical Hospital of NFM Russian Interior Ministry in the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia, tel. +7(906)-116-24-21, e-mail: iksanova\_en@mail.ru

**KHUZINA GULNARA R.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of neurology and rehabilitation of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, tel. +7(987)-296-43-86, e-mail: gkhuzina@yandex.ru

**Abstract. The aim of the study** this paper presents an analysis of comorbidity psychogenic dizziness and borderline personality disorders, and assessment of prediction data of pathological conditions. These disorders can be extremely difficult to differentiate from organic neurological symptoms. **Material and methods.** Psychogenic vertigo most often occur as an indefinite sensations, described as dizziness. The most common cause of psychogenic vertigo are anxiety, asthenic-depressivnii state, as a result of exhaustion of the nervous system, fatigue, and also appears in the film neurogenic syncope and presyncope States, with chronic vestibulopathy, which, as a rule, is accompanied by prolonged neurotic disorders. In these cases, it is necessary to conduct consistent and mandatory stages of diagnosis. Description of test steps. **The results and discussion.** Thus, it is possible to highlight the clinical features of psychogenic dizziness, accompanied borderline personality disorders, which will help in identifying this combined pathology. **Conclusion.** Given the high prevalence of vertigo in General practice in General, the problem of recognition of psychogenic dizziness is prognostically relevant and meaningful. All of these disorders comorbidly and can progress in the absence of adequate therapy, in this regard, along with timely diagnosis, selection of appropriate drug therapy and rehabilitation.

**Key words:** dizziness, anxiety, maladjustment, coordination, unsteadiness.

**For reference:** Sitdikova AI, Zakirova DR, Iksanova EN, Huzina GR. Psychogenic vertigo: clinical features and principles of diagnostics. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 76—79.

**В**ведение. В настоящее время психическое здоровье является немаловажным аспектом жизни современного человека. Психическое здоровье (духовное или душевное, иногда — ментальное здоровье), по определению Всемирной организации здравоохранения, это состояние благополучия, при котором человек может реализовать свой собственный потенциал, справляться с обычными жизненными стрессами, продуктивно и плодотворно работать, а также вносить вклад в жизнь своего общества [2].

В клинической практике психогенно обусловленные и пограничные психические заболевания достаточно часто сопровождаются психогенными нарушениями координации, двигательными расстройствами, а также головокружениями, для которых свойственны спонтанное (пароксизмальное) начало, фоновые состояния повышенной тревожности или астенодепрессивные нарушения. Такие расстройства могут быть чрезвычайно сложны для дифференциации с органическими неврологическими симптомами.

Состояния психической дезадаптации, сопровождающие пограничные психические расстройства, развиваются вследствие дезорганизации отдельных определяющих адаптированную психическую активность подсистем, а также при нарушении функциональных возможностей всей адаптационной системы в целом. В частности, не каждая информация или событие в количественном отношении могут являться провоцирующими факторами для развития психогенных нарушений координации, а только имеющие психогенно-эмоциогенную значимость для конкретного субъекта. Поэтому при любом невротическом и неврозоподобном расстройстве дезадаптированное реагирование человека обуславливается не столько изолированным патогенным вторжением в ту или иную часть биологической основы психической деятельности или нарушением конкретных социально-психологических взаимоотношений личности, сколько дезинтеграцией определяемой ими функциональной системы адаптированного поведения.

**Результаты и их обсуждение.** Психогенные головокружения чаще всего возникают как неопределенные ощущения, описываемые как головокружения, которые наиболее часто встречаются при невротических расстройствах, связанных со стрессом; наиболее частой причиной психогенного головокружения являются тревожные расстройства (возникают при неврозах и аффективных расстройствах и не имеют органических изменений со стороны центральной нервной системы); данный тип головокружения также встречается в картине нейрогенных обмороков и предобморочных состояний, при хронической вестибулопатии, которая, как правило, сопровождается затяжными невротическими расстройствами (пациент может испытывать страх перед возможным падением, который не подкрепляется наличием острой вестибулярной дисфункции). К психогенному головокружению могут быть отнесены и головокружения в результате истощения нервной системы, половых излишеств, переутомления и др.

Своеобразные ощущения головокружения сопровождаются гипервентиляционным синдромом: у больных имеется субъективное ощущение неустойчивости при ходьбе со страхом падения, так называемое «фобическое постуральное головокружение», в таких случаях, как правило, выявляются психические расстройства в виде тревожности, страхов или патологического развития личности; нередко головокружением и боязнью упасть сопровождаются депрессивные состояния (особенно маскированная депрессия), агорафобия, истерия. Психогенное головокружение может являться также одним из основных симптомов панического расстройства или быть следствием трансформации в него вестибулопатии врожденного характера. Врожденная вестибулопатия, которая является проявлением несовершенства вестибулярного аппарата, проявляется вестибулярными нарушениями с детского возраста в форме плохой переносимости транспорта (укачивание), плохой переносимости высоты, качелей и каруселей, а в дальнейшем во взрослом возрасте, вследствие тренировки вестибулярного аппарата и компенсации вестибулярных нарушений, может деактуализироваться. Однако при возникновении тревожно-депрессивных и ипохондрических нарушений могут наблюдаться различные ощущения (неустойчивость, туман в голове и др.), которые трактуются пациентами как головокружение.

Часто причиной головокружения является доброкачественное пароксизмальное головокружение (ДППГ), которое сопровождается вторичными фобическими нарушениями и может спровоцировать у эмоционально лабильной личности реактивное тревожное расстройство. В таких случаях дифференцировать первичность ДППГ может быть затруднительно, так как тревожное расстройство как реакция на неврологическое заболевание инициирует развитие психогенного головокружения несистемного типа с неустойчивостью, страхом падения, «туманом в голове» и др. В отличие от системного головокружения при ДППГ заболевание приобретает постоянное течение с периодическими атаками.

Психогенные головокружения, сопровождающие пограничные расстройства личности, в большинстве случаев вызывают диагностические ошибки и трудности в постановке диагноза. В данном случае необходимо провести последовательные и обязательные этапы диагностики. Первый этап заключается в выявлении первостепенного основного заболевания, провоцирующего последующее присоединение пограничных расстройств личности. Вторым этапом является проведение четко организованной, упорядоченной и расширенной дифференциальной диагностики психогенных головокружений, исключить поражение вестибулярной системы на любом уровне, а также других неврологических заболеваний, сопровождающихся нарушением ходьбы и равновесия. Для этого необходимо тщательное обследование пациента в большинстве случаев с привлечением специалистов-отоневрологов, кардиологов, гематологов и др., а также проведение параклинического исследования [3, 4, 5]. Третий этап — выявление пограничных психических расстройств, их этиологии

и патогенеза. Среди нарушений эмоциональной сферы наиболее частой причиной психогенного головокружения являются тревожные или тревожно-депрессивные расстройства личности. Именно частота тревоги, которая является самым частым эмоциональным нарушением, наблюдается в популяции в 30% случаев в сочетании с психогенным головокружением [7]. Наиболее часто ощущение головокружения возникает у пациентов с генерализованным тревожным расстройством. В этом случае пациент страдает от постоянных неоправданных или преувеличенных опасений за свою семью, здоровье, работу или материальное благополучие. В данном случае тревожное расстройство формируется вне зависимости от конкретного жизненного события и, таким образом, не является реактивным. Пациент с генерализованной тревогой, обращаясь к врачу-неврологу, редко сообщает о психических симптомах, а как правило, предъявляет массу соматических (вегетативных) жалоб, где головокружение может быть ведущим симптомом, либо активно предъявляет единственную жалобу на головокружение. Это происходит вследствие того, что пациента более всего настораживает ощущение головокружения, возникают мысли об инсульте или другом тяжелом заболевании головного мозга, а психогенные расстройства расцениваются пациентом как реакция на тяжелый и пока неустановленный недуг. В отдельных случаях психические расстройства выражены незначительно, а в клинической картине преобладает головокружение. Как правило, в таких случаях при детальном нейропсихологическом тестировании выявляется маскированная соматизированная депрессия.

Одной из важнейших особенностей психогенного головокружения является сочетание с расстройствами в других системах, так как соматические проявления тревоги всегда полисистемны. Поэтому умение врача увидеть, помимо жалоб на головокружение, закономерно сопровождающие расстройства в других системах, позволяет понять и выявить его клиническую суть и определить психосоматический (вегетативный) характер [8].

Таким образом, можно выделить клинические особенности психогенного головокружения, сопровождающегося пограничными расстройствами личности, которые помогут в выявлении данной сочетанной патологии. Необходимо помнить, что психогенное головокружение носит несистемный характер и может описываться как чувство легкого опьянения или страх падения, не исключены флюктуирующая неустойчивость в форме приступов (несколько секунд) или ощущение иллюзорного нарушения устойчивости тела продолжительностью в доли секунды. Психогенные головокружения могут появляться спонтанно, но часто связаны с особыми перцептивными стимулами (мост, лестница, пустое пространство) или ситуациями, которые воспринимаются пациентам как провоцирующие факторы. Кроме того, головокружения могут возникать и в положении стоя, и во время ходьбы, несмотря на удовлетворительное выполнение объективных мозжечковых тестов на устойчивость, таких как проба

Ромберга, тандемная ходьба, стояние на одной ноге, тесты Тома и др. Важной особенностью является отсутствие объективных клинических и параклинических признаков органической патологии головного мозга или соматической патологии при психогенном головокружении.

**Заключение.** Учитывая высокую распространенность головокружения в общемедицинской практике в целом, проблема распознавания головокружений психогенной природы является актуальной и прогностически значимой, особенно для анализа клинической картины пациентов, обращающихся к отоневрологам, неврологам, кардиологам. Очень важным является в рамках проведения дифференциального диагноза максимально подробный анализ жалоб пациента, данных анамнеза жизни и истории течения заболевания, адекватная оценка общесоматического, неврологического, психоэмоционального состояния больного. Психогенное головокружение, возникающее спонтанно, может актуализировать тревожные и фобические расстройства, и, наоборот, тревожно-депрессивные расстройства могут вызывать психогенное головокружение с высокой степенью интенсивности. Все указанные расстройства коморбидны и могут прогрессировать при отсутствии адекватной терапии, в этой связи наряду со своевременной диагностикой большое значение имеют выбор адекватной медикаментозной терапии и стратегия реабилитационной помощи, включающей аспекты психотерапевтической коррекции, эрготерапии и социальной реабилитации, что приводит к излечению или стойкой ремиссии клинических проявлений данной патологии.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Strupp, M.* Diagnosis and treatment of vertigo and dizziness / M. Strupp, T. Brandt // *Dtsch. Arztebl. Int.* — 2008. — № 105(10). — С.173—80.
2. *Oosterveld, W.J.* Current diagnostic techniques in vestibular disorders / W.J. Oosterveld // *Acta Otolaringol. (Stockh).* — 1991. — № 479. — С.29—34.
3. *Zhonghua, Nei Ke Za Zhi.* An analysis of clinical features and therapies of patients with psychogenic dizziness / *Nei Ke Za Zhi Zhonghua* // *Acta Otolaringol. (Stockh).* — 2014. — № 53 (10). — С.768—771.
4. *Парфенов, В.А.* Головокружение: диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки / В.А. Парфенов, М.В. Замерград, О.А. Мельников. — М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 546 с.
5. *Психосоматические заболевания: полный справочник* / под ред. Ю.Ю. Елисеева. — М.: Эксмо, 2003. — 605 с.

6. Парфенов, В.А. Диагноз и лечение при головокружении / В.А. Парфенов // Лечение заболеваний нервной системы: руководство для врачей. — 2009. — № 1. — С.3—8.
7. Мельников, О.А. Некоторые аспекты диагностики и лечения головокружения / О.А. Мельников // Лечащий врач. — 2000. — № 9. — С.1—4.
8. Морозова, С.В. Головокружение в практике врача-интерниста / С.В. Морозова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2003. — № 1. — P.105—110.
9. Неврология для врачей общей практики / под ред. А.М. Вейна. — М.: Эйдос Медиа, 2001. — С.456—470.
10. Филатова, Е.Г. Тревога в неврологической практике / Е.Г. Филатова // Лечение нервных болезней: руководство для врачей. — 2005. — № 1. — С.7—14.
11. Штульман, Д.Р. Неврология: учеб. пособие / Д.Р. Штульман, О.С. Левин. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — С.182—190.

## REFERENCES

1. Strupp M, Brandt T. Diagnosis and treatment of vertigo and dizziness. Dtsch Arztebl Int. 2008; 105 (10): 173-80.
2. Oosterveld WJ. Current diagnostic techniques in vestibular disorders. Acta Otolaringol (Stockh). 1991; 479 (suppl.): 29-34.
3. Zhonghua Nei Ke Za Zhi. An analysis of clinical features and therapies of patients with psychogenic dizziness. Acta Otolaringol (Stockh). 2014; 53(10):768-71.
4. Parfenov VA, Zamergrad MV, Melnikov OA. Golovokrugeniye: diagnostica i lecheniye, rasprostranenniye diagnosticheskiye oshybki [Vertigo: diagnostic and treatment, common diagnostic errors.] M: Medicinskoie informacionnoe agentstvo [Moscow: Medical News Agency]. 2009; 546 p.
5. Yeliseyev VV. Psykhosomaticheskiye zabolevaniya [Psychosomatic diseases: directory]. M: Jeksmo [Moscow: Exmo]. 2003; 432 p.
6. Parfenov VA. Diagnostika i lecheniye pry golovokrugeniij [Diagnosis and treatment of dizziness]. Lechenie zabolevanij nervnoj sistemy: rukovodstvo dlja vrachej [Therapy neurological disorders]. 2009; 1: 3-8.
7. Melnikov OA. Nekotoriye aspekti giagnostici i lecheniya golovokrugeniya [Some aspects of diagnosis and treatment of vertigo]. Lechashhij vrach [Therapist]. 2000; 9: 1-4.
8. SV Morozova. Golovokrugeniye v practice vracha-internista [Vertigo in the practice of physician-internist]. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]. 2003; 1: 105-10.
9. Veyn AM ed. Nevrologiya dlya vrachej obschey praktiki [Neurology for general practitioners]. M: Jejdos Media. 2001; 27: 456-70.
10. Filatova EG. Trevoga v nevrologicheskoj practice [Anxiety in neurological practice]. Lechenie nervnyh boleznej [Therapy neurological disorders]. 2005; 1: 7-14.
11. Shtulman DR, Levine OS. Nevrologiya [Neurology]. M: MEDpress-inform. 2007; 182-190.

© А.В. Спиридонов, Л.Р. Абсалямова, И.А. Гималетдинова, 2015

УДК 616.34-008.1:303.62

## СИНДРОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА: ОТ МЕХАНИЗМОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДО ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ

**СПИРИДОНОВ АЛЬБЕРТ ВАЛЕРЬЕВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, Казань, тел. +(843)-291-86-94, e-mail: 89046668452@bk.ru

**АБСАЛЯМОВА ЛЭЙЛЭ РАВИЛОВНА**, зав. отделением гастроэнтерологии Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, Казань, тел. +(843)-291-86-85, e-mail: 89046668452@bk.ru

**ГИМАЛЕТДИНОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА**, врач-гастроэнтеролог Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Татарстан», Россия, Казань, тел. +(843)-291-86-85, e-mail: 89046668452@bk.ru

**Реферат. Цель исследования** — оценить эффективность предлагаемых схем терапии больных СРК с типами IBS-C и IBS-D на основании краткого опросника качества жизни и оценки по «Шкале боли». **Материал и методы.** В 2014 г. нами была сформирована группа пациентов, соответствующая Римским критериям. Данное соответствие было подтверждено путем исключения органического характера заболевания и наличием клинических характеристик. Отбор осуществлялся на поликлиническом уровне. В группу вошло 24 пациента. **Результаты и их обсуждение.** Пациентам после получения информированного согласия перед началом терапии предлагалось ответить на вопросы по краткому опроснику ВОЗ для оценки качества жизни и оценить интенсивность боли по «Шкале боли». Краткий опросник WHOQOL-BREF состоит из 26 пунктов и оценивает следующие широкие области: физическое здоровье, психологическое здоровье, социальные отношения и окружающую среду. «Шкала боли» имеет градацию от 0 — нет боли, 5 — средняя интенсивность, 10 — выраженная боль. Оценка осуществлялась до начала терапии, через две недели и через месяц. **Заключение.** Учитывая положительный опыт терапии пациентов с СРК на поликлиническом уровне, а также рекомендации Э.П. Яковенко (2011), можно рекомендовать использовать предложенные схемы терапии СРК с учетом его типа.

**Ключевые слова:** синдром раздраженного кишечника, качество жизни, эффективность.

**Для ссылки:** Спиридонов, А.В. Синдром раздраженного кишечника в практике врача-гастроэнтеролога: от механизмов возникновения до эффективной терапии / А.В. Спиридонов, Л.Р. Абсалямова, И.А. Гималетдинова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.79—84.

# SYNDROME OF THE ANGRY INTESTINES IN PRACTICE OF THE GASTROENTEROLOGIST: FROM EMERGENCE MECHANISMS BEFORE EFFECTIVE THERAPY

**SPIRIDONOV ALBERT V.**, *C. Med. Sci., deputy Head of Clinical Hospital of Medical Station MIA in TR, Kazan, Russia, tel. +7(843)-291-86-94, e-mail: 89046668452@bk.ru*

**ABSALYAMOVA LEYLE R.**, *Head of the Department of gastroenterology of Clinical Hospital of Medical Station MIA in TR, Kazan, Russia, tel. +7(843)-291-86-8, e-mail: 89046668452@bk.ru*

**GIMALETDINOVA IRINA A.**, *gastroenterologist of Clinical Hospital of Medical Station MIA in TR, Kazan, Russia, tel. +7(843)-291-86-85, e-mail: 89046668452@bk.ru*

**Abstract. Aim** — to estimate efficiency of the offered schemes of therapy of sick SRK with the IBS-C and IBS-D types on the basis of a short questionnaire of quality of life and an assessment of «a pain scale». **Material and methods.** In 2014 we created the group of patients corresponding to the Roman criteria. This compliance was confirmed by an exception of organic character of a disease and existence of clinical characteristics. Selection was carried out at the polyclinic level. The group included 24 patients. **Results and discussions.** To patients, after receiving the informed consent before therapy it was offered to answer questions on a short questionnaire of WHO for an assessment of quality of life and to estimate intensity of pain on «A pain scale». The short questionnaire of WHOQOL-BREF consists of 26 points and estimates the following wide areas: physical health, psychological health, social relations and environment. «The pain scale», has gradation from 0 — there is no pain, 5 — average intensity, 10 — the expressed pain. The assessment was carried out prior to therapy, in two weeks and in a month. **Conclusion.** Considering positive experience of the therapy of patients with SRK at the polyclinic level, and also Yakovenko E.P. recommendations. (2011) it is possible to recommend to use the offered schemes of therapy of SRK taking into account its type.

**Key words:** syndrome of the angry intestines, quality of life, efficiency.

**For reference:** Spiridonov AV, Absalyamova LR, Gimaletdinova IA. Syndrome of the angry intestines in practice of the gastroenterologist: from emergence mechanisms before effective therapy. *Bulletin of Contemporary Clinical Medicine.* 2015; 8 (6): 79—84.

Результаты исследований ряда авторов свидетельствуют, что от 30 до 70% пациентов, обратившихся к гастроэнтерологам, страдают именно нарушениями функциональной природы, при этом около 50% этих больных с соматопсихическими гастроэнтерологическими жалобами нуждаются лишь в коррекции эмоционального состояния [1, 3, 4, 6].

Распространенность синдрома раздраженного кишечника (СРК) в большинстве стран мира составляет 14—22% населения. Пик заболеваемости приходится на молодой трудоспособный возраст, причем женщины болеют в 2—3 раза чаще мужчин [6]. Также следует отметить, что при такой высокой распространенности к врачам обращается лишь 1/3 лиц, испытывающих симптомы СРК. Подавляющее большинство, 55% пациентов, впервые обращаются к участковым терапевтам, составляя 12% от всего количества больных. Подсчитано, что 50% рабочего времени врача-гастроэнтеролога уходит на лечение больных с СРК.

Термин «синдром раздраженного кишечника» был предложен в 1988 г. на Всемирном конгрессе гастроэнтерологов в Риме, и в тот же период были разработаны рекомендации для СРК [1, 6].

Основу развития синдрома раздраженного кишечника составляет взаимодействие двух патогенетических механизмов психосоциального воздействия и расстройств сенсорно-моторной функции, которая включает в себя нарушение висцеральной чувствительности и двигательной активности кишечника. Причем данные механизмы очень тесно связаны и во многом зависимы друг от друга.

Согласно последним представлениям об этиопатогенезе СРК существенную роль в нем отводят измененной моторике, висцеральной гиперчувствительности, расстройствам в системе «мозг — киш-

ка», различным гормональным сдвигам, генетической предрасположенности, постинфекционным последствиям.

В настоящее время к одной из значимых причин возникновения боли при СРК относят появление висцеральной гиперчувствительности. Ее проявления обуславливают как возникновение и интенсивность боли, так и моторные нарушения кишечника [1, 2].

В свою очередь, к ведущим механизмам висцеральной боли относят гипертонус, спазм и растяжение полого органа (спастическая и дистензионная абдоминальная боль).

Висцеральная боль относится к так называемой ноцицептивной боли. Ноцицепция — это нейрофизиологическое понятие, обозначающее восприятие, проведение и центральную обработку сигналов о вредоносных процессах или воздействиях. Ноцицепторы (чувствительные рецепторы, ответственные за передачу и кодирование импульсов) широко представлены в коже, подкожной ткани, надкостнице, суставах, мышцах и в мышечных слоях полых органов ЖКТ, в капсуле паренхиматозных органов.

Висцеральная боль характеризуется отсутствием четкой локализации и воспринимается как глубокая, сжимающая, схваткообразная. Боль может отличаться ритмичностью, быть связана с приемом пищи, временем суток, актом дефекации. Также может сопровождаться тошнотой, рвотой, вегетативными реакциями, могут появляться зоны отраженной боли (зоны Захарьина—Геда).

Наряду с ноцицептивной системой существует и антиноцицептивная система, в функции которой входит контроль боли. Антиноцицептивная система, аппаратом контроля которой является гиппокамп, некоторые зоны серого вещества, ядра мозжечка,

миндалевидного тела, активируется ноцицептивными сигналами и осуществляет торможение передачи болевых импульсов.

Наибольшее значение в нейрохимических механизмах передачи импульсов имеет опиоидергическая, серотонинергическая, норадренергическая и каннабиоидная системы мозга. Знание данных механизмов помогает врачу определять точки приложения воздействия лекарственных препаратов для снятия боли у пациента с СРК.

В регуляции моторно-эвакуаторной функции ЖКТ принимают участие центральная, периферическая, энтеральная и вегетативная нервные системы (рис. 1, 2).

Энтеральная нервная система содержит приблизительно 1 000 000 000 нейронов различного типа в стенке ЖКТ, что определяет ее обширную регуляторную деятельность (Task J., 2000). Здесь формируется мигрирующий моторный комплекс. В регуляции мышечного сокращения принимают участие опиатные и серотониновые рецепторы. К опиатным относятся  $\mu$  (мю) и  $\delta$  (дельта), которые проводят возбуждающие импульсы, и  $\kappa$  (каппа), которые проводят тормозящие импульсы. К серотониновым рецепторам относятся 5HT<sub>3</sub>, которые при стимуляции замедляют моторику пищеварительного тракта, и 5HT<sub>4</sub>, которые при стимуляции усиливают моторику пищеварительного тракта.



Рис. 1. Механизм релаксации и сокращения мышечного волокна

На сегодняшний день, согласно последним Римским критериям III (2006), СРК относят к функциональным кишечным расстройствам. По Международной классификации болезней 10-го пересмотра СРК делится на два класса: K58.0 — синдром раздраженного кишечника с диареей, K58.9 — синдром раздраженного кишечника без диареи. Определение СРК составлено из набора клинических признаков и звучит как функциональное кишечное расстройство, при котором абдоминальная боль или дискомфорт ассоциируются с дефекацией или изменениями частоты и характера стула или другими признаками нарушения опорожнения кишечника. К диагностическим критериям СРК относятся рецидивирующая боль в животе или дискомфорт не менее трех дней ежемесячно в течение трех месяцев на протяжении шести месяцев, связанные с двумя или более следующими признаками: улучшение после дефекации; начало, связанное с изменением частоты стула; начало, связанное с изменением формы стула. Также существуют дополнительные симптомы СРК, к которым относят патологическую частоту стула (менее трех раз в неделю или более трех раз в день), патологическую форму стула (1-й и 7-й тип по «Бристольской шкале»), натуживание при дефекации, императивные позывы или чувство неполного опорожнения кишечника, выделение слизи. С целью понимания описания боли и дискомфорта стоит дать их определения. Так, боль — это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения. Дискомфорт — это неприятное ощущение, не описанное как боль.

Римские критерии III предлагают ввести разграничение подтипов по «Бристольской шкале» и выделить:

- СРК с преобладанием запора (IBS-C) — твердый или комковатый стул (тип 1, 2)  $\geq 25\%$  и жидкий или водянистый стул  $< 25\%$  дефекаций.
- СРК с преобладанием диареи (IBS-D) — жидкий или водянистый стул (тип 6, 7)  $\geq 25\%$  и

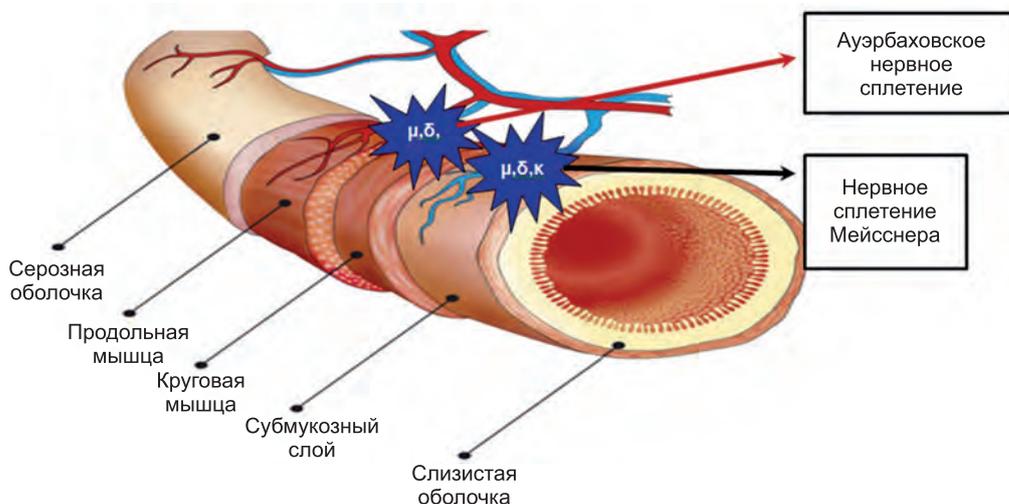


Рис. 2. Энтеральная нервная система

твердый или комковатый стул < 25% дефекаций. Смешанный СРК (IBS-M) — твердый или комковатый стул (тип 1, 2) ≥25% и жидкий или водянистый стул (тип 6, 7) ≥25% дефекаций.

- Неклассифицируемый СРК — патологическая консистенция стула, соответствующая критериям IBS-C, D или M.

С позиции Римских критериев пациентов без нарушения дефекации, но с абдоминальными болями следует относить к категории функциональной абдоминальной боли, которая делится на два класса: синдром абдоминальной боли и неспецифическая функциональная абдоминальная боль.

Учитывая функциональный характер проявлений, диагноз СРК является диагнозом исключения. И в этой связи необходимо знание симптомов тревоги, так называемых «красных флагов».

К признакам, исключающим функциональный характер жалоб, относят немотивированную потерю массы тела, ночной характер болей, возникновение заболевания в возрасте после 40 лет, лихорадку, любые изменения, выявленные при непосредственном обследовании, инструментальном, а также в лабораторных показателях.

Оценка клинической картины основывается на Римских критериях. В клинической картине преобладают боли различного характера (тупые, давящие, распирающие, нестерпимые). Локализуется чаще в боковых и/или нижних отделах живота, левом и правом подреберьях. Боль связана с приемом пищи, стрессом, физической нагрузкой, возникает в утренние или дневные часы, стихает во время сна или отдыха.

Для точной установки функционального характера заболевания следует по возможности задействовать максимальный арсенал современных инструментальных и лабораторных методов диагностики. Учитывая биопсихосоциальный характер заболевания наиболее сложным вопросом является выбор тактики терапии СРК [1, 2]. Всем пациентам необходима коррекция питания. Больным с преобладанием запоров показана диета № 3 с добавлением пшеничных отрубей. В случае преобладания поносов в период обострения рекомендуется ограничение продуктов, богатых клетчаткой и рекомендована диета № 4 [5].

Опираясь на изложенные механизмы возникновения СРК, точками приложения лекарственных средств могут быть системы, представленные на рис. 3.

Мета-анализ показал, что спазмолитики являются наиболее эффективными препаратами для

лечения болей у пациентов с СРК (Ling Chang, 2010).

Спазмолитики применяемые для купирования болей при СРК:

- Антихолинергические препараты (гиосцина бутилбромид).
- Миотропные спазмолитики (дротаверин).
- Агонисты опиоидных рецепторов (тримебутин).
- Блокаторы кальциевых каналов (пинаверия бромид).
- Блокаторы натриевых каналов (мебеверин, домперидон).

Подключение воздействия на психологическом уровне должно быть тогда, когда симптомы СРК остаются рефрактерными к лекарственной терапии или имеются свидетельства, что стрессовые и психологические факторы способствуют обострению симптомов. Немаловажным фактором успеха терапии является понимание пациентом необходимости такого лечения. При СРК обычно используются трициклические антидепрессанты или селективные ингибиторы захвата серотонина [7].

**Цель исследования** — оценить эффективность предлагаемых схем терапии больных с СРК с типами IBS-C и IBS-D на основании краткого опросника качества жизни и оценки «Шкалы боли».

**Материал и методы.** В 2014 г. нами была сформирована группа пациентов, соответствующая Римским критериям. Данное соответствие было подтверждено путем исключения органического характера заболевания и наличием клинических характеристик. Отбор осуществлялся на поликлиническом уровне. В группу вошло 24 пациента. Пациентам после получения информированного согласия перед началом терапии предлагалось ответить на вопросы по краткому опроснику ВОЗ для оценки качества жизни и оценить интенсивность боли по «Шкале боли». Краткий опросник WHOQOL-BREF состоит из 26 пунктов и оценивает следующие широкие области: физическое здоровье, психологическое здоровье, социальные отношения и окружающую среду. «Шкала боли» имеет градацию от 0 — нет боли, 5 — средняя интенсивность, 10 — выраженная боль. Оценка осуществлялась до начала терапии, через две недели и через месяц. Терапия делилась в соответствии с типом СРК на два подхода. При установлении диагноза IBS-C терапия включала индивидуально подобранную диету с корректировкой ее по ходу лечения (ведение пациентом пищевого дневника), спазмолитики (тримебутин в суточной дозировке



Рис. 3. Пути устранения боли при СРК

Анализ динамики показателей качества жизни по опроснику WHOQOL-BREF у больных с СРК с типами IBS-C и IBS-D

Категория	Среднее значение и стандартное отклонение			$\chi^2$	<i>p</i>
	Исходное значение	Через 2 нед	Через месяц		
Физическое благополучие	44±5	47±4	63±3	20,3	<0,001
Психологическое благополучие	51±6	56±5	71±4	21,3	<0,001
Социальная сфера	46±5	51±5	67±4	23,6	<0,001
Окружающая среда	39±3	41±2	69±2	22,4	<0,001
Общий показатель по опроснику	129±17	193±15	267±11	22,1	<0,001

600 мг) в течение месяца, препараты, разжижающие консистенцию кала (сочетание мукофалька с лактулозой) до этапа нормализации стула. В случае диагностирования у пациента метеоризма назначался симетикон.

При установлении диагноза IBS-D терапия включала также индивидуально подобранную диету, спазмолитики (тримебутин в суточной дозировке 600 мг) в течение месяца, 7-дневный курс бактисубтила или нифуроксазида с включением пробиотика (бифиформ) с первого дня терапии в течение месяца. Всем пациентам был назначен месячный курс приема сульпирида в суточной дозировке 50 мг со следующей схемой отмены: на 20-й день терапии на 7 дней прием через сутки, затем 1 раз через три дня с последующей полной отменой.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов составил (25±3,6) года. В структуре по полу женщины и мужчины составили 86 и 14% соответственно. Анализ результатов по формам СРК показал, что у 17 (70,8%) пациентов был выставлен диагноз СРК с запорами, у 8 (29,2%) — СРК с диареей.

Статистический анализ данных показал достоверные различия частоты встречаемости форм СРК по полу. Так, среди женщин преобладал СРК с запором — 87% ( $p<0,001$ ), среди мужчин преобладал СРК с диареей — 71% ( $p<0,05$ ).

При оценке интенсивности болевого симптома среди мужчин и женщин достоверного различия установлено не было. Средний балл оценки боли до начала терапии составил 7,6±1,04.

Среди женского пола состояние физического здоровья оценивалось как умеренное в 76% случаев, нарушение психического здоровья было выражено в значительной степени у 57% респондентов. Социальные отношения в 79% случаев расценивались как «ни плохо, ни хорошо». По результатам анализа в 71% случаев респонденты не удовлетворены окружающей средой.

Среди лиц мужского пола физическое здоровье оценивалось как измененное в значительной степени в 57%. В 52% случаев респонденты оценили свое психическое состояние как нарушенное умеренно. Социальные отношения расценивались в 70% как «ни плохо, ни хорошо», окружающая среда в 69% удовлетворяла респондентов.

По истечении месяца все 24 (100%) пациента оставались в процессе лечения и продолжали участвовать в исследовании. Согласно опроснику WHOQOL-BREF для сопоставимости полученных результатов использовались преобразованные показатели, позволяющие градировать полученные результаты от 0 до 100. Увеличение показателей свидетельствует о положительной динамике. Осуществлялся расчет среднего показателя со стандартным отклонением. Для оценки нулевой гипотезы нами применен анализ таблиц сопряженности (табл. 1).

Результаты, полученные с помощью опросника для оценки качества жизни WHOQOL BREF, показали выраженное и статистически значимое улучшение качества жизни во всех четырех сферах (физической, психологической, социальной и в сфере окружающей среды) по истечении двух недель и месяца по сравнению с исходным состоянием.

Также отмечалась положительная динамика снижения боли (табл. 2).

Таблица 2

Анализ динамики боли по «Шкале боли» у больных с СРК с типами IBS-C и IBS-D

Пол	До начала терапии	Через 2 нед	Через месяц
Мужской	7,8	6,0	4
Женский	7,4	6,2	3,8

Учитывая положительный опыт терапии пациентов с СРК на поликлиническом уровне, а также рекомендации Э.П. Яковенко (2011), можно рекомендовать использовать предложенные схемы терапии СРК с учетом его типа.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Динамика работы гастроэнтерологического отделения Клинического госпиталя МСЧ МВД России по РТ за 5-летний период / Н.Б. Амиров, Л.П. Абсалюмова, З.М. Галеева [и др.] // Вестник современной клинической медицины.—2012. — Т. 5, прил. 1. — С.32—40.
2. Буторова, Л.И. Синдром раздраженного кишечника: основные принципы диагностики и лечения в поликлинической практике: учеб. пособие / Л.И. Буторова, Г.М. Токмулина. — М., 2014 — 96 с.
3. Синдром раздраженного кишечника — коморбидное соматопсихическое заболевание / В.М. Махов, Л.В. Ромасенко, Т.В. Турко, Н.Н. Шептак // Лечащий врач. — 2014. — № 8. — С.10—14.
4. Махов, В.М. Коморбидность дисфункциональных расстройств органов пищеварения / В.М. Махов, Л.В. Ромасенко, Т.В. Турко // Русский медицинский журнал. Болезни органов пищеварения. — 2007. — Т. 9, № 2. — С.37—42.
5. Немцов, В.И. Синдром раздраженного кишечника: новые представления об этиопатогенезе и лечении / В.И. Немцов // Лечащий врач. — 2015. — № 6. — URL: <http://www.lvrach.ru/2015/06/15436246/>
6. Парфенов, А.П. Синдром раздраженного кишечника / А.П. Парфенов // Лечащий врач. — 2002. — № 6. — URL: <http://www.lvrach.ru/2002/06/4529506/>
7. Рысс, Е.С. Основы клинической гастроэнтерологии: учеб. пособие / Е.С. Рысс, А.В. Смирнов. — СПб., 2012. — 372 с.
8. Принципы организации и основные показатели деятельности гастроэнтерологической службы многопрофильного стационара: метод. рекомендации / А.В. Спиридонов, Л.Ф. Сабиров, Э.Б. Фролова, Н.Б. Амиров. — Казань, 2014. — 38 с.
9. Патогенетические подходы в лечении синдрома раздраженного кишечника / А.В. Яковенко, А.Н. Иванов, А.С. Прянишникова [и др.] // Лечащий врач. — 2011. — № 7. — URL: <http://www.lvrach.ru/2011/07/15435230/>
10. Роль моторных нарушений в механизмах формирования клинических проявлений синдрома раздраженной кишки (СРК) и СРК-подобных нарушений / Э.П. Яковенко, Н.А. Агафонова, А.В. Яковенко [и др.] // Вопросы терапии. Consilium Medicum. — 2011. — № 1. — С.69—73.
11. Meta-analysis of smooth muscle relaxants in the treatment of irritable bowel syndrome / T. Poynard, S. Naveau, B. Mory, J.C. Chaput // Aliment Pharmacol Ther. — 2001. — № 15. — P.355—360.
12. Yakovenko, E. Tcherenchimediins at al. Is irritable bowel syndrome (IBS) related to altered gut flora? / E. Yakovenko, P. Grigoriev // Gut. — 1997. — Vol. 41, suppl. 3. — P.123.
13. poliklinicheskoj praktike: uchebnoe posobie [Syndrome of the angry intestines: the basic principles of diagnostics and treatment in polyclinic practice: school—book]. Moskva. 2014; 96 p.
14. Mahov VM, Romasenko LV, Turko TV, Sheptak NN. Sindrom razdrzhennogo kishechnika — komorbidnoe somatopsihicheskoe zabojevanie [Syndrome of the angry intestines — a komorbidny somatopsikhichesky disease]. Lechashhij Vrach [Doctor in charge of the case]. 2014; 8: 10—14.
15. Mahov VM, Romasenko LV, Turko TV. Komorbidnost' disfunkcional'nyh rasstrojstv organov pishhevarenija [Komorbidnost of dysfunctional frustration of digestive organs]. Russkij Medicinskij Zhurnal; Bolezni organov pishhevarenija [Russian Medical Magazine; Diseases of digestive organs]. 2007; 9 (2): 37—42.
16. Nemcov VI. Sindrom razdrzhennogo kishechnika: novye predstavlenija ob jetiopatogeneze i lechenii [Syndrome of the angry intestines: new ideas of an etiopatogeneza and treatment]. Lechashhij vrach [Doctor in charge of the case]. 2015; 6: <http://www.lvrach.ru/2015/06/15436246/>
17. Parfenov AP. Sindrom razdrzhennogo kishechnika [Syndrome of the angry intestines]. Lechashhij vrach [Doctor in charge of the case]. 2002; 6: <http://www.lvrach.ru/2002/06/4529506/>
18. Ryss ES, Smirnov AV. Osnovy klinicheskoi gastrojenterologii: uchebnoe posobie [Fundamentals of clinical gastroenterology: school—book]. Sankt Peterburg. 2012; 372 p.
19. Spiridonov AV, Sabirov LF, Frolova JeB, Amirov NB. Principy organizacii i osnovnye pokazateli dejatel'nosti gastrojenterologicheskoi sluzhby mnogoprofil'nogo stacionara: metodicheskie rekomendacii [Principles of the organization and main indicators of activity of gastroenterologicheskoy service of a versatile hospital: methodical recommendation]. Kazan: GBOU DPO «Kazanskaja gosudarstvennaja medicinskaja akademija» Minzdrava Rossii, FKUZ «Mediko—sanitarnaja chast' ministerstva vnutrennih del Rossijskoj federacii po Respublike Tatarstan» [Kazan State Medical Academy, Medical — Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in the Republic of Tatarstan]. 2014; 38 p.
20. Jakovenko AV, Ivanov AN, Prjanishnikova AS, Agafonova NA, Jakovenko JeP. Patogeneticheskie podhody v lechenii sindroma razdrzhennogo kishechnika [Pathogenetic approaches in treatment of a syndrome of razdrzhenny intestines]. Lechashhij vrach [Doctor in charge of the case]. 2011; 7: <http://www.lvrach.ru/2011/07/15435230/>
21. Jakovenko JeP, Agafonova NA, Jakovenko AV, Ivanov AN, Prjanishnikova AS, Krasnolobova LP. Rol' motornyh narushenij v mehanizmah formirovanija klinicheskikh projavlenij sindroma razdrzhennoi kishki (SRK) i SRK—podobnyh narushenij [Role of motor violations in mechanisms of formation of clinical manifestations of the syndrome of the angry gut (SAG) and SRK—like violations]. Voprosy terapii [Questions of therapy]: Consilium Medicum. 2011; 1: 69—73.
22. Poynard T, Naveau S, Mory B, Chaput JC. Meta—analysis of smooth muscle relaxants in the treatment of irritable bowel syndrome. Aliment Pharmacol Ther. 2001; 15: 355—360.
23. Yakovenko E, Grigoriev P, Tcherenchimediins et al. Is irritable bowel syndrome (IBS) related to altered gut flora? Gut. 1997; 41 (suppl 3): 123.

## REFERENCES

1. Amirov NB, Absaljamova LR, Galeeva ZM, Gimaletdinova IA, Potapova MV, Sabirov LF, Frolova JeB. Dinamika raboty gastrojenterologicheskogo otdelenija klinicheskogo gospiatalja MSCh MVD Rossii po RT za 5—ti letnij period [Dynamics of work of gastroenterologicheskoy office of the MSCh Ministry of Internal Affairs clinical hospital of Russia on RT for 5 summer period]. Vestnik sovremennoj klinicheskoi mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine].2012; 5 (S.1): 32—40.
2. Butorova LI, Tokmulina GM. Sindrom razdrzhennogo kishechnika: osnovnye principy diagnostiki i lechenija v

## АНАЛИЗ ЗАВЕРШЕННЫХ СУИЦИДОВ СРЕДИ ЗАКЛЮЧЕННЫХ В СИСТЕМЕ УФСИН РОССИИ ПО РТ (по г. Казани)

**ТИМЕРЗЯНОВ МАРАТ ИСМАГИЛОВИЧ**, канд. мед. наук, врач судебно-медицинский эксперт, начальник ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы Минздрава РТ», Казань, Россия, тел. (843) 272-67-75, e-mail: Marat.Timerzyanov@tatar.ru

**ГАЗИЗЯНОВА РОЗАЛИЯ МУНИРОВНА**, канд. мед. наук, врач судебно-медицинский эксперт, зам. начальника ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы Минздрава РТ» по организационно-методической работе, Казань, Россия, тел. (843) 272-19-75, e-mail: Rozaliya.Gazizyanova@tatar.ru

**НИЗАМОВ АЛМАЗ ХАЛИТОВИЧ**, врач организационно-методического отделения ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы Минздрава РТ», Казань, Россия, тел. (843) 273-91-45, e-mail: Almaz.Nizamov@tatar.ru

**Реферат. Цель работы** — изучение случаев завершённых суицидов среди заключённых в пенитенциарной системе Республики Татарстан. **Материал и методы.** Материалами послужили отчетные данные отдела судебно-медицинской экспертизы трупов ГАУЗ «РБСМЭ МЗ РТ» по г. Казани, медицинской службы УФСИН России по Республике Татарстан, а также доклады уполномоченного по правам человека в Республике Татарстан. Дополнительно приведена структура и функции системы исполнения наказаний в Российской Федерации. **Результаты и их обсуждение.** Актуальность и социальная значимость проблемы суицидов среди заключённых должны стать стимулом к дальнейшему усилению мер профилактической работы в пенитенциарной системе, предотвращению самоубийств заключённых. Проблема суицидов заключённых актуальна на сегодняшний день; факты подобных самоубийств являются индикативными для оценки охраны права, свободы и законных интересов осуждённых, а в конечном счете и соблюдения законности и правопорядка в целом. **Заключение.** Решение рассматриваемой проблемы должно носить преимущественно профилактическую направленность, быть планомерной и финансово подкреплённой.

**Ключевые слова:** пенитенциарная система, суициды заключённых.

**Для ссылки:** Тимерзянов, М.И. Анализ завершённых суицидов среди заключённых в системе УФСИН России по РТ (по г.Казани) / М.И. Тимерзянов, Р.М. Газизянова, А.Х. Низамов // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т.8, вып.6. — С.85—89.

## ANALYSIS OF COMPLETED SUICIDES OF PRISONERS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA IN TERRITORY OF KAZAN CITY, REPUBLIC OF TATARSTAN, RUSSIA

**TIMERZYANOV MARAT I.**, C. Med. Sci., expert in forensic medicine, Chief of Republic Bureau of Forensic Medicine, Kazan, Russia, tel. (843) 272-67-75, e-mail: Marat.Timerzyanov@tatar.ru

**GAZIZYANOVA ROSALIA M.**, C. Med. Sci., expert in forensic medicine, deputy Chief of Republic Bureau of Forensic Medicine, Kazan, Russia, tel. (843) 272-19-75, e-mail: Rozaliya.Gazizyanova@tatar.ru

**NIZAMOV ALMAZ KH.**, doctor of organizational and methodical department of Republic Bureau of Forensic Medicine, Kazan, Russia, tel. (843) 273-91-45, e-mail: Almaz.Nizamov@tatar.ru

**Abstract. The purpose of research** — case studies of completed suicides among prisoners in the penitentiary system of the Republic of Tatarstan. **The material of the study** is based on accounting data department forensics corpses Gause «RBSME MoH» of Kazan, the medical service of the FPS Russian Republic of Tatarstan, as well as the report of the Commissioner for Human Rights in the Republic of Tatarstan. In addition, shows the structure and function of the penitentiary system in the Russian Federation. **Results and discussion.** Urgency and social importance of the problem of suicide among prisoners should be an incentive to further strengthen measures of prevention work in the prison system, the prevention of suicides of prisoners. The problem of suicides inmates at the relevant date, evidence of such suicides are indicative to assess the protection the rights, freedoms and legitimate interests of convicted persons, and, in the end, the rule of law and the rule of law in general. **Conclusion.** The solution of the problem should be primarily preventive orientation, be planned and financially supported by

**Key words:** penitentiary service of Russia, prisoners, suicides.

**For reference:** Timerzyanov MI, Gazizyanova RM, Nizamov AH. Analysis of completed suicides of prisoners of the federal penitentiary service of Russia in territory of Kazan city, Republic of Tatarstan, Russia. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 85—89.

**Суицид** — умышленное самоповреждение со смертельным исходом, акт самоубийства, совершаемый человеком в состоянии сильного душевного расстройства либо под влиянием психопатического заболевания; осознанный акт устранения из жизни под воздействием острых психотравми-

рующих ситуаций, при которых собственная жизнь как высшая ценность теряет для данного человека смысл [5].

**Пенитенциарная (уголовно-исполнительная) система** (от лат. *poenitentia* — раскаяние) — государственный институт, ведающий исполнением

уголовных наказаний, наложенных на граждан в соответствии с законом. Обеспечивает исполнение наказаний как связанных, так и не связанных с лишением свободы, а также содержание подследственных с момента заключения под стражу до суда (до изменения меры процессуального пресечения в виде заключения под стражу).

*Учреждения пенитенциарной системы Российской Федерации.* Согласно ст. 5 Закона РФ от 21.07.1993 г. «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» уголовно-исполнительная система России включает в себя:

1. Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий правоприменительные функции, функции по контролю и надзору в сфере исполнения уголовных наказаний в отношении осужденных (ФСИН России).

2. Территориальные органы уголовно-исполнительной системы.

3. Учреждения, исполняющие наказания.

4. Следственные изоляторы, предприятия, специально созданные для обеспечения деятельности уголовно-исполнительной системы, научно-исследовательские, проектные, лечебные, учебные и иные учреждения, если они специально отнесены к уголовно-исполнительной системе решением Правительства Российской Федерации.

Федеральным органом уголовно-исполнительной системы является Федеральная служба исполнения наказаний (ФСИН), подведомственная Минюсту России. Территориальные органы уголовно-исполнительной системы создаются на территориях субъектов Российской Федерации.

Согласно ст. 16 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации учреждениями уголовно-исполнительной системы являются: уголовно-исполнительные инспекции, арестные дома, колонии-поселения, воспитательные колонии, лечебные исправительные учреждения, исправительные колонии общего, строгого или особого режима, тюрьмы, а также следственные изоляторы, в которых оставлены осужденные к лишению свободы для выполнения работ по хозяйственному обслуживанию.

В то же время другие органы, имеющие возможность исполнять некоторые уголовные наказания (судебные приставы-исполнители, суды, дисциплинарные воинские части, командования воинских частей и гарнизонов на гауптвахтах), к учреждениям уголовно-исполнительной системы не относятся.

В следственных изоляторах (СИЗО), предусматривающих содержание подследственных, могут содержаться подсудимые, а также осужденные до отправки их в соответствующее учреждение исполнения наказаний уголовно-исполнительной системы, а также осужденные, которых по договоренности с ними администрация СИЗО оставила отбывать лишение свободы в СИЗО, чтобы они в СИЗО выполняли те работы, которые там поручают заключенным (осужденным).

Одинокое заключение — содержание осужденного или подследственного в условиях строгой

изоляции в одиночной камере 22—24 ч в день. Применяется либо как мера пресечения связей осужденного или подследственного с внешним миром, в том числе с сообщниками, либо как кара причинения заключенному дополнительных лишений. В ряде исследований XIX в. регулярно публиковались факты об аутоагрессии, членовредительствах и самоубийствах. В современных исследованиях также было выявлено, что случаи членовредительства и самоубийства чаще происходят в камерах одиночного заключения, чем в других камерах. Например, 69% случаев самоубийств в тюрьмах Калифорнии в 2005 г. произошло в камерах одиночного заключения. Исследователи отмечают, что физическая боль является для таких заключенных «результатом внезапной фрустрации, вызванной ситуационным стрессом без возможности физической разрядки», «заменой душевной боли», а также доказательством того факта, что такой заключенный все еще жив [4].

По заявлению Генпрокурора РФ Юрия Чайки на выступлении в Совете Федерации в 2012 г. в исправительных учреждениях умерло 3 907 человек. А в СИЗО и исправительных учреждениях за 2012 г. было совершено 28 убийств и зарегистрировано 961 преступление.

По данным International Centre for Prison Studies, количество людей, находящихся в пенитенциарных учреждениях Российской Федерации, понизилось с 864 тыс. в 2010 г. до 677 тыс. в 2014 г. Количество заключенных на 100 000 населения России в 2014 г. составляло 471 человек, в середине 2015 г. — 463 человека. По этому показателю Россия сегодня занимает 9-е место в мире.

На территории Республики Татарстан расположены 16 учреждений уголовно-исполнительной системы, в том числе 5 следственных изоляторов, 5 исправительных колоний строгого режима, 3 общего режима, одно лечебно-исправительное учреждение для больных туберкулезом, одна воспитательная колония и одна колония-поселение. В 2012 г. в учреждениях УФСИН России по Республике Татарстан содержалось 13 060 осужденных и лиц, заключенных под стражу (в 2011 г. — 13 511 человек).

Конституция Российской Федерации и другие федеральные законы обеспечивают естественные права осужденных, такие как право на жизнь, достоинство личности, право на личную безопасность, охрану здоровья и медицинскую помощь.

Однако признанию перечисленных прав в качестве высших социальных ценностей явно не соответствует степень их регламентирования в российском законодательстве. Это касается, прежде всего, правомерности ограничения естественных прав и обеспечения личной безопасности в отношении лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы.

В уголовном и уголовно-исполнительном законодательстве России недостаточно полно отрегулированы положения, связанные с охраной и защитой конституционных прав осужденных к лишению свободы.

Одним из явлений, препятствующих реализации осужденными права на жизнь и личную безопас-

ность, выступает суицидальное поведение, а в итоге — самоубийство.

Самоубийство (суицид) противодействует осуществлению задач уголовно-исполнительного законодательства, основными из которых являются охрана прав, свобод и законных интересов осужденных, оказание им помощи в социальной адаптации. Суицид отрицательно влияет на оперативную обстановку в исправительных учреждениях, дезорганизует их нормальную деятельность, оказывает негативное психологическое воздействие на осужденных.

Суицидальное поведение лиц, осужденных к лишению свободы, в определенной мере влияет и на безопасность уголовно-исполнительной системы. Отсюда понятно, насколько важно глубокое изучение проблем, связанных с предупреждением самоубийств среди лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы.

Согласно статистическим данным около 38% суицидентов СИЗО совершили самоубийство в течение первого месяца, а порой, в первые дни и часы. Чаще причины таких суицидов — это глубокие переживания в связи с арестом, вынужденной необходимостью общаться и жить в одной камере с другими людьми, потеря смысла жизни, социального статуса, репутации, чувство позора, фрустрация.

Иногда суициды носят демонстративно-шантажный характер или выполняют функцию протеста. Около 25% суицидов в СИЗО совершаются после вынесения приговора суда или его вступления в законную силу. Самоубийству предшествует надежда на определенное решение (оправдание, условное наказание), и когда решение не соответствует ожиданиям, человек идет на крайнюю, как ему представляется, меру [1].

Рассматривая наиболее общие тенденции суицидального поведения лиц, содержащихся в местах лишения свободы, важно сопоставить уровень самоубийств, совершаемых в следственном изоляторе и исправительных колониях. Анализ статистических материалов показывает, что удельный вес суицидов в СИЗО по РФ составляет примерно третью часть от всех регистрируемых самоубийств в уголовно-исполнительной системе. В 2012 г. в СИЗО было совершено 32% суицидов от общего количества. Однако заключенные в СИЗО составляют лишь 10—15% общей численности лиц, содержащихся в местах лишения свободы. Поэтому и уровень суицидов в расчете на 100 тыс. контингента в следственных изоляторах намного выше, чем в исправительных учреждениях, где осужденные отбывают наказание после вступления приговора суда в законную силу. Таким образом, заключение под стражу, зачастую неожиданность данной меры, неопределенность своего положения, ограниченность пространства и социальных связей с близкими, участие в различных следственных процедурах, ожидание суда, режим и тюремная субкультура, скученность людей в камерах или, наоборот, нахождение в одиночной камере и социальная депривация оказывают более сильное психологическое воздействие на человека, нежели когда ему вынесен приговор и он отбывает наказание в исправительной колонии.

Уместным будет привести данные по изучаемой проблеме на территории РТ, заимствованные из докладов уполномоченного по правам человека в Республике Татарстан о соблюдении прав и свобод человека и гражданина в Республике Татарстан за 2012—2014 гг.

Имеющиеся статистические данные по количеству суицидов в местах лишения свободы позволяют провести неутешительный сравнительный анализ сложившейся ситуации среди населения Республики Татарстан и лицами, отбывающими наказание. Так, если число самоубийств в Республике Татарстан в 2011 г. составило 22,2 случая на 100 тыс. населения, то показатель самоубийств осужденных и заключенных под стражу в учреждениях УИС республики составило 68,5 случая на 100 тыс. человек. В 2012 г. количество случаев суицида среди осужденных, подозреваемых и обвиняемых снизилось на 25% и составило 50,14 случая на 100 тыс. человек. Данные показатели, существенно отличающиеся от общих показателей по Республике Татарстан, по мнению уполномоченного, указывают на имеющиеся недостатки в психологической работе сотрудников исправительных учреждений со спецконтингентом [2].

В 2014 г. в местах лишения свободы покончили жизнь самоубийством 11 человек (идентичная ситуация по числу суицидов была в 2013 г.). По данным фактам органами прокуратуры были выявлены нарушения в деятельности должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности и здоровья спецконтингента. При этом 9 осужденных стояли на профилактическом учете у психологов как лица, склонные к аутоагрессивным проявлениям. В связи с этим видится необходимость внедрения эффективных тактик контроля в отношении лиц, поставленных на профилактический учет как склонных к членовредительству и суициду, с целью недопущения ими попыток суицида. Учитывая, что двое осужденных, совершивших суицид, не были на учете, необходимо также усилить работу по выявлению лиц, склонных к членовредительству и суициду [3].

По данным ГАУЗ «РБСМЭ МЗ РТ» за период 2009—2014 гг., в бюро (г. Казань) поступило 37 трупов заключенных из системы УФСИН, из них 71% — с насильственной смертью.

Самой частой причиной суицида за весь период наблюдения является повешение (83% от всех суицидов). Также было зарегистрировано: 1 случай падения с высоты, 1 смертельное отравление лекарственными веществами и 1 отравление неизвестным веществом. В 2 случаях из 18 была обнаружена предсмертная записка. Отравившийся лекарственными веществами (мужчина, 30 лет, срок наказания 8 лет) ранее совершал попытки повешения. За исключением одного случая скоропостижной смерти женщины от сердечно-сосудистого заболевания в 2011 г., все умершие относятся к лицам мужского пола (*таблица*).

Огромное значение в **профилактике самоубийств** осужденных в местах лишения свободы имеет установление причинного комплекса совершаемых суицидов. Так, согласно исследованию

**Количество произведенных судебно-медицинских экспертиз, исследований трупов лиц, доставленных в г. Казань из системы УФСИН РФ по РТ с распределением их по причинам смерти за 2009—2014 гг. (абс., %)**

Причина смерти	Кол-во экспертных исследований							Итого	Абс. число	% к общему количеству
	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число				
<b>НАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ</b>										
Отравление лекарственными препаратами*			1					1	2,70	
Отравление наркотиками**	1							1	2,70	
Отравление неустановленным веществом		1						1	2,70	
Отравление этиловым алкоголем				1				1	2,70	
Падение с высоты					1			1	2,70	
Повешение	6		5	1	2	1		15	40,54	
Повреждения колюще-режущими предметами	1	2		1				4	10,81	
Травма тупым предметом			1					1	2,70	
Электротравма техническим электричеством		1						1	2,70	
<b>НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ</b>										
Скоропостижная смерть от сердечно-сосудистых заболеваний***			2					2	5,41	
Пневмония			1		1			2	5,41	
Туберкулез	1							1	2,70	
Другие сердечно-сосудистые заболевания				2	2			4	10,81	
Прочие заболевания			1		1			2	5,41	
<i>Всего, из них</i>	9	4	11	5	7	1		37	100,00	
мужчин	9	4	10	5	7	1		36	97,30	
женщин	0	0	1	0	0	0		1	2,70	

*Примечание:* \*азалептин, изониазид, кофеин, \*\*морфин, \*\*\*зарегистрирован 1 случай скоропостижной смерти женщины от сердечно-сосудистых заболеваний в 2011 г.

Случаи суицидов выделены серым (всего 18 случаев).

Р.А. Шахманова (2001), основными причинами самоубийств осужденных являются:

- 1) проблемы в семье, развод, болезнь (смерть) близких;
- 2) длительный срок наказания, пожизненное лишение свободы;
- 3) нарушение норм тюремной субкультуры;
- 4) игровые долги;
- 5) отсутствие жизненных перспектив;
- 6) психические заболевания;
- 7) иные, тяжелые заболевания;
- 8) противодействие требованиям администрации учреждения;
- 9) не установлены.

**Мотивы** суицидов чаще всего следующие: «отказ» от суровой действительности, «побег» из жизни; самонаказание; протест, месть [5].

Исходя из указанных причин мерами профилактики суицидов в местах лишения свободы, по нашему мнению, должны выступать следующие мероприятия:

- выявление факторов риска суицидального поведения, мониторинг суицидальных стремлений;
- повышение осведомленности о лицах, склонных к деструктивному поведению;
- психологическое тестирование заключенных;
- улучшение профессиональной подготовки персонала;

- повышение ответственности сотрудников за качество профилактической работы;

- определение мотивации, индивидуальный подход;

- создание условий для оптимальной адаптации заключенных, особенно на начальном этапе несения наказания;

- увеличение количества и качества контактов заключенных с близкими;

- повышение качества медицинского обеспечения заключенных;

- сбор экспертами дополнительной информации через следователя (предыдущие попытки суицида или высказывания о нем, психиатрический диагноз и др.) для установления рода смерти;

- оптимизация судебно-медицинского обслуживания городов и районов РТ, приведение ее территориального распределения в соответствии с СУ СКР по РТ;

- более активное привлечение к указанной работе представителей различных религиозных конфессий.

