

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

**ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ**

Том 38, № 1. 2019

Научно-практический журнал
основан в 1900 г., возобновлен в 2016 г.

Главный редактор **А. Я. Фисун** (Санкт-Петербург)
 Зам. главного редактора **Б. Н. Котив** (Санкт-Петербург)
Е. В. Ивченко (Санкт-Петербург)
В. Н. Цыган (Санкт-Петербург)
 Выпускающий редактор **А. Е. Коровин** (Санкт-Петербург)

Редакционная коллегия

А. Н. Бельских (Санкт-Петербург)
 А. А. Будко (Санкт-Петербург)
 А. Н. Глушко (Москва)
 Р. В. Деев (Рязань)
 М. В. Захаров (Санкт-Петербург)
 А. В. Карташев (Ставрополь)
 А. Г. Караяни (Москва)
 А. В. Козлов (Санкт-Петербург)
 П. Е. Крайнюков (Москва)
 А. А. Кузин (Санкт-Петербург)
 Д. С. Лебедев (Санкт-Петербург)
 Ю. В. Мирошниченко (Санкт-Петербург)
 О. А. Нагибович (Санкт-Петербург)
 А. О. Недошивин (Санкт-Петербург)
 А. Н. Николаев (Псков)
 И. А. Одинцова (Санкт-Петербург)
 К. А. Пашков (Москва)
 В. Л. Пашута (Санкт-Петербург)
 С. В. Сазонов (Екатеринбург)
 Е. И. Саканян (Москва)
 А. Б. Селезнев (Санкт-Петербург)
 Н. Д. Ушакова (Ростов-на-Дону)
 Ю. Р. Ханкевич (Москва)
 Д. В. Черкашин (Санкт-Петербург)
 А. М. Шелепов (Санкт-Петербург)
 Д. Л. Шукевич (Кемерово)
 В. В. Юсупов (Санкт-Петербург)
 Р. И. Ягудина (Москва)
 Отв. секретарь **Д. В. Овчинников** (Санкт-Петербург)
 Секретарь **Т. И. Копыленкова** (Санкт-Петербург)

S. M. Kirov Military Medical Academy

**IZVESTIA OF THE RUSSIAN
MILITARY MEDICAL
ACADEMY**

Volume 38, Issue 1. 2019

Journal of Medical Science and Practice
established in 1900, resumes issue in 2016

Chief Editor **A. Ya. Fisun** (St. Petersburg)
 Deputy-Chief Editors **B. N. Kotiv** (St. Petersburg)
E. V. Ivchenko (St. Petersburg)
V. N. Tsygan (St. Petersburg)
 Issuer editor **A. E. Korovin** (St. Petersburg)

Editorial Board

A. N. Bel'skikh (St. Petersburg)
 A. A. Budko (St. Petersburg)
 D. V. Cherkashin (St. Petersburg)
 R. V. Deev (Ryazan)
 A. N. Glushko (Moscow)
 A. G. Karayani (Moscow)
 A. V. Kartashev (Stavropol)
 Yu. R. Khankevich (Moscow)
 A. V. Kozlov (St. Petersburg)
 P. E. Kraynyukov (Moscow)
 A. A. Kuzin (St. Petersburg)
 D. S. Lebedev (St. Petersburg)
 Yu. V. Miroshnichenko (St. Petersburg)
 O. A. Nagibovich (St. Petersburg)
 A. O. Nedoshivin (St. Petersburg)
 A. N. Nikolaev (Pskov)
 I. A. Odintsova (St. Petersburg)
 K. A. Pashkov (Moscow)
 V. L. Pashuta (St. Petersburg)
 E. I. Sakanyan (Moscow)
 S. V. Sazonov (Ekaterinburg)
 A. B. Seleznev (St. Petersburg)
 A. M. Shelepov (St. Petersburg)
 D. L. Shukevich (Kemerovo)
 N. D. Ushakova (Rostov-na-Donu)
 R. I. Yagudina (Moscow)
 V. V. Yusupov (St. Petersburg)
 M. V. Zakharov (St. Petersburg)
 Executive Secretary **D. V. Ovchinnikov** (St. Petersburg)
 Secretary **T. I. Kopylenkova** (St. Petersburg)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № П-3570 от 26 февраля 1999 г.

Адрес редакции
 194044, Санкт-Петербург,
 ул. Академика Лебедева, 6
 тел.: (812) 329-71-18, (812) 292-34-83
 факс: (812) 329-71-18
 тел.: +7 (911) 178-03-84
 e-mail: izvestia-rvma@vmeda.ru

Издается 4 раза в год
 Верстка С. В. Арефьев
 Корректор Е. С. Русанова

Подписано в печать 25.04.2019. Формат 60 × 90 1/8.
 Объем 8,5 п. л. Тираж 500 экз.
 Отпечатано в типографии ИП «Кишин В.А.»
 Заказ № 000 от 00.00.2019. Тираж 450 шт.

СОДЕРЖАНИЕ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

Шмидт А. А., Харкевич О. Н.

Современное состояние и перспективы совершенствования акушерско-гинекологической помощи в Вооруженных силах Российской Федерации 3

ВОЕННАЯ И ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Серова Ю. С.

Динамика ценностных ориентаций военнослужащих по призыву с различным уровнем адаптационных способностей 13

Бекмухаметов А. Ф.

К вопросу о возможности применения интегральной системы оценки тяжести состояния, рисков и прогноза у пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций 19

Исмаилов Д. Д., Пилтоян Д. А., Шимко А. Ю.

Медико-биологические аспекты адаптации военнослужащих к ведению боевых действий в горах (по материалам зарубежной печати) 24

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Калимулин О. А., Рудченко И. В., Кольцов А. В., Щербатюк О. В., Бологов С. Г., Качнов В. А.

Опыт применения первого представителя класса АРНИ (ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор) сакубитрил/валсартан у пациентов с кардиопульмональной патологией 27

Ковальская А. А., Коскин С. А.

Айтрекинг в офтальмологии 30

Бадалов В. И., Шевелев П. Ю., Спицын М. И., Скакунова Т. Ю., Мамерзаева Д. А.

Опыт использования портативного эхоэнцефалографа при сочетанной черепно-мозговой травме 33

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Улюкин И. М., Березовский А. В., Орлова Е. С.

Стигматизация и толерантность при поражении лиц молодого возраста социально значимыми заболеваниями 39

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И ОТЕЧЕСТВА

Майстренко Н. А., Ромашченко П. Н., Алиев А. К.

Научная школа С. П. Федорова: прошлое, настоящее, будущее 50

Гребнев Г. А., Гук В. А., Иорданишвили А. К.

Научная школа профессора А. А. Лимберга: к 125-летию со дня рождения 54

Вильянинов В. Н., Попова Н. Н.

Научная школа профессора С. В. Рыжкова: к 100-летию со дня рождения 59

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 65

CONTENT

FUNDAMENTAL PROBLEMS OF MEDICINE

Shmidt A. A., Kharkevich O. N.

Modern condition and perspectives of rendering obstetric and gynecological assistance in the Armed Forces of the Russian Federation 3

MILITARY AND EXTREME MEDICINE

Serova Yu. S.

The dynamics of the value orientations of conscripts with different levels of adaptive abilities 13

Bekmukhametov A. F.

To the question about the possibility of using the integrated system of the assessment of the severity of the condition, risks and prognosis for victims in emergency situations 19

Ismailov D. D., Piltoyan D. A., Shimko A. Yu.

Medical and biological aspects of military personnel adaptation to conduct combat actions in mountains (based on the foreign publications) 24

CLINICAL MEDICINE

Kalimulin O. A., Rudchenko I. V., Koltsov A. V., Shcherbatyuk O. V., Bologov S. G., Kachnov V. A.

Experience of application of the first representative of class ARNI (Angiotensin Receptor-Nepriylsin Inhibitor) sacubitril/valsartan in patients with cardiopulmonal pathologym 27

Koval'skaya A. A., Koskin S. A.

Eye tracking in ophthalmology 30

Badalov V. I., Shevelev P. Yu., Spitsyn M. I., Skakunova T. Yu., Mamerzaeva D. A.

Experience of using a portable echoencephalograph with a combined craniocrain injury 33

PSYCHOPHYSIOLOGY AND HEALTH PSYCHOLOGY

Ulyukin I. M., Berezovskiy A. V., Orlova E. S.

Stigmatization and tolerance in affection of young people with socially significant affections 39

HISTORY OF MEDICINE AND FATHERLAND

Maystrenko N. A., Romashchenko P. N., Aliev A. K.

Scientific school of S. P. Fedorov: past, present, future 50

Grebnev G. A., Guk V. A., Iordanishvili A. K.

Scientific school of professor Alexander Limberg: to the 125th anniversary of his birth 54

Vil'yaninov V. N., Popova N. N.

Scientific school of professor S. V. Ryzhkov: on the 100th anniversary of his birth 59

INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS 65

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

FUNDAMENTAL PROBLEMS OF MEDICINE

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. А. Шмидт¹, О. Н. Харкевич¹

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

MODERN CONDITION AND PERSPECTIVES OF RENDERING OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL ASSISTANCE IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

A. A. Shmidt¹, O. N. Kharkevich¹

¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Проведен анализ современного состояния акушерско-гинекологической помощи в Вооруженных силах Российской Федерации, который выявил основные тенденции развития и существующие проблемы. Количество военнослужащих женского пола ежегодно увеличивается. Важной задачей является необходимость сохранения репродуктивного здоровья, актуальность которой подчеркивается государственной демографической проблемой.