Кроме того, на наш взгляд, актуальным является необходимость пересмотра отношения следователей на выбор меры пресечения на предварительном этапе расследования до вынесения судебного решения. Так как весьма часто мера пресечения при расследовании в случае

незначительных преступлений является необоснованной.

#### **Выводы:**

1. Проблема суицидов заключенных актуальна на сегодняшний день, факты подобных самоубийств являются индикативными для оценки охраны прав, свобод и законных интересов осужденных, а в конечном счете и соблюдения законности и правопорядка в целом.

2. Решение рассматриваемой проблемы должно носить преимущественно профилактическую направленность, быть планомерной и финансово подкрепленной.

3. Суициды в пенитенциарной системе не должны оставаться «внутренним» делом системы, так как решение проблемы имеет определенно комплексный характер и может быть реализовано только с привлечением разнообразных специалистов.

***Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.*

***Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дебольский, М.Г. Суицидальное поведение осужденных, подозреваемых и обвиняемых в местах лишения свободы / М.Г. Дебольский, И.А. Матвеева // Психология и право. — 2013. — № 3. — С. 1—10.
2. Сабурская, С.Х. О соблюдении прав и свобод человека и гражданина в Республике Татарстан в 2012 году: доклад уполномоченного по правам человека в Республике Татарстан / С.Х. Сабурская. — Казань: Типография «ЗурКазан», 2013. — 65 с.
3. Сабурская, С.Х. О соблюдении прав и свобод человека и гражданина в Республике Татарстан в 2014 году: доклад уполномоченного по правам человека

в Республике Татарстан / С.Х. Сабурская. — Казань: Типография «ЗурКазан», 2015. — 115 с.

4. Шалев, Ш. Одиночное заключение: сб. материалов и документов / Ш. Шалев. — Лондон: Центр криминологии им. Мангейма; Лондонская школа экономики и политологии, 2008. — 103 с.
5. Шахманов, Р.А. Предупреждение самоубийств среди осужденных к лишению свободы (правовые и криминологические аспекты): дис. ... канд. юр. наук / Шахманов Роман Анатольевич. — Рязань, 2001. — 218 с.

#### **REFERENCES**

6. Debol'skij MG, Matveeva IA. Suicidal'noe povedenie osuzhdennyh, podozrevaemyh i obvinjaemyh v mestah lishenija svobody [Suicidal behavior of convicts, suspects and accused persons in prisons]. Psihologija i pravo [Psychology and Law]. 2013; 3: 1–10.
7. Saburskaja SH. O sobljudenii prav i svobod cheloveka i grazhdanina v Respublike Tatarstan v 2012 godu: doklad upolnomochennogo po pravam cheloveka v Respublike Tatarstan [On the observance of the rights and freedoms of man and citizen in the Republic of Tatarstan in 2012: Report of the Human Rights Ombudsman in the Republic of Tatarstan]. Kazan': tipografija «ZurKazan» [Kazan: typography «ZurKazan»]. 2013; 65 p.
8. Saburskaja SH. O sobljudenii prav i svobod cheloveka i grazhdanina v Respublike Tatarstan v 2014 godu: doklad Upolnomochennogo po pravam cheloveka v Respublike Tatarstan [On the observance of the rights and freedoms of man and citizen in the Republic of Tatarstan in 2014: Report of the Human Rights Ombudsman in the Republic of Tatarstan]. Kazan': tipografija «ZurKazan» [Kazan: typography «ZurKazan»]. 2015; 115 p.
9. Shalev Sh. Odinochnoe zakljuchenie: sbornik materialov i dokumentov [Solitary confinement: a collection of materials and documents]. London: Centr kriminologii im Mangejma, Londonskaja shkola jekonomiki i politologii [London: Centre for Criminology them. Mannheim, London School of Economics and Political Science]. 2008; 103 p.
10. Shahmanov RA. Preduprezhdenie samoubijstv sredi osuzhdennyh k lisheniju svobody (Pravovye i kriminologicheskie aspekty) [Suicide prevention among convicts (legal and criminological aspects)]. Rjazan' [Ryazan]. 2001; 218 p.

## МЕТОДИКА РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОД АНГИОГРАФИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ

**ШАРАФЕЕВ АЙДАР ЗАЙТУНОВИЧ**, докт. мед. наук, зав. кафедрой кардиологии, рентгеноэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, зав. отделением ангиографических и рентгенооперационных исследований ГАУЗ РКБ № 2, Россия, 420012, г. Казань, ул. Чехова, 1а, e-mail: aidarch@mail.ru

**ХАЛИРАХМАНОВ АЙРАТ ФАЙЗЕЛГАЯНОВИЧ**, врач отделения ангиографии и рентгенооперационных исследований ГАУЗ РКБ № 2, Россия, 420012, г. Казань, ул. Чехова, 1а, тел. 8-929-722-33-34, e-mail: ai.bolit@mail.ru

**ШАРАФУТДИНОВ БУЛАТ МАРСОВИЧ**, врач отделения ангиографии и рентгенооперационных исследований ГАУЗ РКБ № 2, Россия, 420012, г. Казань, ул. Чехова, 1а, тел. 8-927-404-24-99, e-mail: bulaty555@mail.ru

**ХИЗРИЕВ СЕЙФЕДИН МАГОМЕДОВИЧ**, клинический ординатор кафедры кардиологии, рентгеноэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, г. Казань, ул. Муштари, 11, тел. 8-919-696-66-22, e-mail: seyfedin005@gmail.com

**Реферат. Актуальность.** Варикозная болезнь нижних конечностей является одной из самых распространенных сосудистых заболеваний. Открытые операции при варикозной болезни, ранее считавшиеся методом выбора, отошли на второй план, и многие согласительные документы упоминают методы термооблитерации как более предпочтительные для ликвидации вертикального и горизонтального вено-венозного рефлюкса. Преимущество РЧО перед стриппингом к настоящему времени показано в нескольких рандомизированных исследованиях.

**Материал и методы.** В статье описан успешный клинический случай проведения радиочастотной облитерации вен нижних конечностей под ангиографическим контролем, подробно разобрана методика проведения этого вмешательства. **Результаты и их обсуждение.** Контрольные УЗИ вен нижних конечностей через 1 и 30 дней показали эффективность операции. **Заключение.** Клинический случай показал, что эндовенозная РЧО с использованием ангиографии — малотравматичный и эффективный метод устранения рефлюкса по притокам подкожных вен и может использоваться как самостоятельный метод лечения варикозной болезни нижних конечностей.

**Ключевые слова:** варикозная болезнь вен нижних конечностей, радиочастотная облитерация.

**Для ссылки:** Методика радиочастотной облитерации вен нижних конечностей под ангиографическим контролем / А.З. Шарафеев, А.Ф. Халирахманов, Б.М. Шарафутдинов, С.М. Хизриев // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.90—94.

## METHODS RADIOFREQUENCY OBLITERATION OF THE VEINS OF THE LOWER LIMBS UNDER ANGIOGRAPHIC CONTROL

**SHARAFEEV AIDAR Z.**, D. Med. Sci., Head of the Department of cardiology, endovascular and cardiovascular surgery of Kazan State Medical Academy, Head of the Department of cath lab of Hospital Medical № 2, Kazan, Russia, e-mail: aidarch@mail.ru

**KHALIRAKHMANOV AIRAT F.**, physician of the Department of cath lab of Hospital Medical № 2, Kazan, Russia, tel. +7-929-722-33-34, e-mail: ai.bolit@mail.ru

**SHARAFUTDINOV BULAT M.**, physician of the Department of cath lab of Hospital Medical № 2, Kazan, Russia. tel. +7-927-404-24-99, e-mail: bulaty555@mail.ru

**KHIZRIEV SEYFEDIN M.**, clinical intern of the Department of cardiology, endovascular and cardiovascular surgery of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, tel. 8-919-696-66-22, e-mail: seyfedin005@gmail.com

**Abstract. Actuality.** Varicose veins of the lower extremities is one of the most common vascular diseases. Open surgery for varicose disease is now less relevant. Many surgeons prefer Radiofrequency ablation (RFA) for the treatment of varicose veins of the lower extremities. The advantage of RFA before stripping to the date shown in several randomized trials. **Material and methods.** This article describes a successful clinical case of radiofrequency ablation veins of the lower limbs under angiographic control, analyzed in detail this method of intervention. **Results.** Control ultrasound veins of the lower limbs at 1 and 30 days have shown the effectiveness of the operation. **Conclusion.** The clinical case showed that endovenous RFA with angiography, low-impact and effective method of eliminating reflux along the tributaries of the saphenous veins and can be used as an independent method of treatment of varicose veins of the lower extremities.

**Key words:** varicose leg veins, radiofrequency ablation.

**For reference:** Sharafeev AZ, Khalirakhmanov AF, Sharafutdinov BM, Hizriev SM. Methods radiofrequency obliteration of the veins of the lower limbs under angiographic control. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 90—94.

**В**арикозная болезнь (ВБ) нижних конечностей, пожалуй, одна из самых распространенных сосудистых патологий и социально значимая проблема, которая приводит к снижению трудоспособности, качества жизни, возникновению эстетических проблем и развитию трофических и тромботических осложнений.

Об особой актуальности проблемы варикозной болезни говорит тот факт, что в странах Европы и США разработаны государственные и социальные программы, которые направлены на профилактику варикозной болезни как «мера, необходимая для развития здоровья нации» [9]. В России это заболевание наиболее ощутимо, так как программа здравоохранения по первичному выявлению ВБ не разработано.

С появлением Международной классификации СЕАР выявляемость группы с начальными формами варикозного расширения вен стала наиболее распространенной и составила более 50% [8].

Необходимо отметить, что все пациенты с несостоятельностью клапанов магистральных вен, которым показано хирургическое лечение (соответствующее классу С2—С3 хронической венозной недостаточности), выявляются при проведении цветového дуплексного сканирования (20—23% случаев).

С каждым годом расширяется количество новых методов хирургического лечения ВБ нижних конечностей. Одни ученые разрабатывают методики склеротерапии и склерохирургии [4], другие говорят о преимуществе энергетических методов воздействия на венозную стенку [2, 5, 6, 10], третьи убеждены в том, что различные модификации классической хирургии варикозной болезни должны быть приоритетными [7].

Однако все специалисты едины во мнении, что несмотря на большое количество методик хирургического лечения ВБ, подходы к нему должны быть преимущественно малоинвазивными и малотравматичными.

В последнее время активно внедряются методики, которые сопряжены с пункционными подходами к основным магистральным подкожным венам без традиционных разрезов. Наиболее активно вошли в клиническую практику за рубежом и внедряется в России методика эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) и радиочастотной облитерации (РЧО) варикозно-расширенных вен. Идея использования лазерного излучения в хирургии, сфокусированного на кончике световода, не нова [1], но в отличие от идей прошлого столетия, освоение лазерного излучения в флебологии происходило молниеносно. Простота исполнения методики в сочетании с малым количеством встречающихся осложнений, положительным взглядом врачей и доверием пациентов к новому виду лечения привели к тому, что данные методы лечения находят все более широкое применение в повседневной клинической практике. Пункционные методики оказались настолько малотравматичными и минимально инвазивными, что их стали использовать преимущественно в амбулаторных

условиях, не предлагая пациенту госпитализацию в хирургический стационар или стационар одного дня. Зарубежные коллеги отнесли пункционные методики хирургического лечения варикозных вен нижних конечностей к так называемой «офисной» хирургии.

Сегодня на крупных международных форумах приводятся данные по суммарному опыту использования ЭВЛК и РЧО у тысяч пациентов. Большинство специалистов с учетом этих данных отдают предпочтение именно таким малоинвазивным вмешательствам. Вероятно, число таких вмешательств будет прогрессировать, однако «идеальный алгоритм» ведения пациентов пока не разработан.

Однако при всех имеющихся достоинствах, пункционные методы лечения ВБ нижних конечностей не лишены недостатков. Проведение операции РЧО варикозно-расширенных вен нижних конечностей невозможно без постоянного ультразвукового контроля хода операции квалифицированным врачом ультразвуковой диагностики. Основные ключевые моменты операции, требующие ультразвукового контроля, — пункция варикозно-расширенных вен нижних конечностей, позиционирование рабочей части катетера на уровне сафено-фemorальной соустья, проведение туменесцентной анестезии, верификация перфорантов.

Как известно, основной недостаток ультразвуковых методов диагностики — это операторозависимость [3]. Недостаточная квалификация врача ультразвуковой диагностики приводит к плохому качеству проведения туменесцентной анестезии с возникновением болевой реакции у пациента в ходе операции, удлинению времени процедуры и увеличению частоты рецидивов заболевания. Учитывая перечисленные выше недостатки, приходится думать о применении врачом сосудистым хирургом альтернативных методов визуализации, которые лишены перечисленных выше недостатков. Особое внимание обращает на себя визуализация с помощью рентгеноконтрастирования сосудов — ангиография.

**Цель** — оценить возможность проведения РЧО варикозно-расширенных вен нижних конечностей с помощью ангиографического контроля операции.

#### **Клинический случай проведения радиочастотной облитерации вен нижних конечностей под ангиографическим контролем**

Пациентка М., 47 лет, обратилась в стационар по поводу отеков, усталости ног к концу рабочего дня. Данные жалобы беспокоят на протяжении последних трех лет. В течение последних двух лет пациентка регулярно принимает венотоники (детралекс 500 мг курсами по 2 мес) и носит компрессионное белье (второй класс компрессии). По данным ультразвукового исследования (УЗИ) вен левой нижней конечности варикозная трансформация большой подкожной вены (БПВ) и ее притоков на бедре и голени с признаками выраженной клапанной несостоятельности. Учитывая анамнез и данные УЗИ, пациентке предложено проведение РЧО и минифлебэктомии.

### Методика проведения РЧО

Непосредственно перед вмешательством с помощью УЗИ проведена разметка БПВ и ее притоков. После пережатия вен выше коленного сустава в зоне прокола кожи выполнена инфильтрационная анестезия 0,25% раствором новокаина. Далее с помощью иглы для лучевого доступа 21G осуществлена пункция БПВ по Сельдингеру и проведен проводник в просвет вены (рис. 1).

Следующим этапом по проводнику проводится лучевой интродьюсер 7F (рис. 2).

Катетер для радиочастотной абляции проведен в БПВ приблизительно до уровня сафено-феморального соустья (рис. 3). При рентгенографическом контроле рентгеноконтрастный кончик катетера для РЧО должен быть на 3—4 см ниже головки бедренной кости.

Далее для уточнения локализации кончика катетера относительно сафено-феморального соустья во внутренний просвет катетера вводится 2—4 мл рентгеноконтрастного вещества (ультравист 370) (рис. 4).

Под рентгенологическим контролем [в режиме ViewTrase (Road Map)] кончик радиочастотного катетера позиционируется на 2 см ниже остиального клапана или сафено-феморального соустья.

Далее проведена инфильтрация анестетиком перивенозных тканей. Первую инъекцию 0,1% раствора лидокаина необходимо произвести на уровне кончика катетера для того, чтобы вызвать «блок» БПВ на уровне сафено-феморального соустья. Затем в интродьюсер вводится рентгеноконтрастный препарат для четкой визуализации магистральной вены и перфорантов. Особое внимание уделяется локализации перфорантов, так как данные зоны требуют более тщательной коагуляции. После контрастирования БПВ под рентгеновским контролем производится туменесцентная анестезия (рис. 5). При этом контроль точности проведения туменесцентной анестезии производится под ангиографическим контролем в режиме скопии. При адекватном ведении анестетика на ангиограммах отмечается «сжатие» вены. Данный метод визуализации является более точным и достоверным в отличие от ультразвуковой визуализации.

После окончания анестезии с помощью ангиографии повторно проверяют локализацию рабочей части катетера, убедившись, что его кончик располагается на 2 см дистальнее остиального клапана или сафено-феморального соустья (рис. 6).

В дальнейшем процедура РЧО выполняется по стандартной методике. Применение рентгенологического контроля во время проведения процедуры РЧО позволяет проводить более точную локализацию рабочей части катетера. При этом необходимо ориентироваться на статические анатомические образования (кости). Очень важным является постепенное извлечение катетера, с незначительным (на 5—8 мм) нахлестом на зону предыдущей абляции, что позволяет избежать зон гипокоагуляции.

Контрольные УЗИ вен нижних конечностей через 1 и 30 дней показали эффективность операции.



Рис. 1. Пункция БПВ по Сельдингеру



Рис. 2. Этап проведения интродьюсера



Рис. 3. Этап проведения катетера

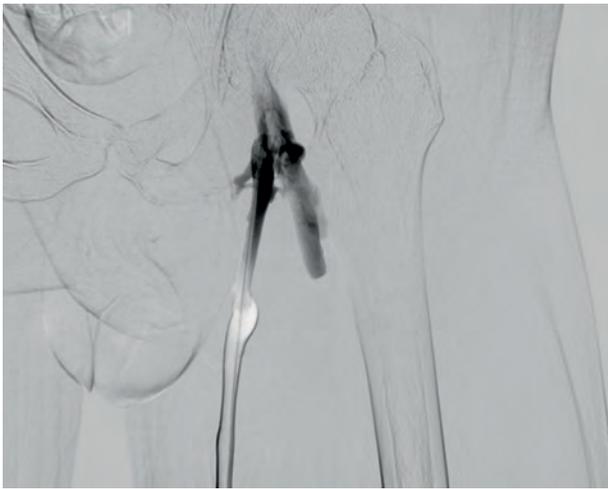


Рис. 4. Радиочастотный катетер в просвете терминального отдела БПВ



Рис. 5. Симптом «сжатия» вены при проведении туменесцентной анестезии

**Заключение.** Безусловно, по одному клиническому случаю без отдаленных результатов наблюдения сложно представлять широкие выводы. Однако вышеописанный клинический случай показал, что проведение радиочастотной абляции вен при варикозной болезни нижних конечностей под ангиографическим контролем в ряде случаев может быть оправдано, так как позволяет более достоверно и быстрее визуализировать сафено-фemorальное соустье, основные магистрали, притоки и перфоранты. Проведение туменесцентной анестезии под ангиографическим контролем отличается простотой и быстротой выполнения с сопоставимыми результатами, как и при ультразвуковом контроле.



Рис. 6. Радиочастотный катетер в просвете терминального отдела БПВ

Все вышеперечисленное позволяет ускорить время проведения операции, исключить операторозависимость визуализации вен.

Выбор оптимальной позиции радиочастотного катетера с применением ангиографии позволяет уменьшить количество интра- и послеоперационных осложнений, тем самым ускоряет процесс реабилитации и улучшает качество жизни больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей. Комбинированное применение современных малоинвазивных высокотехнологичных технологий, существенно уменьшает травматичность оперативного вмешательства и позволяет оперировать большинство пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей с хорошими функциональными и эстетическими результатами.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Авторы лично принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Грачева, С.В. Медицинское применение лазеров различных видов / С.В. Грачева Т.А. Джигладзе. — М.: Триада-Х, 2003. — С.32—33.
2. Гужков, О.Н. Комбинированный мини-инвазивный подход в лечении варикозной болезни / О.Н. Гужков, В.В. Рыбачков // Тез. докл. VI конференции ассоциации флебологов России. — М., 2006. — С.123.
3. Зыятдинов, К.Ш. Возможности ультразвукового ангиосканирования в раннем выявлении больных с коронарным атеросклерозом / К.Ш. Зыятдинов, Р.Ф. Акберов, А.З. Шарафеев // Казанский медицинский журнал. — 2011. — Т. 92, № 4. — С.525—529.
4. Константинова, Г.Д. Спорные вопросы современной склеротерапии варикозной болезни вен нижних конеч-

ностей / Г.Д. Константинова // Ангиология и сосудистая хирургия. — 1997. — № 3. — С.55—62.

5. Леонтьев, С.Н. Чрескожная пункционная лазерная облитерация несостоятельных перфорантных вен под ультразвуковым контролем: дис. ... канд. мед. наук / Леонтьев Сергей Николаевич; ГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения». — Новосибирск, 2004. — 140 с.
6. Шевченко, Ю.Л. Основы клинической флебологии / Ю.Л. Шевченко, Ю.М. Стойко, М.И. Лыткина. — М.: Медицина, 2005. — С.177.
7. Шиманко, Л.И. Эхосклеротерапия перфорантных вен / Л.И. Шиманко, М.Д. Дибиров, А.Ю. Васильев // Материалы III конференции Ассоциации флебологов России. — М., 2001. — С.142—143.
8. Eklof, B. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement / B. Eklof, R. Rutherford // J. Vase. Surg. — 2004. — Vol. 40 (6). — P.1248—1252.
9. Merchant, R.F. Endovascular obliteration of saphenous reflux: a multicenter study / R.F. Merchant, R.G. Palma, L.S. Kabnick // J. Vase. Surg. — 2007. — Vol. 35. — P.1190—1196.
10. Proebstle, T.M. Reduced recanalization rates of the saphenous vein after endovenous laser treatment with increased energy dosing, definition of a threshold for the endovenous fluence equivalent / T.M. Proebstle // J. Vase. Surg. — 2006. — Vol. 44. — P.834—839.

## REFERENCES

1. Gracheva SV, Dzhibladze TA, Zagorodniy NV. Meditsinskoye primeneniye lazerov razlichnykh vidov [The medical application of lasers various types]. Gol'miyevyy lazer v meditsine [Holmium laser in meditsine]. 2003; 4 (3): 32–33.
2. Guzhkov ON, Rybachkov VV. Kombinirovanny mini-invazivnyy podkhod v lechenii varikoznoy bolezni [Combined minimally invasive approach in the treatment of varicose veins]. Tez dokl VI konferentsii assotsiatsii

flebologov Rossii [Proc rep The VI Conference of Phlebology Association of Russia]. 2006; 4: 123.

3. Zyyatdinov KSh, Akberov RF, Sharafeyev AZ. Vozmozhnosti ultrazvukovogo angioskanirovaniya v rannem vyavlenii bol'nykh s koronarnym aterosklerozom [Features angioscanning ultrasound in the early detection of patients with coronary atherosclerosis]. Kaz med zhurnal [Kaz med magazine]. 2011. 92 (4): 525–529.
4. Konstantinova GD. Spornyye voprosy sovremennoy skleroterapii varikoznoy bolezni ven nizhnikh konechnostey [Controversial issues of modern sclerotherapy varicose veins of the lower extremities]. Angiologiya i sosudistaya khirurgiya. [Angiology and vascular surgeon]. 1997; 3: 55–62.
5. Leont'yev SN. Chrezkozhnaya punktsionnaya lazernaya obliteratsiya nesosotoyatel'nykh perforantnykh ven pod ul'trazvukovym kontrolem [Percutaneous puncture laser obliteration nesosotoyatel'nykh perforating veins under ultrasound guidance]. Novosibirskij nauchno-issledovatel'skij institut patologii krovoobrashheniya, Novosibirsk [Research Institute of Circulation Pathology, Novosibirsk]. 2004; 140 p.
6. Shevchenko YuL, Stoyko YuM, Lytkina MI. Osnovy klinicheskoy flebologii [Fundamentals of Clinical Phlebology]. M: OAO Izdatel'stvo Medicina [M: Publishing House of Medicine]. 2005; 177 p.
7. Shimanko LI, Dibirov MD, Vasil'yev AYU et al. Ekho-skleroterapiya perforantnykh ven [Echosclerotherapy perforating veins]. Materialy 3 konferentsii Assotsiatsii flebologov Rossii [Proceedings 3 conference of the Association of Phlebology Russia]. 2001; 142–143.
8. Eklof V, Rutherford R, Bergan J. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement. J Vase Surg. 2004; 40 (6): 1248–1252.
9. Merchant RF, Palma RG, Kabnick LS. Endovascular obliteration of saphenous reflux: a multicenter study. J Vase Surg. 2007; 35: 1190–1196.
10. Proebstle TM. Reduced recanalization rates of the saphenous vein after endovenous laser treatment with increased energy dosing, definition of a threshold for the endovenous fluence equivalent. J Vas Surg. 2006; 44: 834–839.

## **ОБУЧЕНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ, КАРДИОЛОГОВ, ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

**МАЙОРОВА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры терапии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштары, 11, тел./факс (843)236-21-70, e-mail: lena2912@list.ru

**ГАРИПОВА АЛСУ ФАРИТОВНА**, ассистент кафедры терапии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, Казань, тел./факс (843)236-21-70, e-mail: garalsu@bk.ru

**Реферат. Цель исследования** — провести анализ современных рекомендаций по сердечно-легочной реанимации, принятых Европейским советом по реанимации в 2010 г. **Материал и методы.** Представлен алгоритм и методика проведения сердечно-легочной реанимации. **Результаты и их обсуждение.** Описана учебно-обучающая программа на муляже для отработки практических навыков первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях. Приведены неотложные состояния, которые можно моделировать на тренажере. **Выводы.** Обучение сердечно-легочной реанимации в соответствии с современными рекомендациями и использование учебно-обучающих программ муляжа человека для отработки практических навыков первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях позволит подготовить высококвалифицированных специалистов и повысить качество оказания первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях.

**Ключевые слова:** сердечно-легочная реанимация, остановка кровообращения, реаниматология.

**Для ссылки:** Майорова, Е.М. Обучение сердечно-легочной реанимации в системе последипломного образования врачей-терапевтов, кардиологов, врачей общей практики / Е.М. Майорова, А.Ф. Гарипова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.95—97.

## **INSTRUCTION OF THE CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN THE SYSTEM OF POSTGRADUATE EDUCATION OF THE GENERAL PRACTITIONER, OF THE CARDIOLOGISTS**

**MAIOROVA ELENA M.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of therapy of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, tel. +7-843-236-21-70, e-mail: lena2912@list.ru

**GARIPOVA ALSU F.**, assistant of professor of the Department of therapy of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, tel. +7-843-236-21-70, e-mail: garalsu@bk.ru

**Abstract. The aim of research** — analysis of the guidelines on the management of cardiopulmonary resuscitation adopted by the European resuscitation Council in 2010. **Material and methods.** The algorithm and methodology of cardiopulmonary resuscitation are presented. **Results and discussion.** The teaching and tutorial full-body human moulage to practice first aid and emergency assistance skills in extreme situations is described. Given the state of emergency, those can be simulated on the simulator. **Conclusion.** Education of cardiopulmonary resuscitation according to current recommendations and the use of educational and training programs for full-body human moulage practical skills of first aid and resuscitation in extreme situations will prepare the highly qualified specialists and improve the quality of medical first aid and resuscitation in extreme situations.

**Key words:** cardiopulmonary resuscitation, cardiac arrest, cardiac death.

**For reference:** Maiorova EM, Garipova AF, Instruction of the cardiopulmonary resuscitation in the system of postgraduate education of the general practitioner, of the cardiologists. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 95—97.

**С**ердечно-легочная реанимация (СЛР) — система мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти, включает в себя искусственную вентиляцию легких (искусственное дыхание) и непрямой массаж сердца [7, 8].

Решение о начале сердечно-легочной реанимации принимается при отсутствии реакции на раздражители и отсутствии видимого дыхания в течение 10 с. Реанимационные мероприятия всегда начинают непосредственно на месте возникновения клинической смерти, их нельзя прерывать ни по каким причинам! Тактика проведения

реанимационных мероприятий зависит от двух обстоятельств: времени, прошедшего с момента остановки кровообращения до начала проведения СЛР, возможности и сроков проведения дефибрилляции [2]. Главными факторами, от которых зависит непосредственный и отдаленный результаты СЛР при внезапной сердечной смерти (ВСС) у взрослых, являются максимально раннее начало проведения компрессий грудной клетки, их высокая частота, достаточная глубина и отсутствие перерывов в выполнении.

#### **Алгоритм легочно-сердечной реанимации**

[1, 8]

1. Быстрая оценка ситуации.
2. Вызов «скорой помощи».
3. Освобождение дыхательных путей.
4. Проведение непрямого массажа (100 раз в мин) по отношению к искусственному дыханию (два эффективных вдоха). Соотношение непрямого массажа сердца к искусственному дыханию должна быть 30:2.

5. Оценка кровообращения.

6. Установка дефибриллятора или монитора, чтобы оценить ритм.

В связи с началом развития инновационных технологий в Российской Федерации и Республике Татарстан кафедра терапии Казанской государственной медицинской академии с целью оценки влияния на качество и эффективность подготовки врачей внедряет инновационную образовательную технологию на этапе послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Одним из направлений научно-практической работы кафедры является профилактика внезапной сердечной смерти. Внезапная сердечная смерть — смерть из-за мгновенно развившейся остановки кровообращения в течение одного часа от впервые возникших симптомов. Внезапная сердечная смерть встречается в 0,1—0,2% от общей популяции. С целью длительного поддержания жизни человека при внезапной сердечной смерти проводится сердечно-легочная реанимация — система мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти. СЛР включает в себя искусственную вентиляцию легких (искусственное дыхание) и непрямой массаж сердца [5, 7, 8].

В конце 2010 г. были опубликованы новые рекомендации ERC'2010 (Европейского совета по реанимации), в которые был внесен ряд существенных изменений в алгоритм сердечно-легочной и церебральной реанимации (СЛЦР). В связи с этими изменениями на занятиях рассматриваются основные пункты рекомендаций по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, в первую очередь, основные мероприятия по поддержанию жизнедеятельности, выполняемые всеми врачами.

Исследования показали следующее:

- 1) качество выполнения компрессионных сжатий грудной клетки требует улучшения, несмотря

на то, что внедрение Рекомендаций Американской ассоциации сердечных заболеваний (АНА) по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2010 г. привело к улучшению качества выполнения СЛР и повышению уровня выживаемости;

- 2) уровни выживаемости при остановке сердца вне медицинского учреждения могут существенно варьироваться в зависимости от службы, оказывающей неотложную помощь;

- 3) большинство пострадавших от внезапной остановки сердца вне медицинского учреждения не получает помощи (СЛР) от случайных свидетелей [3].

Изменения в Рекомендациях АНА по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях направлены на решение этих проблем, а также на облегчение последствий остановки сердца посредством помощи, оказываемой после остановки сердца [4, 6].

С целью реализации данной задачи на кафедре проводятся лекционный курс и практические занятия с врачами-курсантами, аспирантами, ординаторами, интернами на комплексе-тренажере «ЭЛТЭК» для отработки практических навыков первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях. Данный тренажер позволяет моделировать различные травматические ситуации, отрабатывать в режиме реального времени навыки первой медицинской и реанимационной помощи, вспомнить знания анатомии и физиологии человека для правильной оценки действий при оказании помощи пострадавшему.

Данная учебно-обучающая программа состоит из муляжа человека — устройства, имитирующего торс человека с верхними и нижними конечностями в полном масштабе, он копирует внешние анатомические признаки и двигательные функции взрослого человека с имитацией жизнедеятельности с датчиками внешних воздействий, устройством звукового сопровождения, анатомическим дисплеем. Это устройство с набором видеоимитаторов внутренних органов человека в полном масштабе; с пультом — устройством дистанционного управления тренажером и анатомическим дисплеем в режиме ситуационных программ; с тест-картой, содержащей ситуационные и тестирующие сюжеты поведения «спасателя» в экстремальных ситуациях; содержит дефибриллятор.

Непосредственно на муляже человека отрабатываются практические приемы первой медицинской и реанимационной помощи:

- диагностика признаков жизни;
- искусственное дыхание и наружный массаж сердца;
- восстановление сердечной деятельности способом электрической дефибрилляции;
- первая помощь при отеке легких;
- восстановление дыхания при закупорке дыхательных путей корнем языка;
- восстановление дыхания при закупорке дыхательных путей корнем языка и травме шейного отдела позвоночника;

- восстановление дыхания при закупорке дыхательных путей инородным телом;
- восстановление дыхания при закупорке дыхательных путей жидкостью;
- остановка наружного кровотечения при ранении головы;
- остановка наружного кровотечения при ранении грудной клетки (открытый пневмоторакс);
- остановка умеренного наружного кровотечения при ранении верхней конечности;
- остановка умеренного наружного кровотечения при ранении нижней конечности;
- первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Помимо данных программ на тренажере отрабатываются ситуационно-тестирующие программы:

- электротравма;
- падение с опоры электрической линии;
- поражение электрическим током, падение в зону замыкания фазы на землю;
- человек коснулся оголенной части шнура электролампы под напряжением 220 В;
- доврачебная помощь при отравлении парами хлора, аммиака, угарным газом;
- доврачебная помощь при ожоге лица щелочью, кислотой с нарушением целостности кожного покрова.

Таким образом, подготовка высококвалифицированных специалистов по оказанию первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях является одним из основных направлений медицины и требует повышения качества профессиональной подготовки врачей-терапевтов.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Неотложная терапия в схемах и таблицах / под ред. д.м.н. проф. О.П. Алексеевой. — Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской гос. мед. академии, 2002. — 176 с.
2. Усенко, Л.В. Сердечно-легочная и церебральная реанимация: новые рекомендации Европейского совета по реанимации 2005 г. и нерешенные проблемы реаниматологии на Украине / Л.В. Усенко, Л.А. Мальцева, А.В. Царев // Медицина неотложных состояний. — 2006. — № 4. — С.17—22.
3. Обзор рекомендаций Американской ассоциации сердечных заболеваний по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2010 года. — Guidelines CPR ECH American Heart Association, 2010. — 28 с.

4. Усенко, Л.В. Сердечно-легочная и церебральная реанимация: новые рекомендации Европейского совета по реанимации 2010 г. / Л.В. Усенко, А.В. Царев, Ю.Ю. Кобеляцкий // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 3(34). — 70 с.
5. Interruptions in cardiopulmonary resuscitation from paramedic endotracheal intubation / H.E. Wang, S.J. Simeone, M.D. Weaver, C.W. Callaway // Ann. Emerg. Med. — 2009. — Vol. 54. — P.645—652.
6. Проект Российского протокола сердечно-легочной реанимации для взрослых (первичный и расширенный реанимационные комплексы). — 2011. — 7 с. — URL: <http://www.studfiles.ru/preview/1565517>
7. Отвагина, Т.В. Неотложная медицинская помощь: учебник / Т.В. Отвагина. — 10-е изд. — Ростов н/Д.: Феникс, 2012. — 251 с.
8. Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 1232 с.

## REFERENCES

1. Alekseevoj OP. Neotlozhnaja terapija v shemah i tablicah [Emergency Treatment in diagrams and tables]. Nizhnij Novgorod: Izdatel'stvo Nizhegorodskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii. 2002; 176 p.
2. Usenko LV, Mal'ceva LA, Carev AV. Serdechno — legochnaja i cerebral'naja reanimacija: novye rekomendacii Evropejskogo Soveta po reanimacii 2005 g i nereshennye problemy reanimatologii na Ukraine [Cardiopulmonary and cerebral resuscitation, new recommendations of the European Resuscitation Council 2005 and the unresolved problems in Ukraine Resuscitation]. Medicina neotlozhnyh sostojanij [Medical emergency conditions]. 2006; 4: 17—22.
3. Obzor rekomendacij Amerikanskoj Associacii serdechnyh zabojevanij po SLR i neotlozhnoj pomoshhi pri serdechno — sosudistyh zabojevanijah ot 2010 goda [Review of the recommendations of the American Heart Association CPR and emergency cardiovascular diseases by 2010]. Guidelenes CPR ECH American Heart Association. 2010; 28 p.
4. Usenko LV, Carev AV, Kobeljackij JuJu. Serdechno — legochnaja i cerebral'naja reanimacija: novye rekomendacii Evropejskogo soveta po reanimacii 2010 g [Cardiopulmonary and cerebral resuscitation, new recommendations of the European Resuscitation Council 2010]. Medicina neotlozhnyh sostojanij [Medical emergency conditions]. 2011; 3 (34): 70 p.
5. Wang HE, Simeone SJ, Weaver MD, Callaway CW. Interruptions in cardiopulmonary resuscitation from paramedic endotracheal intubation. Ann Emerg Med. 2009; 54: 645—652.
6. Proekt Rossijskogo protokola serdechno — legochnoj reanimacii dlja vzroslyh (Pervichnyj i rasshirennyj reanimacionnye komplekсы) 2011 [Draft Russian protocol cardiopulmonary resuscitation for adults]. — Access: <http://www.studfiles.ru/preview/1565517>.
7. Otvagina TV. Neotlozhnaja medicinskaja pomoshh': uchebnik [Emergency medical care: the textbook]. Rostov n/D: Feniks. 2012; 10: 251 p.
8. Belenkova JuN, Oganova RG. Kardiologija: nacional'noe rukovodstvo [Cardiology: national leadership]. M: GJeOTAR — Media. 2011; 1232 p.

## ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ В СТРУКТУРЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

**НАДЕЕВА РОЗАЛИЯ АКИМОВНА**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский медицинский университет» Минздрава России, Россия, Казань, e-mail: rosa.nadeeva@gmail.com

**КАМАСHEVA ГУЛЬНАРА РАШИТОВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

**ЯГФАРОВА РИТА РАШИДОВНА**, врач терапевтического отделения Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан

**Реферат. Цель исследования.** В статье приводятся современные данные о распространенности первичного гиперальдостеронизма, диагностические критерии и принципы патогенетического лечения. **Материал и методы.** Распространенность с первичного гиперальдостеронизма среди больных артериальной гипертензией достигает 10%. Однако выявляемость первичного гиперальдостеронизма остается низкой из-за использования прежних рекомендаций, основанных на обязательном наличии гипокалиемии и/или аденомы надпочечника. **Результаты и их обсуждение.** С учетом результатов доказательных исследований определены группы больных, которым показан скрининг первичного гиперальдостеронизма. Стертая клиническая картина, отсутствие гипокалиемии и образования в надпочечниках маскируют первичный гиперальдостеронизм под эссенциальную гипертензию, что приводит к отсутствию патогенетического лечения. **Заключение.** Доступным методом скрининга первичного гиперальдостеронизма является определение альдостерон-ренинового соотношения. Для его исследования необходимо учитывать особенности, связанные с влиянием некоторых лекарственных препаратов на уровень альдостерона. В качестве патогенетического лечения первичного идиопатического гиперальдостеронизма рекомендуются антагонисты минералокортикоидных рецепторов.

**Ключевые слова:** гиперальдостеронизм, артериальная гипертензия, альдостерон, ренин, спиронолактон.

**Для ссылки:** Надеева, Р.А. Первичный гиперальдостеронизм в структуре артериальной гипертензии: актуальность проблемы / Р.А. Надеева, Г.Р. Камалиева, Р.Р. Ягфарова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.98—102.

## PRIMARY HYPERALDOSERONISM IN THE STRUCTURE OF ARTERIAL HYPERTENSION: ACTUALITY OF PROBLEM

**NADEEVA ROZALIYA A.**, C. Med. Sci, assistant of professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, e-mail: rosa.nadeeva@gmail.com

**KAMASHEVA GULNARA R.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of general practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

**YAGFAROVA RITA R.**, physician of the Department of therapeutic of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in Republic of Tatarstan

**Abstract. Purpose of the study.** The article presents current data on the prevalence of primary hyperaldosteronism, diagnostic criteria and principles of pathogenetic treatment. **Material and methods.** The prevalence of patients with primary hyperaldosteronism among patients with hypertension reaches up to 10%. However, detection of primary hyperaldosteronism remains low due to the use of former recommendations based on the obligatory presence of hypokalemia and/or adrenal adenomas. **Results and discussion.** In consideration of results of evidence-based studies defined groups of identified patients whom indicated a screening of primary hyperaldosteronism. Not clear clinical picture, the absence of hypokalemia and formations in adrenal glands hides primary hyperaldosteronism under the mask of essential hypertension, which leads to a lack of pathogenetic treatment. **Conclusion.** Available method of screening for primary hyperaldosteronism is the determination of the aldosterone-renin ratio. For its research needs to take into account the characteristics associated with the influence of some drugs on the level of aldosterone. As pathogenetic treatment of primary idiopathic hyperaldosteronism the mineralocorticoid receptor antagonists are recommended.

**Key words:** hyperaldosteronism, arterial hypertension aldosterone, renin, spironolactone.

**For reference:** Nadeeva RA, Kamasheva GR, Yagfarova RR. Primary hyperaldoseronism in the structure of arterial hypertension: actuality of problem. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 98—102.

Первичный гиперальдостеронизм (ПГА) — синдром, характеризующийся избыточной секрецией альдостерона, который относительно независимо от ренин-альдостероновой системы. Причинами ПГА являются в 60—65% случаях аденома надпочечника и в 35—40% случаях — идиопатический гиперальдостеронизм за счет диффузной гиперплазии коры надпочечников.

Ранее большинство экспертов оценивали распространенность ПГА менее 1% от пациентов с

эссенциальной гипертензией. Также предполагалось, что гипокалиемия является неперенным критерием диагноза [8, 9]. Накопленные данные привели к пересмотру показателей: проспективные исследования продемонстрировали более, чем 10% встречаемость ПГА среди пациентов с артериальной гипертензией (АГ) [10, 11]. Это связано с тем, что ранее считалось, что гипокалиемия является обязательным лабораторным симптомом в диагностике гиперальдостеронизма. Однако в последних

исследованиях гипокалиемия выявляется в 9—37% случаев гиперальдостеронизма. Наиболее часто гипокалиемия наблюдается у больных с аденомой надпочечника (около 50%) и лишь в 17% случаев у больных с идиопатическим гиперальдостеронизмом [11].

Вследствие этого при отсутствии гипокалиемии и аденомы надпочечника у больного диагноз первичного гиперальдостеронизма очень часто исключается. Однако необходимо помнить, что отсутствие вышеуказанных показателей не исключает наличия идиопатического первичного гиперальдостеронизма.

Отсутствие скрининга больных с артериальной гипертензией на наличие первичного гиперальдостеронизма приводит к тому, что значимое количество больных с гипертензией не получают патогенетического лечения и не имеют возможности достигать целевых уровней артериального давления (АД).

Клиническое значение ПГА связано с более высокой частотой сердечно-сосудистых поражений и смертности по сравнению с аналогичной степенью повышения АД при эссенциальной АГ. У большинства больных с диагностированным первичным гиперальдостеронизмом выявляется стадия необратимых изменений в органах-мишенях (диастолическая дисфункция миокарда, интерстициальный нефрит, церебральные последствия в виде острых нарушений мозгового кровообращения). Более злокачественное течение артериальной гипертензии и быстрое поражение органов-мишеней при первичном гиперальдостеронизме связывают с дополнительными эффектами альдостерона. К ним относятся: влияние повышенного уровня альдостерона на усиление синтеза коллагена фибробластами в миокарде и других органах, ускорение процессов периваскулярного фиброобразования средних и мелких артерий (интрамиокардиальных и др.), нарушение реполяризации левого желудочка с последующим развитием диастолической и систолической дисфункции левого желудочка, развитие оксидативного стресса и усиление дисфункции эндотелия.

Клиническую картину ПГА составляют следующие основные синдромы: сердечно-сосудистый, нейромышечный, почечный.

К сердечно-сосудистому синдрому относится АГ и ее проявления — головные боли, головокружения, кардиалгии и, возможно, нарушения ритма сердца.

Синдром АГ встречается практически у 100% больных первичным гиперальдостеронизмом. В

начале артериальная гипертензия может быть единственным проявлением заболевания, особенно при идиопатической форме гиперальдостеронизма. Считают, что чем выше концентрация альдостерона, тем выше значения АД и злокачественнее течение гипертензии. Течение гипертензии также может быть различным: постоянной с преимущественным повышением диастолического АД, кризовой до 50% случаев и лишь в 6—9% случаев носить злокачественный характер [1].

Распространенность первичного гиперальдостеронизма выше среди больных с высоким уровнем артериального давления, особенно среди больных, получающих тройную комбинацию гипотензивных препаратов без стойкого эффекта (табл. 1). Однако повышение АД 1-й и 2-й степени не исключает возможность наличия первичного гиперальдостеронизма [2].

Головные боли при гиперальдостеронизме могут быть связаны как с повышением АД, так и с результатом гипергидратации головного мозга.

К нейромышечному синдрому относятся мышечная слабость, утомляемость, судороги в мышцах, в тяжелых случаях — парезы и миоплегии. Признаки гипокалиемии обычно проявляются синдромом нарушения нейромышечной проводимости и возбудимости. Данные проявления обусловлены наличием и степенью выраженности гипокалиемии. Однако при нормальном уровне калия в крови нейромышечные проявления выявляются не часто.

Почечный синдром в виде полиурии, изогипостенурии, никтурии обусловлен изменением функции почечных канальцев в условиях гипокалиемии и поэтому встречается на более поздних стадиях заболевания или при злокачественном его течении.

Возможны психоэмоциональные нарушения (обычно включающие астенический, тревожно-депрессивный синдромы). В их основе лежит водно-электролитный дисбаланс. Нарушение толерантности к глюкозе может встречаться примерно у 50% больных с первичным гиперальдостеронизмом (вследствие нарушения секреции инсулина  $\beta$ -клетками поджелудочной железы в условиях гипокалиемии).

Указанные признаки не всегда присутствуют одновременно; нередко наблюдается малосимптомное или даже бессимптомное течение заболевания. Поэтому очень часто единственным проявлением гиперальдостеронизма является артериальная гипертензия. Отсутствие же гипокалиемии и связанных с ней нейромышечных и почечных проявлений не является критерием исключения ПГА.

Таблица 1

Распространенность первичного гиперальдостеронизма среди больных с артериальной гипертензией

Группа пациентов	Распространенность ПГА, %
АД 1-й ст. (САД — 140—159, ДАД — 90—99)	2
АГ 2-й ст. (САД — 160—179, ДАД — 100—109)	8
АГ 3-й ст. (САД > 180, ДАД > 110)	13
Стойкая гипертензия: САД > 140, ДАД > 90, несмотря на применение трех групп антигипертензивных препаратов	17—23
Сочетание АГ и инциденталомы надпочечника	В среднем 2—10

По данным клинических рекомендаций (Международное эндокринологическое общество, 2008), диагностику ПГА необходимо проводить среди следующих лиц [2]:

- с артериальной гипертензией 2-й и 3-й степени > 160/100 мм рт.ст.;
- с артериальной гипертензией, резистентной к медикаментозной терапии;
- с сочетанием артериальной гипертензии и гипокалиемии;
- с сочетанием артериальной гипертензии и инциденталомы надпочечников;
- с сочетанием гипертензии и отягощенным семейным анамнезом в отношении раннего развития артериальной гипертензии или острых цереброваскулярных нарушений в возрасте до 40 лет.

Для первичного выявления ПГА у пациентов указанных групп рекомендовано определение альдостерон-ренинового соотношения (АРС) [12]. АРС в настоящее время — самый надежный и доступный метод скрининга ПГА. Многочисленные работы подтверждают диагностическое превосходство АРС по сравнению с отдельно применяемыми методами определения уровня калия или альдостерона (у обоих показателей низкая чувствительность) и ренина (низкая специфичность). Отсутствие гипокалиемии не исключает гиперальдостеронизма, так как в 50% случаев уровень калия может быть в норме. Также и нормальный уровень альдостерона не исключает гиперальдостеронизм, так как у 30% пациентов концентрация альдостерона может находиться в пределах допустимых норм [13, 14, 15].

Определение альдостерон-ренинового соотношения имеет некоторые особенности. Многие лекарственные препараты могут влиять на уровень альдостерона и ренина в крови. Поэтому перед проведением исследования на альдостерон-рениновое соотношение рекомендуется придерживаться некоторых ограничений [2]:

- больной не должен ограничивать потребление натрия;
- больной должен отменить препараты, влияющие на показатели АРС, не менее чем за 4 нед: спиронолактон, эплеренон, триамтерен, амилорид; диуретики; продукты из корня солодки;
- больной должен отменить по крайней мере на 2 нед другие лекарства, которые могут влиять на уровень АРС: а)  $\beta$ -адреноблокаторы, центральные  $\alpha$ -адреномиметики (клонидин,  $\alpha$ -метилдопа), нестероидные противовоспалительные средства (НПВС); б) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), блокаторы ангиотензиновых рецепторов

(БРА), ингибиторы ренина, дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов.

При необходимости контроля АД лечение проводится препаратами с минимальным влиянием на уровень альдостерона (табл. 2).

Определение АРС является наиболее чувствительным при заборе крови в утренние часы, после пребывания пациента в вертикальном положении в течение 2 ч, после нахождения в сидячей позе в течение 5—15 мин.

По рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов первичный гиперальдостеронизм считается подтвержденным при соотношении альдостерона (нг/дл) к активности ренина плазмы (нг/мл  $\times$  ч) более 50. Соотношение АРС в пределах 25—50 требует подтверждения диагноза с помощью проведения специальных нагрузочных проб (проба с натриевой нагрузкой, с флудрокортизоном, с капотеном). Результат АРС менее 20 исключает первичный гиперальдостеронизм [1].

По рекомендациям Международного эндокринологического общества наиболее распространенным диагностическим значением АРС для первичного гиперальдостеронизма в указанных единицах измерения является 30 [12].

Спорным является наличие обязательного повышения уровня альдостерона в качестве критерия диагноза. У части больных с подтвержденным другими дополнительными методами диагнозом «первичный гиперальдостеронизм» уровень альдостерона не превышал верхний допустимый.

Необходимо отметить, что существуют значительные различия в оценке уровня альдостерона и ренина, которые зависят от метода исследования и единиц измерения. В данных ситуациях для интерпретации результатов АРС требуется использовать конверсионные коэффициенты.

После подтверждения диагноза первичного гиперальдостеронизма необходима дифференциальная диагностика нозологических форм заболевания. Наиболее актуальным является дифференциация между альдостеромой и идиопатическим гиперальдостеронизмом как наиболее часто встречающихся форм заболевания. С этой целью возможно проведение УЗИ, КТ с контрастированием, МРТ надпочечников с целью выявления измененных надпочечников. При выявлении образования в надпочечнике перед проведением оперативного лечения для подтверждения диагноза ПГА рекомендовано проведение сравнительного селективного венозного забора крови опытным специалистом. Важно понимать, что данные визуализирующих методов исследования об

Таблица 2

Препараты с минимальным воздействием на уровень альдостерона

Препарат	Класс	Доза	Комментарий
Верапамил ретард	Недигидропиридиновый АК	90—120 мг 2 раза/сут	Используется отдельно или в комбинации
Гидралазин (апрессин)	Вазодилататор	10—12,5 мг 2—4 раза в день с титрованием до эффективной (100—200 мг) дозы	Назначается после верапамила
Доксазозин	Блокатор $\alpha_1$ -рецепторов	1—2 мг с титрованием до эффекта	Контроль постуральной гипотензии

очевидном одностороннем узловом поражении надпочечника могут ввести в искреннее заблуждение, приводя к необоснованной операции. Сравнительный селективный венозный забор крови позволяет проводить дифференциальную диагностику между идиопатическим гиперальдостеронизмом в виде макроаденоматоза, гормонально-неактивной опухолью в сочетании с идиопатическим гиперальдостеронизмом и альдостеромой.

Лечебная тактика первичного гиперальдостеронизма зависит от нозологической формы заболевания. В качестве оптимального варианта лечения одностороннего ПГА — альдостеромы рекомендована односторонняя адреналэктомия. Только при неоперабельности или отказе от операции рекомендуется лечение антиминералокортикоидами.

При двусторонней гиперплазии надпочечников (идиопатическом гиперальдостеронизме) рекомендовано вести больных с применением антагонистов минералкортикоидных рецепторов — спиронолактоном или как альтернатива эплереноном. При двусторонней гиперплазии надпочечников начальная доза спиронолактона составляет 12,5—25 мг однократно, ежедневно. Эффективная доза титруется постепенно до максимальной дозы 100 мг в день. В качестве дополнительных гипотензивных препаратов могут использоваться иАПФ и БРА, которые уменьшают стимулирующее действие АТ II на синтез альдостерона и дигидропиридиновые антагонисты кальция, снижающие секрецию альдостерона, блокируя поступление кальция внутрь клеток [3].

Таким образом, скрининг больных с артериальной гипертензией на наличие первичного гиперальдостеронизма позволит назначить данным больным своевременное патогенетическое лечение гипертонии. Проведение адекватного лечения, несомненно, позволит улучшить качество жизни пациентов и снизить частоту сердечно-сосудистых поражений и смертности среди больных артериальной гипертензией.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Автор лично принимал участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Автор не получал гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 1072 с.
2. Бельцевич, Д.Г. Первичный гиперальдостеронизм. Клинические рекомендации: пер. / Д.Г. Бельцевич // Эндокринная хирургия. — 2008. — Т. 2, № 2. — С. 6—20.
3. Молашенко, Н.В. Первичный идиопатический гиперальдостеронизм в клинической практике / Н.В. Молашенко, Е.А. Трошина // Ожирение и метаболизм. — 2012. — № 4. — С. 3—9.
4. Лечение гиперальдостеронизма / В.Ф. Фадеев, Д.Г. Бельцевич, Е.Ю. Рогаль [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2010. — № 3. — С. 42—44.
5. Левитская, З.И. Первичный гиперальдостеронизм в клинической перспективе / З.И. Левитская, А.А. Вабищев, Е.В. Перистая // Лечащий врач. — 2007. — № 3. — С. 76—79.
6. Бельцевич, Д.Г. Дифференциальная диагностика первичного гиперальдостеронизма и показания к операции / Д.Г. Бельцевич, Н.С. Кузнецов, А.Р. Ирмякова // Проблемы эндокринологии. — 2007. — Т. 53, № 6. — С. 48—50.
7. Подзолков, В.И. Первичный гиперальдостеронизм: диагностика и лечение / В.И. Подзолков, А.В. Родионов // Артериальная гипертензия. — 2004. — Т. 10, № 2. — С. 109—114.
8. Kaplan, N.M. Hypokalemia in the hypertensive patient, with observations on the incidence of primary aldosteronism / N.M. Kaplan // Ann. Intern. Med. — 1967. — № 66. — P. 1079—1090.
9. Streeten, D.H. Reliability of screening methods for the diagnosis of primary aldosteronism / D.H. Streeten, N. Tomycz, G.H. Anderson // Am. J. Med. — 1979. — № 67. — P. 403—413.
10. High incidence of primary aldosteronism in 199 patients referred with hypertension / R.D. Gordon, M. Slowasser, T.J. Tunny [et al.] // Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. — 1994. — № 21. — P. 315—318.
11. A prospective study of the prevalence of primary aldosteronism in 1,125 hypertensive patients / G.P. Rossi, G. Bernini, C. Caliumi [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — № 48. — P. 2293—2300.
12. Case Detection, Diagnosis, and Treatment of Patients with Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline / J.W. Funder, R.M. Carey, C. Fardella [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2008. — № 93(9). — P. 3266—3281.
13. A screening test to identify aldosterone — producing adenoma by measuring plasma renin activity. Results in hypertensive patients / K. Hiramatsu, T. Yamada, Y. Yukimura [et al.] // Arch. Intern. Med. — 1981. — № 141. — P. 1589—1593.
14. Diagnosis under random conditions of all disorders of the renin — angiotensin — aldosterone axis, including primary hyperaldosteronism / T.J. McKenna, S.J. Sequeira, A. Heffeman [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 1991. — № 73. — P. 952—957.
15. High rate of detection of primary aldosteronism, including surgically treatable forms, after 'non — selective' screening of hypertensive patients / M. Stowasser, R.D. Gordon, T.G. Gunasekera [et al.] // J. Hypertens. — 2003. — № 21. — P. 2149—2157.

## REFERENCES

1. Dedova II, Melnichenko GA red. EHndokrinologiya: Nacional'noe rukovodstvo [Endocrinology: national guidance]. M: GEHOTAR — Medi. 2008; 1072 p.
2. Belcevich DG. Pervichnyj giper'al'dosteronizm. Klinicheskie rekomendacii [Primary hyperaldosteronism. Clinical recommendations]. EHndokrin'naya hirurgiya [Endocrine surgery]. 2008; 2 (2): 6—20.
3. Molashenko NV, Troshina EA. Pervichnyj idiopaticeskij giper'al'dosteronizm v klinicheskoj praktike [Primary idiopaticeskij giper'al'dosteronizm in clinical practice]. Ozhirenie i metabolism [Obesity and metabolism]. 2012; 4 (33): 3—9.
4. Fadeev VF, Belcevich DG, Rogal EY, Molashenko NV, Melnichenko GA. Lechenie giper'al'dosteronizma [Treatment of hyperaldosteronism]. Problemy ehndokrinologii [Problems of endocrinology]. 2010; 3: 42—44.

5. Levitskaya ZI, Vabishchev AA, Peristaya EV. Pervichnyj giperal'dosteronizm v klinicheskoj perspektive [A primary hyperaldosteronism is in a clinical prospect]. *Lechashchij vrach* [Treating doctor]. 2007; 3: 76–79.
6. Belcevich DG, Kuznecov NS, Irmyakova AR. Differencial'naya diagnostika pervichnogo giperal'dosteronizma i pokazaniya k operacii [Differential diagnostics of primary hyperaldosteronism and testimony to the operation]. *Problemy ehndokrinologii* [Problems of endocrinology]. 2007; 53 (6): 48–50.
7. Podzolkov VI, Rodionov AV. Pervichnyj giperal'dosteronizm: diagnostika i lechenie [Primary hyperaldosteronism: diagnostics and treatment]. *Arterialnaya gipertenziya* [Arterial Hypertension]. 2004; 10 (2): 109–114.
8. Kaplan NM. Hypokalemia in the hypertensive patient, with observations on the incidence of primary aldosteronism. *Ann Intern Med*. 1967; 66: 1079–1090.
9. Streeten DH, Tomycz N, Anderson GH. Reliability of screening methods for the diagnosis of primary aldosteronism. *Am J Med*. 1979; 67: 403 — 413.
10. Gordon RD, Slowasser M, Tunny TJ, Klemm SA, Rutherford JC. High incidence of primary aldosteronism in 199 patients referred with hypertension. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 1994; 21: 315–318.
11. Rossi GP, Bernini G, Caliumi C, Desideri G, Fabris B, Ferri C, Ganzaroli C, Giacchetti G, Letizia C, Maccario M, Mallamaci F, Mannelli M, Mattarello MI, Moretti A, Palumbo G, Parenti G, Porteri E, Semplicini A, Rizzoni D, Rossi E, Boscaro M, Pessina AC, Mantero F. A prospective study of the prevalence of primary aldosteronism in 1,125 hypertensive patients. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 48: 2293–2300.
12. Funder John W, Carey Robert M., Fardella Carlos, Gomez — Sanchez Celso E, Mantero Franco, Stowasser Michael, Young Jr William F, Montori Victor M. Case Detection, Diagnosis, and Treatment of Patients with Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008. — № 93 (9). — P.3266–3281.
13. Hiramatsu K, Yamada T, Yukimura Y, Komiya I, Ichikawa K, Ishihara M, Nagata H, Izumiyama T. A screening test to identify aldosterone — producing adenoma by measuring plasma renin activity, results in hypertensive patients. *Arch Intern Med*. 1981; 141: 1589–1593.
14. McKenna TJ, Sequeira SJ, Heffeman A, Chambers J, Cunningham S. Diagnosis under random conditions of all disorders of the renin — angiotensin — aldosterone axis, including primary hyperaldosteronism. *J Clin Endocrinol Metab*. 1991; 73: 952–957.
15. Stowasser M, Gordon RD, Gunasekera TG, Cowley DC, Ward G, Archibald C, Smithers BM. High rate of detection of primary aldosteronism, including surgically treatable forms, after 'non — selective' screening of hypertensive patients. *J Hypertens*. 2003; 21: 2149–2157.

## БЕЗБОЛЕВАЯ ИШЕМИЯ МИОКАРДА

### (обзор литературы)

**АБДРАХМАНОВА АЛСУ ИЛЬДУСОВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры кардиологии, рентгеноэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Россия, тел. +7-917-922-66-29, e-mail: alsuchaa@mail.ru

**АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. +7-9053-130-111, e-mail: namirov@mail.ru

**САЙФУЛЛИНА ГУЗАЛИЯ БАРЕЕВНА**, врач отделения радиоизотопной диагностики ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Россия, тел. +7-917-395-10-51, e-mail: sayfullina\_rad@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — анализ последних публикаций, посвященных безболевого ишемии миокарда (ББИМ). **Материал и методы.** Осуществлен обзор публикаций в научной медицинской литературе, посвященных изучению безболевого ишемии миокарда. Произведен анализ современного состояния взглядов на распространенность, патогенез, классификацию, методы диагностики и лечения безболевого ишемии миокарда, особенности течения и прогноза в различных группах. **Выводы.** Безболевого ишемии миокарда — распространенное явление, встречается у 2—57% всего населения, а среди практически здоровых лиц, имеющих факторы риска ИБС, — в 15—20% случаев. Патогенетические механизмы безболевого ишемии едины с болевой ишемией и, в первую очередь, обусловлены несоответствием между потребностью миокарда в кислороде и коронарным кровотоком. Основу диагностики ББИМ составляют: электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, пробы с физической нагрузкой, коронароангиография, сцинтиграфия, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, электронно-лучевая компьютерная томография. Лечение безболевого ишемии миокарда осуществляется по тем же принципам, что и терапия других клинических форм ИБС. Наличие «немой» ишемии миокарда является прогностически неблагоприятным фактором, повышает риск коронарогенных осложнений в 2—19 раз, риск внезапной смерти — в 3—9 раз.

**Ключевые слова:** безболевого ишемии миокарда, ишемическая болезнь сердца.

**Для ссылки:** Абдрахманова, А.И. Безболевого ишемии миокарда (обзор литературы) / А.И. Абдрахманова, Н.Б. Амиров, Г.Б. Сайфуллина // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.103—115.

## SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA

### (literature reeview)

**ABDRAKHMANOVA ALSU I.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of cardiology, roentgen-endovascular and cardiovascular surgery of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, tel. 8-917-922-66-29, e-mail: alsuchaa@mail.ru

**AMIROV NAIL B.**, D. Med. Sci., professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, e-mail: namirov@mail.ru

**SAYFULLINA GUZALYA B.**, physician of Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russia, e-mail: sayfullina\_rad@mail.ru

**Abstract. The purpose of research** — analysis of recent publications devoted to silent myocardial ischemia. **Material and methods.** The review of the publications in scientific and medical literature devoted to studying of silent myocardial ischemia is carried out. The analysis of the current state of views on the prevalence, pathogenesis, classification, diagnosis and treatment of myocardial ischemia bezbolevay, the course and prognosis in various groups is made. **Conclusions.** Silent myocardial ischemia is a widespread phenomenon, common in 2—57% of the population, and among healthy individuals with risk factors for ischemic heart disease — in 15–20% of cases. The pathogenetic mechanisms are one with silent ischemia pain ischemia, primarily due to a mismatch between myocardial oxygen demand and coronary blood flow. The basis of the diagnosis of PMI: electrocardiography, Holter ECG monitoring, exercise test, coronary angiography, scintigraphy, single photon emission computed tomography, electron beam computed tomography. Treatment of silent myocardial ischemia is carried out according to the same principles as treatment of other clinical forms of ischemic heart disease. The presence of «silent» myocardial ischemia is a poor prognostic factor increases the risk of complications koronarogennyh 2—19 times the risk of sudden death — in 3—9 times.

**Key words:** silent myocardial ischemia, coronary heart disease.

**For reference:** Abdrahmanova AI, Amirov NB, Sayfullina GB. Silent myocardial ischemia (literature reeview). The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 103—115.

**В**ведение. Во всем мире ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирает огромное количество человек. По оценкам ВОЗ, в 2012 г. от ССЗ умерло 17,5 млн человек, это составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 млн человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС). Каждый 16-й житель России страдает ИБС, что позволяет говорить об эпидемии данного заболевания в стране [22]. Ранняя и своевременная диагностика ИБС является стратегической задачей, клинической, социальной и экономической проблемой.

При возникновении преходящей ишемии миокарда возникает ряд патологических процессов, таких как нарушение перфузии тканей, переход их с аэробного обмена на анаэробный метаболизм, нарушение диастолической и систолической функций сердца, изменения электрических свойств миокарда, проявляемые в виде нарушений процессов реполяризации на ЭКГ, появление стенокардитических болей. Данную последовательность патологических процессов называют «ишемическим каскадом» [15].

Среди всех форм ИБС особое место занимает безболевая ишемия миокарда (ББИМ) («тихая», «немая», *silent ischemia*). При ББИМ развиваются эпизоды транзиторной кратковременной ишемии сердечной мышцы, с возникновением изменений метаболизма, сократительной функции или электрической активности миокарда. Они объективно выявляются с помощью некоторых инструментальных методов исследования, но не сопровождаются приступами стенокардии или ее эквивалентами (одышкой, аритмией и другими неприятными ощущениями), возникающими при физической нагрузке. ББИМ может развиваться двумя основными путями: из-за первично повышенной потребности миокарда в кислороде («*demand silent ischemia*») либо в результате снижения доставки его к миокарду («*supply silent ischemia*»). У части больных имеется сочетание этих двух патогенетических механизмов [14, 31].

**История.** На протяжении многих лет основой клинических представлений об ишемии миокарда служила описанная У. Геберденом в 1772 г. типичная картина стенокардии («геберденова грудная жаба»). Электрокардиографическим критерием приступа стенокардии стало преходящее смещение сегмента ST относительно изолинии.

В 1938 г. S. Martin и L. Garham высказали предположение, что у части больных ИБС атеросклеротическое поражение венечных артерий может протекать без характерного болевого приступа [1]. В 1957 г. P. Wood впервые сообщил, что среди обследованных ими 100 больных у 26 пациентов изменения на ЭКГ не сопровождались ангинозными болями. В дальнейшем это явление получило название безболевой или «немой» ишемии миокарда [31].

**Распространенность безболевой ишемии миокарда.** ББИМ — распространенное явление, которое встречается по одним источникам у 2—5% всего населения, а среди практически здоровых лиц, имеющих факторы риска ИБС, — в 15—20% случаев

[33, 46]. Распространенность ББИМ по другим литературным источникам варьирует в пределах 9—57% [17], у каждого восьмого «практически здорового» человека в возрасте 55—75 лет [45]. Такой широкий диапазон значений связан, вероятно, с неоднородностью обследованных групп пациентов (возраст, продолжительность основного заболевания, включение или исключение из исследования лиц с факторами высокого риска или симптомами ИБС), разнообразием используемых методов диагностики, различием критериев диагностики «немой» ишемии миокарда [27, 38]. ББИМ может быть как самостоятельной, так и сочетаться с другими формами ИБС. У 40—100% лиц со стенокардией регистрируются безболевые ишемические эпизоды. При этом количество эпизодов ишемии, не сопровождающихся болью, составляет, по различным оценкам, 60—80%, т.е. только каждый пятый эпизод ишемии сопровождается стенокардией [6]. При суточном мониторинге ЭКГ и велоэргометрической пробе у больных, перенесших инфаркт миокарда, около 75% всех эпизодов ишемии безболевые [8]. Преходящая ББИМ наблюдается у 65% больных с застойной сердечной недостаточностью, чаще всего ишемического генеза [40]. ББИМ выявляют у пациентов с различными нарушениями ритма сердца (в первую очередь, желудочковыми) [29], особенно часто — у пациентов с артериальной гипертензией [10]. «Немая» ишемия миокарда наблюдается у больных ИБС с сахарным диабетом значительно чаще, чем у больных ИБС без диабета. ББИМ диагностируют у 20—35% пациентов с различными формами сахарного диабета (СД) [37, 42]. ББИМ отмечают более чем у 50% пациентов с симптоматическим интракраниальным атеросклерозом [48], у 19% больных — с васкулогенной эректильной дисфункцией [6]. Данную патологию диагностируют при гипопластической болезни венечных артерий, первичном антифосфолипидном синдроме, анемиях, хронической почечной недостаточности, бронхиальной астме, синдроме ночного апноэ, эластической псевдоксантоме, гранулематозе Вегенера [16, 35, 39, 47, 50]. Риск развития «немой» ишемии достоверно выше у курильщиков (63%) (по сравнению с некурящими — 42%), т.е. курение является независимым предиктором ишемии [1, 17]. Кроме того, эпизоды ББИМ нередко регистрируют во время и после проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики [52], эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии, гемодиализа [50]. Имеются данные о развитии ББИМ во время некардиальных хирургических вмешательств, особенно в момент отключения больных от искусственной вентиляции легких [51]. Эпизоды ББИМ выявляют при проведении суточного мониторинга ЭКГ у больных, получающих антрациклиновые антибиотики как в больших (более 550 мг/м<sup>2</sup>), так и в малых (менее 550 мг/м<sup>2</sup>) кумулятивных дозах [10]. Преходящая депрессия сегмента ST нередко возникает при гиперсимпатикотонии у молодых женщин [6].

**Патофизиология безболевой ишемии миокарда.** Несмотря на многочисленные работы, посвященные изучению феномена ББИМ, до настоящего времени не получен удовлетворительный

ответ на вопрос, почему ишемия миокарда в одних случаях проявляется приступами ангинозной боли, а в других — остается «немой». Патогенетические механизмы ББИМ едины с болевой ишемией, в первую очередь обусловлены несоответствием между потребностью миокарда в кислороде и коронарным кровотоком. «Немая» ишемия, так же как и стенокардия, возникает вследствие комбинации разнообразных причин, среди которых наиболее часто встречаются стеноз, спазм коронарных артерий и нарушение агрегации тромбоцитов [17]. Провоцировать ее может ряд факторов, характерных для другим форм ИБС: физическая нагрузка, эмоциональное напряжение, курение, холод.

Эпизоды ББИМ чаще возникают утром и в вечернее время, что соответствует циркадному ритму стенокардии. Увеличение числа эпизодов ББИМ в утренние часы связано с физиологическими изменениями: увеличением частоты сердечных сокращений и артериального давления, активацией тромбоцитов, повышением уровня катехоламинов в крови, уменьшением фибринолитической активности. Чаще всего в основе ББИМ, как и стенокардии, лежит атеросклеротическое поражение коронарных артерий (КА). У большинства больных ББИМ имеется тяжелое множественное поражение КА. Для нее характерны преимущественно поражение основного ствола левой коронарной артерии (ЛКА) или поражение правой коронарной артерии (ПКА), хорошее развитие коллатералей в регионе кровоснабжения пораженных артерий и большая протяженность коронарного стеноза. У 50% больных с эпизодами «немой» ишемии при коронарной ангиографии (КАГ) выявляется гемодинамически значимое атеросклеротическое поражение проксимальных отделов КА [4, 16]. В процессе ишемии в кардиомиоцитах преобладает анаэробный гликолиз, что приводит не только к энергетическому голоданию клеток, но и к накоплению соединений (недоокисленные продукты, биологически активные вещества), которые раздражают нервные окончания в миокарде. Импульсы от нервных окончаний достигают сердечного сплетения, симпатических ганглиев, далее передаются в гипоталамус и к коре головного мозга. Формируются болевые ощущения, которые соответствуют клиническим проявлениям стенокардии [17]. Высказывается предположение, что ББИМ может быть связана с нарушением чувствительности внутримиекардиальных нервных окончаний вследствие нейропатии, развивающейся по разным причинам, например, вследствие сахарного диабета [51], токсического действия некоторых цитостатиков [47], перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), когда поражаются симпатические нервные волокна, являющиеся основным путем передачи болевой импульсации [17, 52, 53].

Восприятие ишемических болей в грудной клетке зависит и от модуляции сигналов, инициируемых ишемией, во внутренних ганглиях сердца, ганглиях средостения. Местное воздействие на внутренние кардиальные нейроны ряда факторов (субстанция Р, брадикинин, окситоцин, ацетилхолин, никотин, аденозин и АТФ) приводит к изменению активности

внутренних нейронов сердца. В эксперименте установлено, что аппликация этих факторов на эпикардальную поверхность сердца изменяет активность нейронов узловых ганглиев продолжительностью до 45 мин [6]. Согласно одной из гипотез, «немая» ишемия миокарда возникает при недостаточной силе и продолжительности воздействия раздражителя. Ишемия вызывает боль при достижении определенной пороговой величины (боль возникает в тех случаях, когда ишемия миокарда длится не менее 3 мин). Это подтверждается данными о достоверно меньшей глубине и длительности смещения сегмента ST при ББИМ, в то же время известно о возникновении болевых приступов при минимальной выраженности ишемии миокарда и, напротив, полном отсутствии клинической симптоматики при значительных ишемических изменениях.

В нарушении формирования ноцицептивного потока играет роль уменьшение количества и чувствительности внутримиекардиальных рецепторов к аденозину, который является главным стимулятором болевых рецепторов и выделяется при ишемии миокарда [17, 18].

Повышение активности антиноцицептивной (противоболевой) системы играет свою роль в патогенезе ББИМ. Деятельность антиноцицептивной системы регулируется нервными и гуморальными механизмами. Нервные механизмы реализуются путем активации ретикулярной формации, таламуса, серого вещества вокруг силвиева водопровода. Поток восходящих импульсов, идущих от сердца по блуждающему нерву, активизирует указанные структуры мозга, что приводит к уменьшению болевых ощущений [5]. Этот механизм представлен у бессимптомных пациентов с признаками ишемии в задней стенке левого желудочка при поражении правой коронарной артерии, где располагается большая часть восходящих вагусных волокон [8]. Гуморальные механизмы регуляции антиноцицептивной системы включают систему эндогенных опиоидных пептидов, которые, действуя центрально, вызывают селективное подавление ноцицептивных нейронов. Известны три группы эндогенных опиоидов, происходящих от трех разных молекул-предшественников: 1) эндорфины, секретируемые гипофизом; 2) энкефалины, секретируемые надпочечниками; 3) динарфины, источник которых пока не известен [11]. Установлено, что уровень эндорфинов в плазме крови больных ББИМ как в покое, так и после физической нагрузки выше, чем у пациентов, у которых снижение интервала ST сопровождается приступом стенокардии [48].

Курильщики имеют повышенный риск развития ББИМ. Курение увеличивает тонус коронарных артерий и при этом может снижать восприятие боли. Риск развития «немой» ишемии достоверно выше у курильщиков (63%) (по сравнению с некурящими — 42%), т.е. курение является независимым предиктором ишемии [1].

Определенную роль в возникновении ББИМ играют личностные особенности пациента. Выделяют психологические феномены (стиль восприятия боли, феномен отрицания), влияющие на способность

воспринимать боль. Феномен отрицания позволяет защищаться от угрожающей и тревожной ситуации, уменьшать не только страх, но и ощущение боли. Следует учитывать в патогенезе и стиль восприятия боли — больные ББИМ имеют, кроме сниженной чувствительности к боли вообще, снижение тактильной чувствительности. Снижение восприятия боли может быть наследственно обусловленным или результатом особых условий воспитания [17]. В последние годы появились свидетельства обусловленности ББИМ генетическими факторами. В частности, имеются данные [55], что наличие аллеля D-гена, кодирующего синтез ангиотензинпревращающего фермента в генотипе больных сахарным диабетом II типа, существенно повышает частоту выявления ББИМ у этой категории пациентов.

Результаты ряда исследований опровергли предположение о том, что при ББИМ повреждается меньший объем миокарда по сравнению с болевыми формами [31].

**Классификация.** Клиническую классификацию ББИМ, основанную на анамнезе, клинической картине и эпизодах ишемии, выявленных с помощью суточного мониторирования ЭКГ, предложил в 1985 г. P. Sohn [17]. По классификации P. Sohn (1987), различают следующие типы ББИМ:

*I тип ББИМ* встречается у лиц с доказанным с помощью коронарной ангиографии (КАГ) или аутопсии гемодинамически значимым стенозом (сужение просвета на 50–75% и более) КА, не имеющих приступов стенокардии, ИМ в анамнезе, нарушений сердечного ритма или застойной сердечной недостаточности; наиболее частый, полностью асимптоматический тип, только немая ишемия миокарда, в том числе и безболевой ИМ.

*II тип ББИМ* встречается у лиц с ИМ в анамнезе, не имеющих приступов стенокардии.

*III тип ББИМ* наблюдается у больных, страдающих другими формами ИБС (стабильной, нестабильной, вазоспастической стенокардией). Суточное электрокардиографическое мониторирование свидетельствует, что в течение суток у этих больных наблюдаются эпизоды как болевой, так и ББИМ [8].

В последнее время рассматривается еще один тип ББИМ у «бессимптомных» больных, реанимированных после внезапной смерти.

В Российских рекомендациях по диагностике и лечению стабильной стенокардии (2014) выделены 2 типа ББИМ: I тип — полностью ББИМ, II тип — сочетание ББИМ и болевых эпизодов ишемии миокарда. ББИМ I типа наблюдается приблизительно у 18% лиц с доказанным при КАГ коронарным атеросклерозом. ББИМ II типа встречается заметно чаще, чем ББИМ I типа.

**Методы диагностики.** Основу диагностики ББИМ составляют разнообразные инструментальные методы исследования [3, 6, 8, 16, 25, 40], способные объективизировать наличие ишемии сердечной мышцы. Их можно разделить на следующие категории:

1. Наиболее специфичным маркером ишемии миокарда у пациентов с ИБС является смещение сегмента ST вверх более 1 мм в любом из отведений,

за исключением V2, где подъемом считают 2 мм и более, или вниз от изоэлектрической линии более 1 мм и длящемся 80 мс от точки J, медленное косовосходящее снижение ST в точке J+80 мс более 1 мм (быстро косовосходящее снижение ST за ишемическое не принимается). Наиболее распространенными и доступными методами диагностики ББИМ являются электрокардиографические. Иногда ББИМ может быть выявлена при записи стандартной ЭКГ в покое, но чаще всего — при холтеровском мониторировании ЭКГ (ХМТ ЭКГ) в привычной для пациента физической и эмоциональной атмосфере [3, 46]. По ХМТ ЭКГ можно выявить количество эпизодов ББИМ, их продолжительность, провести параллели с характером активности пациента в течение суток, провести анализ циркадной вариабельности ишемических эпизодов, их корреляцию с частотой сердечного ритма и эктопической активностью. По данным ХМТ ЭКГ, подавляющее число эпизодов ББИМ возникает в дневное время (7.30—19.30), что, по-видимому, обусловлено увеличением частоты сердечных сокращений (ЧСС). Отсутствие противопоказаний к применению, доступность и высокая информативность позволяют широко использовать метод ХМТ ЭКГ с целью диагностики ББИМ и оценки эффективности терапевтических мероприятий [17]. Чувствительность метода ХМТ ЭКГ составляет 55–65%, специфичность — 77–92%. Высокая информативность метода ХМТ ЭКГ возрастает при увеличении времени исследования до 48–72 ч [3]. При неинформативности ЭКГ покоя и данных ХМТ проводят пробы с физическими нагрузками (ФН): велоэргометрию (ВЭМ), тредмил-тест [36, 49]. Считается, что появление «немой» ишемии во время этих тестов у больных ИБС имеет не только высокую диагностическую значимость, но и свидетельствует о повышенном риске развития неблагоприятных исходов заболевания.

Применение проб с дозированной ФН часто затруднено из-за недостаточной тренированности пациента, наличия ортопедических и неврологических нарушений, выраженного повышения артериального давления (АД). Определенные преимущества в связи с этим имеет кардиоселективная проба с чреспищеводной электростимуляцией предсердий (ЧПЭС), исключая ряд периферических факторов, при которой навязывание сердцу искусственного частого ритма вызывает повышение потребности миокарда в кислороде. Чувствительность и специфичность ее варьируют в широких пределах: 20–96% и 50–70% соответственно. Поэтому проведение ЧПЭС рекомендуют, как правило, использовать для исключения ложноотрицательных (или ложноположительных) результатов нагрузочных проб. Реже в качестве провоцирующего агента используются фармакологические провокационные пробы с добутамином, дипиридамолом, аденозином, холодовая проба, психоземональная нагрузка [17].

2. Оценка коронарного резерва, перфузии миокарда может быть проведена при помощи КАГ, перфузионной томосцинтиграфии (метод однофотонной эмиссионной компьютерной томографии), электронно-лучевой компьютерной томографии.

«Золотым» стандартом диагностики ИБС является КАГ. Существует прямая зависимость между наличием феномена ББИМ и обнаружением стеноза коронарных артерий. Количество эпизодов бессимптомной ишемии миокарда у пациентов со стенокардией зависит как от количества пораженных КА, так и от степени выраженности поражения КА, а у обследованных с ББИМ количество регистрируемых эпизодов ББИМ в большей мере зависит не от количества пораженных КА, а от степени выраженности поражения КА [41]. С другой стороны, известны факты наличия ББИМ и отсутствия значимого стеноза по данным КАГ, что довольно часто описано у женщин [8, 11, 16].

В диагностике такой формы ИБС, как микрососудистая стенокардия, неоспоримый приоритет имеют методы радионуклидной диагностики с применением перфузионных радиофармпрепаратов. В зависимости от характеристик изотопа применяют два основных метода визуализации миокарда: однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОЭКТ, используются короткоживущие изотопы) и позитронно-эмиссионная компьютерная томография (ПЭТ, используются ультракороткоживущие изотопы). Перфузионная томосцинтиграфия является «золотым» стандартом оценки преходящей ишемии миокарда. Метод ОЭКТ позволяет не только оценить кровоснабжение миокарда на уровне микроциркуляции, но и определить степень повреждения кардиомиоцитов [16, 44]. Информативность метода повышается при сочетании с ФН, фармакологическими тестами (дипиридамолом, аденозинтрифосфат натрия). При проведении перфузионной томосцинтиграфии ткани с нормальным коронарным кровотоком накапливают радиофармацевтические препараты (изотоп таллия-201, соединения технеция — изонитрил, тетrafosмин и др.) достаточно равномерно, тогда как при ишемии миокарда, в том числе и безболевого, появляются зоны сниженного накопления. Известна важная прогностическая роль перфузионной ОЭКТ у пациентов с сахарным диабетом, распространенность ББИМ среди которых наиболее высока. Частота развития сердечных катастроф (внезапная смерть, нефатальный инфаркт миокарда) у пациентов с СД с нормальными перфузионными сканами составила 1—2% в год. При легкой степени нарушений перфузии частота событий составила 3—4%, более 7% — у пациентов с умеренными и выраженными нарушениями [33]. Для проведения перфузионной томосцинтиграфии синтезировано большое количество соединений: пальмитат, меченый радиоактивным углеродом (исследование метаболизма жирных кислот), 18F-фтордезоксиглюкоза (оценка потребления миокардом глюкозы), аммиак, меченый радиоактивным азотом (оценка регионарного кровотока) [7, 8, 25].

Для определения площади и глубины дефекта перфузии миокарда используют однофотонную эмиссионную компьютерную томографию. С помощью метода ПЭТ можно судить о метаболической активности миокарда — оценить степень утилизации глюкозы и/или жирных кислот. Эпизоды ББИМ характеризуются нарушением регионарного кровотока, а

также регионарного потребления миокардом глюкозы, что достаточно точно выявляется с помощью метода ПЭТ. Недостатком метода является его высокая стоимость, поэтому он не может быть рекомендован для широкого применения [8, 17].

Важным методом диагностики ББИМ является перфузионная сцинтиграфия, позволяющая оценить не только кровотоков в миокарде, но и степень повреждения кардиомиоцитов. При проведении перфузионной сцинтиграфии ткани с нормальным коронарным кровотоком накапливают радиофармацевтические препараты (изотоп таллия-201, соединения технеция — изонитрил, тетrafosмин и др.) достаточно равномерно, тогда как при ишемии миокарда, в том числе и безболевого, появляются зоны сниженного накопления. Чувствительность метода колеблется в пределах 80—90%, а специфичность достигает 100%. В настоящее время ядерная кардиология располагает таким высокотехнологичным методом оценки резерва миокардиальной перфузии, как ПЭТ. С использованием позитронных агентов перфузии (аммоний-<sup>13</sup>N; вода, меченая <sup>15</sup>O) возможно не только определение площади и глубины дефекта перфузии миокарда, но также и измерение абсолютного коронарного кровотока (в миллилитрах в минуту на 1 грамм ткани) [24]. Недостатком метода является его высокая стоимость, поэтому он не может быть рекомендован для широкого применения [8, 17].

Специфичность инструментальных методов диагностики ББИМ увеличивается при их сочетании с некоторыми лабораторными тестами — исследованием уровня тропонинов, миоглобина и натрийуретических пептидов [41].

3. Для определения локальной сократимости миокарда используются эхокардиоскопия (ЭхоКС), стресс-ЭхоКС, стресс-ЭхоКС с использованием тканевой доплерографии. Преходящие нарушения функции миокарда, характерные для ББИМ, диагностируют с помощью ЭхоКС, в особенности с помощью стресс-ЭхоКС [6, 8, 11]. В качестве нагрузочных проб применяются динамическая ФН (тредмил-тест, велоэргометрия), электростимуляция сердца, фармакологические пробы (добутамин, дипиридамолом, арбутамин, аденозин), которые провоцируют возникновение ишемии путем повышения потребности миокарда в кислороде или вследствие снижения доставки его к миокарду. Обнаруженные преходящая диссинергия миокарда, снижение фракции выброса и скорости циркуляторного укорочения волокон миокарда свидетельствуют о его ишемии. Чувствительность нагрузочной эхокардиографии при диагностике ББИМ достигает 70%, специфичность — 80% [15, 40]. Перспективным направлением развития стресс-ЭхоКС является дополнительное использование тканевой доплерографии, позволяющей количественно оценить результаты пробы.

**Группы риска по возникновению безболевого ишемии миокарда.** Выделяют следующие группы риска по возникновению ББИМ: больные, перенесшие ИМ, лица с несколькими факторами риска ИБС, больные с сочетанием ИБС и артериальной гипертензии (АГ), больные с СД, больные с сочетанием ИБС

и хронического обструктивного заболевания легких, некоторые профессиональные группы лиц высокого риска — водители транспорта, пилоты, хирурги и др. При выраженной гиперлипидемии эпизоды ББИМ во времени учащаются в 2 раза, при наличии одного фактора риска ББИМ регистрируются в 17,7% случаев, двух факторов риска — в 71% [13].

#### **Особенности безболевого ишемии миокарда у различных групп**

**Ишемическая болезнь сердца.** ББИМ диагностируют у значительной части больных ИБС. Различными методами ББИМ выявляют у 40—60% больных со стабильной стенокардией и у 60—80% — с нестабильной, при этом безболевые эпизоды составляют более половины от общего числа эпизодов и суммарного времени ишемии миокарда. При повышении функционального класса стенокардии частота ББИМ увеличивается [40]. Преходящие безболевые эпизоды нарушения коронарной перфузии регистрируют у 20—30% больных, перенесших ИМ, как со стенокардией, так и без нее [38, 54]. Причем при отсутствии стенокардии у таких больных эпизоды ББИМ выявляются реже. Это объясняется, с одной стороны, меньшим объемом миокарда, подверженного ишемии, а с другой — трудностями адекватной оценки ЭКГ в связи с ее исходными изменениями [53]. При наличии постинфарктной стенокардии частота ББИМ существенно возрастает и часто является основанием к изменению тактики ведения таких больных. Особенно часто эпизоды ББИМ встречаются у пациентов с застойной сердечной недостаточностью и жизнеопасными аритмиями ишемического генеза. Их наличие, как правило, связано с неблагоприятным прогнозом у этой категории больных [29, 40].

**Артериальная гипертензия.** Как правило, эпизоды ББИМ возникают при повышении АД и увеличении частоты сокращений сердца, а наличие пульсового давления, превышающего 60 мм рт.ст., значительно повышает вероятность их возникновения. Развивающаяся гипертрофия миокарда левого желудочка увеличивает частоту выявления ББИМ и ее выраженность, что обусловлено относительным уменьшением площади микроциркуляторного коронарного русла при увеличении объема миокарда и увеличением расстояния диффузии кислорода из капилляров в кардиомиоциты [10].

**Сахарный диабет.** Распространенность ББИМ среди больных СД значительно выше (в 2—7 раз), чем у лиц без диабета [31, 41, 53]. Многие связывают это с более высокой распространенностью атеросклероза и ИБС в целом в популяции диабетических пациентов, но обращает на себя внимания осложнение СД — диабетическая автономная нейропатия, в частности кардиоваскулярная ее форма. Поражение афферентных висцеральных волокон, идущих от миокарда, приводит не только к формированию сердечно-сосудистых заболеваний и увеличивает риск внезапной смерти, но и к тому, что ишемия может протекать без боли. Повышение частоты ББИМ при диабетической нейропатии подтверждено в ряде исследований. Особенно часто ББИМ выявляют у пожилых пациентов с СД II типа

при наличии метаболического синдрома и эректильной дисфункции [27, 30, 34].

**Антрациклиновая кардиомиопатия.** Возникновение ББИМ у пациентов, получающих антрациклиновые антибиотики, по всей вероятности, обусловлено дисфункцией эндотелия, которая при кумулятивной дозе антрациклинов менее 550 мг/м<sup>2</sup> приводит к снижению вазодилатирующего коронарного резерва в ответ на повышение нагрузки («*demand silent ischemia*»), а при увеличении суммарной дозы более 550 мг/м<sup>2</sup> к нему добавляется спастический компонент («*supply silent ischemia*») [10, 26, 55]. Дисфункция эндотелия, связанная с токсическим действием антрациклиновых антибиотиков, сопровождается снижением продукции эндотелийрелаксирующего фактора (оксида азота) и повышением выработки эндотелина-1 — одного из самых мощных вазоконстрикторов. Кроме того, антрациклины вызывают увеличение концентрации в сыворотке крови холестерина и триглицеридов, повышение атерогенного индекса липидов, что также может вызывать структурную и функциональную перестройку сосудов.

**Анемии.** Преходящие безболевые эпизоды депрессии сегмента ST диагностируют с большой частотой при анемиях различного генеза, в том числе и железодефицитных. Так, в покое ББИМ регистрируют у 7,7; 12,3 и 26,1% больных с железодефицитной анемией соответственно легкой, средней и тяжелой степени тяжести, а при проведении пробы с физической нагрузкой — соответственно у 31,7; 38,9 и 56,5%. Также ББИМ выявляют у 70% больных с анемиями в терминальной стадии хронической почечной недостаточности, что связано с неблагоприятным прогнозом у этой категории больных [44]. Кровопотеря во время оперативного вмешательства сопровождается регистрацией эпизодов ББИМ, причем их частота имеет обратную корреляционную связь с уровнем гематокрита.

**Женщины.** Ишемия миокарда у женщин имеет определенные трудности в диагностике, это связано с ложным восприятием ИБС как «неженской» болезни. Недостаточная изученность ББИМ в целом усугубляется необходимостью дифференцированного подхода у женщин, так как существующие анатомо-физиологические различия между полами обуславливают ряд особенностей течения заболеваний сердца. Например, исследование Women's Ischemia Syndrome Evaluation показало, что почти половина женщин с ангинозными болями по результатам КАГ не имели значимого стеноза коронарных артерий, но при дальнейшем обследовании у них выявлено снижение резерва коронарного кровотока. При обследовании женщин с гемодинамически значимым стенозом (по данным КАГ) было выявлено в ходе выполнения позитронно-эмиссионной томографии, что нарушения коронарного кровотока носят диффузный характер, а не ограничиваются зонами пораженных артерий. Это предполагает вовлечение в патологический процесс сосудов микроциркуляторного русла. Поэтому для выявления ББИМ у женщин требуется проведение методов диагностики, направленных на исследование коронарной перфузии (перфузион-

ная сцинтиграфия в условиях нагрузочных проб) и метаболических изменений миокарда (позитронно-эмиссионная компьютерная томография). ББИМ и сопровождающие ее нарушения ритма имели более выраженный характер у женщин, находившихся в постменопаузе по сравнению с данными пациенток с сохраненной репродуктивной функцией. ББИМ и нарушения ритма у женщин репродуктивного периода были более выраженными при проведении исследований в конце лютеиновой фазы, на 28-й день овариально-менструального цикла [6, 55].

**Гипертрофия левого желудочка.** ББИМ у пациентов с гипертрофией миокарда носит более выраженный характер по сравнению с пациентами с нормальной геометрией левого желудочка, достигая максимального проявления при концентрической гипертрофии левого желудочка [19]. ББИМ при прогрессировании ремоделирования левого желудочка сопровождается появлением более сложных нарушений ритма. Тип геометрии левого желудочка, а не только факт его гипертрофии, определяет выраженность ББИМ и, следовательно, позволяет более точно оценить риск сердечно-сосудистых событий.

**Лечение безболевой ишемии миокарда.** При наличии ИБС начинать лечение необходимо с устранения факторов риска — отказа от курения, нормализации массы тела, артериального давления, повышения двигательной активности, снижения потребления поваренной соли и животных жиров, выявления, коррекции дислипидемии и углеводного обмена [1, 23]. В настоящее время не подлежит сомнению необходимость лечения ББИМ, так как это предотвращает прогрессирование различных форм ИБС, улучшает качество жизни пациентов [7, 8, 13, 20]. В этом плане актуальной задачей лечения больных ИБС является необходимость своевременного выявления и рациональной лекарственной коррекции ББИМ, так как эти пациенты практически не получают антиангинальную терапию. Следует подчеркнуть, что ББИМ является законной формой ИБС и ее лечение осуществляется по тем же принципам, что и терапия других клинических форм ИБС [14]. При лечении ИБС следует воздействовать на все эпизоды ишемии миокарда — болевые и безболевые, т.е. стремиться к сокращению так называемого общего ишемического бремени — total ischemic burden. Распределение эпизодов ББИМ в течение суток показал наличие двух пиков с 9 до 14 ч и с 17 до 20 ч, что необходимо учитывать при подборе лекарственной терапии. В лечении ББИМ чаще всего применяются следующие группы препаратов [13]: β-адреноблокаторы, нитраты, антагонисты кальция (АК), ингибиторы АПФ, статины, миокардиальные цитопротекторы. В настоящее время установлено, что различные антиангинальные препараты оказывают неодинаковое действие на общее число и продолжительность эпизодов ББИМ [14, 21].

**β-адреноблокаторы.** При низкой толерантности к физической нагрузке и суммарной продолжительности ББИМ более 10 мин в сутки лечение должно включать β-адреноблокаторы (БАБ) [12]. По сводным данным нескольких контролируемых исследований, БАБ уменьшают число эпизодов ББИМ в среднем

на 70—75% (тогда как антагонисты кальция — на 40—45%). В случаях ББИМ наиболее надежными являются БАБ. Индивидуально подобранное лечение антиангинальными препаратами в случаях полного предупреждения ББИМ может в 5 раз и более снизить риск развития осложнений ИБС. Лечение БАБ пациентов с ИБС сопровождается в 59% случаев снижением частоты и в 69% случаев уменьшением продолжительности ББИМ. Выявлено, что БАБ подавляют общее число эпизодов ишемии миокарда примерно у 55% больных. Кроме того, отмечено благоприятное воздействие БАБ на снижение утреннего увеличения эпизодов ББИМ у больных ИБС, что снижает риск острого ИМ и внезапной смерти. БАБ в подобранных с помощью проб с тестом толерантности к ФН дозах оказывают значимый эффект через 2 ч. При частых эпизодах ишемии миокарда (болевой и безболевой) в течение 24 ч можно использовать как БАБ короткого действия 3—4 раза в сут, так и БАБ длительного действия 1 раз в сут. БАБ уменьшают частоту возникновения эпизодов бессимптомной ишемии миокарда и улучшают клинические исходы пациентов. Существенным преимуществом БАБ в отличие от нитратов и АК является отсутствие привыкания к антиишемическому эффекту. После внезапной отмены БАБ также возможно увеличение частоты эпизодов ишемии миокарда, что, по-видимому, обусловлено возросшей потребностью миокарда в кислороде [7].

**Антагонисты кальция (АК)** менее эффективно предупреждают ББИМ, особенно это относится к короткодействующим дигидропиридинам, которые могут приводить к рефлекторной тахикардии, увеличению уровня катехоламинов, эпизодам периферической вазодилатации и проишемическому эффекту [2, 23]. Нифедипин при регулярном использовании может увеличивать число ББИМ; БАБ такой способностью, по-видимому, не обладают. Долгодействующие вазоселективные АК (амлодипин, фелодипин и др.) не оказывают обозначенных побочных эффектов. Верапамил и дилтиазем также более эффективно сокращают число эпизодов ББИМ, чем короткодействующий дигидропиридиновый АК нифедипин [15, 46]. В настоящее время особое внимание привлекают недигидропиридиновые (пульсурежающие) АК, к которым относится изоптин СР. Он является эффективным и безопасным средством для лечения различных форм ИБС. Так, изоптин СР способствовал прекращению признаков ишемии миокарда с депрессией сегмента ST во время пробы с ФН [13].

**Нитраты.** Нитраты, по данным ХМТ ЭКГ, в равной мере подавляют как болевую, так и ББИМ, не уступая в этом плане АК. Препараты изосорбида-5-мононитрата (ИСМН) обладают доказанным антиангинальным эффектом у пациентов с ИБС. Показано противоишемическое действие пролонгированных ИСМН, что сопровождается сокращением как болевых, так и безболевых эпизодов ИБС. По-видимому, не следует рекомендовать монотерапию некоторыми формами нитратов (нитроглицериновый пластырь, нитроглицериновая мазь) при ББИМ из-за возможности возникновения рикошетной ишемии миокарда

в безнитратный период. Для профилактики ББИМ в подобной ситуации рекомендована комбинация нитратов с БАБ или АК. У ряда пациентов на фоне регулярного приема производных нитроглицерина и дигидропиридиновых АК одновременно с урежением приступов стенокардии иногда отмечается появление и/или увеличение числа, глубины и продолжительности эпизодов ББИМ. Нитраты, АК и БАБ в принципе способны оказывать модулирующее влияние на болевую импульсацию из ишемизированного миокарда. Предпочтение при лечении ББИМ отдается БАБ [13].

**Триметазидин.** К основным направлениям в лечении больных стабильной стенокардией наряду с общеизвестными антиангинальными средствами относятся и миокардиальные цитопротекторы. Применение триметазидаина МВ у пациентов со стабильной стенокардией, резистентной к предшествующей терапии, по данным Российского многоцентрового исследования ТРИУМФ, в 3 раза уменьшает число приступов стенокардии у подобных больных [10, 13, 43].

**Комбинированная терапия.** При переходе на комбинированную терапию наиболее обоснованно применение препаратов разнонаправленного действия — гемодинамического и цитопротекторного. Работы последнего времени способствовали тому, что триметазидин МВ входит в круг наиболее часто назначаемых препаратов при хронической ИБС, прежде всего при стабильной стенокардии, ББИМ. Несомненный практический интерес представляет комбинированная оптимизация воздействия на антиангинальную эффективность, в том числе на ББИМ. В этом плане использована комбинация триметазидаина МВ с метопрололом [13]. Эта комбинация продемонстрировала более высокую антиангинальную эффективность, чем комбинация изосорбидадинитрата с метопрололом у пациентов со стабильной стенокардией II—III функционального класса и ББИМ III типа по P. Sohn. Комбинация метопролола и триметазидаина МВ в большей степени увеличивает продолжительность нагрузки до появления приступа стенокардии и депрессии сегмента ST. Достоверно уменьшается общее число эпизодов ишемии, при этом более значительно сокращаются эпизоды ББИМ. Комбинированное лечение препаратами с двумя различными механизмами действия — гемодинамическим и цитопротекторным — обнаруживает высокую антиангинальную и антиишемическую эффективность.

**Статины.** Тяжесть ББИМ заметно уменьшается при нормализации липидного профиля плазмы крови на фоне терапии статинами [54]. Уменьшение частоты ББИМ на фоне терапии статинами связывают с улучшением функции эндотелия [8, 13].

**Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.** Относительно недавно была доказана способность ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) оказывать антиишемическое действие не только при болевой, но и при ББИМ [13].

**Препараты других групп.** Эффективность антиангинальных препаратов заметно повышается при

их использовании с небольшими дозами аспирина. Применение антиоксиданта кверцетина позволяет устранить эпизоды ББИМ, возникающие при анемиях и антрациклиновой кардиомиопатии [11].

**Хирургическое лечение.** При лечении ББИМ эффективными являются инвазивные методы (стентирование венечных артерий и аортокоронарное шунтирование) [7, 8]. Хирургические методы лечения ББИМ, по-видимому, являются более эффективными по сравнению с консервативной терапией у лиц с повышенным риском развития кардиальных событий при наличии нескольких факторов риска ИБС, снижении функции ЛЖ [15]. Имеет значение длительность ишемических изменений по данным ХМТ ЭКГ, особенно при ББИМ. Если общая продолжительность снижения сегмента ST достигает 60 мин, то это можно расценивать как одно из показаний к хирургическому лечению. Рациональное сочетание разных медикаментозных средств купирования ББИМ и хирургических методов коррекции ИБС является наиболее предпочтительным способом лечения пациентов. Частота новых эпизодов ББИМ после проведенного коронарного шунтирования составляет 33%, после проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики ишемия определялась у 22% больных и в половине случаев была ББИМ [11]. Учитывая данные ХМТ ЭКГ после успешной ЧКВ (стентирование коронарных артерий), в течение года постепенно происходит улучшение состояния больных, снижается частота распространенности аритмий (66%), депрессии сегмента ST (62,5%), что способствует снижению летальных исходов (на 25%) и других осложнений у больных постинфарктным кардиосклерозом с ББИМ. Выявлено, что коронарное стентирование привело к уменьшению частоты встречаемости ишемических эпизодов ББИМ, на фоне которой нивелировались жизнеугрожающие желудочковые аритмии, что является основной мерой профилактики внезапного летального исхода у такой категории больных. В целом установлено, что коронарное стентирование увеличивает продолжительность жизни и улучшает ее качество у больных постинфарктными кардиосклерозами с ББИМ. На фоне основной терапии больных постинфарктным кардиосклерозом с ББИМ проведение стентирования коронарных артерий на 75% уменьшает частоту и распространенность депрессии сегмента ST ишемического характера по данным ХМТ ЭКГ. Это, в свою очередь, приводит к снижению возможного развития аритмий, минимизирует риск развития не только повторного инфаркта миокарда, но и внезапной смерти у этих пациентов [7].

**Клиническая и прогностическая значимость ББИМ при стабильном течении ИБС.** Наличие ББИМ у пациентов со стабильной стенокардией по данным амбулаторного ХМТ ЭКГ указывает на неблагоприятный прогноз. Среди больных со стенокардией у 33% при повседневной физической активности выявили эпизоды ББИМ. В течение 28-месячного наблюдения частота сердечно-сосудистых событий (ССЗ) (смерть, инфаркт, госпитализация по поводу стенокардии,

баллонная ангиопластика) составила 51% среди больных с эпизодами ишемии по сравнению с 12% среди пациентов без подобных изменений. В другом исследовании ББИМ была выявлена у 43% больных стенокардией, получавших антиангинальную терапию. За 24 мес наблюдения у 24% наблюдалась сердечная смерть (8% — у больных без «немой» ишемии миокарда). У больных со стабильной стенокардией предиктором последующих неблагоприятных событий являются безболевые эпизоды ишемии миокарда продолжительностью более 60 мин за 24-часовой период ХМТ ЭКГ. По данным ХМТ ЭКГ ишемия миокарда часто является более значимым неблагоприятным прогностическим фактором по сравнению с ишемией, выявляемой при тесте с физической нагрузкой [7, 17]. Положительная нагрузочная проба с записью ЭКГ у больных с ББИМ также может свидетельствовать о плохом прогнозе (высоком риске развития ИМ, внезапной сердечной смерти, выраженной стенокардии напряжения). Выявление эпизодов ББИМ у больных после перенесенного ИМ свидетельствует о более высоком риске развития повторного ИМ. Сочетание эпизодов бессимптомной ишемии миокарда с нарушениями ритма сердца, особенно с желудочковыми экстрасистолами, расценивается как предвестник возможной внезапной смерти [25].

**Клиническая и прогностическая значимость безболевой ишемии миокарда при острых коронарных синдромах.** Острый коронарный синдром (ОКС), включающий нестабильную стенокардию и ИМ без зубца Q, характеризуется очень высоким риском развития ИМ с зубцом Q или смерти [28, 32]. Важным прогностическим признаком при ОКС считается преходящая ишемия миокарда, определяемая по изменению сегмента ST при длительном мониторинге ЭКГ. ИМ развивается у 16% пациентов с эпизодами преходящей ишемии и только у 3% — без них. При этом увеличение времени ишемии более 60 мин за 24 ч повышало прогностическую ценность развития коронарных событий, включая процедуры реваскуляризации. У больных с нестабильной стенокардией преходящая ишемия миокарда по данным ХМТ ЭКГ является наиболее сильным предиктором неблагоприятных кардиальных событий. Прогностическая ценность выявляемой при суточном ХМТ ЭКГ депрессии сегмента ST у больных с нестабильной стенокардией увеличивается при одновременном изучении частотных показателей вариабельности ритма сердца. Более половины эпизодов ишемии миокарда развивается без предшествующего повышения ЧСС в период с 22 ч до 8 ч. Время возникновения и характер эпизодов ишемии не различается у больных ИМ без зубца Q и нестабильной стенокардией, но при ИМ эпизоды ишемии возникают чаще по сравнению с нестабильной стенокардией, и они были более длительные. При ОКС имеется низкий порог возникновения преходящей ишемии, которая возникает без повышения потребности миокарда в кислороде, чаще в ночной период, а не в утренние часы. Это отличает ишемию при ОКС от ишемии, возникающей при стабильном течении ИБС. Особенно высок риск в отношении кардиального события

в ближайшие месяцы у больного с нестабильной стенокардией, у которого зарегистрировано наличие ББИМ в сочетании с суточной ишемией миокарда продолжительностью 50 мин (и более) и смещением сегмента ST на 3 мм (и более). У таких пациентов неблагоприятное течение заболевания выявлено в 87,5% случаев [18, 25].

**Прогностическая значимость безболевой ишемии миокарда после перенесенного инфаркта миокарда.** Прогноз у больных ИБС в постинфарктном периоде, у которых имеется ББИМ, также неблагоприятный. В постинфарктном периоде при суточном мониторинге ЭКГ у 56—78% больных наблюдается ББИМ [8]. Потеря болевой чувствительности означает отсутствие лимитирующего фактора, заставляющего больного снижать физическую нагрузку, что повышает риск развития повторного инфаркта миокарда и внезапной смерти [11—13]. ББИМ у больных с перенесенным ИМ приводит к его электрической неомогенности и создает необходимые условия для злокачественных желудочковых нарушений ритма, реализуют же эти условия пусковые факторы. Летальность в постинфарктном периоде в течение года после выписки из стационара составляет 15—20%, а у больных с ББИМ значительно возрастает [12].

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров, Н.Б. Табачная эпидемия: фармакологические возможности борьбы / Н.Б. Амиров, Т.И. Андреева // Вестник современной клинической медицины. — 2011. — Т. 4. вып. 3. — С.28—33.
2. Андриевская, С.А. Эффективность комбинированного активатора калиевых каналов адвокарда при эпизодах безболевой ишемии миокарда у пациентов с ИБС / С.А. Андриевская, Н.В. Бондаренко, В.А. Козловский // Лекарства Украины. — 2008. — № 9(125—126). — С.79—81.
3. Аронов, Д.М. Функциональные пробы в кардиологии / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 326 с.
4. Атеросклеротические заболевания периферических и коронарных артерий: диагностика, лечение и профилактика / К.Ш. Зыятдинов, А.З. Шарафеев, А.И. Абдрахманова [и др.]. — Казань: Медицина, 2014. — 197 с.
5. Безболевая ишемия миокарда — путь к диагнозу / Н.П. Митьковская, В.И. Терехов, Л.Л. Авдей [и др.] // Медицинский журнал. — 2008. — № 3(25). — С.12—15.
6. Безболевая ишемия миокарда (патогенез, диагностика, лечение, прогноз) / А.И. Абдрахманова, С.Д. Маянская, И.Л. Сердюк [и др.] // Практическая медицина. — 2011. — № 4(52). — С.9—13.
7. Безболевая ишемия миокарда / А.И. Абдрахманова, С.Д. Маянская, И.Л. Сердюк [и др.]. — Казань, 2011. — 31 с.

8. Безболевая ишемия миокарда / Н.Т. Ватутин, Н.В. Калинин, Е.В. Кетинг [и др.] // Практическая ангиология. — 2010. — №1 (30). — URL: <http://angiology.com.ua/article/279.htm> (дата обращения: 29.09.2015).
9. Бочкарева, Е.В. Безболевая ишемия миокарда при различных уровнях артериального давления у больных со стенокардией напряжения (J-образная зависимость) / Е.В. Бочкарева, Е.В. Кокурина, В.П. Воронина // Кардиология. — 2005. — № 5. — С.34—37.
10. Ватутин, Н.Т. Изменение биоэлектрической активности миокарда по данным суточного мониторирования электрокардиограммы у больных железодефицитной анемией при лечении препаратами железа / Н.Т. Ватутин, Е.В. Склянная, Н.В. Калинин // Украинский медицинский альманах. — 2006. — № 4. — С.25—29.
11. Верткин, А.Л. Безболевая ишемия и диабетическая автономная нейропатия / А.Л. Верткин, О.Н. Ткачева, И.М. Новикова // Русский медицинский журнал. — 2005. — № 15. — С.1036—1038.
12. Гриффин, Б. Кардиология / Б. Гриффин, Э. Тополь. — М.: Практика, 2008. — 1248 с.
13. Гуревич, М.А. Безболевая ишемия миокарда: вопросы патогенеза и лечения / М.А. Гуревич // Consilium medicum. — 2007. — № 11. — С.13—17.
14. Ишемическая болезнь сердца в общей врачебной практике: диагностика, лечение и профилактика / Н.Б. Амиров, А.А. Визель, В.Н. Ослопов [и др.] — Казань, Orange-k, 2011. — 194 с.
15. Калинин, Н.В. Влияние триметазидина на безболевую ишемию миокарда и диастолическую функцию левого желудочка у пациентов, получающих антрациклиновые антибиотики / Н.В. Калинин // Вестник неотложной и восстановительной медицины. — 2006. — № 2. — С.195—198.
16. Маянская, С.Д. Особенности поражения коронарного русла у пациентов с безболевой ишемией миокарда / С.Д. Маянская, Д.Р. Тавкаева // Вестник современной клинической медицины. — 2013. — Т. 6, № 4. — С.74—79.
17. Митьковская, Н.П. Безболевая ишемия миокарда: патофизиологические особенности, прогностическое значение / Н.П. Митьковская, И.В. Патеюк // Медицинский журнал. — 2007. — № 4. — С.12—15.
18. Нагаева, Ю.М. Безболевая ишемия миокарда / Ю.М. Нагаева, Р.Г. Сайфутдинов // Практическая медицина. — 2008. — № 4. — С.8—9.
19. Патеюк, И.В. Особенности безболевой ишемии миокарда и нарушений ритма при различных типах ремоделирования левого желудочка / И.В. Патеюк // Медицинский журнал. — 2007. — № 4. — С.48.
20. Рекомендации по лечению стабильной ишемической болезни сердца. — ESC, 2013. — URL: [http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS\\_rkj\\_7\\_14.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS_rkj_7_14.pdf) (дата обращения: 29.09.2015).
21. Самородская И.В. Стабильная стенокардия и безболевая ишемия миокарда: современные принципы лечения с учетом международных рекомендаций / И.В. Самородская // Русский медицинский журнал. — 2013. — Т. 21, № 36. — С.1811—1815.
22. Сердечно-сосудистые заболевания // Информационный бюллетень. — 2015. — № 317. — URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (дата обращения: 29.09.2015).
23. Сравнительная эффективность метаболической терапии при различных формах хронической ишемической болезни сердца / Н.Б. Амиров, Н.А. Цибулькин, А.А. Морозова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 4. — С.12—19
24. Шумаков, В.И. Радионуклидные методы диагностики в клинике ИБС и трансплантации сердца / В.И. Шумаков, Е.Н. Остроумов. — М.: Дрофа, 2003. — 224 с.
25. Яковлев, В. М. Клинико-визуальная диагностика безболевой ишемии миокарда / В.М. Яковлев, А.И. Мартынов, А.В. Ягода. — Ставрополь: Ставрополье, 2012. — 214 с.
26. Acute cardiotoxicity during capecitabine treatment: a case report / A. Bertolini, M. Flumano, O. Fusco [et al.] // Tumori. — 2001. — Vol. 87. — P.200—206.
27. Angiotensin-converting enzyme gene and exercise-induced silent myocardial ischemia in type 2 diabetes mellitus / G. Xing, X. Zeng, Y. Wang [et al.] // Zhonghua Yi Xue Yi Chuan Xue Za Zhi. — 2005. — Vol. 22, № 2. — P.206—208.
28. BNP identifies silent myocardial ischaemia in stroke survivors / K.Y. Wong, S. McSwiggan, N.S. Kennedy [et al.] // Heart. — 2006. — Vol. 92. — P.487—489.
29. Cardiac arrhythmias and silent myocardial ischemia during hemodialysis / A.S. Narula, V. Jha, H.K. Bali [et al.] // Ren. Fail. — 2000. — Vol. 22, № 3. — P.355—368.
30. Chico, A. Silent myocardial ischemia is associated with autonomic neuropathy and other cardiovascular risk factors in type 1 and type 2 diabetic subjects, especially in those with microalbuminuria / A. Chico, A. Tomas, A. Novials // Endocrine. — 2005. — Vol. 27. — P.213—217.
31. Cohn, P.F. Silent myocardial ischemia / P.F. Cohn, K.M. Fox, C. Daly // Circulation. — 2003. — Vol. 108. — P.1263—1277.
32. Cosson, E. Markers for silent myocardial ischemia in diabetes. Are they helpful? / E. Cosson, J.R. Attali, P. Valensi // Diabetes Metab. — 2005. — Vol. 31, № 2. — P.205—213.
33. Frans, J. Diabetes and coronary artery disease: The role of stress myocardial perfusion imaging / J. Frans // Cleveland Clinic Journal of Medicine. — 2005. — Vol. 72, № 1. — P.21—33.
34. Frequency of silent myocardial ischemia in type 2 diabetic patients and the relation with poor glycemic control / M. Araz, Z. Celen, I. Akdemir [et al.] // Acta Diabetol. — 2004. — Vol. 41. — P.38—43.
35. Increased prevalence of coronary artery disease, silent myocardial ischemia, complex ventricular arrhythmias, atrial fibrillation, left ventricular hypertrophy, mitral annular calcium, and aortic valve calcium in patients with chronic renal insufficiency / M. Das, W.S. Aronow, J.A. McClung [et al.] // Cardiol. Rev. — 2006. — Vol. 14, № 1. — P.14—17.
36. Longterm outcome in patients with silent versus symptomatic ischaemia during dobutamine stress echocardiography / E. Biagini, A.F. Schinkel, J.J. Bax [et al.] // Heart. — 2005. — Vol. 91, № 6. — P.737—742.
37. Manzella, D. Cardiac autonomic activity and Type II diabetes mellitus / D. Manzella, G. Paolisso // ClinSci (Lond). — 2005. — Vol. 108, № 2. — P.93—99.
38. Meiltz, A. Silent myocardial ischaemia: a deafening silence / A. Meiltz, S. Ciaroni // Rev. Med. Suisse. — 2005. — Vol. 1, № 9. — P.613—616.
39. Nguyen, L.D. Left ventricular systolic and diastolic function by echocardiogram in pseudoxanthoma elasticum / L.D. Nguyen, M. Terbah, P. Daudon [et al.] // Amer. J. Cardiology. — 2006. — Vol. 97, № 10. — P.1535—1537.
40. Prevalence of angiographic coronary artery disease in patients hospitalized for acute diastolic heart failure without clinical and electrocardiographic evidence of myocardial ischemia on admission / S. Arques, P. Ambrosi, R. Gelisse [et al.] // Amer. J. Cardiology. — 2004. — Vol. 94, № 1. — P.133—135.
41. Prevalence of silent myocardial ischemia in asymptomatic individuals with subclinical atherosclerosis detected by

electron beam tomography / D.V. Anand, Lim, E.U. Raval [et al.] // J. Nucl. Cardiology. — 2004. — Vol. 11, № 4. — P.379—381.

42. Prevalence of silent myocardial ischemia in persons with diabetes mellitus or impaired glucose tolerance and association of hemoglobin A1c with prevalence of silent myocardial ischemia / A.J. DeLuca, L.N. Saulle, W.S. Aronow [et al.] // Amer. J. Cardiology. — 2005. — Vol. 95, № 12. — P.1472—1474.
43. *Rosano, G.M.* Metabolic therapy for patients with diabetes mellitus and coronary artery disease / G.M. Rosano, C. Vitale, G. Fragasso // Amer. J. Cardiology. — 2006. — Vol. 98, № 5A. — P.14—18.
44. *Routhieaux, J.* Neurocognitive sequelae of sickle cell disease: current issues and future directions / J. Routhieaux, S. Sarcone, K. Stegenga // J. Pediatr. Oncol. Nurs. — 2005. — Vol. 22, № 3. — P.160—167.
45. *Sajadieh, A.* Prevalence and prognostic significance of daily-life silent myocardial ischaemia in middle-aged and elderly subjects with no apparent heart disease / A. Sajadieh, O.W. Nielsen, V. Rasmussen [et al.] // Eur. Heart J. — 2005. — Vol. 26, № 14. — P.1402—1409.
46. *Scholte, A.J.* Screening of asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus for silent coronary artery disease: combined use of stress myocardial perfusion imaging and coronary calcium scoring / A.J. Scholte, J.J. Bax, F.J. Wackers // J. Nucl. Cardiol. — 2006. — Vol. 13, № 1. — P.11—18.
47. Silent ischemic heart disease in patient with Wegener's necrotizing glomerulonephritis / F.J. De la Prada, A. Prados, R. Ramos [et al.] // Nefrologia. — 2003. — Vol. 23, № 6. — P.545—549.
48. Silent myocardial ischemia in patients with symptomatic intracranial atherosclerosis/ J.F. Arenillas, J. Candrell-Riera, G. Romero-Farina [et al.] // Stroke. — 2005. — Vol. 36. — P.1201—1206.
49. Six-year follow-up of a cohort of 203 patients with diabetes after screening for silent myocardial ischaemia / S. Sejil, B. Janand-Delenne, J.F. Avierinos [et al.] // Diabet Med. — 2006. — Vol. 23, № 11. — P.1186—1191.
50. Sleep apnea syndromes and cardiovascular disease / J.P. Bounhoure, M. Galinier, A. Didier [et al.] // Bull. Acad. Natl. Med. — 2005. — Vol. 189, № 3. — P.445—459.
51. Surveillance and prevention of major perioperative ischemic cardiac events in patients undergoing noncardiac surgery: a review / P.J. Devereaux, L. Goldman, S. Yusuf [et al.] // CMAJ. — 2005. — Vol. 173, № 7. — P.779—788.
52. Transient silent ischemia after percutaneous transluminal coronary angioplasty manifested with a bizarre electrocardiogram / H. Ozhan, R. Akdemir, S. Duran [et al.] // J. Electrocardiology. — 2005. — Vol. 38, № 3. — P.206—209.
53. Value of 99mTc-methoxyisobutylisonitrile (99mTc-MIBI) gated SPECT for the detection of silent myocardial ischemia in hemodialysis patients: clinical variables associated with abnormal test results / M. Caglar, B. Mahmoudian, K. Aytemir [et al.] // Nucl. Med. Commun. — 2006. — Vol. 27, № 1. — P.61—69.
54. *Witek, P.* Silent myocardial ischemia / P. Witek // Przegl. Lek. — 2001. — Vol. 58, № 3. — P.127—130.
55. *Xanthos, R.* Reviewing myocardial silent ischemia: Specific patient subgroups / R. Xanthos, K.A. Ekmektzoglou, L. Papadimitriou // Int. J. Cardiol. — 2007. — P.1—8.
56. *Zellweger, M.J.* Prognostic significance of silent coronary artery disease in Type 2 Diabetes / M.J. Zellweger // Herz. — 2006. — Vol. 31(3). — P.240—246.