Первоочередными задачами военно-медицинских организаций являются: ликвидация кадрового дефицита; охват профилактическими медицинскими осмотрами всех женщин не реже одного раза в год; оптимальная доступность первичной медико-санитарной помощи (в том числе в отдаленных местностях). Перспективными направлениями развития являются: оптимизация и модернизация амбулаторно-поликлинической и стационарной акушерско-гинекологической помощи; профилактика онкогенных вирусов папилломы человека, инфекций у курсантов и молодых военнослужащих женского пола (снижение факторов риска, массовый скрининг, вакцинопрофилактика с применением рекомбинантных вакцин); внедрение в практику «Комплекса гинекологического подвижного» и «Индивидуального гигиенического комплекта для военнослужащих женского пола МО РФ», разработанные сотрудниками кафедры акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова; развитие вспомогательных репродуктивных технологий и телемедицины; совершенствование подготовки кадров военных специалистов акушеров-гинекологов. Решение первоочередных задач и совершенствование акушерско-гинекологической помощи в Вооруженных силах Российской Федерации будут способствовать достижению основных целевых показателей в сфере развития здравоохранения — увеличению суммарного коэффициента рождаемости до 1,7‰, снижению показателей младенческой смертности до 4,5‰ и смертности от злокачественных новообразований до 185 перцентилей (4 рис., библи.: 24 ист.).

Ключевые слова: военнослужащие женского пола, репродуктивное здоровье, вирус папилломы человека, акушерско-гинекологическая помощь, комплекс гинекологический подвижный, индивидуальный гигиенический комплект.

Статья поступила в редакцию 30.01.2019 г.

Summary. The analysis of the current state of obstetric and gynecological care in the Armed Forces of the Russian Federation, which revealed the main development trends and existing problems. It is determined that the number of female soldiers in the Armed Forces of the Ministry of Defense increases annually. 95% of all female military personnel are of reproductive age. Therefore, with regard to female soldiers, an additional task is the need to preserve reproductive health, the relevance of which is emphasized by the state demographic situation. The regulatory legal framework governing the organization of the provision of medical care to female military personnel has been established, is functioning successfully, is constantly being developed, is constantly being supplemented and updated. The priorities of the military medical organizations are defined: the elimination of personnel shortages; coverage of preventive medical examinations at least once a year of all women who are on medical support; optimal accessibility for female soldiers of primary health care (including in remote areas). Promising areas of development are: optimization and modernization of outpatient and inpatient obstetric and gynecological care for female military personnel; introduction into practice of the "Gynecological mobile complex" and "Individual hygiene kit for female soldiers of the Ministry of Defense of the Russian Federation", which were developed by the staff of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Military Medical Academy named after S. M. Kirov; prevention of oncogenic HPV infections in female cadets and young military personnel (reduction of risk factors, mass screening, vaccination with recombinant vaccines); development of assisted reproductive technology and telemedicine; improving the training of military specialists of obstetrician-gynecologists. Addressing priorities and improving obstetric and gynecological care in the Armed Forces of the Russian Federation will contribute to the achievement of the main targets in the field of health care — an increase in the total birth rate to 1.7‰, a decrease in infant mortality rates to 4.5‰ and mortality from malignant tumors to 185 percentiles (4 figs, bibliography: 24 refs).

Key words: female soldiers, gynecological complex mobile, human papilloma virus, individual hygienic set, obstetric and gynecological care, reproductive health.

Article received 30.01.2019.

В настоящее время перед нашей страной стоят важные национальные цели и стратегические задачи прорывного научно-технологического и социально-экономического развития, которые сформулированы Указом Президента Российской Федерации (РФ) от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [1]. В документе значительное внимание уделено дальнейшему развитию отечественного здравоохранения. Обеспечение устойчивого естественного роста численности населения РФ определено как национальная цель; демография и здравоохранение — как приоритетные направления стратегического развития страны. Увеличение суммарного коэффициента рождаемости до 1,7‰, снижение показателей младенческой смертности до 4,5‰, смертности от злокачественных новообразований до 185 перцентилей определены в перечне основных целевых показателей в сфере развития здравоохранения. Также в числе основных целей в здравоохранении Указом Президента определены: ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях; обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год; обеспечение оптимальной доступности для населения первичной медико-санитарной помощи (в том числе в отдаленных местностях); разработка и реализация программ борьбы с онкологическими заболеваниями, развитие детского здравоохранения и др.

Сегодня усиливается роль и влияние женщин в обществе. Женщины успешно осваивают традиционно мужские профессии, в том числе и военную службу [2, 3]. Количество военнослужащих женского пола в Вооруженных силах (ВС) Министерства Обороны (МО) РФ ежегодно увеличивается, прирост за период 2013–2015 гг. составил 35,5%, а средний ежегодный темп прироста — $7,9 \pm 2,5\%$ (рис. 1).

В настоящее время на медицинском обеспечении в военно-медицинских организациях МО РФ находится около 42 тыс. военнослужащих и более 1,5 млн женщин из числа контингента, имеющего на это законодательное право. Из их числа 95% находится в репродуктивном возрасте (18–45 лет).

Научно доказано, что женщины в армии могут хорошо выполнять свои обязанности, способствовать укреплению дисциплины, этических норм межличностного общения представителей обоих полов [4]. Однако, они в большей мере подвержены хроническому психологическому стрессу, повышенным физическим нагрузкам, погрешностям в соблюдении личной гигиены, что нередко является следствием военно-профессиональной деятельности, особенно при выполнении задач в полевых условиях [3, 5]. Поэтому важной задачей является необходимость сохранения репродуктивного здоровья, актуальность которой подчеркивается государственной демографической проблемой [6].

Основными нормативными правовыми документами, регламентирующими организацию ока-



Военнослужащие женского пола
МО РФ (около 42 тыс. человек)



Женщины из числа контингентов,
имеющих законодательное право
(более 1,5 млн. человек)

Рис. 1. Количество женщин, находящихся на медицинском обеспечении в военно-медицинских организациях МО РФ

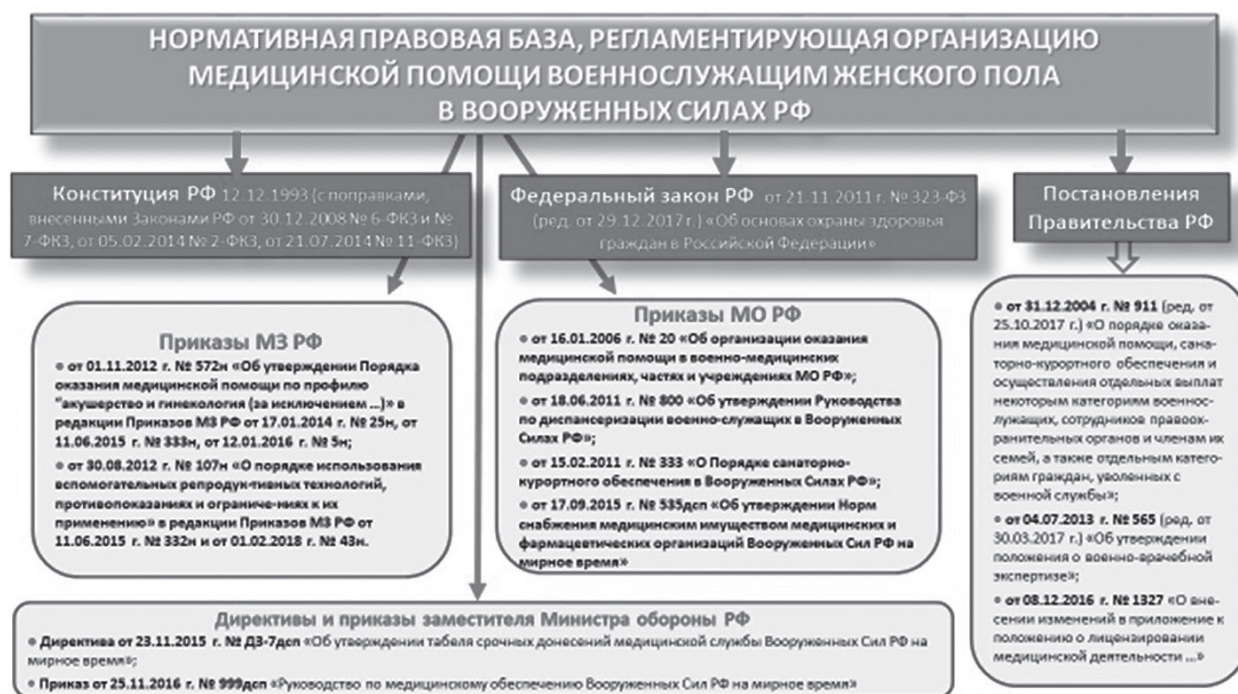


Рис. 2. Основные нормативные правовые документы, регламентирующие организацию оказания медицинской помощи военнослужащим женского пола в ВС РФ

оказания медицинской помощи женщинам в ВС РФ являются: Конституция; Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»; Постановления Правительства; Приказы Министерства здравоохранения (МЗ) и МО; директивы и приказы заместителя Министра обороны РФ (рис. 2).