## REFERENCES

1. Amirov NB, Andreeva TI. Tabachnaja jepidemija: farmakologicheskie vozmozhnosti bor'by [The tobacco epidemic: pharmacological possibilities of struggle]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [Journal of Modern Clinical Medicine]. 2011; 4 (3): 28–33.
2. Andrievskaja CA, Bondarenko NV, Kozlovskij VA. Jeffektivnost' kombinirovannogo aktivatora kalievyyh kanalov Advokarda pri jepizodah bezbolevoj ishemii miokarda u pacientov s IBS [The effectiveness of combined potassium channel activator Advokarda during episodes of silent myocardial ischemia in patients with coronary artery disease]. Lekarstva Ukrainy [Medications Ukraine]. 2008; 9 (125–126): 79–81.
3. Aronov DM, Lupanov VP. Funkcional'nye proby v kardiologii [Functional tests in Cardiology]. M: Medpress–inform. 2007; 326 p.
4. Zyjatdinov KSh, Sharafeev AZ, Abdrahmanova AI et al. Ateroskleroticheskie zabelevanija perifericheskikh i koronarnyh arterij: diagnostika, lechenie i profilaktika [Atherosclerotic disease of the peripheral and coronary artery: diagnosis, treatment and prevention]. Kazan': «Medicina». 2014; 197 p.
5. Mit'kovskaja NP, Terehov VI, Avdej LL et al. Bezbolevaja ishemija miokarda — put' k diagnozu [Silent myocardial ischemia — a way to diagnosis]. Medicinskij zhurnal [Medical Journal]. 2008; 3 (25): 12–15.
6. Abdrahmanova AI, Majanskaja SD, Serdjuk IL et al. Bezbolevaja ishemija miokarda (patogeneza, diagnostika, lechenie, prognoz) [Silent myocardial ischemia (pathogenesis, diagnosis, treatment, prognosis)]. Prakticheskaja medicina [Practical medicine]. 2011; 4 (52): 9–13.
7. Abdrahmanova AI, Majanskaja SD, Serdjuk IL et al. Bezbolevaja ishemija miokarda [Silent myocardial ischemia]. Kazan'. 2011; 31 p.
8. Vatutin NT, Kalinkina NV, Keting EV et al. Bezbolevaja ishemija miokarda [Silent myocardial ischemia]. Prakticheskaja angiologija [Practical Angiology]. 2010; 1 (30): URL: <http://angiology.com.ua/article/279.htm>
9. Bochkareva EV, Kokurina EV, Voronina VP. Bezbolevaja ishemija miokarda pri razlichnyh urovnjah arterial'nogo davlenija u bol'nyh so stenokardiej naprijazhenija (J-obraznaja zavisimost') [Silent myocardial ischemia at different levels of blood pressure in patients with angina pectoris (J-shaped relationship)]. Kardiologija [Cardiology]. 2005; 5: 34–37.
10. Vatutin NT, Skljannaja EV, Kalinkina NV. Izmenenie bioelektricheskoj aktivnosti miokarda po dannym sutochnogo monitorirovanija jelektrokardiogrammy u bol'nyh zhelezodeficitnoj anemiej pri lechenii preparatami zheleza [Changes in the bioelectric activity of the myocardium according to daily monitoring of electrocardiograms in patients with iron deficiency anemia in the treatment of iron preparations]. Ukrainskij medicinskij al'manah [Ukrainian medical almanac]. 2006; 4: 25–29.
11. Vertkin AL, Tkacheva ON, Novikova IM. Bezbolevaja ishemija i diabeticheskaja avtonomnaja nejropatija [Silent ischemia and diabetic autonomic neuropathy]. Rusckij medicinskij zhurnal [Ruscky medical journal]. 2005; 15: 1036—1038.
12. Griffin B, Topol' Je. Kardiologija [Cardiology]. M: Praktika. 2008; 1248 p.
13. Gurevich MA. Bezbolevaja ishemija miokarda: voprosy patogeneza i lechenija [Silent myocardial ischemia: pathogenesis and treatment]. Consiliummedicum. 2007; 11: 13–17.
14. Amirov NB, Vizel' AA, Oslopov VN et al. Ishemicheskaja bolezn' serdca v obshej vrachebnoj praktike: diagnostika,

- lechenie i profilaktika [Coronary heart disease in general practice: diagnosis, treatment and prevention]. Kazan': «Orange-k». 2011; 194 p.
15. Kalinkina NV. Vlijanie trimetazidina na bezbolevuju ishemiju miokarda i diastolicheskiju funkciju levogo zheludochka u pacientov, poluchajushhiih anttsiklinovye antibiotiki []. Vestnik neotlozhnoj i vosstanovitel'noj mediciny [Effect of trimetazidine on silent myocardial ischemia and left ventricular diastolic function in patients receiving anthracycline antibiotics. Bulletin of emergency and rehabilitation medicine]. 2006; 2: 195–198.
  16. Majanskaja SD, Tavkaeva DR. Osobennosti porazhenija koronarnogo rusla u pacientov s bezbolevoj ishemiej miokarda [Features of coronary lesions in patients with silent myocardial ischemia]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [Journal of Modern Clinical Medicine]. 2013; 6 (4): 74–79.
  17. Mit'kovskaja NP, Patejuk IV. Bezbolevaja ishemija miokarda: patofiziologicheskie osobennosti, prognosticheskoe znachenie [Silent myocardial ischemia: pathophysiological features, prognostic significance]. Medicinskij zhurnal [Medical Journal]. 2007; 4: 12–15.
  18. Nagaeva JuM, Sajfutdinov RG. Bezbolevaja ishemija miokarda [Silent myocardial ischemia]. Prakticheskaja medicina [Practical medicine]. 2008; 4: 8–9.
  19. Patejuk IV. Osobennosti bezbolevoj ishemii miokarda i narushenij ritma pri razlichnyh tipah remodelirovanija levogo zheludochka [Features of silent myocardial ischemia and arrhythmia in different types of left ventricular remodeling]. Medicinskij zhurnal [Medical Journal]. 2007; 4: 48.
  20. Rekomendacii po lecheniju stabil'noj ishemicheskoj bolezni serdca. ESC 2013 [Recommendations for the treatment of stable coronary heart disease. ESC 2013]. URL: [http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS\\_rkj\\_7\\_14.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS_rkj_7_14.pdf)
  21. Samorodskaja IV. Stabil'naja stenokardija i bezbolevaja ishemija miokarda: sovremennye principy lechenija s uchetom mezhdunarodnyh rekomendacij [Stable angina and silent myocardial ischemia: Modern principles of treatment in accordance with international recommendations]. Russkij medicinskij zhurnal [Russian Medical Journal]. 2013; 21 (36): 1811–1815.
  22. Serdechno–sosudistye zabojevanija. Informacionnyj bjujleten [Cardiovascular disease. News bulletin]. 317. Janvar' 2015: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>
  23. Amirov NB, Cibul'kin NA, Morozova AA et al. Sravnitel'naja jeffektivnost' metabolicheskoj terapii pri razlichnyh formah hronicheskoj ishemicheskoj bolezni serdca [Comparative efficiency of metabolic therapy in various forms of chronic ischemic heart disease]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [Journal of Modern Clinical Medicine]. 2015; 8 (4): 12–19.
  24. Shumakov VI, Ostroumov EN. Radionuklidnye metody diagnostiki v klinike IBS i transplantacii serdca [Radionuclide methods of diagnosis in the clinic CHD and heart transplantation]. M: Drofa. 2003: 224 p.
  25. Jakovlev VM, Martynov AI, Jagoda AV. Kliniko–vizual'naja diagnostika bezbolevoj ishemii miokarda [Clinico–visual diagnosis of silent myocardial ischemia]. Stavropol': Stavropol'e. 2012; 214 p.
  26. Bertolini A, Flumano M, Fusco O et al. Acute cardiotoxicity during capecitabine treatment: a case report. Tumori. 2001; 87: 200–206.
  27. Xing G, Zeng X, Wang Y et al. Angiotensin–converting enzyme gene and exercise–induced silent myocardial ischemia in type 2 diabetes mellitus. Zhonghua Yi Xue Yi ChuanXueZaZhi. 2005; 22 (2): 206–208.
  28. Wong KY, McSwiggan S, Kennedy NS et al. BNP identifies silent myocardial ischaemia in stroke survivors. Heart. 2006; 92: 487–489.
  29. Narula AS, Jha V, Bali HK et al. Cardiac arrhythmias and silent myocardial ischemia during hemodialysis. Ren Fail. 2000; 22 (3): 355–368.
  30. Chico A, Tomas A, Novials A. Silent myocardial ischemia is associated with autonomic neuropathy and other cardiovascular risk factors in type 1 and type 2 diabetic subjects, especially in those with microalbuminuria. Endocrine. 2005; 27: 213–217.
  31. Cohn PF, Fox KM, Daly C. Silent myocardial ischemia. Circulation. 2003; 108: 1263–1277.
  32. Cosson E, Attali R, Valensi P. Markers for silent myocardial ischemia in diabetes. Are they helpful? Diabetes Metab. 2005; 31 (2): 205–213.
  33. Frans J. Diabetes and coronary artery disease: The role of stress myocardial perfusion imaging. Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2005; 72 (1): 21–33.
  34. Araz M, Celen Z, Akdemir I et al. Frequency of silent myocardial ischemia in type 2 diabetic patients and the relation with poor glycemic control. Acta Diabetol. 2004; 41: 38–43.
  35. Das M, Aronow WS, McClung JA et al. Increased prevalence of coronary artery disease, silent myocardial ischemia, complex ventricular arrhythmias, atrial fibrillation, left ventricular hypertrophy, mitral annular calcium, and aortic valve calcium in patients with chronic renal insufficiency. Cardiol Rev. 2006; 14 (1): 14–17.
  36. Biagini E, Schinkel AF, Bax JJ et al. Longterm outcome in patients with silent versus symptomatic ischaemia during dobutamine stress echocardiography. Heart. 2005; 91 (6): 737–742.
  37. Manzella D, Paolisso G. Cardiac autonomic activity and Type II diabetes mellitus. ClinSci (Lond). 2005; 108 (2): 93–99.
  38. Meiltz A, Ciaroni S. Silent myocardial ischaemia: a deafening silence. Rev Med Suisse. 2005; 1 (9): 613–616.
  39. Nguyen LD, Terbah M, Daudon P et al. Left ventricular systolic and diastolic function by echocardiogram in pseudoxanthoma elasticum. Amer J Cardiology. 2006; 97 (10): 1535–1537.
  40. Arques S, Ambrosi P, Gelisse R et al. Prevalence of angiographic coronary artery disease in patients hospitalized for acute diastolic heart failure without clinical and electrocardiographic evidence of myocardial ischemia on admission. Amer J Cardiology. 2004; 94 (1): 133–135.
  41. Anand D, Lim V, Raval EU et al. Prevalence of silent myocardial ischemia in asymptomatic individuals with subclinical atherosclerosis detected by electron beam tomography. J Nucl Cardiology. 2004; 11 (4): 379–381.
  42. DeLuca AJ, Saulle LN, Aronow WS et al. Prevalence of silent myocardial ischemia in persons with diabetes mellitus or impaired glucose tolerance and association of hemoglobin A1c with prevalence of silent myocardial ischemia. Amer J Cardiology. 2005; 95 (12): 1472–1474.
  43. Rosano GM, Vitale C, Fragasso G. Metabolic therapy for patients with diabetes mellitus and coronary artery disease. Amer J Cardiology. 2006; 98 (5A): 14–18.
  44. Routhieaux J, Sarcone S, Stegenga K. Neurocognitive sequelae of sickle cell disease: current issues and future directions. J Pediatr Oncol Nurs. 2005; 22 (3): 160–167.
  45. Sajadieh A, Nielsen OW, Rasmussen V et al. Prevalence and prognostic significance of daily–life silent myocardial ischaemia in middle–aged and elderly subjects with no apparent heart disease. Eur Heart J. 2005; 26 (14): 1402–1409.
  46. Scholte AJ, Bax JJ, Wackers FJ. Screening of asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus for silent coronary artery disease: combined use of stress myocardial perfusion imaging and coronary calcium scoring. J Nucl Cardiol. 2006; 13 (1): 11–18.

47. De la Prada FJ, Prados A, Ramos R et al. Silent ischemic heart disease in patient with Wegener's necrotizing glomerulonephritis. *Nefrologia*. 2003; 23 (6): 545–549.
48. Arenillas JF, Candrell–Riera J, Romero–Farina G et al. Silent myocardial ischemia in patients with symptomatic intracranial atherosclerosis. *Stroke*. 2005; 36: 1201–1206.
49. Sejil S, Janand–Delenne B, Avierinos JF et al. Six–year follow–up of a cohort of 203 patients with diabetes after screening for silent myocardial ischaemia. *Diabet Med*. 2006; 23 (11): 1186–1191.
50. Bounhoure JP, Galinier M, Didier A et al. Sleep apnea syndromes and cardiovascular disease. *Bull Acad Natl Med*. 2005; 189 (3): 445–459.
51. Devereaux PJ, Goldman L, Yusuf S et al. Surveillance and prevention of major perioperative ischemic cardiac events in patients undergoing noncardiac surgery: a review. *CMAJ*. 2005; 173 (7): 779–788.
52. Ozhan H, Akdemir R, Duran S et al. Transient silent ischemia after percutaneous transluminal coronary angioplasty manifested with a bizarre electrocardiogram. *J Electrocardiology*. 2005; 38 (3): 206–209.
53. Caglar M, Mahmoudian B, Aytemir K et al. Value of 99mTc–methoxyisobutylisonitrile (99mTc–MIBI) gated SPECT for the detection of silent myocardial ischemia in hemodialysis patients: clinical variables associated with abnormal test results. *Nucl Med Commun*. 2006; 27 (1): 61–69.
54. Witek P. Silent myocardial ischemia. *Przegl Lek*. 2001; 58 (3): 127–130.
55. Xanthos R, Ekmektzoglou KA, Papadimitriou L. Reviewing myocardial silent ischemia: Specific patient subgroups. *Int J Cardiol*. 2007; 1–8.
56. Zellweger MJ. Prognostic significance of silent coronary artery disease in Type 2 Diabetes. *Herz*. 2006; 31 (3): 240–246.

© Е.В. Архипов, О.Н. Сигитова, А.Р. Богданова, 2015  
УДК 616.61-002.3:001.8(048.8)

## СОВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПИЕЛОНЕФРИТА С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

**АРХИПОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. 843-231-21-39, e-mail: jekaland@mail.ru

**СИГИТОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. 843-231-21-39, e-mail: osigit@rambler.ru

**БОГДАНОВА АЛИНА РАСЫХОВНА**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. 843-231-21-39, e-mail: \_alinochka@mail.ru

**Реферат.** Пилонефрит — одно из наиболее распространенных и потенциально излечимых заболеваний в амбулаторной практике, нередко принимает рецидивирующее течение и прогрессирует в хроническую болезнь почек. **Цель** — анализ современных данных по проблеме диагностики, классификации и лечения пиелонефрита. **Материал и методы.** Проведен обзор публикаций отечественных и зарубежных авторов, изучены данные рандомизированных клинических и эпидемиологических исследований. **Результаты и их обсуждение.** Представлены современная классификация, подходы к диагностике и тактика антимикробной терапии пиелонефрита с позиции доказательной медицины, которые должны быть руководством для практикующих врачей, осуществляющих ведение и лечение таких пациентов. **Заключение.** Использование в клинической практике современных методов диагностики и терапии пиелонефрита позволяет снизить риск развития рецидивов и осложнений заболевания, достичь не только клинического, но и микробиологического выздоровления.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, инфекция мочевых путей, диагностика, антибактериальная терапия.

**Для ссылки:** Архипов, Е.В. Современные рекомендации по диагностике и лечению пиелонефрита с позиции доказательной медицины / Е.В. Архипов, О.Н. Сигитова, А.Р. Богданова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.115—120.

## CURRENT RECOMMENDATIONS FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PYELONEPHRITIS AND EVIDENCE-BASED MEDICINE

**ARKHIPOV EVGENIY V.**, C. Med. Sci., assistant of professor of the Department of general practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, tel. 843-231-21-39, e-mail: jekaland@mail.ru

**SIGITOVA OLGA N.**, D. Med. Sci., professor, Head of the Department of general practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, tel. 49, 843-231-21-39, e-mail: osigit@rambler.ru

**BOGDANOVA ALINA R.**, C. Med. Sci., assistant of professor of the Department of general practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, tel. 843-231-21-39, e-mail: \_alinochka@mail.ru

**Abstract.** Pyelonephritis — one of the most common and potentially treatable diseases in outpatient practice, often it takes a relapsing course and progresses to chronic kidney disease. **The aim of the article** to analyze of current data on the issue of diagnosis, classification and treatment of pyelonephritis. **Material and methods.** A review of publications

domestic and foreign authors, studied data from randomized clinical and epidemiological studies. **Results.** Modern classification, approaches to diagnosis and tactics of antimicrobial therapy of pyelonephritis are Present in the article from the position of evidence based medicine, that should be the guide for practitioners engaged in management and treatment of these patients. **Conclusion.** Use in practice of modern methods of diagnosis and rational therapy of pyelonephritis can significantly reduce the risk of recurrence and complications of the disease, with a real ability to fully achieve both clinical and microbiological cure.

**Key words:** pyelonephritis, urinary tract infection, diagnosis, antibacterial therapy.

**For reference:** Arkhipov EV, Sigitova ON, Bogdanova AR. Current recommendations for the diagnosis and treatment of pyelonephritis and evidence-based medicine. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 115—120.

**И**нфекции мочевых путей (ИМП) входят в 20 наиболее частых причин обращения пациентов к врачу общей практики и терапевту. Ведение пациентов с внебольничным неосложненным пиелонефритом осуществляется, как правило, на догоспитальном этапе. Стационарному лечению подлежат пациенты с осложненными, обструктивными пиелонефритами и при невозможности приема лекарственных препаратов внутрь (например, при рвоте). Диагностика и лечение инфекции мочевых путей не вызывает, как правило, затруднений. Однако проблема микробиологического выздоровления с эрадикацией уропатогена остается одной из актуальных.

Пиелонефрит — неспецифический воспалительный процесс в ткани почек и чашечно-лоханочной системе с преимущественным поражением тубулоинтерстиция — одного из наиболее распространенных инфекционных заболеваний во всех возрастных группах. Ежегодно в России регистрируется до 1,3 млн случаев острого пиелонефрита [1]. Пиелонефрит вместе с циститом, бессимптомной бактериурией и инфекциями мужских половых органов объединяется в синдром ИМП.

**Классификация пиелонефрита** разработана Международной и Европейской ассоциациями урологов (EAU, 2004), с использованием критериев ИМП Американского общества по инфекционным болезням (IDSA, 1992) и Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (ESCMID, 1993).

1. По месту возникновения делится на:

- внебольничный (амбулаторный);
- нозокомиальный (внутрибольничный).

2. По наличию осложнений:

- неосложненный;
- осложненный (абсцесс, карбункул, паранефрит, острое почечное повреждение, уросепсис, шок).

3. По течению:

- острый [первый эпизод; новая инфекция (*de novo*) позже 3 мес после перенесенного острого эпизода];
- рецидивирующее (*рецидив* — эпизод инфекции, развившийся в течение 3 мес после перенесенного острого пиелонефрита).

Термин «хронический» по отношению к пиелонефриту в зарубежной практике используется только при наличии анатомических аномалий, гипоплазии почек, обструкции, кристаллов солей или везикоуретрального рефлюкса [2, 3, 4]. В этом случае пиелонефрит по МКБ-10 проходит под кодом N11.0 (необструктивный хронический пиелонефрит,

связанный с рефлюксами) и рассматривается как рефлюкс-нефропатия.

В отечественной медицине под термином «хронический» до настоящего времени подразумевается рецидивирующая инфекция тубулоинтерстиция неспецифической уропатогенной флорой. При этом *обострение* пиелонефрита — клинически манифестное заболевание с лихорадкой, болью в пояснице, дизурией, воспалительными изменениями в крови и моче; *ремиссия* — клинико-лабораторная нормализация симптоматики заболевания с эрадикацией возбудителя или без. Термин «латентный» (пиелонефрит), используемый иногда для обозначения субклинического микробного воспаления в тубулоинтерстиции, не должен иметь право на существование с позиции доказательной медицины, так как позволяет при лечении стремиться не к реконвалесценции, а к «улучшению» состояния с сохранением «латентного» воспаления. А это недопустимо, поскольку «латентная» бактериальная инвазия чашечек, лоханки и тубулоинтерстиция почки приводит к рубцеванию почечной ткани, сморщиванию почки и деформации чашечно-лоханочной системы [3].

Пиелонефрит, возникший в амбулаторных условиях или в течение первых 48 ч пребывания больного в стационаре, является *внебольничным*. *Внутрибольничный* пиелонефрит развивается после 48 ч пребывания больного в стационаре и в течение 48 ч после выписки из стационара, имеет более тяжелое течение, чем пиелонефрит, развившийся амбулаторно.

Важность выделения неосложненного и осложненного течения продиктована необходимостью дифференцированного подхода к терапии. Неосложненный пиелонефрит развивается в амбулаторных условиях у лиц, как правило, не имеющих структурных изменений почек и нарушений уродинамики. Осложненные пиелонефриты имеют высокий риск развития тяжелых гнойно-септических осложнений, сепсиса; обычно возникают при проведении инвазивных урологических процедур; у лиц, получающих иммуносупрессивную терапию, у страдающих мочекаменной болезнью, аденомой простаты, сахарным диабетом, при иммунодефицитных состояниях.

Этиология пиелонефрита достаточно хорошо изучена. Чаше возбудителями являются представители семейства *Enterobacteriaceae*, из которых основным возбудителем (65—90%) является *Escherichia coli* [1, 5, 6]. Значительно реже неосложненный пиелонефрит вызывают *Klebsiella*, *Enterobacter* и *Proteus spp.*, а также *Enterococci* [5, 7]. Структура возбудителей нозокомиального пиелонефрита

существенно сложнее — спектр бактериальных возбудителей значительно шире [8], при этом доля грамотрицательных микробов, в том числе *E. coli*, снижается, чаще выделяются грамположительные кокки — *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* и др.

«Золотой стандарт» диагностики пиелонефрита — выявление бактериурии и лейкоцитурии в сочетании с жалобами (классическая триада: боль в пояснице, лихорадка, дизурия), данными анамнеза и физического обследования.

**Лабораторная диагностика.** Методы исследования и лечения пиелонефрита на основании данных доказательной медицины представлены с приведением уровней доказательности и степени рекомендаций в табл. 1, 2.

Таблица 1  
Уровни доказательности данных

Уровень	Тип данных
1a	Доказательства получены путем метаанализа рандомизированных исследований
1b	Доказательства, полученные, как минимум, в одном рандомизированном исследовании
2a	Доказательства получены при проведении одного хорошо спланированного контролируемого нерандомизированного исследования
2b	Доказательства, полученные, как минимум, в одном хорошо спланированном квазиэкспериментальном исследовании другого типа
3	Доказательства получены при проведении неэкспериментального исследования (сравнительного исследования, корреляционного анализа, исследования отдельных клинических случаев)
4	Доказательства, полученные из отчетов экспертных комиссий, на основе мнений или клинического опыта авторитетных специалистов

Таблица 2

Степень рекомендаций

Степень	Основание рекомендаций
A	Результаты получены при проведении хорошо спланированных клинических исследований, как минимум, одно из которых было рандомизированным
B	Результаты получены при проведении хорошо спланированных нерандомизированных клинических исследований
C	Клинические исследования должного качества не проводились

Для выявления лейкоцитурии и бактериурии как экспресс-методы могут быть использованы:

1. **Тест-полоски** на лейкоцитурию как альтернатива общему анализу мочи в диагностике неосложненного ОП (уровень доказательности 4, степень рекомендации C) [9]:

- эстеразный тест на лейкоцитурию (чувствительность — 74—96%; специфичность — 94—98%);
- нитритный тест на бактериурию (чувствительность — 35—85%; специфичность — 92—100%): положительный результат подтверждает бактериурию, отрицательный не исключает ее, поскольку при кок-

ковой флоре (*Staphylococcus spp.*, *Enterococcus spp.*) нитритный тест всегда отрицательный;

- объединенный эстеразный и нитритный тест более точен (чувствительность — 88—92%; специфичность — 66—76%).

2. **Общий анализ мочи** (или анализ мочи по Нечипоренко):

- количественная оценка числа лейкоцитов (чувствительность — 91%; специфичность — 50%): более 3—4 лейкоцитов в поле зрения или более 4 тыс. лейкоцитов в 1 мл средней порции мочи;

- обнаружение бактериурии (знак +) соответствует  $10^5$  КОЕ в 1 мл мочи;

- протеинурия минимальна или выражена умеренно;

- гипостенурия как следствие нарушения концентрационной функции канальцев, при олигурии возможна гиперстенурия;

- микрогематурия (редко макрогематурия при некрозе почечных сосочков).

3. **Бактериологическое исследование** (посев мочи):

- подсчет числа микроорганизмов в моче:
  - пороговая величина для обнаружения бактериурии —  $10^2$  КОЕ/мл мочи;

- уровень бактериурии для диагностики симптомной ИМП —  $10^3$  КОЕ/мл мочи;

- неосложненный пиелонефрит у небеременных женщин  $\geq 10^4$  КОЕ/мл мочи — клинически значимая бактериурия (уровень доказательности 2b, степень рекомендации C) [10];

- осложненный пиелонефрит у небеременных женщин  $\geq 10^5$  КОЕ/мл мочи [11];

- осложненный пиелонефрит у мужчин  $\geq 10^4$  КОЕ/мл мочи [11];

- пиелонефрит у беременных  $\geq 10^3$  КОЕ/мл мочи (уровень доказательности 4, степень рекомендации B).

- определение чувствительности возбудителя к антимикробным препаратам, показания к бактериологическому исследованию:

- отсутствие эффекта от эмпирической антимикробной терапии через 5—7 дней от начала лечения (уровень доказательности 4, степень рекомендации B);

- пиелонефрит у беременных, в том числе контроль через 1—2 нед после лечения (уровень доказательности 4, степень рекомендации A);

- рецидив пиелонефрита (уровень доказательности 4, степень рекомендации C);

- нозокомиальный пиелонефрит;

- осложненный пиелонефрит;

- пиелонефрит у госпитализированных в стационар.

При неосложненном пиелонефрите, удовлетворительном состоянии пациента и хорошем ответе на курс антимикробной терапии проведения посева мочи не требуется.

4. **Общий анализ крови** при неосложненном пиелонефрите не является обязательным, при осложненном пиелонефрите в крови увеличивается скорость оседания эритроцитов, нейтрофильный

лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, иногда лейкопения, анемия.

5. *Биохимический анализ крови* и дополнительные исследования проводят только по показаниям (при подозрении на осложнение, рецидив пиелонефрита или альтернативный диагноз): электролиты, креатинин сыворотки крови (при рецидивирующем и/или осложненном течении, нозокомиальном пиелонефрите и обструкции мочевых путей, а также у пациентов, находящихся в стационаре); глюкоза плазмы крови (у больных сахарным диабетом или при подозрении на него).

6. *Бактериологическое исследование крови* (позволяет идентифицировать возбудителя у трети пациентов) проводят при наличии лихорадки с лейкопенией, отдаленных очагах инфекции, иммунодефицитных состояниях, интраваскулярных вмешательствах; в сочетании с посевом мочи увеличивает процент идентификации возбудителя до 97,6% (уровень доказательности 4, степень рекомендации В).

7. *Тест на беременность*: при положительном тесте лечение пиелонефрита беременной проводится антимикробными препаратами с учетом их тератогенной безопасности по критериям FDA.

**Инструментальная диагностика** позволяет уточнить диагноз пиелонефрита (уровень доказательности 4, степень рекомендации В): *УЗИ почек, мочевого пузыря и предстательной железы* — для исключения обструкции мочевых путей или мочекаменной болезни (уровень доказательности 4, степень рекомендации С), а также для исключения других заболеваний почек (опухоль, туберкулез, гематома).

При сохранении у пациента лихорадки более 72 ч от начала терапии для исключения камней, структурных изменений, абсцессов почки или паранефрального пространства при неинформативности *УЗИ* проводится *мультиспиральная компьютерная томография, экскреторная урография* или *радиоизотопная реносцинтиграфия* (уровень доказательности 4, степень рекомендации С). Рутинное выполнение *экскреторной урографии* и *цистоскопии* для уточнения причины обструкции у женщин с рецидивирующей ИМП не рекомендуется (уровень доказательности 1b, степень рекомендации В). При подозрении на осложненный пиелонефрит при беременности предпочтительнее выполнять *УЗИ* и *магнитно-резонансную томографию* во избежание радиационного риска у плода (уровень доказательности 4, степень рекомендации В).

**Лечение** направлено на клинико-лабораторное и микробиологическое выздоровление (достижение абактериурии). Клинико-лабораторное выздоровление без абактериурии допустимо у пациентов с сахарным диабетом, при обструкции мочевых путей. Нелекарственные методы, в частности, употребление повышенного объема жидкости, неэффективны в лечении пиелонефрита (степень рекомендации С). С целью профилактики возможно использование сока клюквы (уровень доказательности 1b, степень рекомендации С) [12].

Решающую роль в достижении выздоровления играет эмпирическая антимикробная терапия, кото-

рая начинается сразу после установления диагноза (не допускается «инкубационный период» между установлением диагноза и началом лечения), до идентификации возбудителя.

Выбор стартовой эмпирической терапии определяется на основе данных микробиологических исследований (региональных и/или национальных) спектра возбудителей ИМП и уровня их чувствительности и резистентности к антимикробным препаратам [5, 6]. Если резистентность уропатогена к антимикробному препарату более 10—20%, антибиотик не используется в качестве препарата эмпирического выбора [13].

При выборе эмпирического антимикробного препарата необходимо также учитывать следующие факторы (степень рекомендации В):

- беременность и кормление грудью;
- другие принимаемые лекарственные препараты (совместимость);
- аллергологический анамнез;
- предшествующее лечение антибиотиками (для рационального выбора эмпирического антибактериального препарата);
- перенесенные недавние инфекции (прием антибиотиков);
- недавнее путешествие (возможность заражения резистентным микробом);
- контакт с человеком, принимающим антибиотики (возможность заражения резистентным микробом).

Оценка эффективности терапии осуществляется через 2—3 дня после начала терапии; при отсутствии положительной клинико-лабораторной динамики либо увеличивается доза антимикробного препарата, либо осуществляется замена препарата, либо присоединяется второй антимикробный препарат с синергичным действием. После получения результата бакпосева и идентификации возбудителя с определением его чувствительности/резистентности к антимикробным препаратам проводится коррекция лечения, если отсутствует клинико-лабораторное улучшение или выявлена резистентность микроба к эмпирически назначенному препарату.

Лечение внебольничного неосложненного пиелонефрита проводят в амбулаторных условиях антибактериальными препаратами для приема внутрь до выздоровления, достаточно назначения терапии в течение 10—14 дней (IDSA, 1999), (уровень доказательности 1b, степень рекомендации В). При невозможности принимать пероральные препараты (тошнота, рвота) назначается «ступенчатая» терапия: начальное парентеральное введение препарата с последующим переводом после улучшения состояния на прием внутрь (уровень доказательности 1b, степень рекомендации В). Длительность терапии осложненного пиелонефрита обычно составляет 10—14 дней (уровень доказательности 1b, степень рекомендации А), но может быть пролонгирована до 21-го дня (уровень доказательности 1b, степень рекомендации А).

*Препараты выбора при внебольничном неосложненном пиелонефрите*: фторхинолоны (уро-

вень доказательности 1b, степень рекомендации А): ципрофлоксацин по 500 мг 2 раза в день; левофлоксацин 500 мг 1 раз в день; норфлоксацин по 400 мг 2 раза в день; офлоксацин по 200—400 мг 2 раза в день.

*Препараты альтернативного выбора:*

- цефалоспорины 2—3-го поколения (уровень доказательности 1b, степень рекомендации В): цефуросима аксетил по 250 мг 2 раза в день; цефподоксим по 100 мг 2 раза в день; цефтибутен или цефиксим 400 мг в день;

- защищенные аминопенициллины (уровень доказательности 4, степень рекомендации В): амоксициллин/клавулановая кислота по 500 мг/125 мг 3 раза в день.

При осложненном пиелонефрите терапия должна начинаться только после устранения обструкции мочевыводящих путей (риск бактериотоксического шока). Подбор препарата осуществляется также эмпирически, с переходом на этиотропную терапию после получения результатов бактериологического исследования мочи.

*Препараты стартовой эмпирической терапии при внебольничном осложненном пиелонефрите или внутрибольничном пиелонефрите:*

- фторхинолоны: ципрофлоксацин в/в по 250—500 мг 2 раза в день; левофлоксацин в/в 500 мг 1 раз в день; офлоксацин в/в по 200 мг 2 раза в день; пефлоксацин в/в 400 мг 1 раз в день;

- защищенные аминопенициллины: амоксициллин/клавулановая кислота в/в 1,5—3 г в сут; тикарциллин/клавулановая кислота в/в по 3,2 г 3 раза в сут;

- цефалоспорины 2—3-го поколения: цефуросим в/в по 750 мг 3 раза в день; цефотаксим в/в или в/м по 1—2 г 2—3 раза в день; цефтриаксон в/в 2 г в сут; цефтазидим в/в по 1—2 г 3 раза в день; цефоперазон/сульбактам в/в по 2—3 г 3 раза в сут;

- аминогликозиды: гентамицин в/в или в/м в дозе 1,5—5 мг/кг 1 раз в сут; амикацин в/м, в/в 10—15 мг/кг/сут 2—3 раза в сут;

- возможна комбинация фторхинолонов с аминогликозидами или цефалоспоринов с аминогликозидами.

При пиелонефрите у беременных лечение при отсутствии осложнений и/или угрозы прерывания беременности проводится амбулаторно антибактериальными препаратами для приема внутрь до выздоровления (уровень доказательности 1b, степень рекомендации А) [14]. Длительность терапии неосложненного пиелонефрита у беременных такая же, как у небеременных, — от 7 до 14 дней (уровень доказательности 1b, степень рекомендации В) [15]. Беременным с осложненным пиелонефритом или при невозможности получать препараты внутрь необходима госпитализация и назначение «ступенчатой» терапии (уровень доказательности 4, степень рекомендации В).

*Препараты в качестве стартовой эмпирической терапии у беременных:*

- защищенные аминопенициллины: амоксициллин/клавулановая кислота в/в по 1,5—3 г в сут или внутрь по 500 мг/125 мг 3 раза в день;

- цефалоспорины 2—3-го поколения: цефуросим внутрь по 250 мг 2 раза в день или в/в по 750 мг 3 раза в день; цефтибутен внутрь по 400 мг в сут; цефиксим 400 мг в день; цефотаксим в/в или в/м по 1 г 2 раза в день; цефтриаксон в/в или в/м 1 г в сут;

- аминогликозиды (применяют только по жизненным показаниям): гентамицин в/в в дозе 120—160 мг в сут;

- противопоказаны фторхинолоны, тетрациклины, сульфаниламиды в течение всей беременности, ко-тримоксазол — в I и III триместре.

**Пиелонефрит у пожилых** чаще протекает на фоне сопутствующей патологии (сахарный диабет), нарушений гемодинамики (атеросклероз почечных артерий, артериальная гипертензия) и уродинамики (аденома предстательной железы). Возможна смена возбудителя, развитие полирезистентных форм в течении болезни. Характерно рецидивирующее, более тяжелое течение. Допустимо достижение клинического излечения без микробиологического. Дозы антибактериальных препаратов подбирают с учетом функции почек, нефротоксичные препараты (аминогликозиды, полимиксины, нитрофураны) противопоказаны.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Резистентность возбудителей амбулаторных инфекций мочевыводящих путей по данным многоцентровых микробиологических исследований UTIAP-I и UTIAP-II / В.В. Рафальский, Л.С. Страчунский, О.И. Кречикова [и др.] // Урология. — 2004. — № 2. — С. 1—5.
2. Lohr, J.W. Pyelonephritis chronic / J.W. Lohr, A. Gowda, Ch.M. Nzerue. — 2005. — URL: <http://WWW.emedicine.medscape.com/article/245464-overview> (дата обращения: 04.11.2015).
3. Schaeffer, A.J. Infection of urinary tract / A.J. Schaeffer // Campbell's Urology. — 1998. — Vol. 1. — P.533—614.
4. Tisher, C.C. Renal pathology with clinical and functional correlations / C.C. Tisher, B.M. Brenner. — Lippicott Company, Philadelphia, 1994. — 1694 p.
5. Современное состояние антибиотикорезистентности возбудителей внебольничных инфекций мочевых путей в России: результаты исследования «ДАРМИС» (2010—2011) / И.С. Палагин, М.В. Сухорукова, А.В. Дехнич [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2012. — Т. 14, № 4. — С. 280—303.
6. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Российские национальные рекомендации / Т.С. Перепанова, Р.С. Козлов, В.А. Руднов, Л.А. Синякова. — М.: ООО «Прима-принт», 2013. — 64 с.
7. Antibiotic resistance in outpatient urinary isolates: final results from the North American Urinary Tract Infection Collaborative Alliance (NAUTICA) / G.G. Zhanel, T.L. Hisanaga, N.M. Laing [et al.] // International Journal of Antimicrobial Agents. — 2005. — Vol. 26. — P.380—388.

8. Рафальский, В.В. Антибактериальная терапия острой гнойной инфекции почек / В.В. Рафальский // Consilium Medicum. — 2006. — Т. 8, № 4. — С.5—8.
9. Stamm, W.E. Management of urinary tract infections in adults / W.E. Stamm, T.M. Hooton // N. Engl. J. Med. — 1993. — Vol. 329 (18). — P.1328—1334.
10. Evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI / U.S. Rubin, V.T. Andriole, R.J. Davis [et al.] // Clin. Infect. Disease. — 1992. — № 15. — P.216—227.
11. General guidelines for the evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI / U.S. Rubin, V.T. Andriole, R.J. Davis [et al.]. — Taufkirchen, Germany: The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. — 1993. — P.240—310.
12. Stothers, L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infection in women / L. Stothers // Can. J. Urol. — 2002. — Т. 9, № 3. — P.1558—1562.
13. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA) / J.W. Warren, E. Abrutyn, J.R. Hebel [et al.] // Clin. Infect. Dis. — 1999. — Vol. 29 (4). — P.745—58.
14. Outpatient treatment of pyelonephritis in pregnancy: a randomized controlled trial / L.K. Millar, D.A. Wing, R.H. Paul [et al.] // Obstet. Gynecol. — 1995. — № 86 (4, pt. 1). — P.560—564.
15. Schaeffer, A.J. Infections of the urinary tract / A.J. Schaeffer, E.M. Schaeffer // Cambell-Walsh urology / Editor A.J. Wein. — 10th edition. — Philadelphia: Saunders, an imprint of Elsevier Inc., 2012. — P.257—326.

## REFERENCES

1. Rafal'skij VV, Strachunskij LS, Krechikova OI et al. Reziistentnost' vozбудitelej ambulatornyh infekcij mochevyvodjashhijh putej po dannym mnogocentrovnyh mikrobiologicheskijh issledovanij UTIAP-I i UTIAP-II [The resistance of pathogens outpatient urinary tract infections according to a multicenter microbiological studies UTIAP-I and UTIAP-II]. Urologija [Urology]. 2004; 2: 1—5.
2. Lohr JW, Gowda A, Nzerue ChM. Pyelonephritis chronic. 2005. Access mode: WWW. URL: <http://emedicine.medscape.com/article/245464-overview>. — 04.11.2015.
3. Schaeffer AJ. Infection of urinary tract. Campbell's Urology, 7—th Edition. 1998; 1: 533—614.
4. Tisher CC, Brenner BM. Renal pathology with clinical and functional correlations. Lippicott Company, Philadelphia. 1994; 1694 p.
5. Palagin IS, Suhorukova MV, Dehnich AV et al. Sovremennoe sostojanie antibiotikoreziistentnosti vozбудitelej vnebol'nichnyh infekcij mochevyh putej v Rossii: rezul'taty issledovanija «DARMIS» (2010—2011) [Current status of antibiotic resistance of pathogens of community-acquired urinary tract infections in Russia: Results of the study «DARMIS» (2010—2011)]. Klinicheskaja mikrobiologija i antimikrobnaja himioterapija [Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy]. 2012; 14 (4): 280—303.
6. Perepanova TS, Kozlov RS, Rudnov VA, Sinjakova LA. Antimikrobnaja terapija i profilaktika infekcij pochek, mochevyvodjashhijh putej i mužskih polovyh organov: rossijskie nacional'nye rekomendacii [Antimicrobial therapy and prevention of infections of the kidneys, urinary tract and male reproductive organs: russian national guidelines]. M: OOO «Prima-print». 2013; 64 p.
7. Zhanel GG, Hisanaga TL, Laing NM et al. Antibiotic resistance in outpatient urinary isolates: final results from the North American Urinary Tract Infection Collaborative Alliance (NAUTICA). International Journal of Antimicrobial Agents. 2005; 26: 380—388.
8. Rafal'skij VV. Antibakterial'naja terapija ostroj gnojnoj infekcii pochek [Antibiotic therapy of acute purulent infection of the kidneys]. Consilium Medicum. 2006; 8 (4): 5—8.
9. Stamm WE, Hooton TM. Management of urinary tract infections in adults. N Engl J Med. 1993; 329 (18): 1328—1334.
10. Rubin US, Andriole VT, Davis RJ et al. Evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI. Clin Infect Disease. 1992; 15: 216—227.
11. Rubin US, Andriole VT, Davis RJ et al. General guidelines for the evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of UTI. Taufkirchen, Germany: The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 1993; 240—310.
12. Stothers L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infection in women. Can J Urol. 2002; 9 (3): 1558—1562.
13. Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR et al. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Infectious Diseases Society of America (IDSA). Clin Infect Dis. 1999; 29 (4): 745—758.
14. Millar LK, Wing DA, Paul RH et al. Outpatient treatment of pyelonephritis in pregnancy: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 1995; 86 (4): 560—564.
15. Schaeffer AJ, Schaeffer EM. Infections of the urinary tract. Cambell-Walsh urology; 10th edition: editor AJ Wein, Philadelphia: Saunders, an imprint of Elsevier Inc. 2012; 257—326.

© А.Р. Богданова, Р.Р. Шарипова, 2015

УДК 616.61-005.4-085.21.3(048.8)

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

**БОГДАНОВА АЛИНА РАСЫХОВНА**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Булгерова, 49, e-mail: [alipochka@mail.ru](mailto:alipochka@mail.ru)

**ШАРИПОВА РОЗАЛИЯ РАДИКОВНА**, врач-терапевт терапевтического отделения Клинического госпиталя МСЧ МВД по РТ, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: [zaldino@land.ru](mailto:zaldino@land.ru)

**Реферат. Цель** — анализ современных данных по проблеме консервативного лечения ишемической нефропатии. **Материал и методы.** Проведен обзор публикаций отечественных и зарубежных авторов, посвященных вопросу медикаментозной коррекции артериальной гипертензии как ведущего синдрома ишемической нефропатии и нарушений липидного обмена. **Результаты и их обсуждение.** Представлены современные принципы

медикаментозного лечения ишемической нефропатии с позиции доказательной медицины, основанные на «Клинических рекомендациях по диагностике и лечению реноваскулярной гипертензии и ишемической болезни почек» (Научное общество нефрологов России, 2014). **Заключение.** Ишемическая нефропатия нередко определяет тактику ведения больных и влияет на выбор терапии, в связи с этим своевременное лечение позволяет не только уменьшить число случаев терминальной почечной недостаточности и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений, в том числе и фатальных, но и изменить прогноз жизни больных.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь почек, гипотензивная терапия, гиполипидемическая терапия.

**Для ссылки:** Богданова, А.Р. Современные принципы медикаментозного лечения ишемической нефропатии / А.Р. Богданова, Р.Р. Шарипова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.120—126.

## MODERN PRINCIPLES OF PHARMACOLOGICAL TREATMENT ISCHEMIC NEPHROPATHY

**BOGDANOVA ALINA R.**, *C. Med. Sci., assistant of professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, e-mail: \_alinochka@mail.ru*

**SHARIPOVA ROZALIYA R.**, *therapist of the Department of therapy of Medical Station of MIA, Russia, Kazan, e-mail: zaldino@land.ru*

**Abstract. The aim** — the analysis of modern data on a problem of conservative treatment of an ischemic nephropathy.

**Material and methods.** The review of publications of the domestic and foreign authors devoted to a question of drug correction of arterial hypertension as the leading syndrome of an ischemic nephropathy and violations of a lipidic exchange is carried out. **Results.** The modern principles of drug treatment of an ischemic nephropathy about the positions of evidential medicine based on «Clinical recommendations about diagnostics and treatment of renovascular hypertension and ischemic kidney disease» are presented (Scientific organization of nephrologists of Russia, 2014).

**Conclusion.** Ischemic nephropathy often determines the tactics of the patients and influences the choice of treatment in this regard, timely treatment can not only reduce the incidence of end-stage renal failure, and reduce the risk of cardiovascular complications, including fatal, but to change the patients' life expectancy.

**Key words:** ischemic kidney disease, antihypertensive therapy, lipid-lowering therapy.

**For reference:** Bogdanova AR, Sharipova RR. Modern principles of pharmacological treatment ischemic nephropathy. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 120—126.

Ишемическая болезнь почек (ИБП) — заболевание, обусловленное поражением почечных сосудов атеросклеротического генеза с нарушением их проходимости, проявляющееся снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и артериальной гипертензией (АГ) [1].

Своевременное лечение ИБП крайне актуально, так как заболевание определяет высокий риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений [2] и занимает важное место в структуре причин терминальной почечной недостаточности, особенно у пожилых людей [3].

Диагностика ИБП основана на выявлении преимущественно одностороннего или двустороннего гемодинамически значимого стеноза почечных артерий (ПА). Однако предложенные критерии гемодинамической значимости стеноза различаются: одни авторы считают таковым стеноз ПА более 70% [4], другие более 50% [1].

Артериальная гипертензия наблюдается у 97,4% больных ИБП [5]. Однако у лиц старше 60 лет атеросклеротическое поражение ПА выявляется в 50% случаев при нормальном уровне артериального давления (АД), т.е. нормальный уровень АД не является исключением диагноза ишемической нефропатии. Характерны следующие особенности АГ при ИБП:

- АГ II—III степени;
- развитие АГ в возрасте старше 55 лет;
- утрата контроля над АД;
- рефрактерность к комбинированной антигипертензивной терапии;

- более выраженные, чем при эссенциальной АГ, поражения органов-мишеней;

- большая частота ассоциированных клинических состояний;

- развитие артериальной гипотонии при назначении ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ);

- прогностически неблагоприятные варианты суточного ритма АД (недостаточное его снижение или дальнейшее повышение ночью);

- преимущественное повышение систолического АД [6, 7].

У больных ИБП характерно несоответствие между выраженностью снижения функции почек и отсутствием изменений мочевого осадка и протеинурии (либо протеинурия минимальна). Снижение функции почек на ранних стадиях является обратимым в случае хирургического восстановления кровотока. Однако при отсутствии лечения для ИБП характерно прогрессирующее снижение СКФ со средними темпами 4 мл/мин/год [5, 8, 9, 10]. Под воздействием ряда факторов [прием лекарственных средств, блокирующих ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС), нестероидных противовоспалительных препаратов, введение рентгеноконтрастных препаратов] функция почек может резко ухудшаться, приводя к развитию острого повреждения почек [11, 12].

Клинические проявления ИБП имеют доказательную базу и рекомендованы в качестве диагностических ориентиров Научным обществом нефрологов России (2014). Наличие стеноза почечных артерий следует подозревать в следующих ситуациях: тя-

желая АГ в возрасте более 55 лет <sup>1,В</sup>; быстро прогрессирующая, резистентная или злокачественная АГ <sup>1,С</sup>; вновь развившаяся азотемия или ухудшение функции почек после назначения иАПФ/блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА) <sup>1,В</sup>; необъяснимая атрофия почки или разница в размерах почек более 1,5 см <sup>1,В</sup>; внезапный необъяснимый отек легких <sup>1,В</sup>; необъяснимая почечная недостаточность, включая случаи начала заместительной терапии <sup>1,В</sup> [13, 14].

При отсутствии своевременного лечения ИБП неуклонно прогрессирует. Вместе с тем многие пациенты не доживают до развития терминальной стадии хронической болезни почек, погибая от сердечно-сосудистых осложнений [15].

**Основные принципы ведения больных ИБП следующие:**

- цель лечения — снижение риска сердечно-сосудистых осложнений и торможение прогрессирования почечной недостаточности;
- основные критерии эффективности — улучшение контроля АГ и стабилизация/улучшение фильтрационной функции почек;
- максимально раннее начало консервативного лечения;
- оценка риска сердечно-сосудистых и других осложнений хирургического лечения и прогнозирование его эффективности;
- выбор лекарственных средств с антиатерогенным, кардио- и нефропротективным действием;
- ограничение применения препаратов, ухудшающих перфузию почечных клубочков и вызывающих поражение тубулоинтерстиция;
- тщательный мониторинг показателей системной и почечной гемодинамики (регулярное проведение ультразвуковой доплерографии) и функции почек [12].

Консервативное лечение ИБП включает в себя немедикаментозные методы и лекарственную терапию.

#### Немедикаментозные методы

- Отказ от курения <sup>1D</sup>.
- Ограничение приема препаратов, ухудшающих почечный кровоток, повышающих АД и неблагоприятно влияющих на почки (анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства) [17].
- Режим с достаточно высокой физической активностью (с учетом функционального состояния сердечно-сосудистой системы). Дозированные

аэробные физические нагрузки (плавание, быстрая ходьба, занятия на велотренажере и эллиптическом тренажере) показаны всем пациентам, приводят к снижению веса, уровня АД, риска сердечно-сосудистых осложнений. Полезны и силовые упражнения для оптимизации белкового обмена, укрепления мышц. Занятия физкультурой должны быть регулярными: 30 мин в день 5—7 раз в нед или по 1 ч 3 раза в нед <sup>1D</sup> [17].

- Диета низосолевая: ограничение потребления соли — менее 5 г хлорида натрия в сутки <sup>1С</sup>; мало-белковая показана всем больным ИБП при снижении функции почек, соответствующем хронической болезни почек (ХБП) на стадии С3а-5 (не получающим диализа), с ограничением белка до 0,6—0,8 г/кг с целью нефропротекции <sup>1С</sup> [17]. Соблюдение низко-солевой и малобелковой диеты в 1,5—2 раза повышает антигипертензивное действие иАПФ/БРА.

- Ограничение приема алкоголя — не более 20 г чистого этанола в сутки для мужчин и не более 1 г/сут для женщин <sup>1D</sup> [17].

- Поддержание индекса массы тела в пределах 20—25 кг/м<sup>2</sup> <sup>1D</sup> и окружности талии менее 102 см у мужчин и менее 88 см у женщин, что должно достигаться за счет ограничения высококалорийных продуктов, богатых легкодоступными углеводами, дозированных физических нагрузок. Избыточный вес и ожирение повышают риск сердечно-сосудистых осложнений и приводят к развитию резистентности к антигипертензивной и нефропротективной терапии [17].

Медикаментозное лечение включает гипотензивную и гиполипидемическую терапию в сочетании с антиагрегантами. Гипотензивная терапия при ИБП имеет большое значение, учитывая высокую смертность от сердечно-сосудистых осложнений. Целевые значения уровней АД для пациентов с ИБП не определены, поэтому на сегодняшний день рекомендуется ориентироваться на показатели систолического АД (САД) и диастолического (ДАД), предложенные Научным обществом нефрологов России в «Клинических рекомендациях по диагностике и лечению реноваскулярной гипертензии и ишемической болезни почек», 2014 г. (табл. 1) [17].

Однако целевых значений АД при ИБП следует добиваться осторожно в связи с риском нарастания ишемии почек и усугубления почечной дисфункции. Жесткое снижение АД не оправдано при ИБП, по-

Таблица 1

Целевые уровни АД при ХБП

Хроническая болезнь почек				
Уровень альбуминурии	Без сахарного диабета		С сахарным диабетом	
	Уровень АД, подлежащий коррекции, мм рт.ст.	Целевое АД, мм рт.ст.	Уровень АД, подлежащий коррекции, мм рт.ст.	Целевое АД, мм рт.ст.
Нормальная или незначительно повышенная альбуминурия (A1)	САД ≥140 ДАД ≥90	САД <140 ДАД <90 <sup>1B</sup>	САД ≥140 ДАД ≥80	САД <140 ДАД <80 <sup>1B</sup>
Высокая альбуминурия (A2)	САД ≥130 ДАД ≥80	САД <130 ДАД <80 <sup>2D</sup>	САД ≥130 ДАД ≥80	САД <130 ДАД <80 <sup>2D</sup>
Очень высокая альбуминурия и/или протеинурия >0,5 г/сут (A3)	САД ≥130 ДАД ≥80	САД <130 ДАД <80 <sup>2C</sup>		

сколькx стеноз препятствует передаче повреждающего воздействия системной АГ на почечные клубочки. Не рекомендуется снижение САД до уровня менее 120 мм рт.ст.

У пациентов с односторонним стенозом ПА в качестве базисной терапии АГ рекомендуются иАПФ<sup>I,A</sup>, на втором месте находятся БРА II<sup>I,B</sup> [15], так как они замедляют прогрессирование ХБП, улучшают исходы и снижают летальность больных, в том числе и при стенозе ПА. Использование иАПФ/БРА II не только не противопоказано, но и рекомендуется, поскольку эти препараты эффективно контролируют АД, оказывают нефро- и кардиопротективное действие (Рекомендации Американской коллегии кардиологов/Американской ассоциации сердца).

Абсолютным противопоказанием к назначению иАПФ/БРА является двусторонний стеноз ПА или стеноз артерии единственной почки [12].

Рекомендации Европейского общества кардиологов по лечению атеросклеротического стеноза ПА с позиций доказательной медицины [19]:

- иАПФ, БРА и антагонисты кальция эффективны в лечении АГ, связанной со стенозом одной ПА<sup>I,B</sup>;
- иАПФ и БРА противопоказаны при двустороннем стенозе ПА и стенозе артерии единственной функционирующей почки<sup>III,B</sup>.

Среди иАПФ и БРА преимущество должно отдаваться препаратам с двойным путем выведения (при нормальной функции почек — эналаприл, ирбесартан; при сниженной — спираприл, мозексиприл, эпросартан, телмисартан). Хотя эти препараты могут уступать по антигипертензивному эффекту тем, что выводятся преимущественно почками, их безопасность при СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> выше (табл. 2).

Таблица 2

**Рекомендуемые дозы иАПФ/БРА**

Препарат	Рекомендуемые дозы
<i>иАПФ</i>	
<i>Эналаприл</i>	2,5—20 мг 1—2 раза в сут
<i>Спираприл</i>	3—6 мг 1 раз в сут
<i>Мозексиприл</i>	7,5—15 мг 1 раз в сут
<i>Беназеприл</i>	5—20 мг 1 раз в сут
<i>Каптоприл</i>	25—50 мг 3 раза в сут
<i>Лизиноприл</i>	2,5—20 мг 1 раз в сут
<i>Периндоприл</i>	2—8 мг 1 раз в сут
<i>Рамиприл</i>	2,5—20 мг 1 раз в сут
<i>Трандолаприл</i>	0,5—8 мг 1 раз в сут
<i>Фозиноприл</i>	2,5—20 мг 1 раз в сут
<i>Хинаприл</i>	5—80 мг 1 раз в сут
<i>БРА II</i>	
<i>Ирбесартан</i>	150—300 мг 1 раз в сут
<i>Эпросартан</i>	600—800 мг 1 раз в сут
<i>Телмисартан</i>	20—80 мг 1 раз в сут
<i>Лозартан</i>	12,5—100 мг 1 раз в сут
<i>Кандесартан</i>	8—16 мг 1 раз в сут
<i>Валсартан</i>	80—160 мг 1 раз в сут

Ограничения применения иАПФ/БРА пациентам с ИБП на стадии ХБП С3а-5 связаны с повышенным риском осложнений, который нарастает по мере снижения функции почек у больных пожилого возраста и может привести к развитию острого повреждения почек. Лечение данными препаратами должно проводиться на фоне тщательного контроля уровня креатинина и калия сыворотки до назначения препарата или увеличения его дозы и затем повторно через 3—5 дней. Повышение уровня креатинина до 30% от исходного уровня считается допустимым и не должно служить поводом для отмены терапии иАПФ/БРА. При этом требуется тщательный контроль уровня креатинина и калия в крови (не реже 1 раза в 6—12 мес). При его повышении на 30—50% рекомендуется повторное определение с интервалом в 1 нед. Если повышение уровня креатинина через 3 нед наблюдения сохраняется выше 30%, препарат должен быть отменен. Если повышение уровня креатинина составляет ≥50% от исходного, препарат должен быть немедленно отменен [17].

Антагонисты кальция обладают способностью тормозить атерогенез. Длительно действующие дигидропиридиновые антагонисты кальция рассматривают как препараты выбора у пожилых больных, особенно при изолированной систолической АГ. Аргументом в пользу назначения длительно действующих антагонистов кальция большинству больных, страдающих ИБП, служит минимальный риск дальнейшего ухудшения функции почек («почечная нейтральность» препаратов). Среди блокаторов кальциевых каналов в случае стеноза ПА преимущество отдается лерканидипину и феллодипину. Они вызывают вазодилатацию преимущественно дистальной части артериального русла, что патогенетически более оправдано с точки зрения нефропротекции [12].

Недигидропиридиновые антагонисты кальция предпочтительны при наличии ишемической болезни сердца (ИБС), тахиаритмий (табл. 3).

Таблица 3

**Рекомендуемые дозы антагонистов кальция**

Препарат	Рекомендуемые дозы
<i>Дигидропиридиновые антагонисты кальция</i>	
<i>Лерканидипин</i>	10—20 мг 1 раз в сут
<i>Феллодипин</i>	5—20 мг 1 раз в сут
<i>Амлодипин</i>	5—20 мг 1 раз в сут
<i>Лацидипин</i>	2—4 мг 1 раз в сут
<i>Нифедипин (пролонгированного действия)</i>	40—80 мг 1 раз в сут
<i>Исрадипин</i>	2,5—20 мг 1 раз в сут
<i>Недигидропиридиновые антагонисты кальция</i>	
<i>Верапамил</i>	40—80 мг 3 раза в сут или пролонгированного действия 120 мг 1—2 раза в сут
<i>Дилтиазем</i>	60—120 мг 2—3 раза в сут или пролонгированного действия 180 мг 1—2 раза в сут

Больным ИБП в сочетании с ИБС и/или хронической сердечной недостаточностью показаны  $\beta$ -адреноблокаторы. Однако они могут быть противопоказаны в связи с наличием сопутствующего облитерирующего атеросклероза периферических артерий нижних конечностей или застойной сердечной недостаточности, поэтому предпочтение следует отдавать кардиоселективным препаратам: бисопролол 2,5—10 мг/сут, небиволол 2,5—5 мг/сут, карведилол 12,5—50 мг/сут [12].

Требуют осторожности применение  $\alpha$ -адреноблокаторы (доксазозин внутрь 1—4 мг 1 раз в сут, празозин внутрь 0,5—2 мг 3 раза в сут, теразозин внутрь 1—5 мг 1 раз в сут), которые могут вызывать ортостатическую гипотонию. Назначение диуретиков может приводить к ухудшению перфузии почек за счет развития гиповолемии, а также усугублению нарушений обмена мочевой кислоты. Тиазидные диуретики утрачивают эффективность при снижении СКФ менее 30 мл/мин и заменяются на петлевые диуретики.

Длительно действующие агонисты имидазолиновых рецепторов, не усугубляющие обменные нарушения, могут назначаться в дополнение к антагонистам кальция [12].

Исследования по оценке эффективности прямого ингибитора ренина алискирена у пациентов со стенозом ПА не проводились, поэтому рекомендации по применению данного препарата у пациентов с ИБП отсутствуют.

В большинстве случаев АГ, обусловленной ИБП, монотерапия оказывается недостаточной и следует применять комбинированное лечение антигипертензивными препаратами. При САД  $\geq 160$  и/или ДАД  $\geq 100$  мм рт.ст. или СКФ  $< 60$  мл/мин терапию сразу начинают с комбинации из двух препаратов. Наиболее оптимальными для пациентов с односторонним стенозом ПА считаются комбинации иАПФ/БРА с диуретиком или антагонистом кальция. Назначение тиазидного или петлевого мочегонного в 1,5—2 раза усиливает антигипертензивный и антипротеинурический эффект препаратов, подавляющих РААС. Сочетание иАПФ или БРА с  $\beta$ -блокаторами, агонистами имидазолиновых рецепторов также считается приемлемым [17]. Для пациентов с двусторонним стенозом ПА препаратами первого выбора являются антагонисты кальция, которые можно комбинировать с диуретиками, агонистами имидазолиновых рецепторов. Рациональной комбинацией является назначение антагонистов кальция дигидропиридинового ряда с  $\beta$ -адреноблокаторами.

Так как большинство пациентов с ИБП пожилого и старческого возраста, то тактика снижения АД у них должна быть максимально адаптирована к возрастным особенностям, состоянию сердечно-сосудистой системы. Лечение следует начинать с половинных доз препаратов с постепенным их увеличением под тщательным контролем водно-электролитного баланса, функции почек, артериального давления (риск ортостатической гипотонии).

У большинства пожилых пациентов следует стремиться к поддержанию САД в пределах 120—139 мм рт.ст. У пожилых больных со стой-

ким повышением САД до уровня  $\geq 160$  мм рт. ст. рекомендуется поддерживать САД в пределах 140—150 мм рт.ст. [17].

Гиполипидемическая терапия назначается с целью профилактики сердечно-сосудистых осложнений и стабилизации почечной функции (табл. 4). Для пациентов с ИБП не определены целевые уровни липидов, но к ним применимы рекомендации по гиполипидемической терапии у пациентов с ХБП (Рекомендации ЕОК/ЕОА по лечению дислипидемий, 2012) [18].

Таблица 4

Рекомендации по гиполипидемической терапии у пациентов с ХБП

Рекомендации	Класс и уровень доказанности
У пациентов из группы очень высокого сердечно-сосудистого риска (наличие сердечно-сосудистых заболеваний, СД II типа, СД I типа с поражением органов-мишеней, ХБП умеренной и выраженной степени тяжести или оценка по шкале SCORE $\geq 10\%$ ) целевой уровень Х-ЛПНП составляет $< 1,8$ ммоль/л ( $< 70$ мг/дл) и/или снижение исходного уровня Х-ЛПНП на $\geq 50\%$ при невозможности достижения целевого значения	I A
Снижение уровня Х-ЛПНП способствует снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ХБП	IIa B
Статины способствуют замедлению прогрессирования почечной дисфункции и препятствуют наступлению терминальной стадии ХБП, требующей проведения диализа	IIa C
При умеренной и тяжелой ХБП статины в качестве монотерапии или в комбинации с другими лекарственными препаратами показаны для достижения уровня Х-ЛПНП $< 1,8$ ммоль/л	IIa C

Рекомендуемые дозы гиполипидемических препаратов для пациентов с ИБП не отличаются от стандартных. После нормализации липидного профиля может быть предпринята попытка уменьшить поддерживающую дозу в 2 раза.

Терапия антиагрегантами: ацетилсалициловая кислота внутрь после еды 100—125 мг 1 раз в сут в качестве монотерапии или в комбинации с клопидогрелем 75 мг 1 раз в сут внутрь.

**Лечение ИБП при терминальной почечной недостаточности.** Учитывая возрастные особенности больных ИБП, оправдано раннее начало заместительной почечной терапии при СКФ более 15 мл/мин. Основным методом заместительного лечения является гемодиализ. Однако его проведение при ИБП связано с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, синдиализной гипотонии, кровотечений, несостоятельностью сосудистого доступа. Высказывается мнение о преимуществах перитонеального диализа при ИБП с точки зрения стабильности гемодинамики и отсутствия проблем с доступом [12].

Коррекция АГ у больных, получающих заместительную почечную терапию, представляет большие трудности: с одной стороны, они входят в группу очень высокого риска сердечно-сосудистых осложнений, что может служить доводом в пользу более строгого контроля АД. С другой стороны, для них характерна высокая лабильность АД, в связи с чем на фоне мощной антигипертензивной терапии возможны эпизоды гипотонии с риском ишемического поражения сердца и головного мозга, а также с гиперактивацией вазопрессорных гормональных систем, приводящих к дальнейшему резкому повышению АД.

У больных, получающих лечение гемодиализом или перитонеальным диализом, необходима максимальная индивидуализация тактики лечения АГ с обеспечением стабильности АД, исключением эпизодов интрадиализной и ортостатической гипотонии. В большинстве случаев целесообразно начинать лечение при стойком повышении САД  $\geq 130$  или ДАД  $\geq 80$  мм рт.ст. и добиваться достижения уровня САД  $< 130$  и ДАД  $< 80$  мм рт.ст. <sup>2D</sup> [17].

Большое значение имеет коррекция анемии, нарушений фосфорно-кальциевого обмена в соответствии с общими принципами ведения больных с терминальной почечной недостаточностью. Трансплантацию почек при ИБП, как правило, не проводят ввиду пожилого возраста пациентов и наличия сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимость нефрэктомии следует обсуждать только при установленной атрофии почки и невозможности снижения АД с помощью лекарственных препаратов и/или при приобретении АГ признаков злокачественности [12].

**Заключение.** Терапия ИБП представляет сложную задачу и должна проводиться с учетом не только особенностей поражения ПА — степени и локализации стеноза, стадии ХБП; сердечно-сосудистой системы (уровня АГ, степени сердечно-сосудистого риска), но и с учетом индивидуальных особенностей пациента (возраста, переносимости лечения) и только при условии регулярного контроля функции почек в процессе лечения.

**Прозрачность исследования.** Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Авторы лично принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена авторами. Авторы не получали гонорар за рукопись.

## ЛИТЕРАТУРА

- Шилов, Е.М. Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия: методическое руководство для врачей / Е.М. Шилов, М.Ю. Швецов, И.Н. Бобкова. — М., 2012. — 76 с.
- Atherosclerotic renovascular disease in United States patients aged 67 years or older: risk factors, revascularization, and prognosis / P.A. Kalra, H. Guo, A.T. Kausz [et al.] // *Kidney Int.* — 2005. — № 68 (1). — P.293—301.
- Progression, remission, regression of chronic renal diseases / P. Ruggenenti, A. Schieppati, G. Remuzzi // *Lancet.* — 2001. — № 357. — P.1601—1608.
- Сидоренко, Б.А. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента: монография / Б.А. Сидоренко, Д.В. Преображенский, Т.А. Батыралиев. — М.: Литтерра, 2007. — 352 с.
- Alkazar, J.M. Ischemic nephropathy: clinical characteristics and treatment / J.M. Alkazar, J.L. Rodicio // *Am. J. Kidney Dis.* — 2000. — Vol. 36, № 5. — P.883—893.
- Фомин, В.В. Артериальная гипертония при ишемической болезни почек: клинические особенности и течение / В.В. Фомин, С.В. Моисеев, М.Ю. Швецов // *Терапевтический архив.* — 2005. — № 6. — С.27—32.
- Игонин, В.А. Артериальная гипертония при ишемической болезни почек: клинические проявления, особенности диагностики, состояние преренальных механизмов и эндотелиальной функции, пути оптимизации лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Игонин Владимир Алексеевич; Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского Министерства обороны Российской Федерации. — М., 2007. — 47 с.
- Богданова, А.Р. Клинико-функциональные, гемодинамические и структурно-клеточные аспекты патогенеза хронической болезни почек у пациентов с ишемической болезнью сердца: дис. ... канд. мед. наук / Богданова Алина Расыховна; Ижевская гос. мед. академия. — Ижевск, 2014. — 133 с.
- О факторах риска, особенностях течения и критериях диагностики ишемической болезни почек у больных ишемической болезнью сердца / О.Н. Сигитова, А.Р. Богданова, Е.В. Архипов // *Архив внутренней медицины.* — 2013. — № 5 (13). — С.16—20.
- Baboolal, K. Incidence of end-stage renal disease in medically treated patients with severe bilateral atherosclerotic renovascular disease / K. Baboolal, C. Evans, R.H. Moore // *American Journal of Kidney Disease.* — 1998. — Vol. 31. — P.971—977.
- Фомин, В.В. Нарастающая азотемия, спровоцированная назначением ингибитора ангиотензинпревращающего фермента при ишемической болезни почек / В.В. Фомин, О.И. Таронишвили, М.Ю. Швецов // *Терапевтический архив.* — 2004. — № 9. — С.66—70.
- Рациональная фармакотерапия в нефрологии: руководство для практикующих врачей / Н.А. Мухин, Л.В. Козловская, Е.М. Шилов, Г.Б. Гордовская. — М.: Литтерра, 2006. — 896 с.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению реноваскулярной гипертонии и ишемической болезни почек // Научное общество нефрологов России. — М., 2014. — 17 с.
- Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска // Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов и Научного общества нефрологов России. — М., 2009. — 45 с.
- Increased cardiovascular mortality in hypertensive patients with renal artery stenosis. Relation to sympathetic activation, renal function and treatment regimens / M. Johansson, H. Herlitz, G. Jensen [et al.] // *J. Hypertens.* — 1999. — № 17. — P.1743—1750.
- ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients with Peripheral Arterial Disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (writing committee to develop guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease)

- summary of recommendations / A.T. Hirsch, Z.J. Haskal, N.R. Hertzler [et al.] // *J. Vasc. Interv. Radiol.* — 2006. — № 17. — P.1383—1397.
17. Клинические рекомендации по диагностике и лечению почечной артериальной гипертензии / И.М. Кутырина, М.Ю. Швецов, В.В. Фомин [и др.]. — М., 2014. — 50 с.
  18. Рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейского общества атеросклероза по лечению дислипидемий // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2012. — Т. 8, прил. 1. — 62 с.
  19. Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению заболеваний периферических артерий / Рабочая группа по диагностике и лечению заболеваний периферических артерий Европейского общества кардиологов // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2012. — Т. 8, прил. 4. — 73 с.

## REFERENCES

1. Kalra PA, Guo H, Kausz AT et al. Atherosclerotic renovascular disease in United States patients aged 67 years or older: risk factors, revascularization, and prognosis. *Kidney Int.* 2005; 68 (1): 293–301.
2. Ruggenti P, Schieppati A, Remuzzi G. Progression, remission, regression of chronic renal diseases. *Lancet.* 2001; 357: 1601–1608.
3. Shilov EM, Shvecov MJu, Bobkova IN i dr. Hronicheskaja bolezn' pochek i nefroprotektivnaja terapija. Metodicheskoe rukovodstvo dlja vrachej [Chronic kidney disease and renal protective therapy. Methodological guidance for doctors]. Moscow, 2012; 76 p. (in Russ)
4. Sidorenko BA, Preobrazhenskij DV, Batyraliev TA. Inhibitory angiotenzin–prevrashhajushhego fermenta. Izdanie vtoroe, ispravlennoe, dopolnennoe: Monografija. [Angiotensin–converting enzyme. Second edition, revised, enlarged: Monography]. Moscow: Litterra. 2007; 352 p. (in Russ.)
5. Alkazar JM, Rodicio JL. Ischemic nephropathy: clinical characteristics and treatment. *Am J Kidney Dis.* 2000; 36 (5): 883–893.
6. Fomin VV, Moiseev SV, Shvecov MJu. Arterial'naja gipertonija pri ishemicheskoi bolezni pochek: klinicheskie osobennosti i techenie [Hypertension in ischemic renal disease: clinical features and course]. *Terapevticheskij arhiv [Therapeutic arhiv].* 2005; 6: 27–32.
7. Igonin VA. Arterial'naja gipertonija pri ishemicheskoi bolezni pochek: klinicheskie pojavlenija, osobennosti diagnostiki, sostojanie pressornyh mehanizmov i jendotelial'noj funkcii, puti optimizacii lechenija: avtoreferat diss doktora med nauk [Hypertension in ischemic renal disease: clinical manifestations, diagnostic features, state of pressor mechanisms and endothelial function, ways to optimize the treatment of: abstract diss Dr med sciences]. Moscow. 2007; 47 p.
8. Bogdanova AR. Kliniko–funkcional'nye, gemodinamicheskie i strukturno–kletocnyje aspekty patogeneza hronicheskoi bolezni pochek u pacientov s ishemicheskoi bolezni'ju serdca: avtoref dis kand med nauk [Clinico–functional, structural and hemodynamic and cellular aspects of the pathogenesis of chronic kidney disease in patients with coronary heart disease: author dis cand med sciences]. Izhevsk. 2014; 133 p.
9. Sigitova ON, Bogdanova AR, Arhipov EV. O faktorah riska, osobennostjah techenija i kriterijah diagnostiki ishemicheskoi bolezni pochek u bol'nyh ishemicheskoi bolezni'ju serdca [About risk factors, especially the current criteria for the diagnosis of coronary and renal disease in patients with coronary heart disease]. *Arhiv vnutrennej mediciny [Archives of Internal Medicine].* 2013; 5 (13): 16–20.
10. Baboola K, Evans C, Moore RH. Incidence of end-stage renal disease in medically treated patients with severe bilateral atherosclerotic renovascular disease. *American Journal of Kidney Disease.* 1998; 31: 971–977.
11. Fomin VV, Taronishvili OI, Shvecov MJu. Narastajushhaja azotemija, sprovocirovannaja naznacheniem inhibitora angiotenzin–prevrashhajushhego fermenta pri ishemicheskoi bolezni pochek [Increasing azotemia, provoked by the appointment of an angiotensin–converting enzyme in ischemic renal disease]. *Terapevticheskij arhiv [Therapeutic archives].* 2004; 9: 66–70.
12. Muhin NA, Kozlovskaja LV, Shilov EM, Gordovskaja GB. Racional'naja farmakoterapija v nefrologii [Rational pharmacotherapy in nephrology]. M: Litterra. 2006; 896 p.
13. Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju renovaskuljarnoj gipertenzii i ishemicheskoi bolezni pochek [Clinical guidelines for diagnosis and treatment of renovascular hypertension and ischemic kidney disease]. Rekomendacii Nauchnogo obshhestva nefrologov Rossii [The recommendations of the Scientific Society of Nephrology Russia]. Moskva. 2014; 17 p.
14. Funkcional'noe sostojanie pochek i prognozirovanie serdechno–sosudistogo riska; rekomendacii komiteta jekspertov Vserossijskogo nauchnogo obshhestva kardiologov i Nauchnogo obshhestva nefrologov Rossii [Renal function and prediction of cardiovascular risk; Recommendations of an expert committee of All–Russian Scientific Society of Cardiology and the Scientific Society of Nephrology Russia]. Moscow. 2009; 45 p.
15. Johansson M, Herlitz H, Jensen G et al. Increased cardiovascular mortality in hypertensive patients with renal artery stenosis. Relation to sympathetic activation, renal function and treatment regimens. *J Hypertens.* 1999; 17: 1743–1750.
16. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzler NR et al. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients with Peripheral Arterial Disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Associations for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (writing committee to develop guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease) summary of recommendations. *J Vasc Interv Radiol.* 2006; 17: 1383–1397.
17. Kutyryna IM, Shvecov MJu, Fomin VV, Cygin AN, Shestakova MV, Shutov AM. Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju pochechnoj arterial'noj gipertenzii [Clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of renal hypertension]. Moscow. 2014; 50 p.
18. Rekomendacii Evropejskogo obshhestva kardiologov i Evropejskogo obshhestva ateroskleroza po lecheniju dislipidemij [Recommendations of the European Society of Cardiology and the European Atherosclerosis Society for the treatment of dyslipidemia]. Racional'naja farmakoterapija v kardiologii [Rational pharmacotherapy in cardiology]. 2012; 62 p.
19. Rekomendacii evropejskogo obshhestva kardiologov po diagnostike i lecheniju zabolevanij perifericheskijh arterij [Recommendations of the European Society of Cardiology for the diagnosis and treatment of peripheral arterial disease], Rabochaja gruppa po diagnostike i lecheniju zabolevanij perifericheskijh arterij Evropejskogo obshhestva kardiologov [Working Group on the diagnosis and treatment of peripheral arterial disease of the European Society of Cardiology]. Racional'naja farmakoterapija v kardiologii [Rational pharmacotherapy in cardiology]. 2012; 4: 73 p.

## АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И АДАПТАТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СОТРУДНИКОВ И ВЕТЕРАНОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

**КАМАЛОВ РАШАТ ЗИГАНГИРОВИЧ**, докторант Национального государственного университета им. П. Ф. Лесгафта физической культуры, спорта и здоровья, Санкт-Петербург, 420104, Казань, e-mail: doctorkrz@mail.ru  
**ХИСАМЕЕВ РУСТЕМ ШАГИТОВИЧ**, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД РФ по Республике Татарстан», 420111, Казань, ул. Лобачевского, 13, e-mail: 1610med@mail.ru  
**САБИРОВ ЛЕНАР ФАРАХУТДИНОВИЧ**, канд. мед. наук, начальник Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД РФ по Республике Татарстан», 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: hospitalmvdrt1@rambler.ru  
**ШАРАФЕЕВ АЙДАР ЗАЙТУННОВИЧ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой кардиологии, рентгеноэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420043, Казань, ул. Чехова, 1а, e-mail: Aidarch@mail.ru  
**МУХАМЕТШИНА ГУЗЕЛЬ АГЗАМОВНА**, канд. мед. наук, врач-кардиолог ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД РФ по Республике Татарстан», 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: guzel.muhametshina.71@mail.ru

**Реферат. Цель** — изучение адаптационно-восстановительных механизмов сердца и сосудистой системы при комплексной терапии пациентов кардиологического профиля, а также у спортсменов, завершивших активную спортивную деятельность, которым необходимо поддержание механизмов адаптации сердечной деятельности в процессе оздоровительных физических тренировок. **Материал и методы.** Применение методов восстановительного лечения в послеоперационном периоде у ветерана полиции и спорта высоких достижений на основе новых механизмов энергообеспечения мышечных групп, способствующих процессам ремоделирования левого предсердия и увеличения насосной функции сердца. **Результаты и их обсуждение.** Выполнение физических упражнений с применением методики адаптивной интервальной тренировки мышечных групп привело к активации тканевых регенеративно-репаративных процессов и процессов поддержания равновесия анаболизма и катаболизма. Учитывая непрерывность, этапность и долговременность реабилитационного процесса, а также принимая во внимание такие факторы, как уровень адаптации миокарда в послеоперационном периоде после перенесенных вирусных инфекций, использования ряда фармакологических препаратов, тренировочный процесс при применении методов лечебной физической культуры первоначально ориентируется на необходимость преимущественного стимулирования роста миофибрилл, а в последующем — на преимущественном стимулировании роста массы митохондрий. Эта задача методически реализуется с помощью методов лечебной физкультуры и кинезиотерапии, сочетания общего и специального разделов тренировки, соблюдения принципа дозируемости с постепенным и контролируемым повышением нагрузки по интенсивности, продолжительности и по массе снарядов. **Выводы.** Настоящее клиническое наблюдение демонстрирует, что синусовый ритм, восстановленный операционным методом лечения, обладает толерантностью к вирусной инфекции, а принципы современной адаптологии и медицинской реабилитации позволяют совершенствовать методы оздоровительной физкультуры.

**Ключевые слова:** оздоровительно-физическая тренировка, энергообеспечение, динамические, статодинамические упражнения, миокард, миофибриллы, гиперплазия митохондрий.

**Для ссылки:** Аспекты реабилитации и адаптивной тренировки сотрудников и ветеранов органов внутренних дел с фибрилляцией предсердий / Р.З. Камалов, Р.Ш. Хисамеев, Л.Ф. Сабиров [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.127—130.

## ASPECTS OF REHABILITATION AND ADAPTATIVE EXERCISES OF POLICE OFFICERS AND VETERAN POLICEMEN WITH ATRIAL FIBRILLATION

**KAMALOV RASHAT Z.**, doctoral candidate of National State University for physical training, sport and health named after P.Ph. Lesgaft, St. Petersburg, Russia, Kazan, e-mail: doctorkrz@mail.ru  
**KHISAMEEV RUSTEM SH.**, Head of the Medical Unit of the Ministry of Home Affairs of the Russian Federation in Republic Tatarstan, Russia, Kazan, e-mail: 1610med@mail.ru  
**SABIROV LENAR F.**, C. Med. Sci., Head of the Medical Unit's clinic of the Ministry of Home Affairs of the Russian Federation in Republic Tatarstan, Russia, Kazan, e-mail: hospitalmvdrt1@rambler.ru  
**SHARAFEEV AIDAR Z.**, D. Med. Sci., professor, Head of the Department of cardiology, x-ray endovascular and cardiovascular of Kazan State Medicine Academy, Russia, Kazan, e-mail: Aidarch@mail.ru  
**MUKHAMETSHINA GUZEL A.**, C. Med. Sci., cardiologist of the Medical Unit of the Ministry of Home Affairs of the Russian Federation in Republic Tatarstan, Russia, Kazan, e-mail: guzel.muhametshina.71@mail.ru

**Abstract. Aim.** Researching into the adaptative-and-recovery mechanism of a heart and a cardiovascular system during composite treatment in cardiac patients and athletes, completed of their sport activities, whom need support of cardiac function adaptation mechanisms during health-improving exercises. **Material and methods.** Methods of

medical rehabilitation of veteran policeman and professional athlete were applied during postsurgical period, which based on new mechanisms of muscular groups energy supply. These methods contribute to recovery of a left atrium and improvement of heart's pumping function. **Results and discussion.** Carrying out physical exercises, comprising methods of adaptative interval exercises for muscular groups resulted in activation of tissue regeneration processes, as well as anabolism and catabolism equilibrium maintenance processes. Taking into account continuity, step-by-step approach, and long duration of rehabilitation period, as well as such factors as myocardium adaptation level during postsurgical period and after viral diseases, application of remedial gymnastics primarily directed to necessity of myofibrilla growth stimulation followed by mitochondria bulk growth stimulation. This goal is achieved by application of remedial gymnastics and kinesiotherapy, which combine general and specific exercises, as well as by adherence to graduated load with step-by-step increasing of intensity, duration and weight. **Conclusions.** The present clinical study displays that sinus rhythm, restored by surgical treatment, has viral infection tolerance. Principles of contemporary adaptology and medical rehabilitation make it possible to improve remedial gymnastics methods.

**Key words:** recreational and physical training, energy, dynamic, static-dynamic exercise, myocardium, myofibrils, mitochondrial hyperplasia.

**For reference:** Kamalov RZ, Khisameev RSh, Sabirov LF, Sharafiev AZ, Mukhametshina GA. Aspects of rehabilitation and adaptative exercises of police officers and veteran policemen with atrial fibrillation. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 127—130.

**Введение.** Фибрилляция предсердий (ФП) — наиболее распространенное нарушение ритма сердца. В общей популяции ее частота составляет 1—2%. В Европе данным видом аритмии страдают 6 млн человек. В последнее десятилетие достигнуты большие успехи по изучению фибрилляции предсердий от бессимптомно протекающей стадии до стадии, приводящей к развитию тяжелых сердечно-сосудистых осложнений. Риск смерти от инсульта, связанный с фибрилляцией предсердий, в 2 раза выше, чем от инсульта другой этиологии. Следовательно, ранняя диагностика аритмии путем скрининга и мониторинга позволяет своевременно начать лечение и снизить летальность. Согласно рекомендациям ВНОК, разработаны различные подходы и схемы по лечению и профилактике различных форм фибрилляции предсердий с применением медикаментозной и немедикаментозной кардиоверсии, антитромботической терапии. На современном этапе развития сердечно-сосудистой хирургии достигнуты впечатляющие успехи лечения ФП методом радиочастотной абляции.

**Цель работы** — изучение эффективности применения метода лечебной физической культуры в медицинской реабилитации и спортивной адаптологии в авторской модификации: методики адаптационной тренировки у пациентов с ФП и методики физкультурно-оздоровительного типа для лиц, завершивших многолетнюю деятельность в спорте.

**Материал и методы.** Правоохранительная деятельность считается одной из профессий, требующей от сотрудника полиции, в силу специфики работы, связанной с ежедневным риском, колоссальных физических и эмоциональных перегрузок, что приводит не только к психологическим изменениям (профессиональной деформации), но и к физиологическим последствиям. К числу частых заболеваний, возникающих у работников и ветеранов полиции, относится сердечно-сосудистая патология [7]. Среди сотрудников органов внутренних дел (ОВД) немало служащих, ранее занимавшихся скоростно-силовыми видами спорта, такими как борьба, самбо, боевые искусства, хоккей, футбол и др. В результате многолетних тренировок и участия

в соревнованиях происходят морфофизиологические изменения в миокарде, что является одной из актуальных проблем спортивной кардиоаритмологии, спортивной физиологии, теории и методики спортивной подготовки в контексте здоровьесберегающего подхода, резервных возможностей лиц, занимающихся спортом, и адаптационных механизмов после завершения активной спортивной деятельности. Отсутствие адаптативных нагрузок создают предпосылки к раннему развитию сердечно-сосудистых заболеваний [7], в том числе и к нарушению сердечной деятельности в виде фибрилляции предсердий и других различных вариантов нарушений ритма.

**Клинический случай.** Пациент К., 68 лет, ветеран ОВД, спортсмен греко-римской борьбы. С 2000 г. (с возраста 54 лет) страдал пароксизмальной формой фибрилляции предсердий; на протяжении 12 лет наблюдался у кардиолога, получал патогенетическую и симптоматическую терапию (сотагексал, статины, аспирин). В возрасте 66 лет мерцательная аритмия перешла в устойчивую форму, в связи с чем в июне 2012 г. пациент был госпитализирован в отделение кардиологии Межрегионального клинко-диагностического центра (МКДЦ) г. Казани с диагнозом: «идиопатическое нарушение ритма по типу хронической формы фибрилляции предсердий. Митральная недостаточность 1—2-й степени, трикуспидальная недостаточность 1-й степени. Соединительнотканная дисплазия: открытое овальное окно (3 мм)». Данные лабораторного обследования выявили повышение уровня общего холестерина до 5,32 мм/л и индекса атерогенности — 4,36. По данным эхокардиоскопии (ЭхоКС) было выявлено увеличение левого предсердия до 4,6 см; при проведении коронароангиографии патологии со стороны коронарных артерий не было. Назначенная антиаритмическая и антитромботическая медикаментозная терапия (дигоксин, метопролол, варфарин, аторвастатин) не привела к восстановлению синусового ритма, в связи с чем пациент был направлен на кардиохирургическое лечение с рекомендацией проведения операции радиочастотной абляции (РЧА). В августе 2012 г. (в возрасте 66 лет) в Научном центре сердечно-сосудистой

хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН г. Москвы была выполнена радиочастотная модификация операции «лабиринт», перевязка ушка левого предсердия в условиях искусственного кровообращения. В послеоперационном периоде нарушений ритма сердца не возникало: колебания ЧСС — 50—78 уд/мин; на 13-й день после операции восстановился синусовый ритм с ЧСС 76 уд/мин. Назначена терапия (аллапинин 25 мг 3 раза в сут, варфарин 2,5 мг 1 раз в сут) под контролем уровня международного нормализованного отношения (МНО). По данным ЭхоКС размер левого предсердия составил 4,6 см.

На протяжении последующих 2 лет пациент чувствовал себя удовлетворительно на фоне адекватной, регулярной физической активности в сочетании со сбалансированным питанием и приемом медикаментозной терапии. По данным эхокардиоскопии в динамике (через 12 мес тренировок) имела место стойкая положительная динамика. В январе 2014 г. пациент перенес острый вирусный миокардит, который послужил причиной нарушения сердечного ритма в виде фибрилляции предсердий. На фоне проводимой комплексной терапии [противовирусной, иммуномодулирующей, метаболической, антиаритмической (кордарон) и антитромботической] на 5-й день госпитализации отмечалось восстановление синусового ритма. По данным эхокардиоскопии отмечалась положительная динамика (размер левого предсердия уменьшился до 4,0 см).

В Клиническом госпитале ФКУЗ МСЧ МВД РФ по РТ наряду с коррекцией медикаментозной терапии пациент проходил также медицинскую реабилитацию в течение 6 мес с применением метода лечебной физической культуры в авторской модификации: методики адаптационной тренировки у пациентов с ФП и методики физкультурно-оздоровительного типа с дозированием физической нагрузки и сочетанием общей и специальной разделов тренировки, с включением водных процедур и механотерапии с велотренажерами.

**Результаты и их обсуждение.** Одной из причин развития фибрилляции предсердий у сотрудников ОВД является увеличение дилатация левого предсердия в результате морфофизиологических изменений в миокарде на фоне многолетних физических тренировок и участия в соревнованиях. Природа миокарда сердца, как и костных и мышечных волокон, требует кроме ритмических сократительных функций в покое создания потенциала насосной функции в случае повышения физической нагрузки. В различных источниках распространены рекомендации по «тренировке сердца». По мнению ученых, тренировке должно подвергаться сердце ветеранов спорта, которым необходима адаптация после завершения активной спортивной деятельности, а не занимавшимся спортом нет необходимости ее тренировать [6].

Ряд авторов для выхода живых, но гибернирующих кардиомицитов из состояния «спячки» предлагают использовать клетки скелетных мышц, тем более, что эффект медикаментозной

инотропной стимуляции сердца у больных хронической сердечной недостаточностью (ХНС) не доказан [1]. С учетом долговременного характера процессов адаптации миокарда использовался механизм энергообеспечения мышечных групп. Это достигалось после реабилитационного периода занятиями сначала плаванием в бассейне один-два раза в неделю стилем спокойного браса. Нагрузка распределяется в пределах начальных 300 м и постепенно увеличивается до 500—600 м. При этом систолическое давление не должно превышать 160 мм рт.ст., частота пульса 120—140 уд/мин.

Следующим адаптирующим занятием, спустя 6 мес реабилитационного периода, является велотренировка на тренажерах, лучше велосипедные прогулки уже в другие свободные от плавания дни (или заменяющие временно занятия в бассейне), не менее 30—40 мин в спокойном темпе с небольшими интервалами ускорения в 10—15 м. В последующем в период адаптации целесообразно использовать не только динамические упражнения, характерные для разминки, тренинга на велосипеде и плавании, а сделать упор на силовые статодинамические упражнения. Это обосновывается тем, что при выполнении упражнений в окислительных мышечных волокнах более производительней образуются митохондрии, в клетках которых синтезируются молекулы АТФ, и за счет ее энергии развивается сила и работоспособность мышц сердца, печени, поджелудочной железы. В гликолитических волокнах мышц митохондрий образуется мало, при их работе образуется много лактата, что вызывает закисление, тем самым вызывая утомление. При регулярном использовании статодинамических упражнений создаются предпосылки для повышения количества митохондрий и в гликолитических миофибриллах, что создает условия для повышения адаптационных резервов, способствует сохранению постоянного жизненного тонуса [6]. Реализация данной методики достигается в случае соблюдения принципа минимизации роста систолического давления.

Для лиц с признаками атеросклероза противопоказано выполнять упражнения, вызывающие рост давления свыше 160 мм рт.ст. Поэтому при построении занятий необходимо соблюдать требование разминки, что позволяет добиться расширения артерий и артериол. В этом случае снижается периферическое сопротивление, облегчается работа левого желудочка сердца; упражнения выполняются в положении лежа, так как в положении стоя сердце должно нагнетать давление крови в артериях и артериолах до такой степени, чтобы преодолеть вес и вязкое сопротивление крови, находящееся в венозной системе, и поднять кровь на уровень сердца; задействовать в каждом силовом упражнении минимальное количество мышц. При выполнении динамических упражнений напрягающиеся и расслабляющиеся мышцы облегчают работу сердца. При выполнении силовых упражнений, когда темп медленный, роль мышечного насоса сводится к минимуму, а

при активности большой массы мышц, окклюзии сосудов, работа сердца затрудняется. Поэтому в силовых упражнениях следует задействовать минимальное количество мышц, особенно в том случае, если упражнения выполняются в статодинамическом режиме при непосредственном соблюдении следующих правил: интенсивность активации мышц составляет в пределах 30—70%; не задерживать дыхания, при сокращении мышц следует делать медленный вдох, а затем короткий средней глубины выдох; продолжительность выполнения упражнения не менее начальных 5 с, постепенно увеличивая время до 10 с, 20 с и т.д., но не более 60 с. Именно это время необходимо и достаточно для значительного разрушения молекул креатинфосфата и умеренного закисления мышечных волокон. Оба этих фактора являются главными стимуляторами синтеза белка в мышечных волокнах даже в миофибриллах с гликолитическим процессом [3, 4, 5, 6].

Следует также соблюдать неразрывность тренировок и питания. Уменьшение в крови содержания белка после операции восстанавливалось потреблением не только мяса, но и ежедневным потреблением молочного белка — альбумина, который у пациента успешно восстанавливал мышцы после тренировок.

Методы медикаментозной базовой реабилитации у описанного пациента включали поливитамины, мультиминералы с содержанием селена, а также варфарин, статины, фенотропил, актовегин, кортексин и сочетались с диетотерапией. Выполнение физических упражнений с применением методики адаптивной интервальной тренировки мышечных групп привело к активации тканевых регенеративно-репаративных процессов и процессов поддержания равновесия анаболизма и катаболизма, что нашло отражение и позволило получить морфологически верифицированные положительные результаты ремоделирования левого предсердия с 4,6 до 4,0 (зафиксированное в Центре ССХ в Москве в октябре 2013 г.) при нормальном объеме правого и увеличении фракции выброса с 59 до 74% (по Симпсону — 65%).

**Выводы.** Настоящее клиническое наблюдение демонстрирует, что синусовый ритм, восстановленный операционным методом лечения, обладает толерантностью к вирусной инфекции, а принципы современной адаптации и медицинской реабилитации позволяют совершенствовать методы оздоровительной физкультуры, лечебной физической культуры и кинезиотерапии с эффективностью в отношении не только клинически значимого функционального улучшения, но и повышения адаптационно-компенсаторных показателей и морфологически значимых улучшений.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Беленков, Ю.Н. Хроническая сердечная недостаточность: руководство / Ю.Н. Беленков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 336 с.
2. Аруин, Л.И. Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций: руководство (АМН СССР) / Л.И. Аруин, А.Г. Бабаева; под ред. Д.С. Саркисова. — М.: Медицина, 1987. — 448 с.
3. Виру, А.А. Гормональные механизмы адаптации к тренировке / А.А. Виру. — Л.: Наука, 1981. — 155 с.
4. Лузиков, В.Н. Регулирование формирования митохондрий; молекулярный аспект / В.Н. Лузиков. — Л.: Наука, 1980. — 316 с.
5. Селуянов, В.Н. Адаптация скелетных мышц и теория физической подготовки / В.Н. Селуянов, И.В. Ерко-машвили // Научно-спортивный вестник. — 1990. — № 3. — С.3—8.
6. Селуянов, В.Н. Оздоровительная тренировка по системе «Изотон»: руководство / В.Н. Селуянов. — М.: Спорт Академ Пресс, 1995. — 68 с.
7. Давхале, Р. Распространенность артериальной гипертензии среди сотрудников правоохранительных органов. / Р. Давхале, М.В. Потапова, Н.Б. Амиров / Вестник современной клинической медицины. — 2013. — Т. 6, вып. 2. — С.66—73.

## REFERENCES

1. Belenkov JuN. Hronicheskaja serdechnaja nedostatochnost' [Chronic cardiac decompensation]. M: GJeOTAR — Media [M: GEOTAR — Media]. 2010; 336 p.
2. Arunin LI, Babaeva AG. Strukturnye osnovy adaptacii i kompensacii, narushennyh funkcij [Structural foundation of adaptation and compensation of impaired functions]. M: Medicina [M: Medicine]. 1987; 448 p.
3. Viru AA. Gormonal'nye mehanizmy adaptacii k trenirovke [Hormonal mechanism of adaptation to training]. L: Nauka [Science]. 1981; 155 p.
4. Luzikov VN. Regulirovanie formirovanija mitohondrij; molekularnyj aspekt [Control over formation of mitochondria: molecular aspect]. L: Nauka [Science]. 1980; 316 p.
5. Selujanov VN, Erkomashvili IV. Adaptacija skeletnyh myshc i teorija fizicheskoj podgotovki [Adaptation of skeletal muscles and physical training theory]. Nauchno — sportivnyj vestnik [Scientific — sports bulletin]. 1999; 3: 3—8.
6. Selujanov VN. Ozdorovitel'naja trenirovka po sisteme Izoton [Health-improving training by Izoton system]. M: Sport Akadem Press [Sport Academic Press]. 1995; 68 p.
7. Davhale R, Potapova MV, Amirov NB. Rasprostranennost' arterial'noj gipertenzii sredi sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov [Prevalence of arterial hypertension among police officers]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2013; 6 (2): 66—73.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО СПОНДИЛИТА

**САФАРГАЛИЕВА ЛИЛИЯ ХАТИМОВНА**, начальник терапевтического отделения Клинического госпиталя ФКУЗ МСЧ МВД РФ по РТ, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: Safargalieva.lilia@mail.ru  
**ЯГФАРОВА РИТА РАШИТОВНА**, врач терапевтического отделения Клинического госпиталя ФКУЗ МСЧ МВД РФ по РТ, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132

**Реферат. Цель.** В статье кратко описан клинический случай туберкулезного спондилита. **Материал и методы.** Пациент, поступивший с болями в спине и признаками острого нефрита. **Результаты и их обсуждение.** Был исключен диагноз геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Был выставлен следующий диагноз: острый тубулоинтерстициальный нефрит. Пациент был выписан с улучшением. Через неделю после выписки вновь появились сильные боли и повышение температуры тела. Данные симптомы возникали при каждой физической нагрузке. На мультиспиральной компьютерной томограмме грудного отдела позвоночника выявлены признаки перенесенного спондилита на уровне 7—8-го грудных позвонков с наличием паравертебральной инфильтрации. **Заключение.** Заключительный клинический диагноз был выставлен фтизиатром-ортопедом: туберкулезный спондилит грудного отдела позвоночника, спондилитическая фаза, стадия разгара осложненный паравертебральным абсцессом. Было рекомендовано оперативное лечение в условиях хирургического отделения противотуберкулезного диспансера.

**Ключевые слова:** дифференциальная диагностика, туберкулезный спондилит.

**Для ссылки:** Сафаргалиева, Л.Х. Клинический случай туберкулезного спондилита / Л.Х. Сафаргалиева, Р.Р. Ягфарова // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.131—134.

## TUBERCULOUS SPONDYLITIS CASE REPORT

**SAFARGALIYEVA LILYA KH.**, Head of the Department of therapeutic of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR, e-mail: Safargalieva.lilia@mail.ru

**YAGFAROVA RITA R.**, phisician of the Department of therapeutic of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR

**Abstract. Aim.** The article briefly describes a clinical case of tuberculous spondylitis. **Material and methods.** The patient hospitalized with pain in back and signs of acute nephritis. **Results and discussion.** the diagnosis of hemorrhagic fever with renal syndrome was excluded. The final diagnosis was acute tubulointerstitial nephritis. The patient was discharged with improvement. One week after discharge, pain appeared again and fever. These symptoms occurred at physical exertion. The multislice CT scan of the spine showed signs of spondylodiscitis of 7—8 thoracic vertebrae with presence of paravertebral infiltration. **Conclusion.** The final clinical diagnosis was made by phthisio orthopeditian: Tuberculous spondylitis of the spine, spondylitis phase, complicated by paravertebral abscess. It was recommended to perform operative treatment in the surgical department of the TB dispensary.

**Key words:** differential diagnosis, tuberculous spondylitis.

**For reference:** Safargaliyeva LH, Yagfarova RR. Tuberculous spondylitis case report. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 131—134.

Пациент 1954 г.р. поступил в терапевтическое отделение клинического госпиталя 18 июня в 15.00 с жалобами на боли в правой подреберной области, усиливающимися при глубоком вдохе и поворотах. Боли иррадиировали в подмышечную и подлопаточную области, лечь на правый бок пациент не мог из-за болей. Также пациента беспокоили головные боли и повышение АД до 190/100 мм рт.ст.

**Анамнез.** Считает себя больным с марта 2015 г., когда впервые возникли выраженные боли в спине (грудной и поясничной области), повышение температуры тела до 39°C, появление крови в моче. Пациент вызвал бригаду скорой помощи; было дано направление в стационар. В стационаре были сделаны общие анализы. В результатах анализа крови обращает на себя внимание повышение СОЭ, нормохромная анемия, трехкратное повышение верхних границ нормы мочевины, резкое снижение скорости клубочковой фильтрации (данные минутного диуреза в первичной документации отсутствуют) (табл. 1). Пациенту исключили диагноз геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Было проведено лечение — гемодиализ четырехкратно.

Таблица 1

Результаты анализов крови и мочи

Дата	Анализ	Результат	Единицы
18.03.15	Анализ крови		
	СОЭ	41	мм/ч
	Лейкоциты	7,4	10 <sup>9</sup> /л
	Эритроциты	2,89	10 <sup>12</sup> /л
	Гемоглобин	117	г/л
	Цветовой показатель	1,2	—
	Палочкоядерные нейтрофилы	3	%
	Сегментоядерные нейтрофилы	75	%
	Лимфоциты	12	%
	Мочевина	24,2	ммоль/л
	Креатинин	0,81	ммоль/л
	Глюкоза	5,6	ммоль/л
	Анализ мочи		
	Цвет	Мутный	—
	Удельный вес	1010	г/л

Дата	Анализ	Результат	Единицы
	Белок	0,149	г/л
	Лейкоциты	3—4	в поле зрения
	Эпителий плоский	4—6	в поле зрения
30.03.15	<i>Анализ крови</i>		
	СОЭ	42	мм/ч
	Лейкоциты	8,9	10 <sup>9</sup> /л
	Эритроциты	3,01	10 <sup>12</sup> /л
	Гемоглобин	118	г/л
	Цветной показатель	1,17	—
	Палочкоядерные нейтрофилы	5	%
	Сегментоядерные нейтрофилы	77	%
	Лимфоциты	18	%

**Данные инструментальных методов исследования.** 18.03.15 при УЗИ плевральных полостей слева обнаружена свободная жидкость в объеме 100 мл, справа жидкости не выявлено. При УЗИ почек особых изменений не обнаружено: правая почка — 125×64 мм, паренхима — 19 мм, левая — 120×59 мм, паренхима — 19 мм; эхогенность умеренно повышена.

Всего находился на стационарном лечении с 17.03.15 по 31.03.15. Пациент был выписан с улучшением. Был выставлен следующий диагноз: острый тубулоинтерстициальный нефрит. Острая почечная недостаточность, тяжелое течение, стадия анурии. Острый гемодиализ № 4. Сахарный диабет II типа, впервые выявленный. ДТЗ в анамнезе. Артериальная гипертензия 2-й степени, риск 2.

Через неделю после выписки пациент сходил на рынок, нес продукты весом около 5 кг и к вечеру вновь появились сильные боли и повышение температуры тела до 37,8°C. Данные симптомы возникали при каждой физической нагрузке. Боли постепенно усиливались (при глубоком вдохе, поворотах), обратился снова за помощью в июне 2015 г. в клинический госпиталь.

При поступлении был осмотрен терапевтом и неврологом. На рентгенограмме грудного отдела позвоночника выявлен «компрессионный перелом 8—9-го грудного позвонка?»; рекомендована РКТ грудного отдела позвоночника. При осмотре было выявлено повышение АД до 190/100 мм рт.ст. и с диагнозом «гипертонический криз» пациент был направлен на стационарное лечение в терапевтическое отделение.

**Объективные данные при поступлении.** Общее состояние удовлетворительное. Гипертонический тип телосложения. Отмечается локальная болезненность по 6—7—8-му межреберью и ребер справа.

При аускультации дыхание везикулярное, справа в нижних отделах ослабленное, незвучные влажные хрипы. ЧДД = 20 в мин. Тоны сердца ритмичные,

приглушены. ЧСС = 88 в мин. АД = 160/100 мм рт.ст. Живот вздут, болезненный в правом подреберье. Отеков нет. Сатурация при дыхании воздухом — 92—93%.

Был выставлен предварительный диагноз: гипертоническая болезнь 2-й степени. Риск 2. Межреберная невралгия (?). Гидроторакс справа (?). Анемия (?).

Было назначено лечение: эгилон 12,5 мг внутрь 2 раза в день; мелоксикам 15 мг внутрь после ужина; цефотаксим 1,0 г 2 раза в день на физиологическом растворе 200 мл внутривенно капельно.

Лабораторные данные при поступлении характеризовались ускоренной СОЭ, анемией, повышенным выходом креатинина, после лечения без выраженной динамики (табл. 2).

Таблица 2

Лабораторные данные при поступлении

Дата	Анализ	Результат	Единицы
19.06.15	<i>Анализ крови</i>		
	СОЭ	52	мм/час
	Лейкоциты	6,6	10 <sup>9</sup> /л
	Эритроциты	3,3	10 <sup>12</sup> /л
	Гемоглобин	110	г/л
	Тромбоциты	572	10 <sup>9</sup> /л
	Палочкоядерные нейтрофилы	2	%
	Сегментоядерные нейтрофилы	58	%
	Эозинофилы	3	%
	Моноциты	5	%
	Лимфоциты	32	%
	Мочевина	8,1	ммоль/л
	Креатинин	125	мкмоль/л
	Мочевая кислота	400	мкмоль/л
	Щелочная фосфатаза	141	МЕ/л
	Глюкоза	4,0	МЕ/л
	АЛТ	9	МЕ/л
	АСТ	10	МЕ/л
	ГГТП	17	МЕ/л
	Холестерин	5,2	ммоль/л
	СРБ	+	...
	Фибриноген А	3,2	г/л
	Фибриноген В	отр.	...
	ПТИ	92	%
	<i>Анализ мочи</i>		
	Цвет	Прозрачный	...
	Удельный вес	1030	г/л
	pH	5,0	...
	Белок	отр.	...
	Глюкоза	отр.	...
	Лейкоциты	0—1	в поле зрения
	Эритроциты	2—3	в поле зрения

Дата	Анализ	Результат	Единицы
30.03.15	Анализ крови		
	СОЭ	30	мм/час
	Лейкоциты	6,6	$10^9/л$
	Эритроциты	2,3	$10^{12}/л$
	Гемоглобин	90	г/л
	Тромбоциты	572	$10^9/л$
	Палочкоядерные нейтрофилы	2	%
	Сегментоядерные нейтрофилы	58	%
	Эозинофилы	3	%
	Моноциты	5	%
	Лимфоциты	32	%

**Данные инструментальных методов исследования.** При УЗИ плевральных полостей свободная жидкость не визуализируется. При УЗИ органов брюшной полости выявлены признаки увеличения размеров печени, умеренно выраженного гепатоза, хронического холецистита. При УЗИ почек выявлены признаки мочекишочного

диатеза, нефроптоза левой почки, подвижности правой почки.

На рентгенограмме органов грудной клетки не выявлено очаговых и инфильтративных теней, прочих застойных изменений (рис. 1).

**Консультации.** Был консультирован хирургом, патологии не выявлено. Врачом-неврологом был выставлен диагноз «компрессионный перелом тел 8—9-го грудных позвонков (?). Остеохондроз 4—11-го грудных позвонков». Было рекомендовано пройти РКТ грудного отдела позвоночника.

24.06.15 г. на мультиспиральной компьютерной томограмме (рис. 2) грудного отдела позвоночника выявлены признаки перенесенного спондилодисци-та на уровне 7—8-го грудных позвонков с наличием паравертебральной инфильтрации (рекомендована консультация фтизиатра).

25.06.15 г. фтизиатр-ортопед выставил диагноз «туберкулезный спондилит грудного отдела позвоночника (7—8-го грудных позвонков), спондилитическая фаза, стадия разгара, осложненный паравертебральным абсцессом. Рекомендовано оперативное лечение в условиях хирургического отделения противотуберкулезного диспансера.

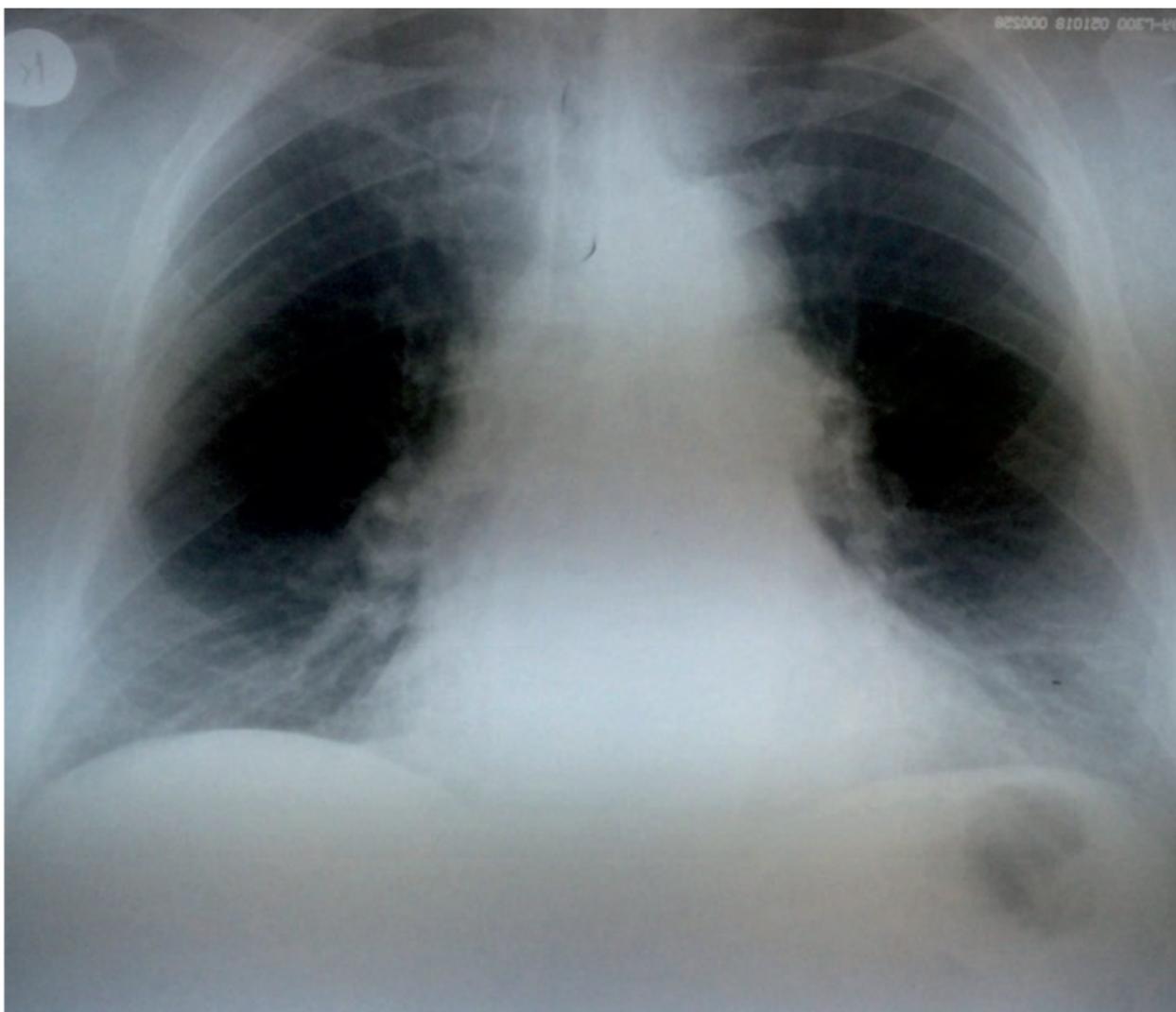


Рис. 1. Рентгенограмма органов грудной клетки

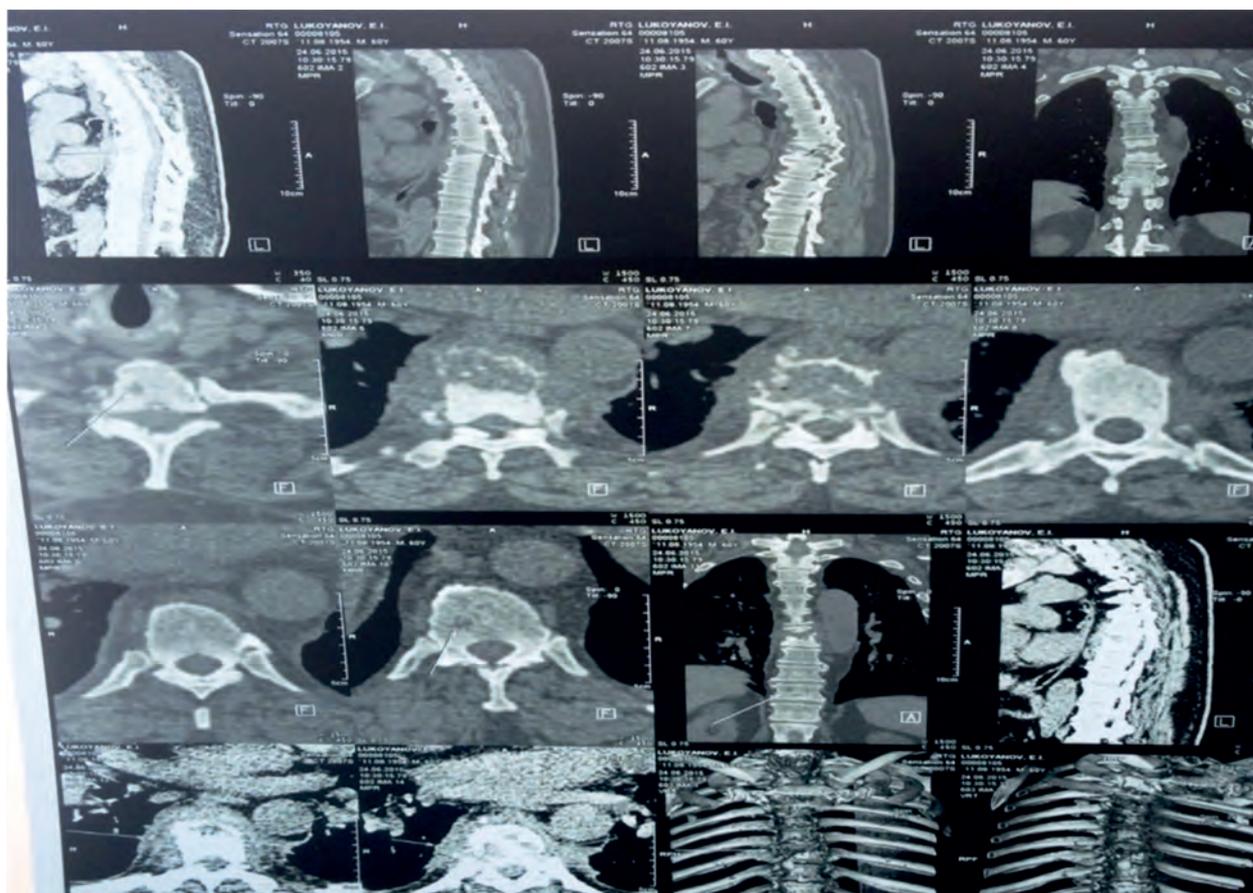


Рис. 2. Мультиспиральная компьютерная томограмма

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

© И.А. Буренина, А.Н. Исхакова, Н.Б. Амиров, Л.Ф. Сабиров, 2015  
УДК 614.21(470.41):616-057.36-082

## **ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ МСЧ МВД РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

**БУРЕНИНА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштари, 11, тел. +7-917-391-62-26, e-mail: burenina-irina@yandex.ru

**ИСХАКОВА АЛЬФИЯ НУРМУХАМЕТОВНА**, врач-невролог высшей квалификационной категории Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: 4elovek2004@mail.ru

**АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: namirov@mail.ru

**САБИРОВ ЛЕНАР ФАРАХУТДИНОВИЧ**, канд. мед. наук, начальник Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: hospitalmvd1@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — анализ деятельности отделения реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан для дальнейшей оптимизации лечебного, оздоровительного и реабилитационного процессов. **Материал и методы.** Анализ работы отделения реабилитации проведен по данным ежегодных отчетов с применением методов статистической обработки материала. **Результаты и их обсуждение.** В работе обобщен и отражен 5-летний опыт работы отделения, показаны основные группы пациентов, поступающих на реабилитационное лечение. В статье также представлены основные принципы и методы работы отделения, отражены основные показатели деятельности отделения за изучаемый период. **Выводы.** Полученные положительные результаты работы отделения свидетельствуют об эффективности проводимой программы реабилитации. Отделение реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД России по РТ успешно реализует программы реабилитации действующих сотрудников внутренних дел, а также пенсионеров МВД.

**Ключевые слова:** медицинская реабилитация, медико-психологическая реабилитация, восстановительное лечение, индивидуальная реабилитационная программа.

**Для ссылки:** Опыт работы отделения реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан / И.А. Буренина, А.Н. Исхакова, Н.Б. Амиров, Л.Ф. Сабиров // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.135—141.

## **THE EXPERIENCE OF REHABILITATION DEPARTMENT CLINICAL HOSPITAL MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

**BURENINA IRINA A.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of rehabilitation and sports medicine of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, e-mail: burenina-irina@yandex.ru

**ISKHAKOVA ALFIYA N.**, neurologist of the Department of rehabilitation of Clinical Hospital of MIA in Republic Tatarstan, Kazan, Russia, e-mail: 4elovek2004@mail.ru

**AMIROV NAIL B.**, D. Med. Sci., professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, e-mail: namirov@mail.ru

**SABIROV LENAR F.**, C. Med. Sci., Head of Clinical Hospital of MIA in Republic Tatarstan, Kazan, Russia, e-mail: hospitalmvd1@mail.ru

**Abstract. Aim.** This article contains information about Russian MIA Health Facility Clinical Hospital rehabilitation department in the Republic of Tatarstan, that is successfully implementing the program of rehabilitation of the Interior Affairs employees. The article describes a 5-year experience of the department and shows major groups of patients admitted to rehabilitation treatment. The paper presents the basic principles and methods of the department's work, highlighting its activity for a 5-year period. These positive results indicate the effectiveness of applying rehabilitation program.

**Key words:** medical rehabilitation, medical and psychological rehabilitation, rehabilitation treatment, individual rehabilitation program.

**For reference:** Burenina IA, Iskhakova AN, Amirov NB, Sabirov LF. The experience of rehabilitation department clinical hospital Ministry of Internal Affairs of the Republic of Tatarstan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 135—141.

**Введение.** Профессиональная деятельность сотрудников МВД сопряжена со значительными физическими психологическими и эмоциональными перегрузками. Им приходится нести службу в сложных климатических, психоэмоциональных условиях, в том числе и в условиях вооруженного конфликта, контртеррористических операций и т.п. [1]. В силу указанных причин сотрудники МВД нуждаются в дополнительных методах реабилитации как физического, так и психологического характера. В этой связи открытие отделения для восстановления здоровья действующих сотрудников и ветеранов МВД было востребовано.

По определению ВОЗ: «Медицинская реабилитация — это активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций, а в случае невозможности достижения этого — развитие компенсаторных и заместительных приспособлений (функций)» [4, 6]. Иными словами, цель реабилитации — предупреждение инвалидности в период лечения заболевания и помощь больному в достижении максимально возможной физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности в случае развития инвалидности.

**Цель исследования** — изучить результаты деятельности отделения реабилитации (восстановительного лечения) по материалам ежегодных отчетов и найти возможности оптимизации работы отделения по восстановлению здоровья и трудоспособности пациентов.

**Материал и методы.** Отделение реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан было открыто в октябре 2009 г. Первоначально отделение называлось отделением восстановительного лечения и было рассчитано на 25 коек. В штате отделения предусмотрены 2 врачебные ставки (1 заведующий отделением и 1 врач-невролог), 1 медицинский психолог, 1 массажист, 8 медсестринских ставок и 4 ставки младшего медперсонала.

В связи с принятием приказа Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации» и приказа Министерства внутренних дел Российской Федерации от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» отделение было переименовано в отделение реабилитации и на сегодняшний день в отделении предусмотрено 35 коек. Палаты в отделении рассчитаны на 2—3 койки, в каждой есть телевизор, душевая, туалет.

Работа в отделении построена с учетом соблюдения основных принципов медицинской реабилитации [2, 4]. К которым относятся:

1. Раннее начало проведения реабилитационных мероприятий, которое важно с точки зрения профилактики возможных дегенеративных изменений в тканях, особенно при неврологических заболеваниях. Раннее включение в лечебный процесс реабилитационных мероприятий, адекватных состоянию больного, во многом обеспечивает более благопри-

ятное течение и исход заболевания, служит одним из моментов профилактики инвалидности.

2. Комплексность применения всех доступных и необходимых реабилитационных мероприятий предполагает учет всех ее аспектов: медицинского, социального, профессионального. Поскольку проблемы медицинской реабилитации весьма сложны и требуют совместной деятельности многих специалистов, отделение работает в тесном контакте с другими отделениями госпиталя. В работе отделения реабилитации задействовано много специалистов: по физиотерапии и ЛФК, функциональной диагностике, массажисты, терапевты, хирурги, травматологи, психолог и др.

3. Индивидуализация программы реабилитации. При разработке реабилитационной программы применяется индивидуальный подход к каждому пациенту. Учитываются следующие показатели: возраст, пол, вид и характер профессиональной деятельности и работы пациента, наличие профессиональных вредностей, сопутствующих заболеваний, двигательный опыт, характер и степень патологического процесса и функциональные возможности больного.

4. Принцип этапности процесса реабилитации. В медицинской реабилитации наиболее часто выделяют три этапа: специализированный стационар, специализированный реабилитационный центр или санаторий и отделение реабилитации поликлиники. В отделении больные направляются врачами поликлиники или из других стационаров в восстановительном периоде. По истечении курса реабилитационной терапии больные выписываются под наблюдение врачей поликлиники, при необходимости через определенное время вновь могут быть направлены на реабилитацию в отделение.

Отделение реабилитации работает в тесном контакте с другими отделениями клинического госпиталя — неврологическим, гастроэнтерологическим, кардиологическим, хирургическим, терапевтическим, отделениями функциональной, рентгенологической, ультразвуковой, эндоскопической и лабораторной диагностики, а также с врачами поликлиники МСЧ МВД Республики Татарстан. На каждом этапе ставятся свои задачи и соответственно им подбираются средства и методы. От правильной постановки задач зависит эффективность реабилитационного процесса.