Согласно Руководству по медицинскому обеспечению ВС РФ на мирное время (2016 г., глава 13). «за организацию медицинской помощи военнослужащим женского пола отвечает начальник медицинской службы воинской части...». Организационно систему оказания акушерско-гинекологической помощи возможно разделить на акушерскую и гинекологическую, которые подразделяются на амбулаторную (поликлиническую) и стационарную. Организация и оказание акушерско-гинекологической помощи является обязанностью медицинской службы. В закрытых и отдаленных гарнизонах на медицинскую службу может возлагаться оказание помощи женщинам, членам семей военнослужащих и лицам гражданского персонала ВС РФ. Амбулаторная акушерско-гинекологическая помощь оказывается в гинекологических кабинетах военных поликлиник и поликлинических отделений военных госпиталей. Ее вид и объем определяется наличием специалистов данного профиля в гарнизоне, необходимого медицинского оборудования и условий для ее оказания [7]. Она включает: диспансерное обследование женщин; динамическое наблюдение гинекологических больных, беремен-

ных и родильниц; амбулаторную и стационарную помощь; медицинскую помощь беременным, роженицам и родильницам в экстренной и неотложной формах; решение вопросов военно-врачебной экспертизы [8].

Оказание медицинской помощи в ВС имеет ряд специфических особенностей: географическая разобщенность военно-медицинских организаций и мест дислокации личного состава ВС РФ; различный уровень состояния коммуникаций и инфраструктуры (подразделений, частей и учреждений, организаций) медицинской службы в местах дислокации войск и сил флота; различные возможности и доступность оказания медицинской помощи обслуживаемым контингентам лиц; высокая зависимость качества и эффективности оказания медицинской помощи, в том числе консультативно-диагностической, от ее уровня и доступности для значительно удаленных и труднодоступных районов [9].

Важное значение имеют силы и средства для оказания акушерско-гинекологической помощи. По состоянию на 31 декабря 2017 г. в военно-медицинских организациях МО РФ для оказания акушерско-гинекологической помощи по штату числится 513 гинекологических, 60 акушерских и 30 коек для новорожденных, а также 228 гинекологических кабинетов, 3 акушерских и 23 гинекологических отделений.

Оказание помощи обеспечивается врачами акушерами-гинекологами, средним и младшим медицинским персоналом военно-медицинских



Рис. 3. «Комплекс гинекологический подвижный»

организаций МО РФ и дислоцирующихся в гарнизоне соединений (воинских частей). Укомплектованность кадрами акушерско-гинекологических подразделений по состоянию на 31 декабря 2017 г. характеризуется дефицитом врачей акушеров-гинекологов — 13,7%, акушерок — 20,5%, медицинских сестер — 13,7%, младшего медицинского персонала — 27,8%. В то же время ликвидация кадрового дефицита в медицинских и военно-медицинских организациях, является одним из ключевых целевых показателей развития страны на ближайшие годы. Его достижение — актуальная задача перспективного развития акушерско-гинекологической службы МО РФ.

Постоянный динамический контроль за репродуктивным здоровьем позволил определить структуру гинекологической заболеваемости, а также осложнений беременности и родов в текущий период. Так, в структуре гинекологической заболеваемости военнослужащих женского пола за период 2010–2017 гг. первое ранговое место занимают воспалительные заболевания гениталий — 50%, второе — гиперпластические заболевания эндометрия и доброкачественные опухоли матки (15%), третье — нарушения менструального цикла и доброкачественные новообразования яичников, пролапс тазовых органов и другая патология — около 10% каждая, четвертое — фоновые и предраковые заболевания шейки матки (8%), и пятое место — эндометриоз (7%). Структуру осложнений беременности и родов у военнослужащих женского пола за период 2010–2017 гг. составили: болезни, связанные с беременностью — 57,5%; беременность с абортным исходом — 25,1%; антенатальная патология (патология плода, плаценты, пуповины и плодных оболочек) — 6,5%, а также интранатальные осложнения — 5,2%.

Основные проблемные вопросы оказания медицинской помощи в ВС РФ существенно не отличаются от гражданского здравоохранения, однако имеют ряд особенностей и свои пути решения. Реализация государственного оборонного заказа в 2014 г. способствовала повышению эффективности

оказания медицинской помощи в амбулаторном звене. Охват углубленным медицинским обследованием военнослужащих женского пола в 2017 г., в сравнении с периодом 2013–2014 гг., увеличился в 2,7 раза (на 173,6%) и составил 64,3%. Полный охват углубленным медицинским обследованием является перспективным направлением развития акушерско-гинекологической помощи в военно-медицинских организациях ВС МО РФ.

Важное значение для выполнения Указа Президента РФ № 204 имеет укрепление материально-технической базы военно-медицинских организаций МО РФ. В соответствии с приказом начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ от 5 июня 2017 г. № 66 определена приоритетная номенклатура аппаратов и приборов для акушерства и гинекологии, планируемых к закупке в рамках государственного оборонного заказа в 2019 г. Разработаны медико-технические требования к данному оборудованию. Потребность в медицинском оборудовании (по данным 14/МЕД) составляет: кольпоскопов — 96, гистероскопов — 41, гистерорезектоскопов — 35, гинекологических кресел — 141. Общая стоимость планируемого к закупке медицинского оборудования составляет около 95 450 000 рублей. Реализация закупки будет в значительной степени способствовать укреплению материально-технической базы и выполнению Указа Президента РФ в военно-медицинских организациях ВС МО РФ.

Сегодня для акушерско-гинекологической службы МО РФ одной из наиболее актуальных и сложно выполнимых первоочередных задач является повышение охвата военнослужащих женского пола регулярным углубленным и контрольным медицинским осмотрам, с учетом особенностей несения военной службы. Сложность ее выполнения обусловлена высокой зависимостью качества и эффективности медицинской помощи от ее уровня и доступности для значительно удаленных и труднодоступных районов. Разработка и внедрение единого электронного регистра репродуктивного здоровья военнослужащих МО РФ позволит обес-

печить необходимое совершенствование учетных форм динамического контроля за состоянием репродуктивного здоровья женщин, в том числе бесплодных супружеских пар и беременных. Централизованное решение данного вопроса будет способствовать формированию механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

За последние годы заметное развитие и активное использование в практике мирового здравоохранения получили телемедицинские технологии [9, 10], применение которых в РФ регламентировано Приказом МЗ РФ от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» [11].

Начиная с 2016 г. в медицинской службе ВС РФ функционирует система удаленных телемедицинских консультаций МО РФ, объединяющая в себе ряд аппаратно-программных телемедицинских комплексов, находящихся в военно-медицинских организациях и воинских частях, дислоцируемых преимущественно в труднодоступных районах. Единым консультационным центром выступает сформированный в Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова «Центр координации медицинского обеспечения МО РФ», имеющий в своей структуре отдел телемедицинских технологий, основной задачей которого является сопровождение системы удаленных телемедицинских консультаций МО РФ. Это информационно-телекоммуникационная система со специальным образом упорядоченной совокупностью программного и технического обеспечения, лабораторно-диагностического оборудования, сил и средств медицинской службы, основными функциями которого являются [12]:

- 1) сбор и предварительная обработка медицинской информации (заполнение медицинской книжки военнослужащего, амбулаторной карты, оцифровка бумажных и пленочных носителей, архивация данных, полученных при обследовании с помощью электронных медицинских приборов, а также других первичных документов медицинского учета);

- 2) визуализация и обмен информацией по телекоммуникационным сетям;

- 3) удаленный доступ к разнородной медицинской информации.

Для решения задач повышения охвата военнослужащих женского пола регулярным углубленным и контрольным медицинским осмотром сотрудниками кафедры и клиники акушерства и гинекологии ВМА имени С. М. Кирова разработан и предложен для испытаний и практического использования

«Комплекс гинекологический подвижный» (рис. 2). Его создание проводилось совместно с ООО «НПО "Полюс"» (г. Воронеж) в составе подвижных диспансерных отделений или как самостоятельных подразделений, предназначенных для проведения диспансерного динамического наблюдения и углубленного медицинского обследования военнослужащих женского пола.

«Комплекс гинекологический подвижный» оснащен всем необходимым оборудованием для оказания амбулаторной акушерско-гинекологической помощи (включая маммографию и ультразвуковое исследование), имеет высокую пропускную способность и продолжительность непрерывной работы (16 ч), широкий диапазон условий эксплуатации (от -40° до $+50^{\circ}$ C), кратчайшее время развертывания (не более 60 мин). Имеющаяся потребность необходимого количества «Комплексов гинекологических подвижных» не известна. Определение потребности — прерогатива Главного Управления МО РФ. Практическая реализация проекта обеспечивает выполнение Указа Президента РФ № 204, а именно:

- ликвидацию кадрового дефицита в военно-медицинских организациях МО РФ;

- охват профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год всех женщин, состоящих на медицинском обеспечении в военно-медицинских организациях МО РФ;

- оптимальную доступность для военнослужащих женского пола первичной медико-санитарной помощи (в том числе в отдаленных местностях).

Совершенствование подготовки кадров военных специалистов акушеров-гинекологов для нужд МО РФ также направлено на выполнение стратегических задач развития образования и решения проблем демографии и здравоохранения. Особенности подготовки кадров военных специалистов акушеров-гинекологов являются:

- введение штатной должности врача акушера-гинеколога в медицинские организации МО РФ;

- обучение врачей из числа военнослужащих по программе первичной специализации (ординатура) по специальности «Акушерство и гинекология»;

- наличие профессиональной подготовки по ультразвуковой диагностике и тематическое усовершенствование по кольпоскопии.

Оптимизация работы медицинских организаций — целевой показатель прорывного социально-экономического развития страны. Анализ оказания акушерской и гинекологической помощи в военно-медицинских организациях МО РФ по данным годовых отчетов по формам 2/МЕД и 4/МЕД за период 2013–2017 гг. выявил, что оптимальным и максимально рациональным является соотношение

оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлинической условиях не более 90%, а в стационарных около 10%.