5. Соблюдение принципа непрерывности и преемственности реабилитационных мероприятий на протяжении всех этапов реабилитации важно как в пределах одного этапа, так и при переходе от одного к другому.

При выявлении показаний к реабилитации восстановительное лечение начинается как можно раньше уже в острый период и продолжается непрерывно до достижения тех результатов, которые в рамках существующего заболевания считаются максимально возможными. Любой длительный перерыв в использовании реабилитационных мероприятий может привести к ухудшению функционального состояния пациента. Поэтому на каждом этапе фиксируются, какие методы и средства восстановительного ле-

чения и реабилитации применялись, каково было функциональное состояние реабилитируемого.

6. Социальная направленность реабилитационных мероприятий. Оптимальным конечным результатом лечения в отделении реабилитации считается полное восстановление здоровья и возвращение сотрудников внутренних дел к их привычному профессиональному труду, в семью.

Однако имеется определенный процент больных, у которых, несмотря на самые энергичные лечебно-реабилитационные меры, полного успеха в восстановлении здоровья и трудоспособности достичь не удается и тогда приходится ограничиваться выработкой приемов, обеспечивающих их полное или частичное самообслуживание в быту. Врачи отделения ведут постоянную работу с родственниками больных. Инсульты, травмы, оперативные вмешательства на сердце, на головном мозге и др. могут изменить поведение больных, привести к нарушениям взаимоотношений в семье. Больные становятся раздражительными, обидчивыми, порой не могут себя обслужить. В отделении родственникам разъясняют, что только доброжелательное отношение может помочь в такой ситуации. Больной должен чувствовать, что он нужен, его любят, в нем нуждаются. «Задача врача — восстановить равновесие в организме больного». Эти слова принадлежат Парацельсу. В этом ему должны помочь родственники.

7. Использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации. Для оценки эффективности проводимого курса восстановительного лечения применяется психометрическое тестирование, которое включает опросник САН, тест «Уровень невротизации» и опросник здоровья SF-36.

Таким образом, основной целью работы отделения является восстановление здоровья сотрудников МВД посредством раннего и комплексного использования средств медицинской и физической реабилитации (восстановительного лечения). Работа отделения заключается не только в выявлении и лечении болезней, но и в восстановлении функциональных резервов организма, в обеспечении условий для противодействия экстремальным факторам труда.

При приеме пациентов на лечение в отделение реабилитации Клинического госпиталя МСЧ МВД врачи руководствуются приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации» и приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации».

1-я группа — пациенты с нарушением функции периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата по завершении острого периода заболевания или травмы, имеющие перспективы восстановления функций (реабилитационный потенциал), не имеющие противопоказаний для проведения отдельных методов реабилитации.

2-я группа — пациенты с нарушением функции центральной нервной системы, имеющие реабилитационный потенциал и не имеющие противопоказаний для проведения отдельных методов реабилитации.

литационный потенциал и не имеющие противопоказаний для проведения отдельных методов реабилитации.

3-я группа — пациенты с соматическими заболеваниями (с последствиями заболеваний сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы), имеющие перспективы восстановления функций и не имеющие противопоказаний для проведения отдельных методов реабилитации.

4-я группа пациентов — сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, подлежащие обязательной медико-психологической реабилитации согласно приложению № 2 к приказу Министерства внутренних дел Российской Федерации от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации»:

- Выполнявшие задачи в условиях вооруженного конфликта, проведения контртеррористических операций, принимавшие участие в выполнении мероприятий по восстановлению конституционного порядка, обеспечению режима чрезвычайного положения.

- Принимавшие участие в оперативно-служебных и специальных мероприятиях вне мест постоянной дислокации в период проведения крупномасштабных общественно-политических или спортивных мероприятий при возникновении ситуаций, сопряженных с опасностью для жизни и причинением вреда здоровью.

- Принимавшие участие в оперативно-служебных и специальных мероприятиях, сопряженных с опасностью для жизни и причинением вреда здоровью в местах постоянной дислокации.

- Подвергшиеся воздействию опасных факторов при авариях на охраняемых объектах, железнодорожном, авиационном, других видах транспорта, при ликвидации таких аварий или обеспечении безопасности в зонах ответственности при ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий (чрезвычайных ситуаций).

В связи с этим деятельность отделения ведется в двух направлениях.

*Первое направление* — профилактическое, которое сосредоточено на проведении активных мероприятий, направленных на сохранение и восстановление здоровья у практически здоровых сотрудников органов внутренних дел, имеющих функциональные нарушения или преболезненные расстройства в результате неблагоприятного воздействия факторов среды и профессиональной деятельности.

*Второе направление* — медицинская реабилитация сотрудников внутренних дел, уже имеющих заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой, нервной системы, последствие травм. Восстановительные технологии данного направления направлены не только на специфическое долечивание основного заболевания, но и на проведение курсов профилактического лечения систематичностью 1—2 раза в год, на вторичную профилактику осложнений и рецидивов.

Для реализации этой стратегии совместно с кафедрой реабилитологии и спортивной медицины Казанской государственной медицинской академии и кафедрой общей врачебной практики Казанского государственного медицинского университета были разработаны и внедрены в практику работы отделения новые здоровьесберегающие технологии, основанные на последних научно-технических достижениях и передовом опыте медицинских учреждений аналогичного профиля, показавшие на практике свою высокую эффективность.

Основу комплекса оздоровительных мероприятий составляют методики, повышающие общую неспецифическую резистентность организма к повреждающим факторам окружающей среды (в первую очередь, профессиональной) и замедляющие процессы старения, позволяющие увеличить продолжительность жизни.

Разработанные в отделении программы восстановительного лечения состоят из медикаментозного лечения и активного использования методов физической реабилитации, психологической реабилитации, а также применения средств традиционной медицины, таких как ароматерапия и фитотерапия, криотерапия, водолечение. Продолжительность выполнения большинства программ составляет от 12 до 14 дней.

**Базовая (обязательная) лечебно-реабилитационная программа** для всех пациентов, поступающих на восстановительное лечение в отделение, включает в себя следующие факторы:

- **Лечебное питание.** В состоянии стресса нервная и эндокринная системы требуют повышенного расходования многих биологически активных веществ и в первую очередь витаминов. В связи с этим в рационе пациентов, находящихся на реабилитации, увеличено содержание овощей и фруктов [5, 7].

- **Занятия лечебной гимнастикой** в виде групповых и индивидуальных являются одним из важнейших методов восстановительного лечения, использующих физические упражнения как средство сохранения организма человека в деятельном состоянии, стимуляции внутренних резервов, предупреждения и лечения болезней, вызванных вынужденной гиподинамией [2, 11]. При составлении комплекса лечебной гимнастики был сделан акцент на дыхательных упражнениях, упражнениях на расслабление и релаксацию, а также на подборе соответствующего музыкального сопровождения.

- **Массаж** оказывает разнообразное физиологическое воздействие на организм. Нервная система первая воспринимает действие массажа, так как в коже находится огромное количество нервных окончаний. Применяя различные приемы массажа, можно снижать или повышать нервную возбудимость, улучшать трофику тканей, а также деятельность внутренних органов [6, 11].

- **Сеансы инфракрасной массажной стимуляции** (массажная кровать «NUGA-BEST NM 5000»). При воздействии тепловой энергии инфракрасных лучей и периодического роликового механического воздействия на заднюю поверхность тела человека

происходит стимуляция нервных окончаний, возникает поток импульсной активности в структуры подкорки и коры головного мозга. При этом снижается уровень возбудимости коры головного мозга, снимается утомление и нервно-мышечное напряжение, происходит мобилизация собственных естественных защитных сил организма [10].

- **Энтеральная оксигенотерапия** (кислородные коктейли) применяется для улучшения физической и умственной работоспособности, восстановления после стресса и физических нагрузок, лечения и профилактики состояний, характеризующихся хронической гипоксией [5, 11].

- **Фитотерапия — фиточай.** Фиточай — мягкое лечебное средство. Для него характерны общие свойства лекарственных растений: универсальность действия на все виды обмена; отсутствие побочных эффектов; сочетание профилактических и лечебных свойств. Считается также, что из многообразия биологически активных веществ различных растений, включенных в сбор, организм путем саморегуляции отбирает недостающие.

- **Групповые и индивидуальные сеансы психотерапии 3 раза в нед.** Основной целью психологической реабилитации является оптимизация реабилитационного потенциала личности, формирование адекватного отношения к заболеванию и рационального типа реакции на нее, снятие невротических и невротоподобных расстройств, сглаживание эмоциональных расстройств, формирование позитивных установок. Психологическая реабилитация реализуется через конкретную работу: коррекция оптимального психологического контакта, состояние фрустрации, мотивационной сферы, коррекция системы социально-психологических аспектов [5, 8, 10].

- **Другие виды физиолечения:** 2—3 вида процедур по индивидуальным показаниям.

Всего за период с октября 2009 г. в отделении реабилитации получили лечение 2792 человека, из них 76 участников Великой Отечественной войны, 563 сотрудника органов внутренних дел, вернувшихся из командировок из Северо-Кавказского и других регионов, 444 пациента, имеющих инвалидность (инвалидность I группы — 30 человек, II группы — 329 человек и III группы — 85 человек). Социальный статус пролеченных в отделении пациентов и их соотношение отражены в *табл. 1*.

Таблица 1

Социальный статус пациентов, прошедших медицинскую реабилитацию

Социальный статус	Кол-во чел.	%
Аттестованные сотрудники МВД	1505	53,9
УИН	168	6
Сотрудник МЧС	87	3,1
Пенсионеры МВД	726	26,1
Члены семей сотрудников МВД	222	7,9
Военнослужащие	10	0,4
Вольнонаемные сотрудники	74	2,6
<i>Итого</i>	2792	100

Среди пациентов, прошедших курсы реабилитации в отделении, основную часть составляют аттестованные сотрудники МВД — 53,9% и пенсионеры МВД — 26,1%.

В *табл. 2* отражены основные показатели деятельности отделения за изучаемый период.

Проведенный анализ показал, что имеется тенденция к увеличению количества пациентов, принятых на реабилитацию в отделение. Исключение составляет 2013 г., где было отмечено снижение количества пролеченных больных, это было связано с закрытием отделения на время проведения Всемирной универсиады студентов в Казани. Имеется тенденция к росту выполнения плана койко-дня. Средняя длительность пребывания больного на койке соответствует выполнению стандартов лечения.

Структура нозологических форм представлена в *табл. 3*.

Основную часть пациентов, принятых на реабилитацию за период с 2010 по 2014 г., составляют больные с патологией опорно-двигательной системы (с вертеброгенной патологией), ежегодно

увеличивается количество пациентов, принятых на реабилитацию после переломов костей и операций на суставах и после перенесенного ОНМК. Количество пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь, СВД), принятых на реабилитацию, остается без существенных изменений.

Для оценки эффективности проводимого курса восстановительного лечения в отделении применяется психометрическое тестирование [3, 5, 10], которое включает опросник САН, тест «Уровень невротизации» и опросник здоровья SF-36. Динамика уровня невротизации представлена в *табл. 4*.

К примеру, уровень невротизации 50 пациентов, поступивших на лечение в отделение реабилитации по тесту «Уровень невротизации», составлял ( $-32 \pm 5$ ) баллов, что соответствовало высокому уровню невротизации и являлось свидетельством выраженной эмоциональной возбудимости и наличия негативных переживаний (тревожность, напряженность, беспокойство, растерянность, раздражительность) у данных пациентов [5].

Т а б л и ц а 2

Основные показатели работы отделения за 2010—2014 гг.

Показатель работы	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Количество пролеченных больных в году	486	512	579	499	672
Средняя занятость койки в году	332,8	339,9	254,1	218,3	301,2
Процент выполнения плана койко-дня	97,8	100	80,5	70,1	90,7
Оборот койки	19,4	20,6	16,6	14,2	19,4
Средняя длительность пребывания больного на койке	17,2	16,5	15,3	15,3	15,5
Летальность	0	0	0	0	0

Т а б л и ц а 3

Структура заболеваемости по нозологическим формам

Нозология	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
ИБС	15	3,1	40	7,78	40	6,89	11	2,2	28	4,16
Гипертоническая болезнь	42	5,59	40	7,78	63	10,8	33	6,6	42	6,25
ЦВБ	86	17,8	95	17,4	87	15,0	85	17	95	14,1
СВД	44	9,1	29	5,64	29	5,0	14	2,8	17	2,52
Вертеброгенные заболевания	121	27,6	98	19,06	120	20,7	180	36	236	35,1
Внебольничная пневмония	3	0,62	4	0,77	2	0,34	1	0,2	2	0,29
Рассеянный склероз	—	—	1	0,19	1	0,17	—	—	2	0,29
Последствия ОНМК	16	3,31	14	2,72	14	2,41	27	5,4	49	7,29
Последствия ЧМТ	18	3,72	22	4,28	22	3,79	20	4	9	1,33
Состояния после переломов	10	2,07	24	4,66	24	4,13	19	3,8	60	8,92
Период адаптации после СКР и др.	23	5,0	25	4,75	30	5,1	25	5,0	18	2,52
Заболевания суставов	14	2,89	24	4,66	19	3,23	65	13,6	115	17,1
Посттравматическая нейропатия	14	2,89	8	1,55	8	1,37	9	1,8	7	1,04
БАС	—	—	1	1	1	0,17	1	0,2	1	0,14
Сахарный диабет, диабетическая нейропатия	3	0,62	4	0,77	4	0,68	3	0,61	4	0,58
Хронический гастродуоденит, холецистит	10	2,07	8	1,55	38	6,55	3	0,61	7	1,04
Другие заболевания	67	14,7	74	14,06	1	0,17	3	0,61	27	3,78
Всего пациентов, пролеченных за год	486	100	512	100	579	100	499	100	672	100

Таблица 4

**Динамика уровня невротизации по тесту «Уровень невротизации» до и после проведения восстановительного лечения у пациентов отделения реабилитации (n — 50)**

Группа больных	Уровень невротизации	
	до проведения восстановительного лечения, балл	после проведения восстановительного лечения, балл
Пациенты (n — 50)	-32±5	+25±6

После проведенного реабилитационного лечения уровень невротизации стал (+25±6) баллов, что соответствовало неопределенному и пониженному уровню, при котором отмечается эмоциональная устойчивость и положительный фон основных переживаний (спокойствие, оптимизм). Оптимизм и инициативность, простота в реализации своих желаний формируют чувство собственного достоинства, социальную смелость, независимость, легкость в общении и связанную с этими качествами хорошую стрессоустойчивость [5, 10].

Наиболее часто для оценки эффективности восстановительного лечения в отделении используется опросник САН, который предназначен для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (по первым буквам этих функциональных состояний) [5, 6]. Динамика основных показателей теста САН представлена в табл. 5.

По данным анализа показателей теста САН, у пациентов после окончания курса восстановительного лечения произошло выраженное повышение показателей уровня самочувствия, активности и настроения. По шкале «самочувствие» показатели выросли на 20 баллов, по шкале «активности» — на 34 балла, а уровень настроения вырос на 37 баллов.

Полученные положительные результаты работы отделения свидетельствуют об эффективности проводимой программы реабилитации. Итогом проведенного восстановительного лечения является рост положительной оптимизации оценки собственного здоровья, нормализация психоэмоционального статуса сотрудников внутренних дел, повышение их жизненного тонуса и работоспособности.

Комплекс проводимых реабилитационных мероприятий — это сочетание медицинского, социального, психологического аспектов реабилитации, он позволяет повысить эффективность реабилитационных мероприятий, снизить процент инвалидизации, увеличить период ремиссии и добиться максимального возвращения сотрудников внутренних дел к своей профессиональной деятельности.

**Выводы:**

1. Открытие отделения реабилитации было востребовано характером профессиональной деятельности сотрудников МВД.

2. За 2009—2015 гг. в отделении получили реабилитационную терапию 2792 человека, включая инвалидов, участников Великой Отечественной войны, сотрудников, находившихся в командировке в Северо-Кавказском регионе и др.

3. У всех больных, получивших комплекс реабилитационных мероприятий, улучшается психоэмоциональное состояние, уменьшается тревожность, нормализуется сон, больные становятся более активными.

4. Курсы реабилитационной терапии удлиняют периоды ремиссии хронических заболеваний, уменьшают случаи обострения.

5. «Исцеление — это дело времени, но иногда также дело возможности» (Гиппократ). Наше отделение реабилитации ставит целью укорочение времени и расширение возможности исцеления.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

**ЛИТЕРАТУРА**

- Амиров, Н.Б. Распространенность артериальной гипертензии среди сотрудников правоохранительных органов (обзор литературы) / Н.Б. Амиров, Р. Давхале, М.В. Потапова // Вестник современной клинической медицины. — 2013. — Т. 4, вып. 2. — С.66—73.
- Аухадеев, Э.И. Новый методологический подход к реабилитации пациентов на основе Международной классификации функционирования / Э.И. Аухадеев, Р.А. Бодрова // Вестник восстановительной медицины. — 2014. — № 1. — С.6—10.
- Бодрова, Р.А. Опыт применения Международной классификации функционирования в оценке эффективности реабилитации пациентов с последствиями поражения ЦНС / Р.А. Бодрова, Э.И. Аухадеев, И.В. Тихонов // Практическая медицина. — 2013. — № 1 (66). — С.98—100.
- Буренина, И.А. Методические основы современной реабилитации (клиническая лекция) / И.А. Буренина // Вестник современной клинической медицины. — 2008. — Т. 1, вып. 1. — С.88—92.
- Буренина, И.А. Оценка психологического статуса сотрудников внутренних дел, поступивших на реабилитацию в отделение восстановительного лечения

Таблица 5

**Динамика основных показателей теста САН до и после проведения реабилитационного лечения у пациентов отделения (n — 70)**

Группа больных	Основные показатели теста САН					
	Самочувствие		Активность		Настроение	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Пациенты (n — 70)	32±8	52±6	28±7	62±8	22±6	59±4

- Клинического госпиталя МСЧ МВД РФ по РТ / И.А. Буренина, Ф.Ф. Аглиуллина, А.Н. Исхакова // Вестник современной клинической медицины. — 2012. — Т. 5, вып. 1. — С.10—11.
6. *Иванова, Г.Е.* Медицинская реабилитация в России. Перспективы развития / Г.Е. Иванова // Вестник восстановительной медицины. — 2013. — № 5. — С.2—13.
  7. *Пажильцев, И.В.* Психологические особенности личности сотрудников спецподразделений МВД России — участников контртеррористической операции на Северном Кавказе и их психотерапевтическая коррекция: автореферат дис. ... канд. психол. наук / Пажильцев Илья Владимирович; Санкт-Петербургский гос. ун-т. — СПб., 2007. — 20 с.
  8. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации».
  9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации».
  10. Руководство по реабилитации лиц, подвергшихся стрессорным нагрузкам / под ред. В.И. Покровского. — М.: Медицина, 2004. — 400 с.

## REFERENCES

1. Amirov NB, Davhale R, Potapova MV. Rasprostranennost' arterial'noj gipertenzii sredi sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov (obzor literatury) [The prevalence of hypertension among law enforcement officers (review)]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2013; 4 (2): 66–73.
2. Auhadeev Jel, Bodrova RA. Novyj metodologicheskij podhod k rehabilitacii pacientov na osnove mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovanija [The new methodological approach to the rehabilitation of patients based on the International Classification of Functioning]. Vestnik vosstanovitel'noj mediciny [Herald of regenerative medicine]. 2014; 1: 6–10.
3. Bodrova RA, Auhadeev Jel, Tihonov IV. Opyt primeneniya Mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovanija v ocenke jeffektivnosti rehabilitacii pacientov s posledstvijami porazhenija CNS [Experience of International Classification of Functioning in the evaluation of the effectiveness of rehabilitation of patients with consequences of CNS]. Prakticheskaja medicina [Practical Medicine]. 2013; 1 (66): 98–100.
4. Burenina IA. Metodicheskie osnovy sovremennoj rehabilitacii (klinicheskaja lekcija) Methodical bases of the modern rehabilitation (clinical lecture). Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2008; 1 (1): 88–92.
5. Burenina IA, Agliullina FF, Ishakova AN. Ocenka psihologicheskogo statusa sotrudnikov vnutrennih del, postupivshih na rehabilitaciju v otdelenie vosstanovitel'nogo lechenija klinicheskogo gospiatalja MSCh MVD PO RT [Evaluation of the psychological status of employees of the Interior, received at the rehabilitation department of Rehabilitation Clinical Hospital NFM Police in RT]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2012; 5 (1): 10–11.
6. Ivanova GE. Medicinskaja rehabilitacija v Rossii: perespektivy razvitija [Medical rehabilitation in Russia: prospects of development]. Vestnik vosstanovitel'noj mediciny [Herald of regenerative medicine]. 2013; 5: 2–13.
7. Pashil'cev I.V. Psihologicheskie osobennosti lichnosti sotrudnikov specpodrazdelenij MVD Rossii — uchastnikov kontrterroristicheskoy operacii na Severnom Kavkaze i ih psihoterapevticheskaja korrekcija: avtoreferat dis kand psihologicheskikh nauk [Psychological features of the person of employees of special divisions of the Ministry of Interior of Russia — the participants of counterterrorist operation in the North Caucasus and their psychotherapeutic correction: abstract dis Cand psychological sciences]. Sankt–Peterburg. 2007; 20 p.
8. Prikaz Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii ot 10 janvarja 2012 g N 5, g. Moskva «O mediko–psihologicheskoy rehabilitacii sotrudnikov organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii» [Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation dated January 10, 2012 N 5 Moscow «On the medical and psychological rehabilitation of internal affairs of the Russian Federation»].
9. Prikaz Ministerstva zdavoohraneniya RF ot 29 dekabrja 2012 goda N 1705n «O Porjadke organizacii medicinskoj rehabilitacii» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of December 29, 2012 N 1705n «on the organization of medical rehabilitation»].
10. Pокrovskij VI edit. Rukovodstvo po rehabilitacii lic, podvergshihsja stressornym nagruzkam Guidelines for the rehabilitation of persons affected by stressor stress. M : Medicine [Medicina]. 2004; 400 p.

© И.А. Буренина, Н.Б. Амиров, Л.Ф. Сабиров, 2015

УДК 616.21(470.41):616-057.36-085.8

## ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПИИ КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ ФКУЗ МСЧ МВД РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

**БУРЕНИНА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА**, канд. мед. наук, доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Муштары, 11, тел. +7-917-391-62-26, e-mail: [burenina-irina@yandex.ru](mailto:burenina-irina@yandex.ru)  
**АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бултерова, 49, e-mail: [namirov@mail.ru](mailto:namirov@mail.ru)  
**САБИРОВ ЛЕНАР ФАРАХУТДИНОВИЧ**, канд. мед. наук, начальник Клинического госпиталя МСЧ МВД России по Республике Татарстан, Россия, 420059, Казань, ул. Оренбургский тракт, 132, e-mail: [hospitalmvd1@mail.ru](mailto:hospitalmvd1@mail.ru)

**Реферат. Цель исследования** — проанализировать основные направления и показатели деятельности отделения физиотерапии (ФТО) Клинического госпиталя Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан с учетом его реорганизации и модернизации. **Материал и методы.** Проведен структурный анализ

деятельности за период с момента основания отделения и динамика медико-статистических показателей за последние 5 лет, с 2010 по 2014 г. Статья содержит информацию об отделении физиотерапии, его оснащении и модернизации, показана история становления отделения, отражен 5-летний опыт работы отделения, показаны основные виды лечения, представленные в отделении. **Результаты и их обсуждение.** Установлено, что за пятилетний период деятельности физиотерапевтического отделения количество стационарных и амбулаторных больных, получивших лечение в ФТО, составило 5501 человек из 5551 принятых на лечение (99,09%). Общее число, получивших физиотерапевтическое лечение, увеличилось с 2897 человек в 2010 г. до 5501 человека в 2014 г. Отмечено также увеличение числа отпускаемых процедур с 43517 в 2010 г. до 105227 в 2014 г. Количество процедур на 1 больного также имеет незначительную тенденцию к росту по сравнению с предыдущими годами — с 15,4 до 19,1 процедур, что связано с внедрением новых физиотерапевтических технологий. **Заключение.** Полученные результаты работы отделения свидетельствуют об эффективности использования физиотерапевтического лечения в комплексном лечении больных. Проведенные курсы физиотерапии удлиняют периоды ремиссии хронических заболеваний, уменьшают случаи обострения.

**Ключевые слова:** физиотерапия, физические методы лечения, медицинская реабилитация.

**Для ссылки:** Буренина, И.А. Динамика развития основных показателей деятельности отделения физиотерапии Клинического госпиталя ФКУЗ МСЧ МВД России по Республике Татарстан / И.А. Буренина, Н.Б. Амиров, Л.Ф. Сабиров // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.141—148.

## EXPERIENCE AND KEY ACTIVITY DATA OF FGHI RUSSIAN MIA HEALTH FACILITY CLINICAL HOSPITAL PHYSIOTHERAPY DEPARTMENT

**BURENINA IRINA A.**, C. Med. Sci., associate professor of Department of rehabilitation and sports medicine of Kazan State Medical Academy, e-mail: burenina-irina@yandex.ru

**AMIROV NAIL B.**, D. Med. Sci., professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Kazan, Russia, e-mail: namirov@mail.ru

**SABIROV LENAR F.**, C. Med. Sci., Head of Clinical Hospital of MIA in Republic Tatarstan, Kazan, Russia, e-mail: hospitalmvd1@mail.ru

**Abstract. Purpose of the study.** To analyze the main trends and indicators of physical therapy (PIF) Clinical Hospital of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Republic of Tatarstan in view of its reorganization and modernization.

**Material and methods.** An analysis of the structural operations for the period since the founding of branches and dynamics of health statistics for the past 5 years, from 2010 to 2014/ This article contains information about the physical therapy department, its equipment and modernization, shows the history of the formation of separation, is reflected 5 years experience department, shows the main types of treatment provided by the department. **Results and discussion.** It was found that over a five year period of the physiotherapy department the number of inpatients and outpatients who received treatment in the PIF amounted to 5501 from 5551 people taken for treatment (99,09%). Total number who received physiotherapy treatment has increased from 2897 in 2010 to 5501 people in 2014 people. There was also an increase in the number of procedures dispensed with 43517 in 2010 to 105227 in 2014. The number of procedures per 1 patient also has a slight tendency to grow up compared with previous years, from 15,4 to 19,1 procedures, due to the introduction of new physical therapy technology. **Conclusion.** The results of the department work demonstrated how effective physical therapy in treatment of patients. The courses of physiotherapy lengthen periods of remission of chronic diseases, reduce cases of exacerbation.

**Key words:** physiotherapy, physical methods of treatment, medical rehabilitation.

**For reference:** Burenina IA, Amirov NB, Sabirov LF. The experience of rehabilitation department clinical hospital ministry of internal affairs of the Republic of Tatarstan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 141—148.

Современные требования к медицинскому обеспечению сотрудников МВД предусматривают необходимость применения новых для отечественного здравоохранения технологий медицинских услуг, позволяющих снизить медикаментозную нагрузку, ускорить процессы выздоровления, максимально полно восстановить нарушения функций и улучшить качество жизни сотрудников [1].

В настоящее время физиотерапия располагает огромным арсеналом природных и преформированных физических факторов и методов, оказывающих сложное и разностороннее влияние на организм человека и его системы. Физиотерапевтические методы, выдержавшие многовековую конкуренцию, ориентированы на стимуляцию внутренних ресурсов организма, направленных на борьбу с болезнью, облегчение процессов самоизлечения и реабилитации [2, 3, 4].

Физиотерапевтические методики эффективно дополняют медикаментозную составляющую комп-

лексного лечебного процесса, позволяют избежать нежелательных побочных эффектов и достичь стойких положительных результатов лечения. И конечно, одним из немаловажных достоинств физических методов лечения является их доступность, сравнительная дешевизна. В этой связи физиотерапию можно считать массовым видом лечения. Физические факторы активно используются на всех этапах оказания медицинской помощи населению [4, 5, 6].

Физиотерапевтическое отделение является структурным подразделением Клинического госпиталя, обеспечивающим квалифицированную физиотерапевтическую и реабилитационную помощь стационарным и амбулаторным больным. Цель работы отделения — сохранение, восстановление и укрепление здоровья сотрудников внутренних дел путем широкого использования современных средств физической реабилитации.

Отделение физиотерапии клинического госпиталя было открыто в августе 1984 г. На момент

открытия в составе отделения функционировали 3 кабинета физиотерапии и кабинет лечебной физкультуры (ЛФК), которые располагались в основном лечебном корпусе госпиталя. В начале в штате отделения работало всего 1 врач-физиотерапевт, четыре медицинские сестры по физиотерапии, один инструктор ЛФК и массажистка. Функционировали кабинет электросветолечения, кабинет теплолечения, ингаляторий.

В 1988 г. физиотерапевтическое отделение было переведено в отдельно стоящее двухэтажное здание. На первом этаже находился кабинет теплолечения, где отпускались грязелечебные процедуры (грязь была привезена из Бакирово), парафино-озокеритовые аппликации и ингаляторий. В кабинетах электролечения проводились процедуры лекарственного электрофореза, диадинамотерапии, амплипульстерапии, электросна, УВЧ-терапии, дарсонвализации, франклинизации, магнитотерапии, ультразвука. На втором этаже находилась водолечебница, где отпускались хвойные ванны, ванны с морской солью, души (циркулярный, душ Шарко, восходящий), вихревые ванны для верхних и нижних конечностей. В этот период в штате отделения работало 11 человек — 1 врач-физиотерапевт, 7 медицинских сестер по физиотерапии, 2 медицинские сестры по массажу и инструктор ЛФК.

С 2007 г. отделение физиотерапии является клинической базой последипломной подготовки врачей кафедры реабилитологии и спортивной медицины Казанской государственной медицинской академии. Основной целью объединения ведомственной медицины и науки явилось улучшение качества медицинской помощи сотрудникам внутренних дел, членам их семей, пенсионерам МВД РТ в соответствии с международными стандартами здравоохранения. Благодаря кафедре, базирующейся в отделении, в практическую работу госпиталя внедряются новые

передовые методы диагностики, лечения и реабилитации, основанные на последних достижениях медицинской науки.

Шли годы, и отделение физиотерапии стало остро нуждаться в проведении капитального ремонта и замене устаревшего оборудования. Необходимость проведения реконструкции отделения физиотерапии диктовалась и тем, что в октябре 2009 г. в составе клинического госпиталя было открыто отделение реабилитации, а для пациентов отделения реабилитации физиотерапия, лечебная физкультура, массаж, рефлексотерапия, психотерапия и другие физические методы реабилитации являются основными, а медикаментозное лечение является второстепенным [7, 9, 13].

В связи с этим в мае 2011 г. руководством клинического госпиталя и МВД было принято решение провести капитальную реконструкцию отделения физиотерапии (ФТО), и временно, на период ремонта, перевести отделение физиотерапии в кабинеты цокольного этажа основного корпуса. Совместно с кафедрой реабилитологии и спортивной медицины КГМА была проведена большая подготовительная работа по планированию нового отделения, размещению кабинетов, выбору современного дизайна отделения, отвечающего всем нормативным документам и требованиям, по подбору нового высокотехнологичного физиотерапевтического оборудования, учитывая специфику контингента больных.

И уже в июле 2013 г. в Клиническом госпитале ФКУЗ МСЧ МВД России по РТ после капитальной реконструкции открылся трехэтажный корпус физиотерапии с обновленным на 100% физиотерапевтическим оборудованием. Реконструкция и открытие корпуса физиотерапии было приурочено к проведению Всемирной летней универсиады студентов в Казани (рис. 1) [9]. По своей оснащенности в настоящий момент отделение является уникальным, способ-



Рис. 1 Открытие физиотерапевтического отделения, 2013 г.

ным конкурировать с аналогичными отделениям не только в России, но и за рубежом.

Основной целью создания нового отделения физиотерапии явилось повышение качества и эффективности лечения и реабилитации сотрудников внутренних дел, а также сохранение и укрепление здоровья личного состава МВД путем применения новых здоровьесберегающих технологий, основанных на последних научно-технических достижениях и передовом опыте медицинских учреждений аналогичного профиля [2, 4].

В настоящее время в состав отделения физиотерапии входят следующие кабинеты:

- водолечебница, расположенная на 1-м этаже корпуса, включающая лечебно-оздоровительный бассейн с 4-местной инфракрасной сауной (Финляндия);
- кабинет гидромассажа, оснащенный 2 гидромассажными ваннами со свето- и музыкотерапией (Чехия);
- кабинет безконтактного гидромассажа «Аква-релакс» (Чехия);
- душевой зал;
- кабинет сухих углекислых ванн (2 установки сухих углекислых ванн, «Реабокс»);
- кабинет комплексной многофункциональной реабилитационной установки «Альфа-капсула»;
- кабинет общей криотерапии «Криосауна Крио-мед Д-20/150-01»;
- кабинет теплолечения (для проведения озокерито-парафинотерапии).

На втором этаже корпуса расположены:

- 2 кабинета аппаратной физиотерапии, включающие все виды электролечения, магнитотерапии, низкоинтенсивной лазеротерапии [14], поляризованной светотерапии «Биоптрон» (Швейцария);
- кабинет общей магнитотерапии (установка ЭОЛ «Магнитотурботрон»);

- ингаляторий (ингаляционная установка «Нико» для 4 пациентов);
- кабинет транскраниальной электростимуляции, оснащенный 2 аппаратами «Трансаир» и аппаратом «Электросон»;
- фитобар для отпуска фиточаев и кислородных коктейлей;
- кабинеты массажа, оборудованные современными массажными кушетками с электроподъемниками.

На третьем этаже корпуса располагаются:

- зал лечебной физкультуры;
- кардиотренажерный зал, оснащенный беговыми дорожками, велотренажерами, степпер-тренажером и виброплатформой;
- кабинет рефлексотерапии и гирудотерапии;
- кабинет инфракрасной массажной стимуляции, оснащенный тремя массажными кроватями «Нуга-Бест»;
- кабинет локальной криотерапии (аппарат «Криоджет», Германия) и лимфодренажа (аппарат «Lymphamat»);
- кабинет гипокситерапии «Горный воздух»;
- кабинет психологической релаксации, предусматривающий проведение сеансов ароматотерапии, музыкотерапии, отрицательной аэроионотерапии и цветоимпульсной терапии.

Таким образом, в настоящее время отделение физиотерапии предлагает своим пациентам весь спектр современных физиотерапевтических услуг [4], включая водолечение, теплолечение, локальную и общую криотерапию, сухие углекислые ванны, ингаляционную терапию, гипокситерапию, энтеральную кислородотерапию, лечение поляризованным светом лампы «Биоптрон» (Швейцария), общую магнитотерапию на установке ЭОЛ «Магнитотурботрон» (рис. 2), а также все виды классической аппаратной физиотерапии.



Рис. 2. Установка ЭОЛ «Магнитотурботрон»

Помимо физиотерапевтических методов в отделении применяются традиционные и нетрадиционные методы физической реабилитации, такие как лечебная физкультура, включая занятия на кардиотренажерах, классический и аппаратный массаж, психологическая релаксация и ароматотерапия [10, 11].

Вновь открытое после реконструкции отделение физиотерапии по своему оснащению и дизайну может конкурировать с ведущими санаторно-курортными учреждениями республики, тем самым делая более доступным реабилитационное и санаторное лечение для сотрудников внутренних дел.

Помимо 100% обновления всего физиотерапевтического оборудования и оснащения, изменения произошли и в штате: сейчас в отделении работают 2 врача, медицинский психолог, 11 медсестер по физиотерапии, 4 медсестры по массажу, инструктор ЛФК и заведующий складом. Младший медперсонал отделения заменен клининговой компанией.

Все эти позитивные изменения нашли свое отражение в показателях работы физиотерапевтического отделения. Всего за пятилетний период с 2010 по 2014 г. на лечение в отделение физиотерапии клинического госпиталя был принят 18251 пациент.

Из них на физиолечение было принято 10447 человек, на массаж — 4100 человек и на ЛФК — 3614 пациентов.

Всего отделением было отпущено 452670 процедур (включая процедуры физиолечения, массажа и ЛФК), из них процедур физиотерапии — 272973, процедур массажа — 30757, ЛФК — 13812 процедур. Нагрузка медсестер по физиотерапии составила 140882 процедурные единицы, медсестер по массажу — 30516 массажных единиц (табл. 1).

Сравнивая показатели работы физиотерапевтического отделения за 2010—2014 гг. можно отметить значительное улучшение всех показателей работы отделения. Почти в 2 раза увеличилось количество пациентов, принятых на лечение в отделение, с 2897 человек в 2010 г. до 5501 человека в 2014 г. До этого среднее количество пациентов, принимаемых на лечение в ФТО, составляло около 3000 человек в год. В 2014 г. увеличилось количество пациентов, принятых на физиолечение, до 2888 человек, средний показатель за предыдущие годы был около 1900 человек. Это связано с внедрением в практику новых физиотерапевтических методов лечения, имеющих минимальные противопоказания к их проведению, таких как цветоимпульсная хромотерапия, ингаляционная терапия, ароматотерапия, энтеральная кислородотерапия, общая магнитотерапия на установке «Магнитотурботрон» и др. [2, 4, 13]. Например, пациент, имеющий абсолютные общие противопоказания к физиолечению, такие как значительные нарушения сердечного ритма и проводимости, может посещать отделение, получая процедуры кислородного коктейля, массажа и лечебной гимнастики.

В 2014 г. на 130% увеличилось количество пациентов, принимаемых на массаж, в среднем с 650 человек в год до 1542 человек, это связано с добавлением в штатное расписание 1 ставки массажиста. Также в связи с принятием в штат отделения врача по лечебной физкультуре в 2 раза возросло количество пациентов, принятых на лечебную физкультуру, до 1071 пациента.

Работу отделения физиотерапии характеризуют 2 основных показателя: это процент охвата лечением и количество процедур, пришедшихся на 1 боль-

Т а б л и ц а 1

Основные показатели работы ФТО клинического госпиталя за 2010—2014 гг.

Основные показатели работы	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Общее кол-во больных, принятых на лечение в ФТО	2897	3133	3615	3055	5501
Кол-во больных, принятых на физиолечение	1721	1800	2141	1927	2888
Кол-во больных, принятых на массаж	601	611	700	646	1542
Кол-во больных, принятых на ЛФК	575	712	774	482	1071
Общее количество процедур, отпущенных в ФТО (ФТ, массаж, ЛФК)	43517	48431	59166	61207	105227
Кол-во ФТ-процедур	36140	41107	50772	54502	90452
Кол-во процедур массажа	5155	4755	5531	4537	10779
Кол-во процедур ЛФК	2222	2573	2863	2168	3986
<i>Количество процедурных единиц, отпущенных в ФТО</i>					
Кол-во процедурных единиц по ФТ	63797	71325	74642	76820	140882
Кол-во процедурных единиц по массажу	16785	14615	16433	15880	30514
Кол-во процедур на одного больного	15,4	15,5	16,4	19,0	19,1
Кол-во ФТ-процедур на одного больного	21	23,6	23,7	28,3	31,0
Кол-во процедур массажа на одного больного	8,7	8,0	8,0	7,0	7,0
Кол-во процедур ЛФК на одного больного	3,9	3,7	3,7	4,5	3,7
Процент охвата лечением в ФТО, %	615	71	79	65,4	99
Процент охвата физиолечением, %	36,5	40,8	46,0	41,2	52
Процент охвата массажем без отделения реабилитации (100% охват), %	13,9	13,9	17,5	13,9	27,8
Процент охвата ЛФК, %	12,2	16,4	17	10,3	19,3

ного [3, 5]. Основные показатели работы отделения тоже имеют положительную динамику и значительно выше, чем средние показатели по г Казани.

В 2014 г. процент охвата лечением в отделении физиотерапии, включая процедуры физиотерапии, массажа и ЛФК, побил рекорд — 99,09%, т.е. почти все пациенты, выписанные из стационара, получили какой-либо вид лечения, представленного в отделении (лечение в ФТО получил 5501 человек из 5551). В физиотерапевтической помощи нуждается значительная часть больных (около 80%), находящихся на стационарном лечении; не менее 70% больных, находящихся на амбулаторно-поликлиническом лечении, и практически все пациенты, направляемые в санатории и санатории-профилактории [3, 5]. Увеличение данного показателя связано с одновременным увеличением процента охвата больных физиолечением, массажем и лечебной физкультурой.

Второй показатель деятельности отделения — количество процедур на 1 больного также имеет незначительную тенденцию к росту по сравнению с предыдущими годами (с 15,4 до 19,1 процедур), что связано с внедрением новых физиотерапевтических технологий и введением дополнительной ставки медсестры по массажу (норма — 10—12 процедур) [3, 5].

В целом работу отделения можно охарактеризовать как положительную. Все основные показатели деятельности ФТО не только соответствуют нормативам, но и опережают их. Отделение имеет тенденцию к ежегодному росту всех основных показателей.

Основную часть составляют пациенты, принятые на лечение в физиотерапевтическое отделение за период с 2010 по 2014 г., а также больные с патологией опорно-двигательной системы, с вертеброгенной патологией и цереброваскулярными заболеваниями. Ежегодно увеличивается количество пациентов, принятых на реабилитацию после переломов костей и операций на суставах и после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения.

Отделение физиотерапии работает в тесном контакте с отделением реабилитации клинического госпиталя, поскольку для пациентов отделения

реабилитации физические методы реабилитации являются основными [10, 11].

Совместно с врачами отделения реабилитации для пациентов отделения мы разработали специальные программы восстановительного лечения. Для оценки эффективности проводимого курса физиолечения и реабилитации мы применяем психометрическое тестирование [7, 12], которое включает опросник ВАШ, опросник САН, тест «Уровень невротизации» и опросник здоровья SF-36. Тестирование проводим до начала физиотерапевтического лечения и после окончания курса.

Для пациентов с болевыми синдромами мы применяем опросник ВАШ (визуальная аналоговая шкала боли). С помощью данного опросника мы оцениваем выраженность болевого синдрома в начале и после окончания курса лечения [7] (табл. 2).

Как видно из табл. 2, через 10 дней после начала лечения уровень боли снизился у пациентов основной группы на 34,4% (с 6,4±0,8 до 4,2±0,5), а у пациентов контрольной группы — на 13% (с 6,2±0,6 до 5,4±0,5). После окончания курса лечения уровень боли у пациентов основной группы снизился на 59,4%, у контрольной группы — на 30,6% [8, 13].

Наиболее часто для оценки эффективности курса восстановительного лечения пациентов отделения реабилитации мы используем опросник САН, который предназначен для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (по первым буквам этих функциональных состояний) [10, 12] (табл. 3).

По данным анализа показателей теста САН, у пациентов после окончания курса восстановительного лечения произошло выраженное повышение показателей уровня самочувствия, активности и настроения. По шкале «самочувствие» показатели выросли на 20 баллов, показатели «активности» — на 34 балла, а уровень настроения — на 37 баллов.

У всех пациентов, получивших комплекс реабилитационных мероприятий в отделении, улучшилось психоэмоциональное состояние, уменьшилась тревожность, нормализовался сон, повысился жизненный тонус и работоспособность, пациенты стали более активными. Итогом проведенного лечения

Таблица 2

**Динамика интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) до и после лечения больных с болями в нижней части спины (n — 60)**

Группа больных	Боль в баллах по ВАШ при поступлении в стационар у больных, %	Боль в баллах по ВАШ на 9—10-й день лечения у больных, %	Боль в баллах по ВАШ после лечения у больных, %
Основная группа (n — 40)	6,4±0,8 (100%)	4,2±0,5 (100%)	2,6±0,08 (100%)
Контрольная группа (n — 20)	6,2±0,6 (100%)	5,4±0,6 (100%)	4,3±0,4 (100%)

Таблица 2

**Динамика основных показателей теста САН до и после проведения физиолечения у пациентов отделения реабилитации (n — 70)**

Группа больных	Основные показатели теста САН					
	Самочувствие		Активность		Настроение	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Пациенты (n — 70)	32±8	52±6	28±7	62±8	22±6	59±4

стал рост положительной оптимизации оценки собственного здоровья пациентами.

Полученные положительные результаты работы отделения свидетельствуют об эффективности использования физиотерапевтического лечения в комплексном лечении больных. Проведенные курсы физиотерапии удлиняют периоды ремиссии хронических заболеваний, уменьшают случаи обострения.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации».
2. Пономаренко, Г.Н. Клинические практические рекомендации — новый этап развития физиотерапии / Г.Н. Пономаренко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2014. — № 2. — С.35—40.
3. Пономаренко, Г.Н. Физиотерапия: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 864 с.
4. Улащик, В.С. Физиотерапия. Новейшие методы и технологии / В.С. Улащик. — М.: Книжный дом, 2013. — 448 с.
5. Пономаренко, Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: избранные лекции / Г.Н. Пономаренко. — СПб., 2010. — 238 с.
6. Амиров, Н.Б. Клиническая эффективность использования лазерной терапии в комплексном лечении больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / Н.Б. Амиров // Казанский медицинский журнал. — 2003. — Т. 84, № 3. — С.169—174.
7. Буренина, И.А. Эффективность применения многофункциональной массажной кровати «NUGA-BEST NM 5000» в комплексном лечении больных с вертеброгенной люмбагией / И.А. Буренина, Д.Р. Закирова // Вестник современной клинической медицины. — 2008. — Т. 1, вып. 1. — С.25—27.
8. Ерохина, Г.А. Физические факторы в лечении ишемической болезни сердца / Г.А. Ерохина // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2011. — № 1. — С.44—48.
9. Стратегия совершенствования медицинского обеспечения физической культуры и спорта в Республике Татарстан в преддверии Всемирной универсиады 2013 г. / А.Ю. Вафин, Э.И. Аухадеев, Р.С. Садыкова, Р.А. Бодрова // Казанский медицинский журнал. — 2013. — Т. 94, № 3. — С.397—402.
10. Иванова, Г.Е. Медицинская реабилитация в России. Перспективы развития / Г.Е. Иванова // Вестник восстановительной медицины. — 2013. — № 5. — С.2—13.
11. Бодрова, Р.А. Опыт применения Международной классификации функционирования в оценке эффективности реабилитации пациентов с последствиями поражения ЦНС / Р.А. Бодрова, Э.И. Аухадеев, И.В. Тихонов // Практическая медицина. — 2013. — № 1 (66). — С.98—100.
12. Буренина, И.А. Оценка психологического статуса сотрудников внутренних дел, поступивших на реабилитацию в отделение восстановительного лечения Клинического госпиталя МСЧ МВД ПО РТ / И.А. Буренина, Ф.Ф. Аглиуллина, А.Н. Исхакова // Вестник современной клинической медицины. — 2012. — Т. 5, вып. 1. — С.10—11.
13. Амиров, Н.Б. Механизмы терапевтического лазерного воздействия в клинике внутренних болезней (обзор) / Н.Б. Амиров // Казанский медицинский журнал. — 2001. — Т. 82, № 5. — С.369—372.

## REFERENCES

1. Prikaz Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii ot 10 janvarja 2012 g № 5 g. Moskva «O medico-psihologicheskoj reabilitacii sotrudnikov organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii» [Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation dated January 10, 2012 № 5 Moscow «On the medical and psychological rehabilitation of internal affairs of the Russian Federation»].
2. Ponomarenko GN. Klinicheskie prakticheskie rekomendacii — novyj jetap razvitiya fizioterapii [Clinical Practice Guidelines — a new stage in the development of physiotherapy]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija [Physiotherapy, balneology and rehabilitation]. 2014; 2: 35–40.
3. Ponomarenko GN edit. Fizioterapija: Nacional'noe rukovodstvo. [Physiotherapy: National leadership]. M: GJeOTAR-Media [GEOTAR Media]. 2014; 864 p.
4. Ulashhik VS. Fizioterapija: novejšie metody i tehnologii [Physiotherapy; the newest methods and technologies]. Izdatel'stvo: Knizhnyj dom [Publisher: Book House]. 2013; 448 p.
5. Ponomarenko GN. Aktual'nye voprosy fizioterapii; izbrannye lekicii [Topical issues of physiotherapy; selected lectures]. Izdatel'stvo: Sankt-Peterburg [Publisher: St. Petersburg]. 2010; 238 p.
6. Amirov NB. Klinicheskaja jeffektivnost' ispol'zovanija lazernoj terapii v kompleksnom lechenii bol'nyh jazvennoj bolezni'ju dvenadcatiperstnoj kishki [The clinical efficacy of the use of laser therapy in complex treatment of patients with duodenal ulcer]. Kazanskij medicinskij zhurnal [Kazan Journal of Medicine]. 2003; 84 (3): 169–174.
7. Burenina IA, Zakirova DR. Jeffektivnost' Primenenija Mnogofunkcional'noj Massazhnoj Krovati «NUGA-BEST NM 5000» v kompleksnom lechenii bol'nyh s vertebrogennoj ljumbalgiej [The effectiveness of the use of multifunctional massage bed «NUGA-BEST NM 5000» in complex treatment of patients with vertebral lumbodinia]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2008; 1 (1): 25–27.
8. Erohina GA. Fizicheskie faktory v lechenii ishemicheskoj bolezni serdca [Physical factors in the treatment of coronary artery disease]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija [Physiotherapy, balneology and rehabilitation]. 2011; 1: 44–48.
9. Vafin AJu, Auhadeev Jel, Sadykova RS, Bodrova RA. Ctrategija sovershenstvovanija medicinskogo obespechenija fizicheskoj kultury i sporta v Respublike Tatarstan v preddverii Vsemirnoj Universiady 2013 g. [Strategy of improving medical support physical culture and sports in the Republic of Tatarstan on the eve of the World Universiade 2013]. Kazanskiĭ medicinskiĭ zhurnal [Kazan Journal of Medicine]. 2013; 94 (3): 397–402.
10. Ivanova GE. Medicinskaja reabilitacija v Rossii: perespektivy razvitiya [Medical rehabilitation in Russia: prospects of

- development]. Vestnik vosstanovitel'noj mediciny [Herald of regenerative medicine]. 2013; 5: 2–13.
11. Bodrova RA, Auhadeev Jel, Tihonov IV. Opyt primeneniya Mezhdunarodnoĭ klassifikacii funkcionirovaniya v ocenke jeffektivnosti rehabilitacii pacientov s posledstvijami porazheniya CNS [Experience of International Classification of Functioning in the evaluation of the effectiveness of rehabilitation of patients with consequences of CNS]. Prakticheskaja medicina [Practical Medicine]. 2013; 1 (66): 98–100.
  12. Burenina IA, Agliullina FF, Ishakova AN. Ocenka psihologicheskogo statusa sotrudnikov vnutrennih del, postupivshih na rehabilitaciju v otdelenie vosstanovitel'nogo lecheniya klinicheskogo gositalja MSCh MVD PO RT [Evaluation of the psychological status of employees of the Interior, received at the rehabilitation department of Rehabilitation Clinical Hospital NFM Police in RT]. Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2012; 5 (1): 10–11.
  13. Amirov NB. Mehanizmy terapevticheskogo lazernogo vozdejstviya v klinike vnutrennih boleznej (Obzor) [The mechanisms of therapeutic laser action in the clinic of internal diseases (Review)]. Kazanskij medicinskij zhurnal [Kazan Journal of Medicine]. 2001; 82 (5): 369–372.

© О.Р. Науширванов, Р.Х. Нигматуллин, М.М. Фазлыев, З.З. Кутуев, 2015

УДК 614.2(470.57-25):616-057.36-082

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ФКУЗ «МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ЧАСТЬ МВД РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН» В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ САММИТА СТРАН ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА И ВСТРЕЧИ ГЛАВ ГОСУДАРСТВ И ПРАВИТЕЛЬСТВ БРИКС 8—10 ИЮЛЯ 2015 ГОДА В ГОРОДЕ УФЕ

**НАУШИРВАНОВ ОЛЕГ РИФОВИЧ**, начальник ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59

**НИГМАТУЛЛИН РУСТЕМ ХАКИМЖАНОВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59, e-mail: nigrustem@yandex.ru

**ФАЗЛЫЕВ МАРАТ МАДАРИСОВИЧ**, докт. мед. наук, профессор, начальник Госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59

**КУТУЕВ ЗЕМФИР ЗАМИРОВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Башкортостан», Россия, 450015, Уфа, ул. К. Маркса, 59, e-mail: doczem@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — изучение состояния здоровья сотрудников ОВД в зависимости от групп предназначения и распределение по нозологиям заболеваний при их обращаемости за медицинской помощью во время проведения саммита стран Шанхайской организации сотрудничества и встречи глав государств и правительств БРИКС 8—10 июля 2015 г. в г. Уфе. **Материал и методы.** Представлен опыт работы ФКУЗ МСЧ МВД России по Республике Башкортостан по организации медицинского обеспечения сотрудников МВД России, несущих службу на мероприятиях международного и федерального значения. **Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты показали, что сотрудники ОВД, относящиеся к III и IV группам предназначения, которые составляли всего 30% от общего количества задействованных сотрудников, значительно чаще обращались за медицинской помощью. **Заключение.** Грамотная организация подготовки медицинского обеспечения показала высокую эффективность и своевременность при оказании медицинской помощи сотрудникам ОВД.

**Ключевые слова:** организация медицинского обеспечения, заболеваемость сотрудников ОВД, пункты временной дислокации, временные медицинские пункты, врачебно-фельдшерские бригады.

**Для ссылки:** Организация работы ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан» в период подготовки и проведения саммита стран Шанхайской организации сотрудничества и встречи глав государств и правительств БРИКС 8—10 июля 2015 года в городе Уфе / О.Р. Науширванов, Р.Х. Нигматуллин, М.М. Фазлыев, З.З. Кутуев // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.148—152.

## ORGANIZATION OF WORK FPHA HEALTH PART MIA ON REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN THE PERIOD OF PREPARATION AND REALIZATION OF SUMMIT OF COUNTRIES OF SHANGHAI ORGANIZATION OF COLLABORATION AND MEETING OF HEADS OF THE STATES AND GOVERNMENTS BRIX ON 8—10 JULY 2015 IN UFA

**NAUSHIRVANOV OLEG R.**, Head of Health part MIA, Russia, Ufa

**NIGMATULLIN RUSTEM KH.**, C. Med. Sci., deputy Head of Health part MIA, Russia, Ufa

**FAZLYEV MARAT M.**, D. Med. Sci., professor, Head of Hospital of Health part MIA, Russia, Ufa

**KUTUEV ZEMFIR Z.**, C. Med. Sci., deputy Head of Hospital Health part MIA, Russia, Ufa

**Abstract. Purpose of the investigation.** Study of the state of health of employees of MIA depending on the groups of destiny and distribution on nosologies of diseases at their turned after medicare during realization of summit of countries of Shanghai organization of collaboration and meeting of heads of the states and governments BRIX on July,

8—10 of 2015 in Ufa. **Material and methods.** Experience of FPHA Health part MIA on Republic of Bashkortostan on organization of the medical providing of employees of MIA of Russia, bearing service on the events of international and federal value. **Results and discussion.** The got results showed that the employees of MIA, related to III and IV to the groups destinies that made all 30% from the general amount of the involved employees considerably more often applied for medicare. **Conclusion.** Literate organization of preparation of the medical providing showed high efficiency and timeliness at providing of medicare to the employees of MIA.

**Key words:** organization of the medical providing, morbidity of employees of MIA, points of temporal distribution, temporal first-aid stations, medical medical-assistant's brigades.

**For reference:** Nauchirvanov OR, Nigmatullin RCh, Fasliev MM, Kutuev ZZ. Organization of work FPHA Health part mia on Republic of Bashkortostan in the period of preparation and realization of summit of countries of shanghai organization of collaboration and meeting of heads of the states and governments BRIX on 8-10 July 2015 in Ufa. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 148—152.

В июле 2015 г. в городе Уфе проводились крупные международные мероприятия — саммит стран Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и встреча глав государств и правительств БРИКС, когда в течение нескольких дней в Уфе собрались главы 15 государств, представляющих несколько континентов: Евразию, Южную Америку, Африку. Саммит БРИКС, в который входят Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР, прошел 9 июля, а саммит ШОС открылся на следующий день — 10 июля. Членами ШОС являются Россия, Казахстан, Киргизия, Китай, Таджикистан и Узбекистан. До саммита в Уфе статус наблюдателей был у Афганистана, Индии, Ирана, Монголии и Пакистана, в роли партнеров по диалогу выступали Белоруссия, Турция и Шри-Ланка. Для работы на предстоящих саммитах было подготовлено более 600 волонтеров, также приехали тысячи журналистов из разных стран мира.

В целях обеспечения безопасности и правопорядка в дни саммита были задействованы более 13 тыс. полицейских и военнослужащих внутренних войск, в том числе часть и из других регионов России.

Вопросы медицинского обеспечения сотрудников МВД по РБ и привлеченных сил были возложены на ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Башкортостан».

В целях надежного медицинского обеспечения и организации противозидемической защиты сотрудников внутренних дел, во исполнение требований приказа МВД по РБ от 12.05.2014 № 514 «О создании оперативного штаба и рабочих групп МВД по РБ по подготовке и проведению в г. Уфе саммитов ШОС и БРИКС в 2015 г.» и «Плана основных мероприятий МВД по Республике Башкортостан по подготовке и проведению в г. Уфе в 2015 г. саммита ШОС и встречи глав государств и правительств БРИКС» в МСЧ МВД РФ по РБ были созданы Штаб и оперативно-рабочая группа, которыми была проведена большая работа по различным направлениям организации медицинского обеспечения (*рисунок*).

Все контингенты, привлекаемые к обеспечению мероприятий, были в течение первой половины 2015 г. обследованы в поликлинике госпиталя МСЧ МВД России по РБ (в том числе и сотрудники МВД из городов и районов РБ) при проведении внеплановых и плановых профилактических медицинских осмотров (диспансеризации), также в инфекционном

кабинете поликлинике госпиталя была проведена вакцинация всех привлекаемых сотрудников [1, 2].

Охвачено по Национальному календарю профилактических прививок:

1. По городу Уфе и Уфимскому району: АДС-М по возрасту — 97,1%, коревой вакциной до 35 лет — 100%, вакциной против краснухи (женщины до 25 лет) — 99,6%.

2. По городам и районам республики: АДС-М по возрасту — 96,7%, коревой вакциной до 35 лет — 98,5%, вакциной против краснухи (женщины до 25 лет) — 98,9%.

Охват флюорографическим обследованием по г. Уфе и Уфимскому району составил 99,9%, по городам и районам республики — 98,7%.

Силами ЦГСЭН МСЧ МВД России по РБ было организовано обследование 30 пунктов размещения сотрудников МВД (ПВД — пункт временной дислокации) и 32 пункта питания в соответствии с заключенными государственными контрактами. По всем пунктам размещения и питания были составлены паспорта объектов, отражающие уровень коммунально-бытового благоустройства, выданы предписания и рекомендации.

Сотрудниками МСЧ МВД России по РБ были заранее разработаны информационные письма о порядке медицинского, санитарно-гигиенического и противозидемического обеспечения, а также памятки по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний с оформлением уголков здоровья в ПВД. Эта же информация была размещена в Методических рекомендациях по организации тылового обеспечения, изданной МВД по Республике Башкортостан (Уфа, 2015). С целью оперативной передачи информации в случае возникновения чрезвычайных ситуаций был подготовлен список контактных телефонов лечебных учреждений государственной и муниципальной систем здравоохранения Республики Башкортостан, оперативных дежурных МЧС РФ по РБ, дежурных частей Отделов полиции УМВД России по г. Уфе.

В пунктах временной дислокации приданных сил было сформировано 30 временных медицинских пунктов (ВМП), укомплектованных сотрудниками-врачами МСЧ МВД России по РБ, для которых был введен режим круглосуточных дежурств с момента заселения сотрудников МВД и в период проведения мероприятий. Врачи из других регионов в медицинском обеспечении саммитов ШОС и БРИКС задействованы не были.

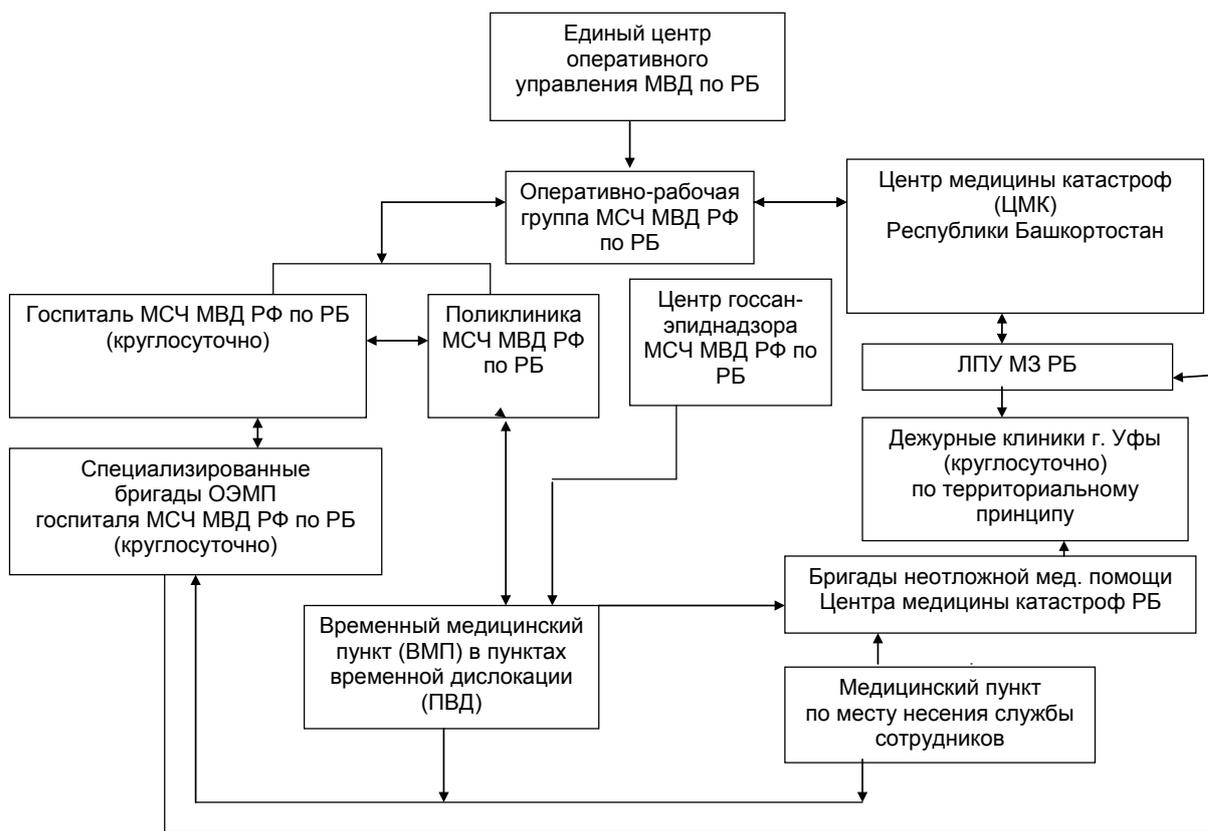


Схема организации медицинского обеспечения сотрудников ОВД, участвующих в охране общественного порядка при проведении саммитов ШОС и БРИКС в г. Уфе в июле 2015 г.

Все ВМП были заранее оснащены медицинскими укладками и инвентарем, обеспечены лекарственными средствами и расходными материалами согласно разработанным нормам. Необходимый запас медикаментов и перевязочных средств для оказания медицинской помощи был создан из средств, выделенных МСЧ МВД России по РБ на текущее содержание, без отдельного целевого финансирования [5].

Все пункты временной дислокации были распределены по зональному принципу по районам города, за каждой из которых были закреплены ответственные лица из числа руководителей МСЧ по МВД по РБ для осуществления необходимой организационно-методической и координационной помощи по всем направлениям деятельности.

Из числа сотрудников отделения экстренной медицинской помощи (ОЭМП) госпиталя МСЧ МВД России по РБ были сформированы три круглосуточные врачебно-фельдшерские бригады (травматологическая, хирургическая и терапевтическая) на закрепленном санитарном автотранспорте, которые обеспечивали специализированную медицинскую помощь, а при необходимости — эвакуацию заболевших сотрудников МВД в стационар госпиталя МСЧ МВД России или ЛПУ системы Минздрава г. Уфы [3, 4].

В стационаре госпитале МСЧ МВД России по РБ были подготовлены все отделения, обеспечен на период проведения мероприятий резерв коечного фонда в количестве 50 коек. Был заранее подготовлен

резерв медикаментов и перевязочных материалов, созданы запасы диагностических и лабораторных материалов.

В поликлинике госпиталя МСЧ МВД России по РБ были подготовлены все диагностические кабинеты, обеспечено наличие специалистов всех видов (в том числе узких), подготовлены дежурные терапевтические и неврологические бригады.

В целях возможности оказания стационарной специализированной высокотехнологичной помощи заболевшим сотрудникам МВД в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2011 № 1232 «О порядке оказания сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации, отдельным категориям граждан Российской Федерации, уволенных со службы из органов внутренних дел, и членам их семей медицинской помощи и их санаторно-курортного обеспечения» и совместным приказом от 14.02.2012 г. МЗ РБ № 314-Д и МВД по РБ № 114 «Об оказании медицинской помощи сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения» организовано взаимодействие с учреждениями государственной и муниципальной систем здравоохранения Республики Башкортостан (заключены государственные контракты с 26 ЛПУ г. Уфы) была достигнута договоренность о резервировании 520 больничных коек в лечебно-профилактических учреждениях г. Уфы.

Штабом и оперативно-рабочей группой МСЧ МВД РФ по РБ были заранее подготовлены приказы о введении усиленного варианта несения службы, графики дежурств руководящего и инспекторского состава (оперативный штаб МСЧ), схемы размещения бригад ОЭМП, госпиталя, графики дежурств врачей МСЧ МВД России по РБ на ПВД, табели положенности медицинских укладок, маршрутизация передачи оперативной информации о заболевших и обратившихся за медицинской помощью сотрудников и т.д.

В период проведения в г. Уфе 8—10 июля 2015 г. заседания Совета глав государств — членов ШОС и встречи глав государств и правительств БРИКС был введен усиленный вариант несения службы сотрудниками МСЧ МВД России по РБ, врачи ВМП и ОЭМП были переведены на круглосуточный режим работы, работа руководства МСЧ МВД России по РБ была организована по утвержденным графикам.

Всего было зарегистрировано обращений сотрудников органов внутренних дел за медицинской помощью: в ПВД — 337 человек, за амбулаторно-поликлинической помощью в поликлинику госпиталя МСЧ МВД России по Республике Башкортостан по направлению врачей ПВД обратилось 154 человека, госпитализировано в стационар госпиталя МСЧ МВД России по Республике Башкортостан 20 человек, в другие ЛПУ системы Минздрава республики — 10 человек.

Из обратившихся сотрудников МВД по Республике Башкортостан было 300 человек, из числа привлеченных сотрудников из других субъектов РФ — 37 человек (в том числе 2 госпитализированы в стационары).

Большинство обращений не потребовали дальнейшего лечения, преимущественно купировались назначением лекарственных препаратов на месте в ПВД.

Из обратившихся за амбулаторно-поликлинической помощью большинство обращений было к терапевту, лор-врачу (ОРВИ, простудные заболевания), стоматологу (зубная боль) и т.д.

По сотрудникам МВД, госпитализированным в стационары (всего 30 человек), острые состояния составили: острая аллергическая реакция, гипертонический криз, заболевания лор-органов и т.д. (17 человек), обострения хронических заболеваний (болезни пищеварительного тракта) — 13 человек (преимущественно из числа III и IV групп предназначения).

При анализе заболевших сотрудников МВД, обратившихся за стационарной помощью, выявлено:

- сотрудники, относящиеся к I и II группам предназначения составили 15 человек (50,0% заболевших), из них острые заболевания — 11 человек (73,3%), с обострениями хронических заболеваний — 4 человека (26,7%);

- сотрудники, относящиеся к III и IV группам предназначения, составили 15 человек (50,0%), из них острые заболевания — 6 человек (40,0%), с обострениями хронических заболеваний — 9 человек (60%), что было обусловлено наличием у них хронических заболеваний, не препятствующих прохождению службы в ОВД по занимаемой должнос-

сти, а также, вероятно, повышенными стрессовыми условиями с учетом резко континентального климата и неблагоприятных природных факторов (в период с 01.07.2015 г. по 04.07.2015 г. дневная температура воздуха достигала +30—35°C, с 05.07.2015 г. по 09.07.2015 г. +7—15°C, грозы и дожди) в период проведения саммитов.

Таким образом, сотрудников МВД, относящихся к III и IV группам предназначения, было меньшинство (не более 25—30% от общего количества задействованных сотрудников), они составили 50% обратившихся за стационарной помощью, что требует в будущем более внимательного отбора при определении контингента для обеспечения различных мероприятий.

По фактам госпитализации в лечебные учреждения отдельных сотрудников органов внутренних дел по Республике Башкортостан была проведена служебная проверка.

Случаев групповых инфекционных заболеваний зарегистрировано не было. Всем обратившимся сотрудникам медицинская помощь была оказана своевременно и в полном объеме; жалоб, претензий и замечаний на качество организации медицинской помощи со стороны руководящего состава и сотрудников ОВД не было.

#### **Выводы:**

1. Медицинская помощь сотрудникам ОВД МВД по РБ и приданных сил оказывалась на достаточном уровне, медицинская помощь была оказана своевременно и в полном объеме.

2. Уровень обращаемости был достаточно низким, что во многом обусловлено проведением профилактических медицинских осмотров и вакцинации контингентов, участвующих в обеспечении массовых мероприятий.

3. Высокую эффективность в оказании медицинской помощи продемонстрировали заранее подготовленные временные врачебные медицинские пункты в местах временной дислокации и специализированные бригады ОЭМП на закрепленном санитарном автотранспорте.

4. При проведении массовых мероприятий с большим количеством привлеченного контингента требуется дополнительное целевое финансирование расходов на медикаменты и проведение медицинских осмотров привлекаемого контингента.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Авторы лично принимали участие в разработке концепции, дизайна и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Вопросы профилактики заболеваний и контроля здоровья личного состава органов внутренних дел: учеб.-метод. пособие. — М., 1998. — С.75—88.

2. *Карташов, В.Т.* Состояние системы диспансеризации в Вооруженных силах и направление ее совершенствования / В.Т. Карташов // Военно-медицинский журнал. — 2007. — № 9. — С.27—29.
3. *Мухитова, Э.И.* Состояние здоровья сотрудников МВД в период проведения Универсиады / Э.И. Мухитова // Вестник современной клинической медицины. — 2014. — № 7. — С.127—129.
4. *Гладинец, И.В.* Опыт медицинского обеспечения военнослужащих внутренних войск МВД России, несущих службу на мероприятиях международного и федерального значения / И.В. Гладинец // Медицинский вестник МВД. — 2013. — № 1. — С.3—6.
5. *Бочаров, Д.Г.* Отдельные вопросы медицинского обеспечения сотрудников органов внутренних дел / Д.Г. Бочаров // Экономический вестник МВД России. — 2010. — № 6. — С.8—10.
2. *Kartashov VT.* Sostoyanie sistemyi dispanserizatsii v Vooruzhennyih silah i napravlenie ee sovershenstvovaniya [State of the system of the health centre system in Armed forces and direction of her perfection]. *Voenno-meditsinskiy zhurnal* [Military medical Journal]. 2007; 9: 27–29.
3. *Muhitova EI.* Sostoyanie zdorovya sotrudnikov MVD v period provedeniya Universiady [State of health of employees of MIA in the period of realization of university Game]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2014; 7: 127–129.
4. *Gladinets IV.* Opyit meditsinskogo obespecheniya voennosluzhaschih vnutrennih voysk MVD Rossii, nesuschih sluzhbu na meropriyatiyah mezhdunarodnogo i federalnogo znacheniya [Experience of the medical providing of servicemen of internal troops of MIA of Russia, bearing service on the events of international and federal value]. *Meditsinskiy vestnik MVD* [MIA Medical Bulletin]. 2013; 1: 3–6.
5. *Bocharov DG.* Otdelnyie voprosyi meditsinskogo obespecheniya sotrudnikov organov vnutrennih del [Separate questions of the medical providing of employees of organs of internal affairs]. *Ekonomicheskiy vestnik MVD Rossii* [Economic announcer MIA of Russia]. 2010; 6: 8–10.

## REFERENCES

1. *Voprosyi profilaktiki zabolevaniy i kontrolya zdorovya lichnogo sostava organov vnutrennih del* [Questions of prophylaxis of diseases and control of health of personnel of organs of internal affairs]: *ucheb.metod.posobie*. М. 1998; 75–88.

© Л.Ф. Сабиров, А.В. Спиридонов, 2015

УДК 614.21(470.41):005.6

## АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА ЗА ПЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

**САБИРОВ ЛЕНАР ФАРАХОВИЧ**, канд. мед. наук, начальник Клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», ассистент кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, тел. 8(843)277-88-84, e-mail: hospitalmvdrt1@rambler.ru

**СПИРИДОНОВ АЛЬБЕРТ ВАЛЕРЬЕВИЧ**, канд. мед. наук, зам. начальника Клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, тел. 8(843)291-26-94

**Реферат. Цель исследования** — провести анализ эффективности функционирования системы менеджмента качества Клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан». **Материал и методы.** Были проанализированы унифицированные статистические показатели деятельности учреждения за пятилетний период. Осуществлен анализ удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг. В анализ вошло 3426 анкет. По результатам данных контроля функционирования системы менеджмента качества проанализированы несоответствия, выявленные в ходе аудитов. Всего анализу подверглось 604 карты контроля. Также в статье раскрываются основные организационные моменты внедрения системы менеджмента качества в Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», принципы его функционирования. **Заключение.** Разработанная и внедренная система менеджмента качества демонстрирует свои преимущества с помощью объективных свидетельств (схемы процессов, локальные нормативные акты, статистические показатели и т.д.), служит платформой для дальнейшего совершенствования, на основе которой могут быть внедрены система экологического менеджмента, система производственной безопасности и охраны труда.

**Ключевые слова:** менеджмент, качество, медицина, эффективность.

**Для ссылки:** Сабиров, Л.Ф. Анализ функционирования системы менеджмента качества многопрофильного стационара за пятилетний период / Л.Ф. Сабиров, А.В. Спиридонов // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.152—156.

## THE ANALYSIS OF FUNCTIONING OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF A VERSATILE HOSPITAL FOR THE FIVE-YEAR PERIOD

**SABIROV LENAR F.**, C. Med. Sci., Head of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR, assistant of professor of the Department of public health, economy and management of health care of Kazan State Medical Academy, Russia, Kazan, tel. 8(843)277-88-84, e-mail: hospitalmvdrt1@rambler.ru

**SPIRIDONOV ALBERT V.**, C. Med. Sci., deputy Head of Clinical Hospital of Medical Station of MIA in TR, Russia, Kazan, tel. 8(843)291-26-94

**Abstract. Aim** — to carry out the analysis of efficiency of functioning of quality management system of the FKUZ «MSCh Ministry of Internal Affairs of Russia across the Republic of Tatarstan» clinical hospital. **Material and methods.** The unified statistics of activity of establishment for the five-year period were analysed. The analysis of satisfaction of

patients with quality of medical services is carried out. The analysis included 3426 questionnaires. By results of data of control of functioning of quality management system the discrepancies revealed during audits are analysed. 604 cards of control underwent in total analysis. Also in article the main organizational moments of introduction of quality management system in the FKUZ «MSCh Ministry of Internal Affairs of Russia across the Republic of Tatarstan» clinical hospital, the principles of its functioning reveal. **Conclusion.** The developed and introduced quality management system shows the advantages by means of objective certificates (schemes of processes, local regulations, statistics, etc.). Serves as a platform for further improvement on the basis of which can be introduced system of ecological management, system of production safety and labor protection.

**Key words:** management, quality, medicine, efficiency.

**For reference:** Sabirov LF, Spiridonov AV. The analysis of functioning of quality management system of a versatile hospital for the five-year period. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 152—156.

Эффективность и результативность деятельности медицинских учреждений во многом определяется подходами к организации работы, выстроенной системой контроля качества учреждения. Анализируя показатели деятельности многопрофильного стационара, использующего в своей работе внедренную в 2010 г. систему ГОСТ Р ИСО 9001-2008, сегодня можно с уверенностью говорить о ее преимуществах [5].

В 2009 г. руководством Клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» было принято решение пересмотреть существующую систему управления лечебным учреждением. Данный шаг был продиктован результатами, полученными в ходе проведенного аудита исходного состояния системы управления качеством. Была установлена низкая эффективность существовавшей системы управления процессами как основными (оказание медицинской помощи), так и вспомогательными (управление ресурсами и т.д.), за существующими процессами не были закреплены ответственные, отсутствовало управление процессами, связанными с внешними и внутренними потребителями. Не было разработано мер постоянного улучшения на основе принципов всеобщего управления качеством (TQM).

Анализируя опыт управления медицинскими учреждениями среди лидеров на рынке медицинских услуг как в Российской Федерации, так и в зарубежных странах, было принято решение о внедрении в клинический госпиталь международных стандартов

ISO как универсального механизма, позволяющего создать собственную СМК учреждения, основанную на методах обеспечения качества. Здесь стоит отметить, что стандарты ISO строятся на достижении высоких показателей результативности, носят комплексный характер и охватывают всю деятельность учреждения [1—3].

Приказом начальника клинического госпиталя в 2009 г. была создана рабочая группа, перед которой были поставлены задачи разработки СМК, позволяющие в будущем достичь повышения качества оказываемой медицинской помощи; управления рисками; лидерство учреждения на республиканском уровне и повышения престижа клинического госпиталя; постоянного улучшения деятельности клинического госпиталя путем внедрения современных методов управления [5].

Была разработана модель процессов клинического госпиталя (рис. 1).

Был разработан стратегический план развития учреждения на пятилетний период, утверждены миссия и политика.

Основываясь на процессном подходе в клиническом госпитале были разработаны документированные процедуры, в которых определены критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности при управлении и осуществлении процессов, определены ресурсы и информация, необходимые для функционирования и мониторинга этих процессов.

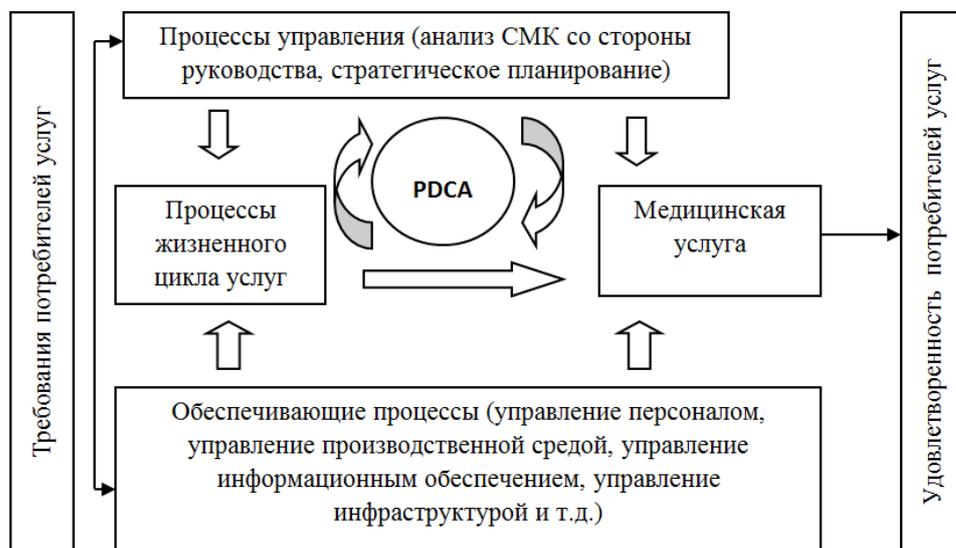


Рис. 1. Модель процессов клинического госпиталя

При моделировании процессов в клиническом госпитале было выделено четыре уровня с учетом принципа иерархичности. Были составлены схемы последовательности и взаимодействия процессов каждого уровня. Были выделены макропроцессы (рис. 2) и микропроцессы.

Процесс № 1 — мониторинг и управление СМК. Данный процесс основан на получении на входе информации непосредственно или опосредовано (через процесс оказания медицинской услуги) от макропроцессов. Затем информация подвергается анализу и преобразуется в управленческие воздействия для обеспечения ключевого процесса оказания медицинской услуги.

Процесс № 2 — ресурсное обеспечение. Данный процесс состоит из подпроцессов (обеспечение медицинскими ресурсами и хозяйственного обеспечения). Входами для данных процессов является получение от поставщиков (через централизованную систему осуществления закупок органом управления) продукции (хозяйственной и медицинской) и обеспечение ресурсами процесса оказания медицинской услуги.

Процесс № 3 — орган управления. Сущность данного процесса заключается в установлении требований к системе качества, процессам и оказанию медицинской услуги, а также в осуществлении централизованных закупок.

Процесс № 4 — связь с внешними потребителями. В данном процессе устанавливаются требования внешних потребителей и их ожидания, оценивается их удовлетворенность в результате процесса оказания медицинской услуги.

Процесс № 5 — связь с внутренними потребителями. Данный процесс основан на удовлетворенности внутренних потребителей условиями и результатами трудовой деятельности. Обеспечивается и оценивается кадровая политика учреждения.

Процесс № 6 — процесс оказания медицинской услуги. На входе процесса стоит пациент и ресурсы, используемые для оказания медицинской услуги (медикаменты, медицинские расходные материалы, дезинфицирующие средства, изделия медицинского назначения; медицинская аппаратура и т.д.). Выходом процесса является оказанная медицинская услуга и удовлетворенность пациента.

В течение 5 лет с целью оценки эффективности и результативности системы менеджмента качества клинического госпиталя, определения областей возможного улучшения использовались результаты внутренних аудитов. Согласно годовому плану аудиты проводились 2 раза в год. Результаты аудитов оформлялись соответствующими актами, проводился анализ со стороны руководства. В случае возникновения несоответствий в системе менеджмента качества, в ее процессах, низких показателях деятельности подразделений клинического госпиталя осуществлялся углубленный анализ и проводились дополнительные (внеплановые) аудиты с привлечением внештатных специалистов в области качества.

На основе углубленного анализа информации руководством клинического госпиталя принимались управленческие решения по совершенствованию системы менеджмента качества учреждения. В случае выявления несоответствий осуществлялась коррекция, для предотвращения повторного несоответствия проводились корректирующие действия, для предотвращения потенциальных несоответствий — предупреждающие действия. Разрабатывались действия, направленные на улучшение показателей процесса, эффективность которых определялась при проведении последующих аудитов.

Данные анализа за период функционирования СМК клинического госпиталя показали положительную динамику как по отделениям клинического



Рис. 2. Схема взаимодействия макропроцессов СМК в клиническом госпитале

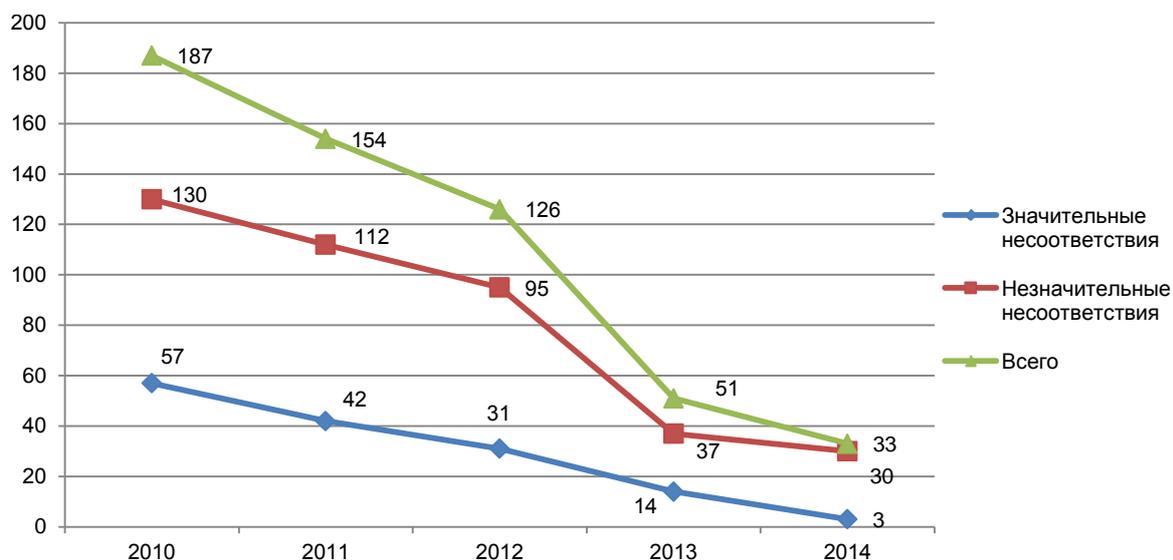


Рис. 3. Выявленные несоответствия в процессах клинического госпиталя по результатам внутренних годовых аудитов за 2010—2014 гг.

госпиталя, так и в целом по учреждению. Как видно из рис. 3, наблюдается снижение выявленных несоответствий с 187 в 2010 г. до 32 в 2014 г. Причем в 2014 г. значительных несоответствий было выявлено всего три.

Таким образом, плановое проведение внутренних аудитов позволило сократить количество несоответствий в процессах и, следовательно, оказать положительное влияние на результативность процессов и деятельность СМК в целом.

Для проведения экспертной оценки качества оказания медицинских услуг была разработана «Карта внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности», включающая 17 основных критериев оценки. Каждый критерий имеет оценочные градации с определенным коэффициентом. По результатам оценки выводится средний критерий от 0 до 1, где менее 0,7 — неудовлетворительно, 0,79—0,7 — удовлетворительно, 0,89—0,8 — хорошо, 1—0,9 — отлично. Если в 2010 г. средний балл составлял 0,74, то в 2014 г. показатель достиг 0,89.

Одним из основных критериев оценки эффективности СМК является показатель удовлетворенности потребителей (внешних и внутренних) [4, 6, 7]. Причем оценить, насколько клинический госпиталь ориентирован на пациента, может только пациент. В связи с этим организовано текущее ежемесячное анкетирование пациентов. В клиническом госпитале был учтен принцип менеджмента качества, который свидетельствует, что учреждение зависит от своих потребителей и поэтому должно понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания. Выполнение данного принципа позволило значительно улучшить показатели удовлетворенности пациентов.

**Выводы.** Разработанная и внедренная система менеджмента качества демонстрирует свои преимущества с помощью объективных свидетельств (схемы процессов, локальные нормативные акты,

статистические показатели и т.д.), служит платформой для дальнейшего совершенствования, на основе которой могут быть внедрены система экологического менеджмента, система производственной безопасности и охраны труда.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманов, А.А. ИСО 9000: менеджмент качества медицинских услуг / А.А. Абдрахманов // Мир качества. — № 1. — 2005. — С.2.
2. Копанева, И.Н. Как измерить удовлетворенность потребителя / И.Н. Копанева // Методы менеджмента качества. — 2003. — № 6. — С.21—26.
3. Лотов, Н.Д. Мировой опыт внедрения систем менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Лотов Николай Дмитриевич; С.-Петерб. гос. ун-т. — СПб., 2005. — 23 с.
4. Портер, М. Переосмысление системы здравоохранения. Как создать конкуренцию, основанную на ценности и ориентированную на результат / М. Портер, Э.О. Тайсберг. — Киев: Изд-во А. Капусты (подразделение агентства «Стандарт»), 2007. — 620 с.
5. Принципы организации и основные показатели деятельности гастроэнтерологической службы многопрофильного стационара: метод. рекомендации / А.В. Спиридонов, Л.Ф. Сабиров, Э.Б. Фролова, Н.Б. Амиров. — Казань, 2014. — 38 с.
6. Тайц, Б.М. Система управления качеством крупного стационара экстренной помощи как подсистема общегородской системы управления качеством / Б.М. Тайц // Менеджер здравоохранения. — 2008. — № 2. — С.21—31.
7. Ушаков, И.В. Опыт применения процессного подхода в управлении медицинской организацией / И.В. Ушаков,

И.С. Кицул, Н.Ф. Князюк // Материалы ежегодной конференции ДиаМа. — Тула, 2005. — С.30—34.

## REFERENCES

1. Abdrahmanov AA. ISO 9000: Menedzhment kachestva medicinskih uslug [Quality management of medical services]. Mir kachestva [World of quality]. 2005; 1: 2.
2. Kopaneva IN. Kak izmerit' udovletvorennost' potrebitelja [How to measure satisfaction of the consumer]. Metody menedzhmenta kachestva [Quality management Methods]. 2003; 6: 21–26.
3. Lotov ND. Mirovoj opyt vnedrenija sistem kachestva na osnove MS ISO serii 9000 [World experience of introduction of quality systems on the basis of series 9000 ISO MS]. Avtoreferat dissertacii na soiskanie stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk [The abstract of the thesis on competition of degree of Candidate of Economic Sciences]. 2005; 23 p.
4. Porter M, Tajsberg JeO. Pereosmyslenie sistemy zdavoohranenija; kak sozdat' konkurenciju, osnovannuju na cennosti i orientirovannuju na rezul'tat [Reconsideration of health system: how to create the competition based on value and focused on result]. Kiev: Izd-vo A Kapusty (podrazdelenie Agentstva «Standart») [A Kapusta's publishing house (division of Standart Agency)]. 2007; 620 p.
5. Spiridonov AV, Sabirov LF, Frolova JeB, Amirov NB. Principy organizacii i osnovnye pokazateli dejatel'nosti gastrojenterologicheskoy sluzhby mnogoprofil'nogo stacionara: metodicheskie rekomendacii [Principles of the organization and main indicators of activity of gastroenterologicheskoy service of a versatile hospital: methodical recommendation]. Kazan: GBOU DPO «Kazanskaja gosudarstvennaja medicinskaja akademija» Minzdrava Rossii, FKUZ «Mediko–sanitarnaja chast' ministerstva vnutrennih del Rossijskoj federacii po Respublike Tatarstan» [Kazan State Medical Academy, Medical — Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in the Republic of Tatarstan]. 2014; 38 p.
6. Tajc BM. Sistema upravlenija kachestvom krupnogo stacionara jekstrennoj pomoshhi kak podsistema obshhegorodskoj sistemy upravlenija kachestvom [Control system of quality of a large hospital of the emergency help as subsystem of a city control system of quality]. Menedzher zdavoohranenija [Manager of health care]. 2008; 2: 21–31.
7. Ushakov IV, Kicul IS, Knjazjuk NF. Opyt primenenija processnogo podhoda v upravlenii medicinskoj organizacii [Experience applications of process approach in management of the medical organization]. Materialy ezhegod konf DiaMa, Tula [Proceedings of the annual conference of DiaMa, Tula]. 2005; 30–34.

© Р.З. Садыков, А.А. Павлов, Ф.И. Ишкинеев, 2015

УДК 614.29(470.41):616-036.865-057.36

## АНАЛИЗ РАБОТЫ ВОЕННО-ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ ФКУЗ «МСЧ МВД РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН» ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

**САДЫКОВ РУСЛАН ЗАМИРОВИЧ**, зам. начальника ВВК ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», тел. 8-843-291-21-82, e-mail: ruslans09@mail.ru

**ПАВЛОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ**, невролог ВВК ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», тел. 8-843-291-21-38, e-mail: alex-pav@list.ru

**ИШКИНЕЕВ ФАРИД ИРЕКОВИЧ**, зам. начальника — начальник ВВК ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан», тел. 8-843-291-21-42, e-mail: ifi2001@mail.ru

**Реферат. Цель исследования** — анализ показателей работы Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» в динамике за период 2010—2014 гг. **Материал и методы.** Изложена история возникновения военно-врачебной экспертизы, этапы ее формирования в Республике Татарстан. Приведен анализ основных показателей работы военно-врачебной комиссии. Детально изучены такие категории освидетельствуемых, как вновь поступающие на службу и сотрудники органов внутренних дел. Освещена организационно-методическая работа. **Результаты и их обсуждение.** Определены основные тенденции изменения показателей военно-врачебной комиссии и факторы их обеспечивающие. **Заключение.** Военно-врачебные комиссии ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» обеспечили в течение 2010—2014 гг. выполнение возложенных на них задач и функций. Выполнены все разделы годового рабочего плана.

**Ключевые слова:** медицинская экспертиза, военно-врачебная экспертиза, военно-врачебная комиссия.

**Для ссылки:** Садыков, Р.З. Анализ работы Военно-врачебной комиссии ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» за последние 5 лет / Р.З. Садыков, А.А. Павлов, Ф.И. Ишкинеев // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып.6. — С.156—163.

## THE ANALYSIS OF THE WORK OF THE MILITARY-MEDICAL COMMISSION MEDICAL UNIT OF MIA IN RT OVER THE LAST 5 YEARS

**SADYKOV RUSLAN Z.**, deputy Head of the Military-Medical Commission of Medical Station of MIA in TR, tel. 8-843-291-21-82, e-mail: ruslans09@mail.ru

**PAVLOV ALEXANDER A.**, neurologist of the Military-Medical Commission of Medical Station of MIA in TR, tel. 8-843-291-21-82, e-mail: alex-pav@list.ru

**ISHKINEEV FARID I.**, deputy Head of the Military-Medical Commission of Medical Station of MIA in TR, tel. 8-843-291-21-42, e-mail: ifi2001@mail.ru

**Abstract. A research objective** — the analysis of work indicators of the military-medical Commission of Medical Unit of MIA in RT in dynamics during 2010-2014. **Material and methods.** The history of emergence of military-medical examination, formation stages in the Republic of Tatarstan is stated. The analysis of the main indicators of work of

the military-medical commission is provided. Such categories of persons, as again arriving on service and the staff of law-enforcement bodies are studied in detail. Organizational and methodical work is lit **Results and their discussion**. The main tendencies of indicators change of military-medical commission and the factors providing them are defined.

**Conclusion.** The military-medical commission of Medical Unit of MIA in RT provided performance of the entrusted tasks and functions during 2010-2014. All sections of the annual working plan were executed.

**Key words:** medical examination, military-medical examination, military-medical commission.

**For reference:** Sadykov RZ, Pavlov AA, Ishkineev FI. The analysis of the work of the military-medical Commission Medical Unit of MIA in RT over the last 5 years. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 156—163.

**В**ведение. История становления и развития военно-врачебной экспертизы (ВВЭ) как самостоятельного раздела медицинского обеспечения МВД и составной части государственной системы медицинской экспертизы в России связана с развитием государства. Со времени возникновения регулярной армии начинается история взаимодействия между командирами, ответственными за набор рекрутов, и медиками, на которых возлагалась обязанность по проведению элементарного медицинского отбора. Первое упоминание о врачебном (медицинском) отборе неспособных к службе военнослужащих встречается в 1714 г. при Петре I. Основы отечественной военно-врачебной экспертизы и становления ее как одного из научных разделов медицины сформировались к концу XIX в. Циркуляром Министерства внутренних дел от 10 мая 1880 г. № 19 было предусмотрено назначение врачей как экспертов для освидетельствования призывников. После Октябрьской революции освидетельствование граждан при приеме на службу в милицию и ВЧК осуществляли врачебные комиссии органов здравоохранения. Была разработана и принята Инструкция по медицинскому освидетельствованию граждан при приеме их на службу и перечень болезней, препятствующих несению службы в милиции. В период Великой Отечественной войны и послевоенное время огромное значение приобрел такой источник пополнения армии и органов внутренних дел, как возврат в строй лиц, перенесших ранения и заболевания. В этот период окончательно сложились основные принципы военно-врачебной экспертизы в современном их понимании, к числу которых в первую очередь относится государственно-правовой характер деятельности органов военно-врачебной экспертизы. В конце 60-х гг. прошлого века была создана Центральная военно-врачебная комиссия МВД СССР, штатные комиссии в союзных республиках. Приказом МВД СССР от 25 мая 1988 г. № 115 было утверждено Положение о военно-врачебной экспертизе и медицинском освидетельствовании в органах внутренних дел и внутренних войсках МВД СССР.

Современная экономическая и социально-политическая ситуация в стране предъявляет высокие физические и моральные требования к гражданам, поступающим на службу в органы внутренних дел, к сотрудникам органов внутренних дел. По результатам проведения военно-врачебной экспертизы реализуются многие конституционные права граждан. Военно-врачебные комиссии являются структурами, влияющими на качество комплектования органов внутренних дел контингентом, способным безукоризненно исполнять служебные обязанности, исходящие из задач, поставленных

перед правоохранительными органами. Исполнение служебных обязанностей предполагает такой их объем и качество исполнения, к которым сотрудник должен быть полностью адаптирован. При этом исполнение служебных обязанностей не должно приносить ущерб здоровью и быть эффективным.

Военно-врачебная экспертиза — это комплекс специальных научно-методических, организационных и практических мероприятий, осуществляемых в целях комплектования и ведомственного медицинского обеспечения органов внутренних дел, а также совершенствования медико-социальной помощи личному составу, гражданам, проходящим или проходившим службу в органах внутренних дел и внутренних войсках МВД России.

Основными целями проведения военно-врачебной экспертизы являются: определение категории годности граждан по состоянию здоровья к службе в органах внутренних дел и военной службе во внутренних войсках; определение степени тяжести и причинной связи увечий (ранений, травм, контузий), заболеваний с прохождением службы в органах внутренних дел, военной службы; определение видов, объемов, сроков осуществления медико-социальной помощи сотрудникам органов внутренних дел и их реабилитации.

Военно-врачебная экспертиза в МВД по Республике Татарстан осуществляется штатной Военно-врачебной комиссией, являющейся структурным подразделением ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан». ВВК ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан» создана в 1976 г. на основании приказа МВД СССР № 0410-1976 г. и МВД ТАССР № 099-1976 г. Согласно штатному расписанию, утвержденному приказом МВД России от 30.12.2005 г. № 1151, ВВК имеет в своем составе отделение с дислокацией в г. Набережные Челны.

ВВК располагается на втором этаже двухэтажного здания бывшей поликлиники МВД Республики Татарстан по адресу: 420111, г. Казань, ул. Лобачевского, 13. Прием посетителей проводится ежедневно с понедельника по пятницу, выходные — суббота, воскресенье. В коридоре имеются стенды с расписанием работы комиссии, врачей, с другой необходимой информацией. Также вся информация о работе ВВК имеется на электронном ресурсе МВД по Республике Татарстан и сайте ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан». С 2015 г. в ВВК действует система электронной записи посетителей через терминал к руководителю, врачам-специалистам, в регистратуру. В своей работе ВВК руководствуется годовым рабочим планом.

Основной контингент освидетельствуемых: граждане, поступающие на службу в органы внутренних дел и МЧС России, граждане, поступающие на

службу во внутренние войска МВД России, граждане, поступающие на учебу в высшие учебные заведения МВД, МЧС, суворовские училища, сотрудники органов внутренних дел и МЧС, бывшие сотрудники органов внутренних дел и МЧС. Нормативный прием специалистов ВВК по освидетельствованию в мирное время составляет не более 25 человек в день.

Медицинское освидетельствование в ВВК контингента органов внутренних дел должно проводиться по единой методике, что позволяет получить наиболее полное представление о состоянии здоровья освидетельствуемых. Все лица, освидетельствуемые в ВВК, осматриваются составом врачей комиссии, результаты освидетельствования вносятся в Акт медицинского освидетельствования, Карту медицинского освидетельствования поступающего на учебу. Задачей освидетельствования является выявление у освидетельствуемых заболеваний, признаков органического поражения или функционального расстройства органов и систем. При освидетельствовании гражданина необходимо установить локализацию выявленного патологического процесса, оценить характер, стадию течения заболевания, определить степень выраженности функциональных нарушений, уровень их компенсации, оценить эффективность проводимого лечения, дать прогноз по исходу выявленного заболевания или функционального расстройства, выставить клиничко-функциональный диагноз. Как и любой другой вид экспертизы, военно-врачебная экспертиза носит доказательный характер, поэтому вынесенный диагноз должен быть основан на данных объективного осмотра, подтвержден результатами

консультаций специалистов, данными лабораторно-инструментальных методов исследования. По результатам освидетельствования выносятся заключение о категории годности к службе (военной службе), годности к поступлению в учебное заведение, с указанием степени ограничения, статьи и графы расписания болезней, графы таблицы дополнительных требований к состоянию здоровья в соответствии с формулировками, предусмотренными в разделе ХХХ инструкции о порядке проведения военно-врачебной экспертизы, утвержденной приказом МВД России от 14.07.2010 № 523. Не допускается разглашение сведений, которые стали известны при проведении военно-врачебной экспертизы, а также сведений, составляющих врачебную тайну.

Общее количество вынесенных заключений ВВК отражает общий объем работы ВВК. Эта цифра включает в себя общее количество лиц освидетельствованных очно, количество лиц, не завершивших освидетельствование, количество освидетельствованных для определения степени тяжести увечий, а также итоговый показатель, отражающий работу с письмами и заявлениями граждан. Общий объем работы ВВК в 2014 г. уменьшился на 17,8% по сравнению с 2013 г., когда был проведен осмотр большого количества сотрудников ОВД, командированных в г. Сочи по обеспечению охраны общественного порядка в период проведения XXII Зимних олимпийских игр. Всего было освидетельствовано 825 человек, из них у 145 человек выявлены противопоказания к несению службы в районах с неблагоприятными климатическими условиями, что составило 17,5% от числа освидетельствованных (табл. 1, 2, рис. 1).

Таблица 1

Общее количество заключений ВВК за 2010—2014 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Общее количество вынесенных заключений ВВК	7034	4792	5228	6848	5631

Таблица 2

Динамика и структура общего количества лиц, освидетельствованных ВВК

№ п/п	Динамика общего количества освидетельствованных и их структура по категориям	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
		Сред. по РФ	МВД по РФ								
1	Общее количество освидетельствованных в процентах к предыдущему году, %	66,4	94,2	91,3	61,4	109,0	111,1	109,8	141,5	91,2	77,3
2	Структура освидетельствованных:										
2.1	Лица, поступающие на службу в органы внутренних дел	31,5	16,1	27,0	22,4	52,5	51,1	37,6	33,2	38,1	44,8
2.2	Лица, поступающие на военную службу по контракту во внутренние войска	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	0,3
2.3	Лица, поступающие в образовательные учреждения МВД РФ	7,5	7,7	4,6	5,9	6,6	10,5	8,2	9,4	9,0	9,7
2.4	Лица, поступающие в военно-образовательные учреждения МВД и МО России	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.5	Сотрудники органов внутренних дел	39,0	47,4	46,0	45,2	22,6	27,5	37,4	43,9	31,7	30,5
2.6	Военнослужащие внутренних войск	3,4	0,1	3,5	0,2	3,7	0,2	3,3	0,02	3,8	0,1
2.7	Прочие лица	18,6	28,7	18,9	26,3	14,6	10,7	14,6	13,5	14,5	14,6
	Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

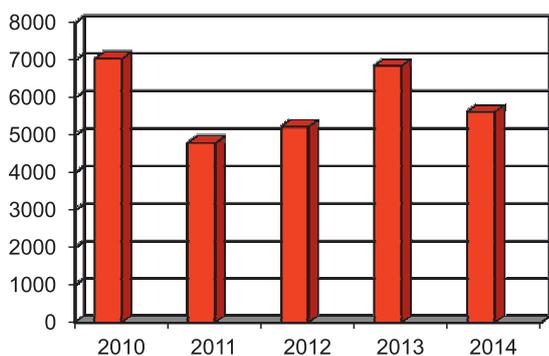


Рис. 1. Динамика общего количества заключений ВВК за 2010—2014 гг.

Как видно из табл. 2, доля лиц, поступивших на службу в органы внутренних дел РТ в 2014 г., увеличилась по сравнению с 2010 г. с 16,1 до 44,8%, и этот показатель превысил средний по РФ. Доля освидетельствованных сотрудников органов внутренних дел уменьшилась по сравнению с 2010 г. и в 2014 г. составила 30,5%, приблизившись к среднему показателю по РФ. Доля лиц, поступающих в образовательные учреждения МВД, существенно не меняется и колеблется в пределах от 5,9 до 10,5%.

**Военно-врачебная экспертиза граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел.** УРЛС МВД по РТ направляют в ВВК преимущественно кандидатов, отслуживших в Вооруженных силах РФ. Прохождение освидетельствования в ВВК кандидаты начинают параллельно с обследованием в ЦПД. Количество граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел в 2014 г., увеличилось по сравнению с предыдущими годами и составило

2 201 человек (44,8% от количества освидетельствованных лиц или 30,6% от общего числа вынесенных заключений) и превысило средний показатель по РФ. Доля лиц, признанных негодными из числа поступающих на службу, снизилась по сравнению с 2010 г. и составила 7,7% (в 2010 г. — 17,1%). В допустимых случаях кандидаты на службу признаются временно негодными к поступлению на службу, что объясняет увеличение доли лиц, признанных временно негодными, до 5,1% в 2014 г. (в 2013 г. — 4,06%).

Как видно из табл. 3, за последние 2 года количество кандидатов, признанных негодными к поступлению на службу в ОВД, снизилось по сравнению с предыдущими годами и составляет в среднем меньше, чем по МВД РФ и Приволжскому ФО. Данные цифры свидетельствуют о тесном взаимодействии ВВК и УРЛС (рис. 2). Решение ВВК о негодности к службе по определенной специальности объявляет лично начальник ВВК или лицо, его заменяющее, разъясняя при этом возможность трудоустройства на другие должности без повторного прохождения ВВК, благодаря этому большинство кандидатов, негодных по 1, 2, 3-й группе предназначения, признаются годными по 4-й группе предназначения.

У кандидатов, признанных негодными к поступлению на службу по выявленным заболеваниям в 2014 г., на первом месте находятся болезни системы кровообращения — 33,9% (в 2013 г. — 21,0%), на втором месте болезни костно-мышечной системы — 12,5% (в 2013 г. — 18,4%), на третьем месте болезни органов пищеварения — 11,9% (в 2013 г. — 10,5%). Годными к службе с незначительными ограничениями в 2014 г. признано 368 кандидатов. Их доля среди общего количества поступающих на службу в

Таблица 3

Доля лиц, признанных негодными среди поступающих на службу в органы внутренних дел (на 100 освидетельствованных)

Регион	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
МВД России	12,8	9,9	10,4	10,2	10,2
Приволжский ФО	12,2	11,0	11,8	11,5	13,5
Республика Татарстан	17,1	16,8	15,0	7,3	7,7

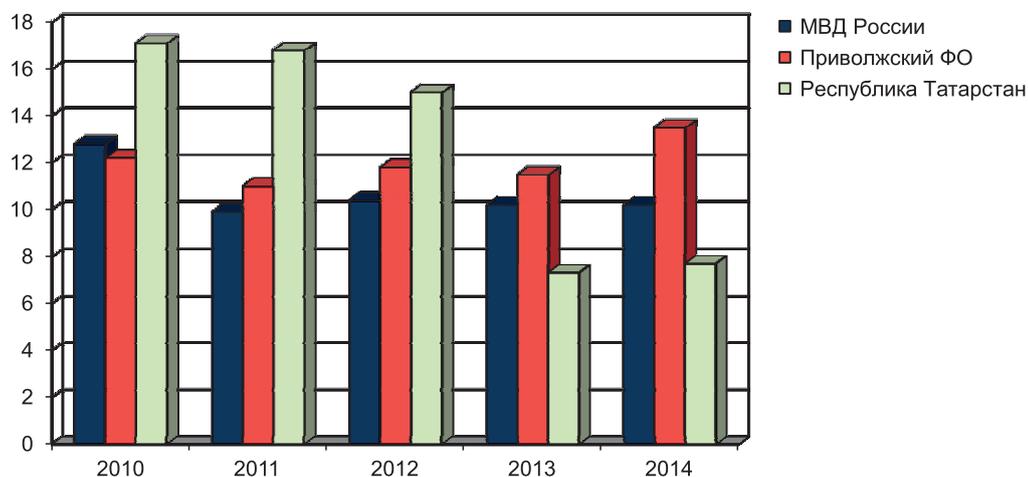


Рис. 2. Динамика признанных негодными к поступлению на службу в МВД РФ по Приволжскому ФО и в ОВД по РТ

2014 г. составила 16,8%. В структуре заболеваний, выявленных у этой категории лиц в 2014 г., преобладают болезни костно-мышечной системы (33,6%), на втором месте болезни глаза (25,8%), на третьем месте болезни системы кровообращения (18,0%). В 2014 г. среди основных заболеваний, послуживших к признанию кандидатов на службу временно не годными к поступлению на службу в ОВД, преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы — 58,4% (в 2013 г. — 54,1%), в большинстве случаев это впервые выявленное повышение артериального давления.

**Военно-врачебная экспертиза лиц, поступающих в образовательные учреждения и военно-учебные заведения МВД России.** В 2014 г. доля лиц, поступающих в образовательные учреждения и военно-учебные заведения МВД России в структуре освидетельствованных, составила 9,7%. Показатель признанных негодными к поступлению в 2014 г. составил 31,0%, (в 2010 г. — 25,7%), что связано с освидетельствованием по 1-й и 2-й группе предназначения лиц, поступающих в образовательные учреждения МВД России, расположенные на территории Республики Татарстан, а также свидетельствует о качественной военно-врачебной экспертизе. Число признанных негодными к поступлению в образовательные учреждения МВД России в динамике за последние 5 лет растет как в среднем по МВД РФ, так и по Приволжскому ФО (табл. 4, рис. 3).

На первом месте в 2014 г. среди заболеваний, по которым кандидаты признаны негодными к поступлению на учебу, находятся болезни глаза 49,3%, на

втором месте — болезни системы кровообращения (39,0%), далее следуют болезни костно-мышечной системы (15,1%). Высокая доля болезней глаза связана, прежде всего, с освидетельствованием по 1-й группе предназначения лиц, поступающих в Елабужское суворовское военное училище МВД России и общим низким показателем здоровья учащихся средней школы. За последние 5 лет по результатам окончательного освидетельствования в учебных заведениях МВД России в 2013 г. был возврат одного кандидата, который был признан негодным к поступлению в Санкт-Петербургский университет МВД России.

**Военно-врачебная экспертиза сотрудников органов внутренних дел.** За период с 2010 по 2014 г. количество освидетельствованных сотрудников колебалось в пределах от 27,5 до 47,4% от общего числа освидетельствованных (табл. 5). В течение последних двух лет этот показатель находится на высоком уровне и в 2014 г. составил 44,8%. Все сотрудники перед предстоящим увольнением прошли стационарное обследование. По показаниям, освидетельствование сотрудника при перемещении по службе, по достижению предельного возраста пребывания на службе проводится после его стационарного обследования. Освидетельствование сотрудников, получивших в период прохождения военной службы увечье, заболевание, проводится для определения категории годности к военной службе при определенном врачебно-экспертном исходе.

Как видно из табл. 6, количество сотрудников годных к военной службе по РТ за последние 3

Таблица 4

**Доля лиц, признанных негодными к поступлению на учебу в образовательные учреждения и военно-учебные заведения МВД России в 2010—2014 гг.**

Регион	Число признанных негодными на 100 освидетельствованных				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Средний показатель по МВД России	22,8	27,0	26,4	28,0	29,5
Приволжский ФО	26,8	27,0	28,1	32,1	32,5
Республика Татарстан	25,7	29,2	30,2	29,8	31,0

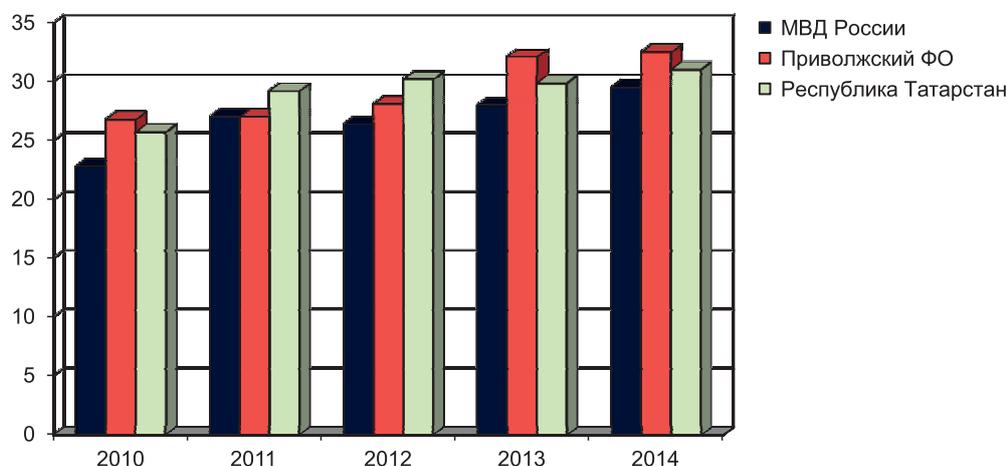


Рис. 3. Динамика, признанных негодными к поступлению на учебу в образовательные учреждения и военно-учебные заведения по МВД РФ, по Приволжскому ФО, по РТ

Общее количество освидетельствованных сотрудников и их процентное отношение к количеству освидетельствований за год

Сотрудники	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	Кол-во	%								
Общее количество освидетельствованных сотрудников	3066	47,4	1816	45,7	1224	27,5	2768	43,9	2187	44,8

Распределение сотрудников по категориям годности (%)

Категория годности к военной службе	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	Сред. по РФ	ВВК по РТ	Сред. по РФ	ВВК по РТ	Сред. по РФ	ВВК по РТ
Годные к военной службе	62,8	53,9	74,5	71,1	64,0	50,8
Ограниченно годные к военной службе	31,4	41,2	21,9	26,9	31,2	45,0
Негодные к военной службе	5,8	4,9	3,6	2,0	4,8	4,2
<i>Итого</i>	100	100	100	100	100	100

года колебалось в пределах от 50,8 до 71,1%, и этот показатель был ниже, чем в среднем по РФ. Количество сотрудников, признанных ограниченно годными к военной службе по РТ за последние 3 года, колебалось в пределах от 26,9 до 45%, этот показатель был выше среднего по РФ. Количество сотрудников, признанных негодными к военной службе по РТ за последние 3 года, колебалось в пределах от 2,0 до 4,9%, и этот показатель ниже, чем в среднем по РФ. Доля лиц из числа сотрудников, не имевших установленной выслуги лет и не достигших предельного возраста нахождения на службе, признанных негодными к военной службе, составила в 2014 г. 27,4%.

В структуре заболеваний, выявленных при медицинском освидетельствовании сотрудников, признанных негодными к военной службе, на первом месте по-прежнему остаются болезни системы кровообращения, в основном представленные гипертонической болезнью. За последние 3 года не было увольнений по состоянию здоровья сотрудников, прослуживших менее трех лет, а также лиц, прослуживших менее трех лет и взятых на диспансерное наблюдение в поликлинике. В сложных экспертных случаях проводится коллегиальный разбор и обсуждение пациента с представителями поликлиники, клинического госпиталя. Например, в случае наличия у пациента последствий черепно-мозговой травмы на фоне цереброваскулярной патологии, для уточнения стадии гипертонической болезни или функционального класса ИБС.

**Организационно-методическая работа.** Осенью 2014 г. проведены оперативные совещания при министре внутренних дел по Республике Татарстан «О совершенствовании деятельности ВВК и ЦПД ФКУЗ «МСЧ МВД РФ по Республике Татарстан», по результатам которых в порядке эксперимента организована работа врачей военно-врачебной комиссии и центра психофизиологической диагностики МСЧ МВД РФ по Республике Татарстан независимо друг от друга. При этом продолжительность осмотра кандидатов на службу в ОВД военно-врачебной комиссией сократилась на 10 дней по сравнению

с аналогичным периодом прошлого года. В 2014 г. проведены 2 оперативных совещания при министре внутренних дел по Республике Татарстан «О совершенствовании деятельности ВВК и ЦПД ФКУЗ «МСЧ МВД РФ по Республике Татарстан», результатами которых стала оптимизация освидетельствования кандидатов на службу в ОВД, оснащение военно-врачебной комиссии г. Казани программно-аппаратным комплексом «Электронная очередь». В УРЛС МВД по РТ еженедельно по электронному документообороту предоставляются сведения о результатах медицинского освидетельствования. В 2015 г. проведены совещания с врачами поликлиники, клинического госпиталя по улучшению преемственности в медицинском обеспечении сотрудников, находящихся на диспансерном наблюдении в поликлинике, увольняющихся из ОВД. ВВК ежеквартально проводятся проверки амбулаторных карт сотрудников из поликлиники г. Казани, историй болезней из клинического госпиталя и госпиталя в г. Набережные Челны, а также актов медицинского освидетельствования отделения ВВК (с дислокацией в г. Набережные Челны) ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан». Сотрудники ВВК регулярно повышают свой профессиональный уровень, в том числе по военно-врачебной экспертизе в ОВД на циклах по усовершенствованию в ФГКОУ ДПО «Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников МВД России», принимают участие в ежегодных Всероссийских научно-практических конференциях врачей медико-санитарных частей МВД России и Республики Татарстан, конференциях врачей по различным специальностям.

#### **Выходы и результаты работы ВВК ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Татарстан»:**

1. Военно-врачебные комиссии МСЧ МВД России по Республике Татарстан (г. Казань, г. Набережные Челны) обеспечили в течение 2010—2014 гг. выполнение возложенных на них задач и функций. Выполнены все разделы годового рабочего плана. Своевременно и в полном объеме сданы все виды отчетов, информация по работе ВВК доведена до руководства.

2. Общий объем работы ВВК в 2014 г. уменьшился на 17,8% по сравнению с 2013 г. В 2014 г. увеличилась доля лиц, поступающих на службу в ОВД, доля освидетельствованных сотрудников уменьшилась. В динамике за 5 лет доля лиц, поступающих в образовательные учреждения и военно-учебные заведения МВД существенно не изменилась. За последние 2 года количество кандидатов, признанных негодными к поступлению на службу в ОВД, снизилось по сравнению с предыдущими годами. В структуре заболеваний, по которым кандидаты на службу признаются негодными к поступлению, на первом месте на протяжении всего отчетного периода находятся болезни системы кровообращения, в большинстве случаев это впервые выявленное повышение артериального давления. В структуре заболеваний, по которым кандидаты признаются негодными к поступлению в образовательные учреждения и военно-учебные заведения МВД России, на первом месте на протяжении всего отчетного периода находятся болезни глаза. За последние 5 лет по результатам окончательного освидетельствования в учебных заведениях МВД России в 2013 г. был возврат одного кандидата.

3. В течение последних 2 лет увеличилось количество освидетельствованных сотрудников. Все сотрудники перед предстоящим увольнением прошли стационарное обследование. По результатам освидетельствования в 2014 г. уменьшилась доля сотрудников, признанных годными к военной службе, увеличилась доля лиц негодных к военной службе. В структуре заболеваний, выявленных при медицинском освидетельствовании сотрудников, признанных негодными к военной службе, на первом месте по-прежнему остаются болезни системы кровообращения, в основном представленные гипертонической болезнью. За последние 3 года не было увольнений по состоянию здоровья сотрудников, прослуживших менее трех лет, а также лиц, прослуживших менее трех лет и взятых на диспансерное наблюдение в поликлинике.

4. В 2014—2015 гг. проведены оперативные совещания при министре внутренних дел по Республике Татарстан «О совершенствовании деятельности ВВК».

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Широчинный, А.А. Аналитический обзор деятельности военно-врачебных комиссий медико-санитарных частей органов внутренних дел по субъектам Российской Федерации / А.А. Широчинный. — М.: Департамент по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД РФ, 2015. — 35 с.

2. Ганишев, А.В. Основные принципы военно-врачебной экспертизы в органах внутренних дел Российской Федерации / А.В. Ганишев // Медицинский вестник МВД. — 2015. — № 1(44). — С.2—7.
3. Ганишев, А.В. Методологические аспекты военно-врачебной экспертизы в органах внутренних дел Российской Федерации / А.В. Ганишев, А.В. Коньков // Медицинский вестник МВД. — 2015. — № 3(76). — С.8—14.
4. Лентищев, И.В. Методические указания по составлению свидетельства о болезни: метод. рекомендации / И.В. Лентищев. — М.: ЦВВК МВД РФ, 2004. — 14 с.
5. Куликов, В.В. Основы военно-врачебной экспертизы: пособие для врачей / В.В. Куликов. — М.: ГВМУ, ЦВВК и ГИУВ Минобороны России, 2001. — 263 с.
6. Постановление Правительства РФ от 4 июля 2013 г. № 565 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе».
7. Приказ МВД РФ от 14 июля 2010 г. № 523 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения военно-врачебной экспертизы и медицинского освидетельствования в органах внутренних дел Российской Федерации и внутренних войсках Министерства внутренних дел Российской Федерации».
8. Лентищев, И.В. Руководство по медицинскому освидетельствованию в военно-врачебных комиссиях органов внутренних дел МВД России: метод. рекомендации / И.В. Лентищев. — М.: ЦВВК МВД РФ, 2004. — 30 с.