Вопрос оптимизации амбулаторно-поликлинической акушерско-гинекологической помощи в ВС МО РФ обсужден на рабочем совещании под руководством заместителя МО РФ Р. Х. Цаликова. Поддержана идея проведения «пилотного» проекта «отделения женского здоровья» на базе 9 ЛДЦ МО РФ, а в последующем — на базах Главного, центральных, окружных и военно-морских клинических госпиталей в рамках модернизации амбулаторно-поликлинического звена для оказания первичной специализированной медико-санитарной и консультативной помощи, с привлечением для работы с военнослужащими женского пола врачей следующих специальностей: акушер-гинеколог, хирург (маммолог), терапевт (эндокринолог), психотерапевт (психиатр), дерматовенеролог и физиотерапевт.

Разработаны медико-технические задания на реконструкцию имеющихся зданий и сооружений для обеспечения модернизации амбулаторно-поликлинической акушерско-гинекологической помощи военнослужащим женского пола ВС МО РФ. Разработаны и детально определены структура отделения женского здоровья, силы и средства для оказания помощи военнослужащим женского пола ВС МО РФ. Однако, отделение женского здоровья для военнослужащих ВС МО РФ пока не открыто. Комплексная реализация данного проекта позволит качественно повысить уровень оказания медицинской помощи в соответствии с современными мировыми стандартами, предполагающими максимальное эффективное использование амбулаторно-поликлинического звена, приводящее к минимизации количества посещений, расширению спектра нозологических форм, уменьшению длительности случаев трудовых потерь и расходов МО РФ на лечение и реабилитацию.

Согласно результатам постоянного динамического мониторинга, особенностями диспансеризации и состояния репродуктивного здоровья курсантов женского пола являются:

- полный (100%) охват углубленным медицинским осмотром;
- высокий уровень воспалительных заболеваний половых органов;
- погрешности в соблюдении интимной гигиены при прохождении учений в условиях, приравненных к полевым;
- рост частоты нарушений менструального цикла и двукратное увеличение воспалительных и дисбиотических заболеваний гениталий после прохождения учений в условиях, приравненных к полевым;



Рис. 4. «ИГК для военнослужащих женского пола МО РФ»

— высокий уровень инфицирования онкогенными вирусами папилломы человека (ВПЧ), особенно среди старшекурсников;

— недостаточная информированность о современных методах контрацепции.

Для сохранения репродуктивного здоровья курсантов женского пола, профилактики у них гинекологических воспалительных заболеваний, предупреждения нежелательной беременности и аборт, а также сокращения трудовых потерь военнослужащих женщин сотрудниками кафедры и клиники акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова разработан и предложен для практического использования «Индивидуальный гигиенический комплект (ИГК) для военнослужащих женского пола МО РФ» (рис. 4). Его разработка проведена в рамках выполнения научно-исследовательской работы (НИР) «ФРЕЙЯ».

Комплект включает специальные и общие средства личной гигиены, средства барьерной контрацепции и антибактериальный препарат (бактериофаг). Определены и научно обоснованы критерии формирования специальных ИГК (базовый комплект, модульный принцип комплектации, двойное назначение предлагаемых средств), а также его весовые и объемные характеристики. Проведены натурные войсковые испытания ИГК: базовых вариантов — в условиях повседневной военно-профессиональной деятельности; субарктического, умеренного и субтропического климатов; специальных видов военно-профессиональной деятельности с учетом применения экипировки. Себестоимость одного опытного образца ИГК весьма приемлема. При массовом промышленном производстве она значительно снизится.

Разработанный ИГК был представлен и одобрен для практического использования на выездном заседании Комитета по обороне и безопасности Совета Федерации Федерального Собрания РФ 15 декабря 2015 г., а также на сборах руководящего состава медицинской службы МО РФ 17 декабря 2015 г. Производство и внедрение этого комплекта в практику военной медицины будет способствовать выполнению Указа Президента РФ № 204 в ча-

сти решения стратегических задач по демографии и здравоохранению.

Актуальность профилактики онкогенных ВПЧ инфекций у курсантов и молодых военнослужащих женского пола обусловлена ростом ее распространенности и высоким риском развития рака шейки матки (РШМ), вульвы и влагалища, последствия которых трудно преодолимы, а себестоимость лечения несоизмеримо высока в сравнении со стоимостью вакцинопрофилактики [13, 14]. ВПЧ является одной из самых распространенных инфекций, передаваемых преимущественно половым путем. Особенно часто она встречается среди молодых женщин и мужчин, ведущих активную половую жизнь. Пик инфицированности приходится на возраст 17–25 лет. ВПЧ является основным фактором развития РШМ и ВПЧ-ассоциированных заболеваний. РШМ занимает четвертое место в мире по распространенности у женщин и первое место среди всех онкогинекологических заболеваний у женщин в возрасте до 30 лет [15, 16].

Стратегия профилактики РШМ включает 3 основных этапа [16–19]:

- снижение факторов риска — сексуальное воспитание, отказ от курения, повышение образовательного уровня и др.;

- массовый скрининг, согласно Приказу МЗ РФ от 01.11.2012 № 572н (ред. от 12.01.2016) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю “акушерство и гинекология”» в редакции Приказов МЗ РФ от 17.01.2014 № 25н, от 11.06.2015 № 333н, от 12.01.2016 № 5н;

- вакцинопрофилактику с применением рекомбинантных вакцин.

Сотрудниками кафедры и клиники акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова научно обоснована и предложена профилактика ВПЧ у военнослужащих женского пола, которая была законодательно регламентирована «Календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям военнослужащим ВС РФ» в приложении № 2 к указанию МО РФ Р. Цаликова от 30 сентября 2015 г. № 161/7/10015. В настоящее время выполнение календаря профилактических прививок военнослужащим ВС РФ приостановлено. Его возобновление позволит сохранить здоровье военнослужащих женского пола, увеличить продолжительность жизни, а также снизить затраты на лечение злокачественных заболеваний шейки матки.

Клиника акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова является сегодня единственным военно-медицинским учреждением МО РФ, в котором осуществляются все виды амбулаторной и стационарной медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам из числа контингентов МО

РФ. В клинике развернуты и функционируют 15 отделений и 5 кабинетов общей площадью 7332 м², введено 414 штатных должностей сотрудников.

Постоянный динамический мониторинг выявил устойчивую тенденцию увеличения количества родов у военнослужащих женского пола в течение последних пяти лет. Ключевыми звеньями при оказании акушерской медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам являются:

- взаимодействие медицинских организаций гражданского здравоохранения с военными МО РФ;

- заключение и выполнение договоров между медицинской службой военного округа и медицинскими организациями гражданского или муниципального здравоохранения;

- инициатива заключения договоров от врача войскового звена с учетом количества беременных женщин, групп риска по акушерской и перинатальной патологии.

При оказании акушерской помощи имеются определенные сложности, которые рассмотрены на конкретном примере Западного военного округа (ВО). Так, в соответствии с Приказом КВ Западного ВО от 27.11.2014 г. № 682 и директивой начальника штаба Западного ВО от 26.01.2016 36/2/214/1, определено:

«Приоритетным направлением при планировании и заключении государственных контрактов считать услуги по оказанию медицинской помощи при ведении беременности и родовспоможению».

«Основными недостатками в работе являются несвоевременное предоставление командирами воинских частей – начальникам военно-медицинских организаций в зоне ответственности, сведений о необходимости заключения государственных контрактов с медицинскими учреждениями государственной и муниципальной систем здравоохранения на оказание медицинской помощи военнослужащим...».

Централизованное решение имеющихся проблем будет способствовать выполнению Указа Президента РФ № 204 в части решения стратегических задач по здравоохранению и демографии.

Бесплодие является одной из актуальных проблем современной медицины. По данным мировой статистики каждая 5 супружеская пара страдает бесплодием. В общей структуре распределение патологии у супругов составляет: мужской фактор — 40%, женский — 45%, сочетание мужского и женского бесплодия — около 15% [20]. В то же время встречаемость бесплодных браков в семьях военнослужащих выше, чем в среднем в популяции. Если среди гражданского населения частота бесплодных браков в среднем составляет 17%, то в семьях военнослужащих ВС РФ встречаемость бесплодных пар на 3–4% выше. Структура бесплодия среди военно-

служащих отличается от общей структуры бесплодия. Результаты наших многолетних исследований и постоянного динамического мониторинга бесплодных супружеских пар среди военнослужащих позволяют с уверенностью заключить, что мужской фактор составляет 60% с учетом смешанного в браке, женский — 40% [21–24].

В связи с высокой социальной и медицинской значимостью проблема бесплодия в семьях военнослужащих ВС РФ является актуальной и требует первоочередного решения. С октября 2014 г. в клинике акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова развернуто и успешно функционирует отделение вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Организация работы отделения регламентирована методическими рекомендациями для врачей военно-медицинских организаций МО РФ «Организация оказания акушерско-гинекологической помощи при бесплодии в ВС РФ», которые были разработаны сотрудниками кафедры и клиники акушерства и гинекологии и утверждены Главным военно-медицинским управлением ВМедА имени С. М. Кирова МО РФ в 2015 г. Основной задачей отделения является обследование и лечение больных бесплодием с использованием современных вспомогательных репродуктивных технологий, которыми являются: экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и перенос эмбрионов в полость матки, инъекции сперматозоида в цитоплазму ооцита (ИКСИ, от англ. ICSI — IntraCytoplasmic Sperm Injection), предимплантационная диагностика наследственных болезней, криоконсервация гамет и эмбрионов. Однако нехватка необходимого современного медицинского оборудования не позволяет выполнять в необходимом объеме криоконсервацию гамет и эмбрионов, а также донорство спермы и ооцитов для нужд военнослужащих и контингентов, имеющих на это законодательное право. Поэтому внедрение суррогатного материнства для нужд контингентов МО РФ пока затруднительно. В то же время, основные показатели работы отделения ВРТ имеют положительные результаты и устойчивую тенденцию увеличения эффективности. Прирост количества выполненных ЭКО и ЭКО+ИКСИ у льготного контингента составил 4,4% за период 2015–2017 гг. Прирост положительных результатов в циклах ЭКО у льготного контингента — 2,9% за тот же период. Частота наступления беременности у льготного контингента МО РФ составила 39,7% в 2017 г. и 40,5% в 2018 г., что выше среднего показателя эффективности ВРТ в отделениях ЭКО гражданского здравоохранения (35–37%) [20].