## REFERENCES

1. Spirochinnyj AA. Analiticheskij obzor deyatel'nosti voenno-vrachebnyh komissij mediko-sanitarnyh chastej organov vnutrennih del po sub'ektam Rossijskoj Federacii [Analytical review of the activities of the military-medical commissions of medical-sanitary parts of the bodies of internal Affairs on subjects of the Russian Federation]. Departament po material'no-tekhnicheskomu i medicinskomu obespecheniyu MVD RF [Department for material, technical and medical issues of the MIA of RF]. 2015: 35 p.
2. Ganishev AV. Osnovnye principy voenno-vrachebnoj ehkspertizy v organah vnutrennih del Rossijskoj Federacii [The basic principles of military medical examination in internal Affairs agencies of the Russian Federation]. Medicinskij vestnik MVD [Medical reporter of MIA]. 2015; 1 (44): 2—7.
3. Ganishev AV, Kon'kov AV. Metodologicheskie aspekty voenno-vrachebnoj ehkspertizy v organah vnutrennih del Rossijskoj Federacii [Methodological aspects of military medical examination in internal Affairs agencies of the Russian Federation]. Medicinskij vestnik MVD [Medical reporter of MIA]. 2015; 3 (76): 8—14.
4. Lentishchev IV. Metodicheskie ukazaniya po sostavleniyu svidetel'stva o bolezni [Methodical instructions on drawing up of the certificate of illness]. CVVK MVD RF [CMMC of MIA of RF]. 2004: 14.
5. Kulikov VV. Osnovy voenno-vrachebnoj ehkspertizy [Fundamentals of military medical examination]. Posobie dlya vrachej [Textbook for doctors]. GVMU, CVVK i GIUV Minoborony Rossii [MMMB, CMMC & MMCH]. 2001: 263 p.
6. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 4 iyulya 2013 g. N 565 «Ob utverzhdenii Polozheniya o voenno-vrachebnoj ehkspertize» [The decree of the government of the Russian Federation of 4 July 2013 N 565 «About the Position statement about military-medical examination»].

7. Prikaz MVD RF ot 14 iyulya 2010 g. N 523 «Ob utverzhdenii Instrukcii o poryadke provedeniya voenno–vrachebnoj ehkspertizy i medicinskogo osvidetel'stvovaniya v organah vnutrennih del Rossijskoj Federacii i vnutrennih vojskah Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii» [Order of the Ministry of internal Affairs of the Russian Federation from July, 14th, 2010 N 523 «About approval of the Instruction about the procedure for military–medical examination and medical examination in internal Affairs agencies of the Russian Federation and internal troops of the Ministry of internal Affairs of the Russian Federation»].
8. Lentishchev IV. Rukovodstvo po medicinskomu osvidetel'stvovaniyu v voenno–vrachebnyh komissiyah organov vnutrennih del MVD Rossii [Guidance on medical examination in the military–medical commissions of the bodies of internal Affairs of Russia]. Metodicheskie rekomendacii [Medical recommendations]. CVVK MVD RF [MMC of MIA of RF]. 2004: 30 p.

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗМЕРНО СИЛЬНОЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**ЯГОВКИНА НАТАЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии № 1 ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, врач-акушер-гинеколог родильного отделения ГАУЗ РКБ № 2 МЗ РТ, Казань, Россия, тел. 8-987-290-48-25, e-mail: natashadoc@yandex.ru

**Реферат. Актуальность.** Быстрые роды у женщин следует расценивать как патологический процесс, так как они являются результатом чрезмерно сильной родовой деятельности, сопровождаются травматическими событиями со стороны матери, ассоциированы с перинатальной патологией у детей. **Цель.** В настоящем обзоре проводится анализ методов диагностики чрезмерно сильной родовой деятельности и способы лечения чрезмерной сократительной активности матки. **Результаты и обсуждение.** В исследованиях были получены убедительные доказательства, что для прогноза чрезмерной родовой деятельности наиболее объективным методом является регистрация сократительной деятельности матки с помощью многоканальной гистерографии, особенно при ее комбинированном использовании с другими методами регистрации сократительной деятельности матки. Современными исследованиями подтверждено, что в быстрых и стремительных родах необходимо использование интенсивной терапии — лечебного токолиза и методов профилактики и лечения гипоксии плода. **Заключение.** Доказана необходимость клинической диагностики и фармакологической регуляции беременных с чрезмерной родовой деятельностью с целью предотвращения неблагоприятных исходов родов.

**Ключевые слова:** быстрые и стремительные роды, гистерография, токолиз.

**Для ссылки:** Яговкина, Н.Е. особенности диагностики и лечения чрезмерно сильной родовой деятельности / Н.Е. Яговкина // Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, вып. 6. — С.164—169.

## DIAGNOSTIC AND TREATMENT CHARACTERISTICS OF MUCH TOO STRONG LABOR

**YAGOVKINA NATALYA E.**, graduate student of the Department of obstetrics and gynecology of Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, tel. 8-987-290-48-25, e-mail: natashadoc@yandex.ru

**Abstract. Actuality.** Oxytocia may be considered as pathology process because it is the result of much too strong labor and can be traumatic for mother and pathologic for child. **Purpose.** The article presents the analysis of diagnostic methods of much too strong labor and treatment methods of much too contractive activity of uterus. **Results and discussion.** The studies show the convincing evidence of the fact that the most effective method of much too strong labor's prognosis is the registration of uterine activity with multiplex hysteroigraphy, especially with combined use with other methods of registration of contractive activity of uterus. The modern studies prove the necessity of use of intensive therapy: the therapeutic tocolysis, prophylactic and treatment methods of fetal hypoxia. **Conclusion.** The necessity of clinical diagnostic and pharmacological regulation of pregnant women with too much strong labor in order to prevent the adverse labor outcomes has been proved.

**Key words:** rapid labor, hysteroigraphy, tocolysis.

**For reference:** Yagovkina NE. Diagnostic and treatment characteristics of much too strong labor. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2015; 8 (6): 164—169.

Течение родов, их длительность, исход родов для матери и ребенка в основном зависят от моторной функции матки. Оценка характера сократительной деятельности матки, ее регуляция являются одной из основных задач современного акушерства. Чрезмерно сильная родовая деятельность — это проявление гипертонической дисфункции миометрия, когда имеет место тахисистолия (более 5 схваток за 10 мин), сократительная активность матки превышает 300 единиц Монтевидео, а скорость открытия шейки матки превосходит физиологические пределы. Такая родовая деятельность может приводить к быстрым и стремительным родам, продолжитель-

ность которых составляет менее 4—6 ч. Для своевременного выявления патологии сократительной деятельности матки необходимо применять различные объективные методы исследования. Диагностика чрезмерно сильной родовой деятельности основывается на объективной оценке характера схваток, динамике открытия маточного зева и продвижении плода по родовому каналу. Многие исследователи обращают внимание, что скорость течения родов следует рассматривать в рамках общего состояния женщины, а не только с позиций физических проявлений. Чрезвычайно важным оказывается наблюдение за женщиной в динамике [3, 6, 16].

В настоящее время диагностика дискоординации родовой деятельности врачами, ведущими роды, основывается исключительно на его индивидуальной интерпретации значимости тех или иных признаков и симптомов, которые рекомендуются расценивать как «классические» признаки дискоординации родовой деятельности. По мнению А.Г. Савицкого (2005), часто данная трактовка не имеет никакой доказательной патогенетической связи с этими признаками.

Наиболее объективным методом для прогноза чрезмерной родовой деятельности является регистрация сократительной деятельности матки с помощью многоканальной гистерографии. Оценка сократительной активности миометрия проводится на основании наружной и внутренней гистерографии, которая позволяет с большей точностью оценить интенсивность схваток, их продолжительность, интервал между схватками, частоту схваток. Большинство акушеров предпочитают использовать гистерографию и отмечают, что гистерографические показатели родов достоверно свидетельствуют о нарушении сократительной деятельности матки.

Результаты исследований показали, что наиболее часто для оценки сократительной деятельности матки используется метод наружной гистерографии, позволяющий одновременно оценить работу различных отделов матки, выявить, насколько координирована деятельность различных отделов матки (последовательность распространения возбуждения от дна к нижнему сегменту), объективно подтвердить наличие аномалий родовой деятельности. Установлено, что наружная многоканальная гистерография позволяет выявить уменьшение диастолы схватки и сокращение времени пауз между схватками. При исследовании с помощью многоканальной наружной токографии установлено, что интенсивность, продолжительность и частота сокращений при быстром и стремительном течении родов превышают соответствующие параметры при физиологических родах у перво- и повторнородящих женщин. В 2—3 раза возрастает активность нижнего сегмента матки, отсутствует выраженные признаки «доминанты» дна. По данным Н.В. Протопоповой (2011), скорость раскрытия шейки матки при быстрых преждевременных родах уже в латентную фазу в 1,7 раза превышает нормативные показатели, а в активную фазу составляет 4,79 см/ч. Происходит укорочение длительности как латентной, так и активной фазы родов.

При осуществлении ретроспективного анализа частоты и структуры аномалий родовой деятельности у 228 женщин с хроническими хламидийными, смешанными и неспецифическими бактериальными воспалительными заболеваниями мочевых и половых путей мы поставили **целью** изучить факторы риска и условия развития быстрых родов у беременных с хронической урогенитальной инфекцией. Интересным представлялся вопрос о характере маточной активности накануне родов у обследуемых женщин. По данным четырехканальной гистерографии, выполненной с помощью цифрового четырехканального гистерографа фирмы «Волготех» (г. Саратов) на базе процессора Pentium IV 2,40 GHz с записью

сигналов в реальном времени и последующей компьютерной обработкой данных, удалось установить, что у женщин с быстрыми (или стремительными) родами накануне родов частота спонтанных высокоамплитудных сокращений Брекстона—Гикса существенно выше, чем у беременных с хронической урогенитальной инфекцией, которые не имели быстрых родов, и у здоровых беременных ( $6,2 \pm 0,4$  за 60 мин против  $3,9 \pm 0,2$ ;  $p=0,01$ ). Таким образом, у женщин с быстрыми родами еще до начала родовой деятельности проявлялись признаки высокой функциональной активности миометрия [1].

Однозначного мнения об эффективности метода многоканальной наружной гистерографии нет. Считается, что по своим основным физическим характеристикам метод многоканальной наружной гистерографии не может регистрировать различие в сократительной деятельности именно конкретных участков передней стенки матки в месте стояния датчиков. Существует мнение, что объективная оценка сократительной деятельности матки методом наружной гистерографии дает относительные представления о количественных показателях интенсивности схваток. По мнению некоторых исследователей [4], способ регистрации силы и продолжительности сокращения конкретных отделов миометрия передней стенки матки имеет ориентировочную ценность из-за низкой специфичности.

Однако необходимо отметить, что, несмотря на недостатки метода, возможности его для практического применения в акушерской клинике не исчерпаны, особенно при комбинированном использовании с другими методами регистрации сократительной деятельности матки. Возможность постоянного контроля, наиболее полно отвечающего запросам клинической практики, может быть реализован методом внутренней токографии, который представляет количественную, более точную оценку длительности маточного цикла, систолы и диастолы схватки. Внутренняя гистерография позволяет судить о состоянии миометрия по изменению показателей внутриматочного давления, выраженное в мм рт. ст., а не в условных единицах. Имеются отдельные работы, посвященные аномалиям родовой деятельности, в которых приводится количественная оценка моторной функции матки [17]. Авторы отмечают, что данная диагностика позволяет установить следующие характеристики: интервал между схватками, продолжительность схватки, внутриматочное давление, давление между схватками (базальное давление). Однако существуют разногласия относительно прогностической значимости этого метода в оценке перинатальных исходов [18].

При количественном анализе для заключения об эффективности маточных сокращений в целом и сокращения каждого из отделов матки в отдельности используются методы математического анализа гистерограмм. Однако специалисты обращают внимание, что в конце беременности оба эти метода не дают точного представления о функциональном состоянии миометрия [11].

Для изучения особенностей сократительной деятельности матки проводится кардиомониторный

контроль в процессе всех родов. Постоянный кардиомониторный контроль в родах позволяет выявить ранние и поздние децелерации, появляющиеся в ответ на дискоординированную схватку.

По мнению акушеров, кардиотокография особенно необходима в тех случаях, когда родостимуляция производится в условиях медикаментозного и особенно регионарного обезболивания. При изучении особенностей сократительной деятельности матки и состояния плода у пациенток с быстрыми и стремительными родами при анализе кардиотокограмм установлено, что при преждевременных быстрых родах сердечная деятельность плода характеризуется нормальными значениями базального ритма, с преобладанием ундулирующего типа variability, снижением амплитуды осцилляций и количества акцелераций [8].

Для уточнения характера сократительной деятельности матки помимо клинического наблюдения и мониторинга схваток с помощью кардиотокографа необходимо введение партограмм. Клинические наблюдения показали, что введение партограммы позволяет объективизировать родовой процесс и избежать излишнего родостимулирования, что в итоге приводит к снижению частоты рождения детей, рожденных в асфиксии, с оценкой по Апгар ниже 7 баллов [9]. Авторы отмечают, что партограмма позволяет четко дифференцировать нормальное и аномальное течение родов и выделить группу женщин, нуждающихся в помощи.

Клиническое наблюдение за динамикой схваток у 115 женщин, имевших быстрые (стремительные) роды одним плодом на сроках 38—41 нед беременности, ведение партограмм и мониторинг сократительной деятельности матки в родах с помощью кардиотокографа (Analogic Corporation, Peabody, MA, США) с оценкой сигнала в единицах Монтевидео привели к неожиданному результату. В 96,6% случаев родовая деятельность носила физиологический характер, а схватки не были чрезмерными ни по частоте, ни по продолжительности, ни по силе. Критерии гиперактивности матки установлены только в одном наблюдении, закончившемся стремительными родами. Очевидно, что полученные данные заставляют обратить внимание на точку зрения, согласно которой, высокая скорость открытия шейки матки, приводящая к тому, что роды попадают в категорию быстрых (стремительных), может быть связана не с бурной родовой деятельностью, а с функциональными особенностями самой шейки [7].

В современных условиях одним из важнейших аспектов ведения быстрых родов чрезвычайно важна оценка состояния плода в процессе родов. Одним из современных методов является метод определения сатурации плода с помощью фетального пульсоксиметра. Этот метод позволяет в режиме реального времени проводить динамический контроль за состоянием плода, своевременно корректировать тактику ведения родов, а также снизить число неоправданных оперативных родоразрешений при регистрации патологических кардиотокограмм в родах.

Таким образом, необходимо комплексное использование различных методов интенсивного наблюдения за сократительной деятельностью матки и функциональным состоянием плода во время родов, что позволит устранить ошибки и погрешности отдельных методов. Позволит выбрать наиболее рациональную тактику ведения родов, оценить эффективность проводимой терапии и прогнозировать исход родов для матери и плода.

Диагноз чрезмерно сильной родовой деятельности обычно ставят ретроспективно при анализе кривой течения родов, что не оставляет врачу времени заранее подготовиться к ведению таких беременных, поэтому специалисты рекомендуют выявлять группу риска по чрезмерно сильной родовой деятельности и проводить профилактические мероприятия и тем самым более успешно профилактировать данную патологию. Е.С. Лебедеко (2007) сообщает, что созданный метод прогнозирования чрезвычайно сильной родовой деятельности на основании динамики параметров сердечно-дыхательного синхронизма при беременности 38—39 нед дополняет и объективизирует прогноз и способствует коррекции ведения таких беременных, поскольку она позволяет проводить объективную интегральную оценку нарушения регуляции организма. Т.П. Зефирова и Л.И. Мальцева (2007) предложили для оценки анамнестических данных и клинических признаков использовать матрицы, составленные на основе уравнений Байеса, что позволяет прогнозировать конкретные формы нарушений сократительной деятельности матки в родах при различных вариантах хронических урогенитальных инфекционно-воспалительных процессов.

Современными исследованиями подтверждено, что в быстрых и стремительных родах необходимо использование интенсивной терапии — лечебного токолиза и методов профилактики и лечения гипоксии плода. В связи с этим фармакологическая регуляция чрезмерной родовой деятельности и поиск новых путей ее коррекции занимают одно из ведущих положений в современном акушерстве. С целью подавления чрезмерной сократительной активности матки в настоящее время в мировой практике наибольшее распространение получили  $\beta$ -адреномиметики (гинипрал, партусистен, бриканил и др.). В качестве токолитического средства в зарубежной акушерской практике широко применяют тербуталин и ритодрин, фенотерол и др. [15]. Эти средства относятся к группе токолитических веществ, воздействующих на  $\beta_2$ -адренорецепторы миометрия. Результаты клинических исследований показали, что только применение токолиза позволяет купировать основные клинические проявления гипертонической дисфункции матки, так как является единственным патогенетическим подходом к лечению данного осложнения.

Установлено, что токолитические средства подавляют генерацию потенциала действия, закрывают межклеточные контакты и снижают их количество, влияя тем самым на интенсивность и координированность сократительной деятельности миометрия. Препараты этой группы снижают тонус и сократи-

тельную активность миометрия, уменьшают частоту и интенсивность сокращений матки, нормализуют чрезмерно сильные или нерегулируемые схватки. Существуют данные, что раннее применение «острого» токолиза приводит к снятию гипертонуса и полной нормализации схваток [10]. Кроме того, выявлено, что токолитики улучшают маточный и маточно-плацентарный кровотоки [12].

Необходимо отметить, что добиваясь уменьшения числа схваток до 3—5 за 10 мин, не следует стремиться к полному прекращению родовой деятельности, необходимо лишь снизить тонус матки до нормальных значений. При положительном клиническом эффекте введение  $\beta$ -адреномиметиков прекращают и переходят к применению препаратов спазмолитического действия (дротаверин, баралгин и др.).

Риск развития побочных эффектов при использовании  $\beta_2$ -адреномиметиков, как правило, можно избежать при соблюдении режима дозирования, организацией четкого контроля за состоянием сердечно-сосудистой системы. Кроме того, комбинированное использование  $\beta_2$ -адреномиметиков и милдроната позволяет снизить дозу  $\beta_2$ -адреномиметиков при проведении токолиза, что значительно снижает риск возникновения побочных эффектов [14]. По мнению Е.В. Фандеевой (2005), коррекцию аномальной родовой деятельности с применением селективного  $\beta$ -адреномиметика гинипрала необходимо проводить на фоне инфузии раствора актовегина, улучшающего перфузию и доставку кислорода в ткани, находящиеся в состоянии метаболической недостаточности.

Наиболее эффективным симпатомиметиком является  $\beta$ -адреномиметик гинипрал. Использование гинипрала в режиме «острого» токолиза применимо как в ситуациях, когда возможно дальнейшее ведение родов через естественные родовые пути и необходима нормализация тонуса матки, так и при деятельности, когда вследствие нарушения маточно-плацентарной перфузии возникает острая гипоксия плода. Необходимо отметить, что гексопреналин сульфат имеет достаточно широкий спектр противопоказаний и нежелательных побочных эффектов на организм матери и плода. При применении гинипрала необходимо следить за пульсом и артериальным давлением матери и проводить кардиомониторный контроль состояния плода.

В мировой клинической практике при лечении чрезмерно активной родовой деятельности широко применяются блокаторы кальциевых каналов (верапамил, изоптин, кардизем и др.) в сочетании с  $\beta$ -адреномиметиками, что оказывает менее выраженные побочные действия со стороны матери и плода. Клинический опыт показывает, что использование блокаторов кальциевых каналов приводит к статистически и клинически существенным преимуществам для ребенка: снижаются показатели респираторного дистресс-синдрома новорожденных, некротизирующего энтероколита, внутрижелудочкового кровоизлияния и желтухи новорожденных. Необходимо отметить, что применение блокаторов

кальциевых каналов также может привести к побочным эффектам.

Хорошо добавлять к лечению спазмолитики, витамины, анальгетики, таким образом достигается снятие патологической маточной активности. Иногда следует применить легкий наркоз, что поможет нормализовать базальный тонус матки, улучшить маточную гемодинамику. По мнению специалистов, назначение спазмолитиков, энергетических препаратов является позитивным, в ряде случаев — обязательным, но не базисным методом лечения.

Полученные данные разных исследований позволяют считать эпидуральную анестезию наиболее эффективным и безопасным методом лечения дискоординированной родовой деятельности. Считается, что при раскрытии маточного зева на 4 см целесообразно начинать длительную эпидуральную анестезию. Существуют данные, что использование эпидуральной анестезии для коррекции дискоординированной родовой деятельности по сравнению с применением спазмолитиков и анальгетиков приводит к более выраженному улучшению функционального состояния плода и восстановлению плодово-плацентарного и маточно-плацентарного кровотока. На фоне применения эпидуральной анестезии наблюдалось исчезновение изолированных движений плода, нормализация соотношения эпизодов генерализованных движений и маточных сокращений, отсутствие патологических форм дыхательных движений плода, улучшение реактивности сердечно-сосудистой системы, нормализация взаимосвязи показателей сатурации плода с фазами маточного сокращения и увеличение значений сатурации [13].

Ориентируясь на клинические исследования можно отметить, что комплексный метод лечения, включающий как базовую основу острый токолиз или эпидуральную анестезию с последующим применением препаратов, улучшающих клеточный метаболизм, позволяет снизить процент оперативного родоразрешения и неонатальные осложнения.

Обсуждая проблемы лечения чрезмерной родовой деятельности следует отметить, что обязательными компонентами ведения стремительных родов являются профилактика гипоксии плода и гипотонического (атонического) кровотечения. Профилактику атонического кровотечения проводят с помощью введения метилэргометрина и витаминно-энергетического комплекса. Обычно используют раствор глюкозы, раствор аскорбиновой кислоты, раствор глюконата кальция. L.C. Stephens и соавт. (2012) обратили внимание, что применение метилэргометрина и простагландинов достаточно эффективно в качестве средств профилактики кровотечений в акушерстве, но их использование связано с высокой частотой побочных эффектов у пациенток: гипотония, тахикардия, увеличение сердечного выброса, ишемия миокарда, гиперемия, тошнота, рвота.

Тем не менее следует отметить, что в настоящее время надежных способов лечения чрезмерной родовой деятельности до сих пор нет. Ни один из предлагаемых методов, включая применение препаратов из группы  $\beta$ -адреномиметиков и регионарные

методы обезболивания, не имеет доказанной эффективности. Возможно, перспективными являются исследования, касающиеся применения для коррекции данного вида аномалий родовой деятельности, донаторов оксида азота [1].

Таким образом, литературные данные показывают, что в настоящее время не вызывает сомнения необходимость постоянного наблюдения за течением родов, особенно осложненных. Снижение частоты аномалий родовой деятельности и улучшение перинатальных исходов при быстрых и стремительных родах может быть обеспечено лишь с помощью мониторинговых систем, применение которых, согласно данным литературы, сопровождается улучшением результатов родов для матери и ребенка. Кроме того, соответствующая корректирующая терапия во многих случаях может предупредить неблагоприятный исход для матери и плода при быстрых и стремительных родах.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Автор лично принимал участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи; окончательная версия рукописи была одобрена автором. Автор не получала гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зефирова, Т.П. Быстрые роды: точка зрения клинициста / Т.П. Зефирова, М.Е. Железова, Н.Е. Яговкина // Практическая медицина. — 2011. — № 6. — С.57—59.
2. Зефирова, Т.П. Прогнозирование аномалий родовой деятельности у беременных с хронической урогенитальной инфекцией / Т.П. Зефирова, Л.И. Мальцева // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2007. — № 2. — С.21—26.
3. Злобина, А.В. Аномалии родовой деятельности по гипотоническому и гипертоническому типам: причины возникновения / А.В. Злобина, Л.Ю. Карахалис, Г.А. Пенжоян [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. — 2011. — № 5. — С.54—58.
4. Курганский, А.В. Современный взгляд на проблему токолитической терапии в акушерстве / А.В. Курганский, Д.О. Иванов, А.Г. Савицкий // Проблемы женского здоровья. — 2012. — № 2. — С.43—48.
5. Лебедево, Е.С. Прогнозирование стремительных и быстрых родов по динамике параметров сердечно-дыхательного синхронизма при сроке беременности 38—39 недель: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Е.С. Лебедево. — Краснодар, 2007. — 19 с.
6. Мариновичева, Е.И. Оценка эффективности различных методов индукции родов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.И. Мариновичева. — Смоленск, 2005. — 20 с.
7. Новый взгляд на быстрые роды / М.Е. Железова, Л.И. Мальцева, Т.П. Зефирова [и др.] // Практическая медицина. — 2015. — № 1. — С.7—10.
8. Протопопова, Н.В. Особенности течения родового процесса в современных условиях / Н.В. Протопопова, П.М. Самчук, И.А. Козловская // Бюллетень ВШЦ СО РАМН. — 2004. — № 2. — С.233—238.
9. Раскуратов, Ю.В. Оптимизация тактики ведения родов с использованием партограммы. Проект «Улучше-

ние помощи мамам и малышам» / Ю.В. Раскуратов, Л.Н. Быковская, В.П. Герасимова [и др.]. — URL: www.healthquality.ru

10. Савицкий, А.Г. О возможности уточнения степени готовности шейки матки к родам с помощью комплексной сонографической биометрии / А.Г. Савицкий // Журнал акушерства и женских болезней. — 2005. — Т. LIV, вып. 4. — С.58—64.
11. Салов, И.А. Особенности сократительной деятельности матки при преждевременном излитии околоплодных вод у первобеременных / И.А. Салов, И.А. Аржаева, Т.Н. Глухова // Научные труды SWorld. — 2010. — Т. 31, № 1. — С.34—36.
12. Сидорова, И.С. Использование гинипрала для коррекции гипертонической дисфункции сократительной деятельности матки / И.С. Сидорова, О.С. Билявская // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2008. — № 2. — С.80—84.
13. Фандеева, Е.В. Функциональное состояние плода при гипертонической дисфункции матки (дискоординация родовой деятельности, быстрые роды): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Фандеева. — М., 2005. — 20 с.
14. Циркин, В.И. Триметазедин и милдронат как  $\beta_2$ -адреносенсибилизатор прямого действия (экспериментальные доказательства) / В.И. Циркин // Российский кардиологический журнал. — 2002. — № 33. — С.45—52.
15. Bolden, J.R. Acute and chronic tocolysis / J.R. Bolden // Clin. Obstet. Gynecol. — 2014. — Vol. 57, № 3. — P.568—578.
16. Effect of stage of initial labor dystocia on vaginal birth after cesarean success / A.K. Lewkowitz, S. Nakagawa, M.P. Thiet, M.G. Rosenstein // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2015. — № 6. — P.93—98.
17. Elevated amniotic fluid lactate predicts labor disorders and cesarean delivery in nulliparous women at term / M. Murphy, M. Butler, B. Coughlan [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2015. — Vol. 25. — P.67—73.
18. Clinical usefulness of pulse oximetry in the fetus with non-reassuring heart rate pattern / S Schmid., S. Koslowski, F. Sierra [et al.] // J. Perinat. Med. — 2000. — Vol. 28, № 4. — P.298—305.
19. Stephens, L.C. Systematic review of oxytocin dosing at caesarean section / L.C. Stephens, T. Bruessel // Anaesth. Intensive Care. — 2012. — Vol. 40, № 2. — P.247—252.

## REFERENCES

1. Zefirova TP, Zhelezova ME, Jagovkina NE. Bystrye rody: tochka zrenija klinicista [Fast deliveries: view clinician]. Prakticheskaja medicina [Practice of medicine]. 2011; 6: 57—59.
2. Zefirova TP, Mal'ceva LI. Prognozirovanie anomalij rodovoj dejatel'nosti u beremennyh s hronicheskoj urogenital'noj infekciej [Forecasting anomalies of labor in pregnant women with chronic urogenital infection]. Rossijskij vestnik akushera-ginekologa [Russian Gazette obstetrician-gynecologist]. 2007; 2: 21—26.
3. Zlobina AV, Karahalis LJ, Penzhojan GA et al. Anomalii rodovoj dejatel'nosti po gipotonicheskomu i gipertonicheskomu tipam: prichiny vozniknovenija [Anomalies labor hypotonic and hypertonic type: cause]. Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik [Kuban Research Medical Gazette]. 2011; 5: 54—58.
4. Kurganskij AV, Ivanov DO, Savickij AG. Sovremennyj vzgljad na problemu tokoliticheskoj terapii v akusherstve [The modern view on the problem of tocolytic therapy in obstetrics]. Problemy zhenskogo zdorov'ja [Problems of women's health]. 2012; 2: 43—48.

5. Lebedenko ES. Prognozirovanie stremitel'nyh i bystryh rodov po dinamike parametrov serdechno-dyhatel'nogo sinhronizma pri sroke beremennosti 38 - 39 nedel' [Forecasting rapid and fast delivery by the dynamics of the parameters of cardiorespiratory synchronism during pregnancy 38 - 39 weeks]. Krasnodar. 2007; 19 p.
6. Marinovicheva EI. Ocenka jeffektivnosti razlichnyh metodov indukcii rodov [Evaluating the effectiveness of various methods of induction of labor]. Smolensk. 2005; 20 p.
7. Zhelezova ME, Mal'ceva LI, Zefirova TP et al. Novyj vzgljad na bystrye rody [A new look for quick deliveries]. Prakticheskaja medicina [Practical Medicine]. 2015; 1: 7—10.
8. Protopopova NV, Samchuk PM, Kozlovskaja IA. Osobnosti techenija rodovogo processa v sovremennyh uslovijah [Peculiarities of the generative process in modern conditions]. Bjulleten' VSNC SO RAMN [Bulletin ESSC SB RAMS]. 2004; 2: 233—238.
9. Raskuratov JuV, Bykovskaja LN, Gerasimova VP et al. Optimizacija taktiki vedenija rodov s ispol'zovaniem partogrammy: proekt «Uluchshenie pomoshhi mamam i malysam» [Optimization of tactics of birth using the partograph: the project «Improving care mothers and babies»]. URL: [www.healthquality.ru](http://www.healthquality.ru)
10. Savickij AG. O vozmozhnosti utocnenija stepeni gotovnosti shejki matki k rodam s pomoshh'ju kompleksnoj sonograficheskoj biometrii [On the possibility of verifying the readiness of the cervix for childbirth with the help of an integrated sonographic biometry]. Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej [Journal of Obstetrics and female boleznej]. 2005; LIV (4): 58—64.
11. Salov IA, Arzhaeva IA, Gluhova TN. Osobnosti sokratitel'noj dejatel'nosti matki pri prezhdevremennom izlitiu okoloplodnyh vod u pervoberemennyh [Features uterine activity in the preterm rupture of membranes in primiparas]. Nauchnye trudy SWorld [Proceedings SWorld]. 2010; 31 (1): 34—36.
12. Sidorova IS, Biljavskaja OS. Ispol'zovanie giniprala dlja korrekcii gipertonicheskoj disfunkcii sokratitel'noj dejatel'nosti matki [Using ginipral to correct the dysfunction of hypertonic uterine activity]. Rossijskij vestnik akushera-ginekologa [Russian Gazette obstetrician-gynecologist]. 2008; 2: 80—84.
13. Fandeeva EV. Funkcional'noe sostojanie ploda pri gipertonicheskoj disfunkcii matki (diskoordinacija rodovoj dejatel'nosti, bystrye rody) [The functional state of the fetus in the uterus hypertonic dysfunction (discoordination labor, fast delivery)]. Moskva [Moscow]. 2005; 20 p.
14. Cirkin VI. Trimetazedin i mildronat kak  $\beta$ 2-adrenosen-sibilizator prjamogo dejstvija (jeksperimental'nye dokazatel'stva) [Trimetazedin and mildronat as the  $\beta$ 2-adrenosen-sibilizator direct (experimental evidence)]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2002; 33: 45—52.
15. Bolden JR. Acute and chronic tocolysis. Clin Obstet Gynecol. 2014; 57 (3): 568—578.
16. Lewkowitz AK, Nakagawa S, Thiet MP, Rosenstein MG. Effect of stage of initial labor dystocia on vaginal birth after cesarean success. Am J Obstet Gynecol. 2015; 6: 93—98.
17. Murphy M, Butler M, Coughlan B et al. Elevated amniotic fluid lactate predicts labor disorders and cesarean delivery in nulliparous women at term. Am J Obstet Gynecol. 2015; 25: 67—73.
18. Schmidt S, Koslowski S, Sierra F et al. Clinical usefulness of pulse oximetry in the fetus with non-reassuring heart rate pattern. J Perinat Med. 2000; 28 (4): 298—305.
19. Stephens LC, Bruessel T. Systematic review of oxytocin dosing at caesarean section. Anaesth Intensive Care. 2012; 40 (2): 247—252.

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ АВТОРОВ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ» ISSN 2071-0240 (PRINT), ISSN 2079-553X (ONLINE)

1. Статья должна быть набрана в текстовом редакторе Word 2003—2013, шрифт Times New Roman, 12, межстрочный интервал 1,5, форматирование по ширине, без переносов, должна быть напечатана на одной стороне листа форматом А4. Поля: сверху 25 мм, снизу 20 мм, слева 30 мм, справа 15 мм. Стиль статей должен быть ясным и лаконичным.

2. В начале первой страницы статьи указывают **через пробел между ними**:

1) © **инициалы и фамилии всех авторов через запятую, год** (например: © Н.Б. Амиров, А.А. Визель, М.А. Даминава, 2015);

2) код по УДК;

3) название статьи (**ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ**) должно отражать основное содержание работы и обязательно должно быть представлено **на русском и английском языках**;

4) **фамилию(и), имя и отчество автора(ов) полностью**, после каждой фамилии указать ученую степень, ученое звание, занимаемую должность, полное название кафедры (подразделения), учреждения, город, страну, где работает(ют) автор(ы), почтовый индекс, адрес учреждения на русском языке и **их перевод на английский язык**, контактный телефон и e-mail;

5) реферат, структурированный (необходимо **выделить цель, материал и методы исследования, результаты и их обсуждение, выводы**) и отражающий основное содержание статьи, на русском языке (**не менее 100 и не более 250 слов**) и перевод структурированного реферата на английский язык (**не менее 100 и не более 250 слов**). Текст реферата должен быть лаконичен и четок, свободен от второстепенной информации, лишних вводных слов, общих и незначащих формулировок. Текст должен быть связным, разрозненные излагаемые положения должны логично вытекать один из другого. Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных, применяют в исключительных случаях или дается их расшифровка и определение при первом употреблении в реферате. Редакция оставляет за собой право исправлять присланные авторами на английском языке без согласования с авторами название статьи, реферат и ключевые слова при противоречии их правилам английского языка или неправильного употребления терминологии. *Например*: внебольничная пневмония.

*Неправильный перевод*: out-of hospital pneumonia.  
*Правильный перевод*: community acquired pneumonia;

6) **ключевые слова**, отражающие смысловую часть статьи (не более 6), на русском языке и их перевод на английский язык.

3. Принимаются к опубликованию статьи на английском языке, при этом должны быть выполнены все требования как для русскоязычных статей, но с обратным переводом соответственно.

4. Статья должна сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором выполнена работа, иметь визу научного руководителя, направление должно быть скреплено печатью учреждения, направляющего работу в редакцию журнала. Если работа представляется от нескольких учреждений, необходимо

сопроводительное письмо, подтверждающее направление статьи для публикации в журнале, от каждого из них (необязательно, если нет конфликта интересов между учреждениями). В направлении можно указать, является ли статья диссертационной.

5. Все статьи направляются на рецензирование. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать присланные статьи. Не допускается направление в редакцию работ, напечатанных в других изданиях или направленных для печати в другие издания.

6. В конце статьи должны быть подписи всех авторов с указанием ученой степени и звания, полностью указаны фамилия, имя, отчество, место работы и должности всех авторов, контактный адрес, номер телефона и адрес электронной почты одного из авторов.

7. Высылать статью в печатном и электронном виде на удобном для авторов носителе данных (CD-R, CDRW или флеш-накопитель) **одновременно с квитанцией об оплате** по адресу: 420043, Казань, ул. Вишневского, 57-83 для Н.Б. Амирова или 420012, Казань, ул. Буллерова, 49, КГМУ, в редколлегию журнала ВСКМ для Н.Б. Амирова и по e-mail: vskmjournal@gmail.com. Файл называется по фамилии первого автора. Если у первого автора несколько статей, то им присваиваются номера после фамилии, например: Амиров Н.Б.-1, Амиров Н.Б.-2 и т.д. Приветствуется направление фото первого автора в формате jpeg.

8. Рубрикация журнала: Передовая статья. Оригинальные исследования (клинико-теоретические публикации). Обзоры. Клинические лекции. Краткие сообщения. Организация здравоохранения. Дискуссии. Съезды, конференции, симпозиумы. Из практического опыта. История медицины (юбилейные и исторические даты). Экспериментальные исследования — клинической медицине. Клинический случай и др.

9. Объем статей в рубрику «Оригинальные исследования» не должен превышать 15 страниц, число рисунков — не более 5—6; таблицы должны быть построены наглядно, иметь название над таблицей, их заголовки должны точно соответствовать содержанию граф; таблицы не должны представлять собой отсканированное изображение; рисунки должны иметь номер и название под рисунком. Отсканированные фотографии должны иметь разрешение не ниже 300 dpi. **Текст**: все части статьи (текст, таблицы, рисунки и т.п.) **должны быть приведены полностью в соответствующем месте статьи**. Все цифры, итоги, проценты в таблицах должны быть тщательно выверены автором и должны соответствовать цифрам в тексте. В тексте необходимо указать ссылки на таблицы и рисунки и их порядковые номера. Статья должна быть тщательно отредактирована и выверена автором. Статьи объемом до 6 страниц могут быть размещены в рубрике «Краткие сообщения». В рубрику «Из практического опыта» принимаются статьи, освещающие оригинальный опыт авторов в медицинской практике. Объем статьи должен составлять не более 10 страниц машинописного текста. Объем **обзорно-теоретических статей** и статей в рубрику «**Клинические лекции**» заранее согласовываются с редакцией журнала. **Рисунки**,

таблицы, реферат и список литературы входят в общий объем статьи.

В структуру статей входят разделы: **Введение** (с указанием в конце цели исследования). **Материал и методы. Результаты и их обсуждение. Выводы. Степень прозрачности. Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Перечень цитируемой литературы.**

10. Необходимо указать степень прозрачности исследования. Рекомендуемые варианты:

А. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Или

Б. Исследование спонсировалось ... (название компании). Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Или

В. Исследование проводилось в рамках выполнения научной темы № ... (название), утвержденной ученым советом ... учреждение ... Исследование не имело (или имело с указанием от кого) спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

11. Пропишите декларацию о финансовых и других взаимоотношениях. *Например:* Все авторы принимали / не принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена / не одобрена всеми авторами. Авторы не получали / получали гонорар за исследование.

12. Библиографические ссылки в тексте статьи надо давать в квадратных скобках с указанием номера согласно списку литературы. *Например:* ...согласно данным [11]...

В конце статьи приводится список литературы в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (для обзоров — не более 50 источников, для оригинальных статей — не более 20), в котором цитируемые авторы перечисляются по мере цитирования, а не в алфавитном порядке (сначала на русском, затем на иностранных языках).

Н.В.! Если в списке есть иностранные публикации, то они полностью повторяются в русскоязычном списке литературы, но оформленные в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Для вхождения в базу данных Scopus необходимо подавать список цитируемой русскоязычной литературы в романской транскрипции и **перевод на английский язык в квадратных скобках**. Для этого можно воспользоваться сайтом: <http://translit.ru>. Во избежание ошибок, а также для облегчения работы не стоит делать транслитерацию вручную. Представление в References только транслитерированного (без перевода) описания недопустимо, так как делает такое описание совершенно нечитаемым (поэтому после транслитерированного названия необходимо поместить перевод названия статьи на английском языке в квадратных скобках).

Зарубежные базы данных огромное внимание уделяют правильной индексации ссылок. Для формирования References (всех без исключения ссылок) необходимо использовать зарубежный библиографический стандарт Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. *Например:*

Author AA, Author BB, Author CC. Title of article. Title of Journal. 2005; 10 (2): 49-53.

Таким образом, после списка литературы на русском языке необходимо поместить References по указанному примеру: Borisov AG, Volodin AA, Mihaylov IR et al. Spaechnaya bolezn' bryushnoi polosti [Adhesive abdominal disease]. Endoskopicheskaya hirurgiya [Endoscopic surgery]. 2011; 4 (3): 51—63.

### **ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ И СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ**

Оригинальное исследование

*Пробел*

© Н.Б. Амиров, Н.А. Цибулькин, А.А. Морозова, О.Ю. Михопарова, О.Б. Ощепкова, 2015

*Пробел*

УДК 615.22

*Пробел*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*Пробел*

**Амиров Наиль Багаувич**, докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова 49, e-mail: namirov@mail.ru

**Цибулькин Николай Анатольевич**, канд. мед. наук, доцент кафедры функциональной диагностики ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, 420012, Россия, Казань, ул. Муштары, д. 11

**Морозова Анастасия Александровна**, врач-терапевт отделения терапии ГАУЗ «Бугульминская ЦРБ», 423231, Россия, Бугульма, ул. Ленина, д. 96

**Михопарова Ольга Юрьевна**, зав. кабинетом функциональной диагностики Клинического госпиталя МСЧ МВД по РТ, 420059, Россия, Казань, Оренбургский тракт, 132

**Ощепкова Ольга Борисовна**, зав. отделением кардиологии Клинического госпиталя МСЧ МВД по РТ, 420059, Россия, Казань, Оренбургский тракт, 132

*Пробел*

**Реферат. Цель исследования** — оценка метаболической терапии у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) на примере препарата триметазидин в группах пациентов, имевших различные сочетания ХИБС: стабильную стенокардию напряжения (СтСтН), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), нарушения сердечного ритма (НСР), хроническую сердечную недостаточность (ХСН). Оценивался клинический эффект лечения, переносимость длительной терапии, влияние лечения на состояние миокарда и его сократительную способность, функциональные и структурные параметры сердца, а также на переносимость дозированной физической нагрузки (ФН). **Материал и методы.** В исследовании приняли участие пациенты с диагнозом ИБС, подтвержденным по данным клинических, инструментальных и лабораторных методов исследования, и наличием СтСтН как изолированной, так и в сочетании с другими формами ХИБС, такими как ПИКС, НСР и проводимости. Протокол исследования: первое обследование включало оценку клинических симптомов, стандартную ЭКГ, точное мониторирование ЭКГ, ЭхоКГ по стандартному протоколу с оценкой интегральной сократительной

функции ЛЖ, тест с 6-минутной ходьбой. Оценивались частота приступов стенокардии, наличие одышки, перебоев в работе сердца. Определялись размеры камер сердца, толщина стенок и интегральная сократительная функция ЛЖ, масса миокарда, доплерографические показатели. Также оценивались нарушения ритма, нарушения проводимости, признаки ишемии миокарда. За период лечения проводились контрольные обследования. **Результаты и их обсуждение.** Применение метаболической терапии в комплексе со стандартным медикаментозным лечением у пациентов с ХИБС приводит к улучшению функциональных показателей. Назначение триметазидина оказало положительный эффект: снижение частоты и тяжести приступов стенокардии, а также снижение выраженности одышки при ФН. Результаты подтверждают обоснованность включения данного лечения в комплексную терапию пациентов с ХИБС. **Заключение.** Установлено, что среднесрочная метаболическая терапия у больных с различными формами ХИБС уменьшает выраженность симптомов заболевания, улучшает функциональное состояние миокарда и повышает толерантность к ФН.

Пробел

**Ключевые слова:** метаболическая терапия, хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС), эхокардиоскопия.

Пробел

COMPARATIVE EFFECT OF METABOLIC THERAPY IN DIFFERENT FORMS OF CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE

Пробел

**AMIROV NAIL B.**, D.Med.Sci., Professor of the Department of general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, Kazan, e-mail: namirov@mail.ru

**TSIBULKIN NIKOLAY A.**, C.Med.Sci., associate professor of the Department of functional diagnostics of Kazan State Medical Academy, Russia, Kazan

**MOROZOVA ANASTASIA A.**, therapist of the Department of therapy of Bugulma Central Regional Hospital, Russia, Bugulma

**МИХОРАРОВА ОЛГА J.**, Head of the Department of functional diagnostics of Hospital MVD, Russia, Kazan,

**ОСЧЕРКОВА ОЛГА B.**, Head of the Department of cardiology of Hospital MVD, Russia, Kazan

Пробел

**Abstract. Aim.** Assessment of metabolic therapy effect in patients with various forms of chronic ischemic heart disease based on trimetazidin study. The assessment of clinical effect of treatment, influence of treatment on condition of myocardium and its function, structural parameters of heart, and on dosed physical activity.

**Material and methods.** Patients took part in research with the diagnosis confirmed according to clinical, technical and laboratory data. Patient's characteristics varied from stable angina as isolated form to its combination with other forms of chronic heart diseases. Research was conducted according to the following protocol. The first inspection included an assessment of clinical symptoms, a standard electrocardiography, Holter monitoring, an echocardiography under the standard protocol with left ventricle function assessment, the 6-minute walking test. Frequency of angina attacks, breathlessness, and heart intermittence were assessed. The sizes of heart cameras, thickness of walls and integral function of left ventricle were defined. Also arrhythmia, conductivity disorders, symptoms of myocardium ischemia were checked. During

treatment control examinations were conducted. **Results and discussion.** Application of metabolic therapy in complex with standard drug treatment at patients with various forms of chronic ischemic heart disease leads to improvement various functional indicators. Trimetazidin introduction decreased angina attacks and physical activity breathlessness episodes. The received results confirm validity of inclusion this treatment in complex therapy of patients with chronic ischemic heart disease. **Conclusion.** Demonstrated, that even medium-term metabolic therapy in patients with various forms of chronic ischemic heart disease reduces symptoms of a disease, improves a functional condition of a myocardium and increases exercise tolerance.

Пробел

**Key words:** metabolic therapy, chronic ischemic heart disease, echocardiography.

Пробел

**Текст структурированной статьи.**

Пробел

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Пробел

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Пробел

**Литература**

1. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний — основа улучшения демографической ситуации в России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2005. — № 3. — С. 4—9.

2. Метелица, В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых средств / В.И. Метелица. — М.: Медпрактика, 1996. — 784 с.

3. Чухнин, Е.В. Вариабельность сердечного ритма, метод и клиническое применение / Е.В. Чухнин, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. — 2008. — Т. 1, вып. 1. — С. 72—78.

Пробел

**References**

1. Oganov RG, Maslennikova GJa. Profilaktika serdechno-sosudistyh i drugih neinfekcionnyh zaboolevanij — osnova uluchshenija demograficheskoj situacii v Rossii [Prevention of cardiovascular and other noninfectious diseases — a basis of improvement of a demographic situation in Russia]. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]. 2005; 3: 4-9.

2. Metelica VI. Spravochnik po klinicheskoj farmakologii serdechno-sosudistyh sredstv [Reference book on clinical pharmacology of cardiovascular medicines]. M: Medpraktika. 1996; 784 p.

3. Choukhnin EV, Amirov NB. Heart rate variability, the method and clinical application [The heart rate variability: method and clinical application]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2008; 1 (1): 72-78.

13. Краткие сообщения предоставляются объемом не более 6 страниц машинописного текста. При направ-

лении кратких сообщений редакция оставляет за собой право опубликовать их в приложении к журналу.

14. Сокращения слов, имен, названий (кроме общепринятых сокращений физических мер, химических и математических величин и терминов) не допускаются. Единицы измерений должны быть приведены в системе СИ.

15. При формировании материалов конференций и съездов в приложение к журналу принимаются статьи в виде коротких сообщений.

16. Уважаемые коллеги! В связи с тем, что статьи и сведения в статьях, публикуемых в научно-практическом журнале «Вестник современной клинической медицины», будут помещаться в ведущих российских и мировых библиографических и реферативных изданиях, в электронных информационных системах, включая размещение их электронных копий в базе данных Научной электронной библиотеки (НЭБ), представленной в виде научного информационного ресурса сети Интернет [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru), а также включаться в одну из систем цитирования Web of Science: Science Citation Index Expanded (база по естественным наукам), Social Sciences Citation Index (база по социальным наукам), Arts and Humanities Citation Index (база по искусству и гуманитарным наукам), Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, авторы оригинальных статей должны предоставлять на безвозмездной основе редакции журнала права на использование электронных версий статей, соблюдать международные правила построения публикаций и резюме к ним. **Направление статей в журнал по умолчанию считается согласием авторов на безвозмездное использование электронных версий статей.**

17. Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, не рассматриваются редколлегией и не возвращаются.

18. В связи с тем, что журнал издается на средства авторов и подписчиков, стоимость публикации одной страницы формата А4 составляет 600 (шестьсот)

рублей. Квитанция об оплате присылается вместе со статьей.

#### **Реквизиты для перевода:**

ООО «ММЦ «Современная клиническая медицина»  
ОГРН 1131690016677:

ИНН/КПП 1655265546 / 165501001

Р/счет 40702810500000002685

в ОАО АИКБ «Татфондбанк» г. Казань

БИК 049205815

Кор./счет 30101810100000000815 в ГРКЦ НБ РТ

Для удобства физических лиц мы сохранили карт-счет.

№ карты Сбербанка: 63900262 900635 **7072**

19. С очных аспирантов (единственный автор) за публикацию рукописей плата не взимается.

20. Правила оформления статей могут совершенствоваться в соответствии с требованиями ВАК и Scopus. Следите за изменениями на сайтах журнала, а также в последнем вышедшем номере журнала.

По возникающим вопросам обращаться в редколлегию журнала:

*Амиров Наиль Багауевич* (главный редактор), e-mail: [namirov@mail.ru](mailto:namirov@mail.ru);

*Визель Александр Андреевич* (зам. главного редактора), e-mail: [lordara@mail.ru](mailto:lordara@mail.ru);

*Даминова Мария Анатольевна* (ученый секретарь редколлегии), e-mail: [daminova-maria@yandex.ru](mailto:daminova-maria@yandex.ru);

*Шаймуратов Рустем Ильдарович* (компьютерное сопровождение журнала), e-mail: [russtem@gmail.com](mailto:russtem@gmail.com).

Телефон редакции: +7 (843) 291-26-76, факс: +7 (843) 277-88-84, сайт: [www.vskmjournal.org](http://www.vskmjournal.org).

По вопросу размещения рекламы в журнале и оформлению договоров обращаться в отдел договоров и рекламы ООО «ММЦ «Современная клиническая медицина». Контактное лицо, руководитель отдела *Амирова Рената Наилевна*, 420043, Казань, ул. Вишневского, 57-83, тел. 8-903-307-99-47; e-mail: [renata1980@mail.ru](mailto:renata1980@mail.ru)

**THE BULLETIN OF CONTEMPORARY CLINICAL MEDICINE**  
**ISSN 2071-0240 (PRINT), ISSN 2079-553X (ON LINE)**  
**THE RULES FOR ARTICLES REGISTRATION FOR AUTHORS**

1. The article should be edited in Word, Times New Roman font size of 12, interval of 1,5, in width formatting, non carrying, interval in tables of 1 only on one side of the sheet. Printing fields should be 25 mm from top, 20 mm from the bottom, 30 mm from left, 15 mm from right. Pages should not be numbered. Article style should be laconic and clear.

2. Please, register on the first page of article according to the followings: (through the blank):

1) © initials and surname of all authors, year (*for example*: © N.B. Amirov, A.A. Vizel, M.A. Daminova, 2015);

2) code of the UDC;

3) TITLE OF ARTICLE (IN CAPITAL LETTERS) in Russian and English;

4) names of authors (full); scientific degrees, position, full name of the department, institution, contact phone number and e-mail address (in Russian and English);

5) abstracts of the article in Russian (from 100 to 250 words) and English;

6) key words in Russian and English (not more than 6).

3. Article written in English is accepted for publishing (according to the same rules with the abstract and key words translated into Russian).

4. The article should be referred by official letter from Institution where the basic material for article was performed with stamp and signed by research director. If article referred from the few foundations letters of recommendation should be applied from each foundation. Please, mention if article reflects materials from thesis.

5. All articles are peer-reviewed. Editorial Committee keeps rights to reduce and edit articles (in coordination with authors). Articles already published or directed in (to) other Editions are not accepted.

6. Each author of the article should sign in the end of the article and mention his full name, position and scientific degree in foundation, corresponding address with telephone number and e-mail address of one of the authors.

7. 1 copies of the article should be mailed to the Editorial Committee with electronic copy (floppy 3,5" 1,44 MB, CD-R, CD-RW), e-mail: vskmjournal@gmail.com, namirov@mail.ru, lordara@mail.ru, hazova\_elena@mail.ru, russtem@gmail.com. This copy should be named by first author. If the first author sends a few articles they will be consecutively numbered, for example: Amirov N.B.-1, Amirov N.B.-2, and so on. A photo of the first author in jpg format is welcomed.

8. Rubrication of articles: Leading article. Original articles (clinical and theoretical papers). Surveys. Lections.

Brief information. Reviews. Discussions. Conventions, symposiums, conferences, Meetings, Societies. Jubilee dates, History of Medicine. Clinical trials.

9. Volume of paper referring to «Original investigations» should not exceed 15 pages and numbers of pictures 5 – 6, tables must be set presentable, clearly titled, according to the text (with interval of 1). All parts of the text should be placed on its own order. All figures and results, in tables must be thoroughly checked by authors and meet figures in text. All tables should be placed in the right order. Pictures and tables are included in article volume. In rubric «From practical experience» papers reflecting authors original experience in medical practice are accepted in volume of not more than 10 pages. Volume of the articles of «theoretical review» and «Clinical lectures» suppose to be discussed with Editorial Committee beforehand.

Article content: *introduction with aim and tasks of the investigation; material and methods; results; discussion; conclusion (s); refereeing literature.*

10. Bibliographic references in text should be given in numbers in square brackets according to the list of the literature. *Example*: according to the data [11] ... References list should be given in the end of the article (for Reviews not more than 50 sources, for Original papers not more than 20). Cited authors should be followed by alphabetical order (first in Russian, then in foreign languages (English). After author's names the title of the article, place of edition, editorial year, source volumes, numbers and paggers should be given. (following the ГОСТ 7.1—2003 «Bibliographic description of documents»).

*Note*: List of the literature according to citation could be allowed.

Words, names and titles abbreviation (except terms, rates and values widely used in physics, chemistry, mathematic) not allowed. Measuring units ought to be in the Système International (SI) units.

11. Abstracts of the conferences and congresses are accepted to the Supplement of the Journal. Rules for the abstracts are the same as for the Brief Information.

12. Articles made out of required rules wouldn't be considered and returned back to authors.

13. Publication for post-graduate students is free.

Phone +7(843)291-26-76; fax +7(843)277-88-84. www.vskmjournal.org, www.kgmu.kcn.ru, www.es.rae.ru/vskm, www.cyberleninka.ru, https://twitter.com/vskmjournal. Department of advertising: «Modern Clinical Medicine», 57-83, Vishnevsky str., Kazan-city, Republic of Tatarstan, Russia, 420043. Renata N. Amirova, tel. +7-903-307-99-47; e-mail: renata1980@mail.ru

# ПОРЯДОК РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ РУКОПИСЕЙ, НАПРАВЛЯЕМЫХ НА ПУБЛИКАЦИЮ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»

1. Принимаются только рецензии от доктора наук — специалиста той области науки, которой посвящена статья и не являющегося руководителем или консультантом диссертационного исследования автора статьи. Подпись доктора наук должна быть заверена гербовой печатью организации, в которой работает рецензент. К статье

могут прилагаться рецензии нескольких докторов наук.

2. Все статьи оцениваются рецензентами по следующим параметрам:

- оригинальность статьи;
- значимость статьи;
- качество статьи;
- способ представления материала;

- адекватность цитируемых источников;
- степень соответствия рубрикам журнала.

## ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА РЕЦЕНЗИИ НА СТАТЬЮ

В редакцию журнала «Вестник современной клинической медицины»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### РЕЦЕНЗИЯ

на статью: <авторы, название>

Статья посвящена решению актуальной задачи <...>

В ней рассматривается <...>; предлагается <...>

По статье можно сделать следующие замечания <...>

Статья содержит новые результаты, представляет интерес для специалистов в области <...> и может быть рекомендована к публикации в научном журнале «Вестник современной клинической медицины».

В случае отрицательного мнения рецензента о возможности публикации необходимо обоснование или рекомендации по доработке рукописи.

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Расшифровка подписи

Дата

О себе (рецензент) сообщаю:

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

Ученая степень \_\_\_\_\_

Звание, должность \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Служ.тел. (с кодом города) \_\_\_\_\_

Факс (с кодом города) \_\_\_\_\_ моб. тел. или дом. тел. \_\_\_\_\_

Почтовый адрес (с индексом) \_\_\_\_\_

Личная подпись рецензента: \_\_\_\_\_

### **Уважаемые коллеги!**

Направляя рецензию на статью для научного журнала «Вестник современной клинической медицины», вы тем самым удостоверяете, что данная статья содержит новые интересные результаты и заслуживает публикации.

Редакция журнала благодарит вас за сотрудничество.

**ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Том 8, выпуск 6, 2015**

*Научно-практический журнал*

В авторской редакции

Обложка художника *С.Ф. Сафаровой*  
Техническая редакция и верстка *Ю.Р. Валиахметовой*  
Корректор *Н.А. Петрова*

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Подписано в печать 27.11.15. Усл.печ.л. 20,69. Тираж 3000 экз. Заказ 15-215

Цена договорная

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медицина» ГАУ «РМБИЦ», 420059 Казань,  
ул. Хади Такташа, 125. Отпечатано отделом оперативной полиграфии ГАУ «РМБИЦ».  
420059 Казань, ул. Хади Такташа, 125

**THE BULLETIN OF CONTEMPORARY CLINICAL MEDICINE**

**Volume 8, issue 6, 2015**

*Scientific-practical journal*

Edited by authors

Cover's designer — *C.F. Safarova*. Technical editing — *Ju.R. Valiakmetova*.  
Page make-up — *Ju.R. Valiakmetova*. Proofreader — *N.A. Petrova*

Format 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Signed for publication 27.11.15. Conventional printer's sheet 20,69.  
Circulation — 3000 copies. Order 15-215

Free price

Original make-up page is made by the publishing house «Medicina» of SAI «RMLIC»  
420059 Kazan, Khady Taktash St., 125. Printed by the department of operative polygraphy of SAI «RMLIC».  
420059 Kazan, Khady Taktash St., 125

# «ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ» ПОДПИСКА НА 2016 ГОД

**Вестник современной  
клинической медицины**

ООО «ММЦ «Современная клиническая медицина»  
форма № ПД-4

1 6 5 5 2 6 5 5 4 6 (ИНН получателя платежа)  
4 0 7 0 2 8 1 0 5 0 0 0 0 0 2 6 8 5 (наименование получателя платежа)  
(номер счета получателя платежа)

в ОАО АКИБ «Татфондбанк» г. Казань  
(наименование банка получателя платежа) БИК 049205815

Номер кор./сч. банка получателя платежа: 3 0 1 0 1 8 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 8 1 1 5  
подписка на журнал «Вестник современной  
клинической медицины» (2016 г.)

Ф.И.О. плательщика \_\_\_\_\_ (номер лицевого счета (код плательщика))  
Адрес плательщика \_\_\_\_\_

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. " \_\_\_\_\_ " 201 \_\_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. **Подпись плательщика** \_\_\_\_\_

**Кассир**

## БЛАНК ЗАКАЗА

Я подписываюсь на 6 номеров журнала «Вестник современной клинической медицины», выходящие в 2016 г.

Сообщаю все необходимые сведения о себе для занесения в базу данных и доставки корреспонденции:

1. ФИО \_\_\_\_\_

2. Место работы, адрес, телефон \_\_\_\_\_

3. Должность \_\_\_\_\_

4. Специальность \_\_\_\_\_

5. Дата рождения \_\_\_\_\_

**Адрес доставки:**

1. Индекс \_\_\_\_\_

2. Район, регион, область \_\_\_\_\_

3. Город \_\_\_\_\_

4. Улица \_\_\_\_\_

5. Дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_

квартира/офис \_\_\_\_\_

6. Телефон \_\_\_\_\_

**Вестник современной  
клинической медицины**

ООО «ММЦ «Современная клиническая медицина»  
(наименование получателя платежа)

1 6 5 5 2 6 5 5 4 6 (ИНН получателя платежа)  
4 0 7 0 2 8 1 0 5 0 0 0 0 0 2 6 8 5 (номер счета получателя платежа)

в ОАО АКИБ «Татфондбанк» г. Казань  
(наименование банка получателя платежа) БИК 049205815

Номер кор./сч. банка получателя платежа: 3 0 1 0 1 8 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 8 1 1 5  
подписка на журнал «Вестник современной  
клинической медицины» (2016 г.)

Ф.И.О. плательщика \_\_\_\_\_ (номер лицевого счета (код плательщика))  
Адрес плательщика \_\_\_\_\_

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. " \_\_\_\_\_ " 201 \_\_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. **Подпись плательщика** \_\_\_\_\_

**Квитанция**

**Кассир**