Согласно указанию начальника Главного военно-медицинского управления РФ от 20.03.2015 г. № 161/1/3/2640 «...после проведения лечения

бесплодия методом ЭКО с переносом эмбриона имеем возможность направлять пациенток льготной категории в санаторий „Тарховский“ на срок лечения 14 дней». Результатом внедрения реабилитационных мероприятий явилось значительное увеличение эффективности ЭКО. Так, зачатие беременности среди прошедших реабилитацию в 2015 г. составило 62,5%, в 2018 г. — 76,2%. Вынашивание беременности и рождение жизнеспособных детей среди прошедших реабилитацию в 2015 г. составило 43,8%, в 2018 г. — 57,1%. Таким образом, реабилитационная программа работает, позволяет значительно повышать эффективность ЭКО, и способствует выполнению майского Указа Президента РФ № 204 в части решения стратегических задач по демографии и здравоохранению.

В настоящий период проводится существенная работа по модернизации парка оборудования отделения ВРТ клиники акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова. Реализация проекта обеспечит значительное повышение доступности данного вида специализированной медицинской помощи для военнослужащих и членов их семей, а также позволит повысить эффективность процедур ВРТ с 33 до 45% к 2024 г. Согласно результатам научных исследований, проведенных в рамках НИР «Ферт-1», создание банка половых клеток позволит снизить долю мужского фактора в структуре бесплодия у военнослужащих МО РФ с 60% (суммарно с учетом смешанного фактора) до 20% к 2024 г. Также дооснащение отделения необходимым современным оборудованием обеспечит гарантированное сохранение фертильного потенциала военнослужащих в течение всего периода службы в ВС РФ.

Успешное зачатие и вынашивание беременности — основные составляющие репродуктивного здоровья. Однако они не всегда гарантируют рождение здорового и жизнеспособного плода. Перинатальная заболеваемость и смертность — одни из основных показателей работы службы родовспоможения и перинатальной помощи. Снижение перинатальной смертности до 1,6‰ к 2024 г. является целевым показателем. В РФ по итогам 2017 г., он составил 7,9‰ в клинике акушерства и гинекологии ВМедА имени С. М. Кирова — 2,2‰, это 4-е место среди 19 акушерских стационаров Санкт-Петербурга. Поэтому актуальным является рассмотрение перспективы дальнейшего снижения младенческой и перинатальной смертности за счет модернизации клиники акушерства и гинекологии до перинатального центра III уровня с выделением в его составе отделения патологии новорожденных 2-го этапа выхаживания, что позволит исключить перевод новорожденных детей в другие стационары города, а также будет способствовать достижению целевых

показателей по увеличению рождаемости и снижению младенческой смертности к 2024 г., а возможно и раньше.

По мнению Министра обороны РФ С. К. Шойгу (2016), «военная медицина всегда была и сегодня является самой эффективной и передовой частью

отечественного здравоохранения. Нужно думать не о том, как привести военную медицину к среднему знаменателю, а наоборот — как поднять общедоступную медицину до уровня военной. Убежден, военная медицина будет и дальше развиваться в составе Вооруженных сил. Это наша твердая позиция».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. The decree of the President of the Russian Federation from 07.05.2018 N 204 «On the national goals and strategic objectives development of the Russian Federation for the period up to 2024». Available at: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (accessed 21 Dec 2018). Russian (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Доступен по: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (дата обращения 21 декабря 2018)).
2. Epstein Y., Yanovich R., Moran D. S., Heled Y. Physiological employment standards IV: Integration of women in combat units physiological and medical consideration (Review). Eur. J. Appl. Physiol. 2013; 113 (11): 2673–90.
3. Peshkov V. V., Derenchuk V. V. Gender trends in the process of completing the formation of a new image of the Armed forces of the Russian Federation. Biomedical and socio-psychological problems of safety in emergency situations. 2014; 2: 84–9. Russian (Пешков В. В., Деренчук В. В. Гендерные тенденции в процессе завершения формирования нового облика Вооруженных сил Российской Федерации. Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2014; 2: 84–9).
4. Kuklenkova A. Yu., Golik N. M. Woman and the army: the specificity of adaptation. Actual problems of Humanities and socio-economic Sciences. 2013; 7 (4–1): 52–3. Russian (Кукленкова Ю. А., Голик Н. М. Женщина и армия: специфика адаптации. Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2013; 7 (4–1): 52–3).
5. Abashin V. G., Shmidt A. A., Shelepov A. M., Peshkov V. V. Study of stationary gynecological morbidity of military women of the Ministry of defense of the Russian Federation. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2013; 5 (45): 46–50. Russian (Абашин В. Г., Шмидт А. А., Шелепов А. М., Пешков В. В. Исследование стационарной гинекологической заболеваемости военнослужащих женщин МО РФ. Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2013; 5 (45): 46–50).
6. Gurdzhieva A. Yu., Shmidt A. A., Maydan V. A. Current trends in the prevention of gynecological diseases of female military personnel of the defense Ministry. In: Proceedings of the 3rd Pacific Congress on military medicine. 2016: 73–4. Russian (Гурджиева А. Ю., Шмидт А. А., Майдан В. А. Актуальные направления профилактики гинекологических заболеваний военнослужащих женского пола МО РФ. В сб.: Материалы 3-го тихоокеанского конгресса по военной медицине. 2016: 73–4).
7. Abashin V. G., Shmidt A. A., Kal'chenko A. P. Formation and development of military gynecology. Military Medical Journal. 2012; 333 (8): 66–72. Russian (Абашин В. Г., Шмидт А. А., Кальченко А. П. Становление и развитие военной гинекологии. Воен.-мед. журн. 2012; 333 (8): 66–72).
8. Shmidt A. A., Abashin V. G. Obstetric and gynecological assistance to military women: state and prospects. Military Medical Journal. 2012; 333 (8): 13–7. Russian (Шмидт А. А., Абашин В. Г. Акушерско-гинекологическая помощь военнослужащим-женщинам: состояние и перспективы. Воен.-мед. журн. 2012; 333 (8): 13–7).
9. Agapitov A. A., Andreev A. I., Lyashchuk S. S. Modern aspects of construction of system of remote telemedicine consultations of the Ministry of Defence of the Russian Federation. In: *Aktuak'nye voprosy diagnostiki i lecheniya v mnogoprofil'nom lechebnoy uchrezhdenii* (Topical issues of diagnosis and treatment in a multidisciplinary medical institution). Materials of the XIII all-Russian scientific and practical conference. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2018; 2 (61), suppl. 2: 60–1. Russian (Агапитов А. А., Андреев А. И., Лящук С. С. Современные аспекты построения системы удаленных телемедицинских консультаций Министерства Обороны Российской Федерации. В сб.: Актуальные вопросы диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении. Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции. Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2018; 2 (61), прил. 2: 60–1).
10. Khalid M. A. Telemedicine implementation: barriers and recommendations. Journal of Scientific Research and Studies. 2016; 3 (7): 140–5.
11. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation from 30.11.2017 No. 965n «On approval of the procedure of organizing and providing medical care with the use of telemedicine technologies». Russian (Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»).
12. Agapitov A. A., Andreev A. I., Lyashchuk S. S. Application of telemedicine technologies in the military medical Academy named after S. M. Kirov. In: *Aktuak'nye voprosy diagnostiki i lecheniya v mnogoprofil'nom lechebnoy uchrezhdenii* (Topical issues of diagnosis and treatment in a multidisciplinary medical institution). Materials of the XIII all-Russian scientific and practical conference. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2018; 2 (61), suppl. 2: 61. Russian (Агапитов А. А., Андреев А. И., Лящук С. С. Применение телемедицинских технологий в

- Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова. В сб.: Актуальные вопросы диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении. Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции. Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2018; 2 (61), Прил. 2: 61).
13. Artyukhova N. S., Shmidt A. A., Abashin V. G. Assessment of gynecological morbidity of female cadets of military universities of St. Petersburg. Military Medical Journal. 2012; 333 (8): 26–9. Russian (Артюхова Н. С., Шмидт А. А., Абашин В. Г. Оценка гинекологической заболеваемости курсантов-женщин военных вузов Санкт-Петербурга. Воен.-мед. журн. 2012; 333 (8): 26–9).
 14. Vezirova M. A., Ivanova L. V., Shmidt A. A. features of reproductive status and sexual behavior of women with papillomavirus infection. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2013; 4: 147–50. Russian (Везирова М. А., Иванова Л. В., Шмидт А. А. Особенности репродуктивного статуса и сексуального поведения женщин с папилломавирусной инфекцией. Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2013; 4: 147–50).
 15. Bonello K., Blundell R. The Role of the Human Papillomavirus (HPV) in Cervical Cancer: A Review about HPV-Induced Carcinogenesis and Its Epidemiology, Diagnosis, Management and Prevention. Int. J. Med. Students. 2016; 4 (1): 26–32.
 16. Nigmatullin L. M. HPV-associated cancer. Volga Cancer Bulletin. 2017; 2 (29): 48–55. Russian (Нигматуллин Л. М. ВПЧ-ассоциированные онкологические заболевания. Поволжский онкологический вестник. 2017; 2 (29): 48–55).
 17. De Vincenzo R., Conte C., Ricci C., Scambia G., Capelli G. Long-term efficacy and safety of human papillomavirus vaccination. Int. J. Womens. Health. 2014; 6: 999–1010.
 18. Shmidt A. A., Aliyeva M. T., Ivanova L. V., Molchanov O. V. Role of cervical cancer vaccination in female servicemen. Military Medical Journal. 2015; 336 (6): 30–3. Russian (Шмидт А. А., Алиева М. Т., Иванова Л. В., Молчанов О. В. Роль вакцинопрофилактики рака шейки матки у женщин-военнослужащих. Воен.-мед. журн. 2015; 336 (6): 30–3).
 19. Ogilvie G. S., Krajden M., van Niekerk D., Smith L. W., Cook D., Ceballos K., Lee M., Gentile L., Gondara L., Elwood-Martin R., Peacock S., Stuart G., Franco E. L., Coldman A. J. HPV for cervical cancer screening (HPV FOCAL): Complete Round 1 results of a randomized trial comparing HPV-based primary screening to liquid-based cytology for cervical cancer. Int. J. Cancer. 2017; 140 (2): 440–8.
 20. Kulakov V. I., Saveleva G. M., Manukhin I. B., eds. Obstetrics: National guide. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 1079. Russian (Кулаков В. И., Савельева Г. М., Манухин И. Б., ред. Гинекология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013. 1079).
 21. Nazarov S. S., Bulka A. P., Shmidt A. A., Kuralekh N. S., Solomko V. D. Quality of life and vocational health of military women. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2010; 2 (30): 96–8. Russian (Назаров С. С., Булка А. П., Шмидт А. А., Куралех Н. С., Соломко Д. В. Качество жизни и особенности профессионального здоровья военнослужащих-женщин. Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2010; 2 (30): 96–8).
 22. Yanovich K. V., Kornilova A. A., Alekseeva N. A., Dmitriev G. V., Sergoventsev A. A. Description of the health status of soldiers serving in extreme conditions. Modern problems of science and education. 2015; 2 (1): 5. Russian (Янович К. В., Корнилова А. А., Алексеева Н. А., Дмитриев Г. В., Серговецев А. А. Характеристика состояния здоровья военнослужащих, проходящих службу в экстремальных условиях деятельности. Современные проблемы науки и образования. 2015; 2 (1): 5).
 23. Sivasenko P. P., Evdokimov V. I., Grigoriev S. G. Main indicators of health disorders in the military-women (2003–2015). Medical-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations. 2018; 1: 5–21. Russian (Сивашенко П. П., Евдокимов В. И., Григорьев С. Г. Основные показатели нарушений здоровья военнослужащих-женщин (2003–2015 гг.). Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2018; 1: 5–21).
 24. Sivasenko P. P., Evdokimov V. I., Grigoriev S. G., Ivanov V. V., Fefelov D. I. Medical and statistical characteristics of morbidity of female servicemen of the Armed forces of the Russian Federation (2007–2016). Military medical journal. 2018; 339 (8): 4–11. Russian (Сивашенко П. П., Евдокимов В. И., Григорьев С. Г., Иванов В. В., Фефелов Д. И. Медико-статистическая характеристика заболеваемости военнослужащих-женщин Вооруженных сил Российской Федерации (2007–2016 гг.). Воен.-мед. журн. 2018; 339 (8): 4–11).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шмидт Андрей Александрович — канд. мед. наук, доцент, полковник мед. службы, главный гинеколог МО РФ, начальник клиники (кафедры) акушерства и гинекологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Харкевич Ольга Николаевна — докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры и клиники акушерства и гинекологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Shmidt Andrey A. — M. D., Ph. D. (Medicine), Associate Professor, Colonel of Medical Service, Chief Gynecologist of the Ministry of Defense of the Russian Federation, the Head of the clinic (Department) of obstetrics and gynecology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Kharkevich Olga N. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Professor of the clinic (Department) of obstetrics and gynecology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

ДИНАМИКА ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ АДАПТАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Ю. С. Серова

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

THE DYNAMICS OF THE VALUE ORIENTATIONS OF CONSCRIPTS WITH DIFFERENT LEVELS OF ADAPTIVE ABILITIES

Yu. S. Serova

S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Статья посвящена изучению динамики ценностных ориентаций военнослужащих по призыву с различным уровнем адаптационных способностей. Обследовано 142 военнослужащих по призыву на начальном этапе военной профессиональной адаптации и спустя 7–10 месяцев службы. Военнослужащие разделены на две группы: с «высоким и средним» и с «низким» уровнем адаптационных способностей. У военнослужащих по призыву с высоким и средним уровнем адаптационных способностей в динамике отмечается развитие терпимого толерантного отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом у них возможно снижение эмоциональной включенности в происходящее и заботы об окружающих. У военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения в динамике отмечается тенденция к снижению трудолюбия и терпимого (толерантного) отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг, а так же снизились требования к жизни. Терминальные ценности обследованных с высоким и средним уровнем адаптационных способностей, в основном, направлены на активность (активная деятельная жизнь, интересная работа), а с низким уровнем адаптационных способностей — на межличностные отношения (любовь, счастливая семейная жизнь). Для обеих групп значимы жизнерадостность (чувство юмора) и воспитанность (хорошие манеры). Что может свидетельствовать о значимости хороших манер и чувства юмора в условиях службы по призыву для обеих групп. Выявленные особенности в уровне терминальных и инструментальных ценностей, а также динамика их изменения в группах обследованных повысит уровень эффективности медико-психологического сопровождения военнослужащих по призыву (2 табл., библи.: 20 ист.).

Ключевые слова: адаптационный потенциал, военнослужащий, динамика, инструментальные ценности, медико-психологическое сопровождение, терминальные ценности, ценностные ориентации.

Статья поступила в редакцию 11.11.2018 г.

Путь к эффективной профессиональной деятельности человека лежит через понимание его мотивации [1–4]. Только зная то, что движет человеком, что побуждает его к деятельности, какие ценностные ориентации лежат в основе его действий, можно попытаться разработать эффективную систему форм и методов управления им [5–7]. Для этого нужно знать, как возникают или вызываются те или иные мотивы, как и какими способами они могут быть приведены в действие, как осуществляется мотивирование людей [8].

Summary. The article is devoted to the study of the dynamics of value orientations of conscripts with different levels of adaptive abilities. 142 conscripts were examined at the initial stage of military-professional adaptation and after 7–10 months of service. The servicemen are divided into two groups: “high and medium”, and “low” level of adaptation abilities. In conscription servicemen with a high and medium level of adaptive abilities, the development of a tolerant tolerant attitude towards themselves, others and, in general, what is happening around is observed in dynamics. Moreover, they may reduce the emotional involvement in what is happening and concern for others. Military conscripts who entered the dynamic monitoring group have a tendency to decrease in industriousness and tolerant (tolerant) attitude to themselves, to others and, in general, to what is happening around, as well as reduced living standards. The terminal values of the examined with a high and medium level of adaptive abilities are mainly focused on activity (active, active life, interesting work), and with a low level of adaptive abilities — on interpersonal relationships (love, happy family life). For both groups, cheerfulness (sense of humor) and good manners (good manners) are significant. Which may indicate the importance of good manners and a sense of humor in conditions of conscription for both groups. Identified features in the level of terminal and instrumental values, as well as the dynamics of their changes in the groups of examined will increase the level of effectiveness of medical and psychological support of military personnel on appeal (2 tabl., bibliography: 20 refs).

Key words: adaptive potential, dynamics, instrumental values, medical and psychological support, serviceman, terminal values, value orientations.

Article received 11.11.2018.

Ценностные ориентации — это, прежде всего, предпочтения или отвержения определенных смыслов как жизнеорганизующих начал и неготовность вести себя в соответствии с ними [9]. Ценностные ориентации, следовательно, задают общую направленность интересам и устремлениям личности, иерархию индивидуальных предпочтений и образцов, целевую и мотивационную программы, уровень притязаний и престижных предпочтений, представления о должном и механизмы селекции по критериям значимости, меру готовности и реше-

мости (через волевые компоненты) к реализации собственного «проекта» жизни [10, 11].

Ценностные ориентации, по А. Г. Асмолову, относятся к классу устойчивых мотивационных образований или источников мотивации [8]. Их мотивирующее действие не ограничивается конкретной деятельностью, конкретной ситуацией, они соотносятся с жизнедеятельностью человека в целом [12].

Ценностные ориентации проявляются и раскрываются через оценки, которые человек дает себе, другим, обстоятельствам и т. д., через его умение структурировать жизненные ситуации, принимать решения в проблемных случаях и выходить из конфликтных ситуаций, через избираемые линии поведения в экзистенциально и морально окрашенных ситуациях, через умение задавать и изменять доминанты собственной жизнедеятельности [13]. Непротиворечивость и цельность систем ценностных ориентаций может рассматриваться как показатель устойчивости и автономности личности [14–16].

Личностный кризис, к которому можно отнести срочную службу, вызывает, как правило, необходимость в подтверждении или переосмыслении систем ценностных ориентаций, преодолении возникающих в них противоречий, т. к. они связаны со сменой векторов активности, пересамидентификацией, обнажением смысловых оснований жизни [17].

Эффективная работа медико-психологического сопровождения военнослужащих невозможна без изучения особенностей их ценностных ориентаций [18–20].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить динамику ценностных ориентаций военнослужащих по призыву с различным уровнем адаптационных способностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 142 военнослужащих по призыву на начальном этапе военно-профессиональной адаптации и спустя 7–10 месяцев службы. Все обследованные — мужчины в возрасте от 18 до 24 лет, признанные военно-врачебной комиссией годными к военной службе по призыву.

На начальном этапе военно-профессиональной адаптации определялся адаптационный потенциал личности с помощью методики «Многоуровневый личностный опросник Адаптивность». На основании полученных результатов выделены военнослужащие с высоким и средним уровнем адаптационных способностей $n = 119$ (группа 1) и $n = 23$ (группа 2) с низким уровнем адаптационных способностей, нуждающихся в динамическом наблюдении и психологической помощи (далее — ГДН).

Динамика ценностных ориентаций военнослужащих по призыву с различным уровнем адаптационных способностей изучалась с помощью методики М. Рокича.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам двух этапов обследования группы военнослужащих по призыву со средним и высоким уровнем адаптационных способностей (табл. 1) можно говорить о возрастании значимости здоровья (физического и психического) при повторном обследовании. Значимость наличия хороших и верных друзей и любви (духовной и физической близости с любимым человеком), выраженная при первом обследовании, уменьшилась, а при повторном обследовании произошла замена этих ценностей на активную деятельную жизнь (как полноту и эмоциональную насыщенность жизни) и интересную работу. Возможно, такая замена наиболее значимых терминальных ценностей произошла из-за невозможности удовлетворения ценности общения с родными в условиях прохождения службы по призыву и необходимости выполнения приказов командиров. Терминальные ценности, имевшие наименьшее значение для испытуемых, при повторном обследовании остались прежними с незначительными изменениями в количестве их выбора. Наиболее значимые инструментальные ценности практически не изменились: несколько уменьшилась значимость образованности (широты знаний, высокой общей культуры), повысилась значимость воспитанности (хороших манер). Аккуратность (чистоплотность, умение содержать в порядке вещи, порядок в делах) была заменена на жизнерадостность (чувство юмора). Данные изменения могут свидетельствовать о значимости чувства юмора и хороших манер в условиях службы по призыву. Уровень образования (широта знаний и высокая общая культура) в армии имел меньшее значение. Наименее значимые инструментальные ценности также претерпели незначительные изменения: высокие запросы (высокие требования к жизни и высокие притязания) стали актуальнее, непримиримость к недостаткам в себе и других немного уменьшилась, значимость терпимости (к взглядам и мнениям других, умение прощать другим ошибки и заблуждения) увеличилась, и, при повторном обследовании, вместо этой ценности на последних местах появилась чуткость (заботливость). Полученные результаты могут говорить о тенденции развития терпимого толерантного отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом возможно снижение эмоциональной включенности в происходящее и заботы об окружающих.

Анализируя результаты обследования по методике «Ценностные ориентации» военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения

(табл. 2), можно говорить о небольшом снижении значимости здоровья (физического и психического) при повторном обследовании. Значимость счастливой семейной жизни осталась прежней, материально обеспеченная жизнь (отсутствие материальных затруднений), выраженная при первом обследовании, стала менее ценной, а при повторном обследовании ее место заняла любовь (духовная и физическая близость с любимым человеком). Возможно, такие изменения наиболее значимых терминальных ценностей произошли в связи с отсутствием необходимости и возможности наличия высокого уровня материального дохода в условиях прохождения службы по призыву и недостаточного общения с родными и близкими людьми. Терминальные ценности, имевшие наименьшее значение для военнослужащих срочной службы, при повторном обследовании незначительно изменились: несколько увеличилась значимость творчества (возможности творческой деятельности), немного снизилась значимость счастья других (как благосостояние, развитие и совершенствование других людей, всего народа, человечества в целом); красота природы и искусства (переживание прекрасного в природе и в искусстве) стала актуальнее, а ее место заняла ценность активной деятельной жизни (как полноты и эмоциональной насыщенности жизни). Этим изменениям могло способствовать коллективное посещение театров и музеев, а также необходимость создания стендов в воинских

подразделениях, развивающие эстетические чувства в личности военнослужащих по призыву. Наиболее значимые инструментальные ценности практически не изменились: снизилась значимость независимости (способности действовать самостоятельно, решительно), повысилась значимость воспитанности (хороших манер) и жизнерадостности (чувства юмора). Данные изменения могут свидетельствовать о значимости чувства юмора и хороших манер в условиях службы по призыву; независимость (способность действовать самостоятельно, решительно) в армии не является столь актуальной. Наименее значимые инструментальные ценности также претерпели незначительные изменения: высокие запросы (высокие требования к жизни и высокие притязания) стали менее актуальными; непримиримость к недостаткам в себе и других немного увеличилась.

Значимость рационализма (умения здраво и логично мыслить, принимать обдуманные, рациональные решения) повысилась и, при повторном обследовании, вместо этой ценности на последних местах появилась эффективность в делах (трудолюбие, продуктивность в работе). Полученные результаты могут говорить о тенденции к снижению трудолюбия и терпимого (толерантного) отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом требования к жизни и притязания также снизились.

Таблица 1

Результаты обследования группы военнослужащих по призыву с высоким и средним уровнем адаптационных способностей

Место	Ценностные ориентации успешно адаптирующихся военнослужащих по призыву			
	1-е обследование		2-е обследование	
	Ценности	%	Ценности	%
	Терминальные ценности			
	1–5 места			
1	Здоровье	87,5	Здоровье	100
2	Наличие хороших и верных друзей	62,5	Активная деятельная жизнь	50
3	Любовь, материально обеспеченная жизнь	56,2	Интересная работа	50
	18–14 места			
1	Красота природы и искусства	81,2	Красота природы и искусства	75
2	Творчество	75	Творчество	37,5
3	Счастье других	37,5	Счастье других	37,5
	Инструментальные ценности			
	1–5 места			
1	Образованность	68,7	Жизнерадостность	68,7
2	Аккуратность	50	Воспитанность	56,2
3	Воспитанность	43,7	Образованность	56,2
	18–14 места			
1	Высокие запросы	50	Непримиримость к недостаткам в себе и других	62,5
2	Непримиримость к недостаткам в себе и других	43,7	Чуткость	37,5
3	Терпимость	31,2	Высокие запросы	31,2

Сравнивая результаты обследования группы военнослужащих по призыву со средним и высоким уровнями адаптационных способностей (группа 1) и военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения (группа 2), по методике «Ценностные ориентации», можно говорить о несущественных различиях наиболее значимых терминальных ценностей в 1 и 2 группах: ценности 1 группы, в основном, направлены на активность (активная деятельная жизнь, интересная работа), а 2 группы – на межличностные отношения (любовь, счастливая семейная жизнь). Терминальные ценности, имеющие наименьшее значение для испытуемых, в обеих группах не имеют различий, за исключением незначительных изменений в количестве их выбора: в группе 1 значимость ценностей осталась прежней; в группе 2 несколько увеличилась значимость творчества (возможности творческой деятельности), немного снизилась значимость счастья других (как благосостояние, развитие и совершенствование других людей, всего народа, человечества в целом), красота природы и искусства (переживание прекрасного в природе и в искусстве) стала актуальнее, а ее место заняла ценность активной деятельной жизни (как полноты и эмоциональной насыщенности жизни). Этим изменениям в группе 2 могло поспособствовать коллективное посещение театров и музеев, а также необходимость создания стендов в воинских под-

разделениях, развивающие эстетические чувства в личности военнослужащих по призыву. Различия наиболее значимых инструментальных ценностей 1 и 2 групп, которые можно наблюдать при анализе результатов первого обследования, при повторном обследовании менее заметны: для обеих групп значимы жизнерадостность (чувство юмора) и воспитанность (хорошие манеры). Уровень образования (широта знаний и высокая общая культура) остался значимым, при повторном обследовании для группы 1 и группы 2, наиболее значима независимость (способность действовать самостоятельно, решительно). Данные изменения могут свидетельствовать о значимости хороших манер и чувства юмора в условиях службы по призыву для обеих групп, однако, военнослужащие по призыву, вошедшие в группу динамического наблюдения, стремятся действовать самостоятельно, в отличие от хорошо адаптированных военнослужащих по призыву, для которых более важна широта знаний и высокая общая культура. Наименее значимые инструментальные ценности: непримиримость к недостаткам в себе и других и высокие запросы (высокие требования к жизни и высокие притязания) — 1 и 2 групп совпадают, существуют различия лишь в количестве их выбора. В группе 1 увеличилась значимость терпимости (к взглядам и мнениям других, умение прощать другим ошибки и заблуждения), и, при повторном обследовании, вместо этой ценности

Таблица 2

Результаты обследования военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения

Место	Ценностные ориентации ГДН			
	1-е обследование		2-е обследование	
	Ценности	%	Ценности	%
	Терминальные ценности			
	1–5 места			
1	Здоровье	100	Здоровье	80
2	Материально обеспеченная жизнь	80	Любовь	70
3	Счастливая семейная жизнь	60	Счастливая семейная жизнь	60
	18–14 места			
1	Творчество	80	Счастье других	70
2	Счастье других	50	Творчество	50
3	Красота природы и искусства	40	Активная деятельная жизнь	40
	Инструментальные ценности			
	1–5 места			
1	Независимость	90	Воспитанность	80
2	Воспитанность	80	Жизнерадостность	60
3	Жизнерадостность	70	Независимость	60
	18–14 места			
1	Непримиримость к недостаткам в себе и других	50	Высокие запросы	40
2	Высокие запросы	50	Эффективность в делах	30
3	Рационализм	30	Непримиримость к недостаткам в себе и других	30

на последних местах появилась чуткость (заботливость). В группе 2 значимость рационализма (умения здраво и логично мыслить, принимать обдуманные, рациональные решения) повысилась и, при повторном обследовании, вместо этой ценности на последних местах появилась эффективность в делах (трудолюбие, продуктивность в работе). Полученные результаты могут говорить о развитии более терпимого (толерантного) отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом возможно снижение эмоциональной включенности в происходящее и заботы об окружающих в 1 группе. В группе 2, наоборот, наблюдается тенденция к снижению трудолюбия и терпимого (толерантного) отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг, а также к снижению требований к жизни и притязаний.

ВЫВОДЫ

1. У военнослужащих по призыву с высоким и средним уровнем адаптационных способностей в динамике отмечается развитие терпимого толерантного отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом возможно снижение эмоциональной включенности в происходящее и заботы об окружающих.

2. У военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения, в динамике отмечается тенденция к снижению трудолюбия и терпимого (толерантного) отношения к себе, к окружающим и, в целом, к происходящему вокруг. При этом требования к жизни и притязания также снизились.

3. Терминальные ценности обследованных с высоким и средним уровнем адаптационных способностей, в основном, направлены на активность (активная деятельная жизнь, интересная работа), а с низким уровнем адаптационных способностей — на межличностные отношения (любовь, счастливая семейная жизнь).

Для обеих групп значимы жизнерадостность (чувство юмора) и воспитанность (хорошие манеры), что может свидетельствовать о значимости хороших манер и чувства юмора в условиях службы по призыву для обеих групп.

4. Инструментальные ценности военнослужащих по призыву, вошедших в группу динамического наблюдения, направлены на стремление действовать самостоятельно, в отличие от хорошо адаптированных военнослужащих по призыву, у которых они направлены на широту знаний и высокую общую культуру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Kolyakin V. V., Baurova N. N., Zun S. A. Optimization of mass psychoprophylactic examinations of cadets of military universities. *Maritime medicine*. 2015; 1 (4): 9–12. Russian (Колыкин В. В., Баурова Н. Н., Зун С. А. Оптимизация массовых психопрофилактических обследований курсантов военных вузов. *Морская медицина*. 2015; 1 (4): 9–12).
2. Solodkov A. S., Il'ina A. A., Fedorov E. V., Kuznetsova E. V., Yatmanov A. N. Predicting the psychological well-being of military cadets. *Scientific notes of the P. F. Lesgaft University*. 2016; 11 (141): 300–4. Russian (Солодков А. С., Ильина А. А., Федоров Е. В., Кузнецова Е. В., Ятманов А. Н. Прогнозирование психологического благополучия курсантов военного вуза. *Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2016; 11 (141): 300–4).
3. Solodkov A. S., Yusupov V. V., Dnov K. V., Tumanova N. N., Yatmanov A. N. Medical and psychological support of military personnel in a military high school. *Scientific notes of the P. F. Lesgaft University*. 2015; 5 (123): 254–8. Russian (Солодков А. С., Юсупов В. В., Днов К. В., Туманова Н. Н., Ятманов А. Н. Медико-психологическое сопровождение военнослужащих в военном вузе. *Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2015; 5 (123): 254–8).
4. Yatmanov A. N. Improvement of the system of medical and psychological support for students in universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation. Kazan: Buk Publ.; 2017. Russian (Ятманов А. Н. Совершенствование системы медико-психологического сопровождения обучающихся в вузах Министерства обороны Российской Федерации. Казань: Бук; 2017).
5. Fedorov E. V., Yatmanova T. M., Yatmanov A. N. Assessment of psychophysiological indicators in professional divers and amateur scuba divers, resistant and decompression resistant. *Health is the basis of human potential: problems and their solutions*. 2015; 10 (1): 439–41. Russian (Федоров Е. В., Ятманова Т. М., Ятманов А. Н. Оценка психофизиологических показателей у водолазов- профессионалов и аквалангистов-любителей, устойчивых и неустойчивых к декомпрессионному воздействию. *Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2015; 10 (1): 439–41).
6. Yatmanov A. N., Blaer A. N. Value-motivational structure of cadets of the Naval Academy. *Sports psychologist*. 2017; 3 (46): 24–6. Russian (Ятманов А. Н., Блеер А. Н. Ценностно-мотивационная структура курсантов военно-морской академии. *Спортивный психолог*. 2017; 3 (46): 24–6).
7. Yatmanov A. N. Dynamics of the value representations of cadets N. G. Kuznetsov Naval Academy. *Psychology and Psychotechnics*. 2017; 4: 55–9. Russian (Ятманов А. Н. Ди-

- намика ценностных представлений курсантов Военно-морской академии имени Н. Г. Кузнецова. Психология и Психотехника. 2017; 4: 55–9).
8. *Ovchinnikov B. V., Dnov K. V., Zaitsev A. G., Fedorov E. V., Yusupov V. V., Yatmanov A. N.* Values and motivation in the professionalization of the soldier. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2017; 4 (60): 135–9. Russian (*Овчинников Б. В., Днов К. В., Зайцев А. Г., Федоров Е. В., Юсупов В. В., Ятманов А. Н.* Ценности и мотивация в профессионализации военнослужащего. Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2017; 4 (60): 135–9).
 9. *Yatmanov A. N.* The dynamics of the main psychological characteristics of students in the learning process. Maritime medicine. 2018; 4 (1): 27–34. Russian (*Ятманов А. Н.* Динамика основных психологических особенностей курсантов в процессе обучения. Морская медицина. 2018; 4 (1): 27–34).
 10. *Zelenina N. V.* Features of the military-professional adaptation of female soldiers in the process of education in the military medical school. Actual problems of physical and special training of power structures. 2015; 2 (3): 57. Russian (*Зеленина Н. В.* Особенности военно-профессиональной адаптации военнослужащих женского пола в процессе образования в военно-медицинском вузе. Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2015; 2 (3): 57).
 11. *Yatmanov A. N.* Personal characteristics of sailors. Health is the basis of human potential: problems and their solutions. 2016; 11 (2): 676–7. Russian (*Ятманов А. Н.* Личностные особенности моряков. Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2016; 11 (2): 676–7).
 12. *Yatmanov A. N.* Multidimensional screening of mental health specialists Navy. Izv. Ros. voyen.-med. akad. 2017; 4 (36): 3–5. Russian (*Ятманов А. Н.* Многомерный скрининг психического здоровья специалистов ВМФ. Изв. Рос. воен.-мед. акад. 2017; 4 (36): 3–5).
 13. *Dorofeev I. I., Korzunin V. A., Yatmanov A. N.* Peculiarities of vocational guidance of senior schoolchildren with intrapsychic conflict. Psychology and psychotechnics. 2017; 3: 82–91. Russian (*Дорофеев И. И., Корзунин В. А., Ятманов А. Н.* Особенности профориентации старших школьников с интрапсихическим конфликтом. Психология и психотехника. 2017; 3: 82–91).
 14. *Solodkov A. S., Fedorov E. V., Dnov K. V., Chernega I. M., Yatmanov A. N.* Perfection of the system of professional psychological selection of Navy specialists. Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. 2015; 12 (130): 318–22. Russian (*Солодков А. С., Федоров Е. В., Днов К. В., Чернега И. М., Ятманов А. Н.* Совершенствование системы профессионального психологического отбора специалистов ВМФ. Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта. 2015; 12 (130): 318–22).
 15. *Dnov K. V., Seregin D. A., Yatmanov A. N.* Prevention of suicidal behavior and medical and psychological support of military personnel. Kazan: Buk Publ.; 2017. Russian (*Днов К. В., Серегин Д. А., Ятманов А. Н.* Профилактика суицидального поведения и медико-психологическое сопровождение военнослужащих. Казань: Бук; 2017).
 16. *Yatmanov A. N.* Pathogenetic determinants of the internal picture of the disease in patients with essential hypertension. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: GOUVPO «Voyen.-med. akad.» Publ., 2010; 147. Russian (*Ятманов А. Н.* Патогенетические детерминанты внутренней картины болезни у пациентов с эссенциальной гипертензией. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ГОУВПО «Воен.-мед. акад.», 2010; 147).
 17. *Yatmanov A. N.* Medical and psychological support of servicemen with impaired adaptation. Kazan: Book Publ.; 2018. 82. Russian (*Ятманов А. Н.* Медико-психологическое сопровождение военнослужащих с нарушением адаптации. Казань: Бук; 2018. 82).
 18. *Zaitsev A. G., Rezvantsev M. V., Tegza V. Yu., Yatmanov A. N., Dergachev V. B.* A mathematical model for predicting the success of military-professional adaptation of cadets of the Naval Academy. N.G. Kuznetsova. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. 2018; 1 (61): 160–3. Russian (*Зайцев А. Г., Резванцев М. В., Тегза В. Ю., Ятманов А. Н., Дергачев В. Б.* Математическая модель прогноза успешности военно-профессиональной адаптации курсантов военно-морской академии им. Н. Г. Кузнецова. Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2018; 1 (61): 160–3).
 19. *Porozhnikov P. A., Dorofeev I. I., Yatmanov A. N.* Forecasting morbidity of servicemen of the navy. In: 3rd Asia-Pacific Congress on Military Medicine: Congressional materials. 2016: 46. Russian (*Порожников П. А., Дорофеев И. И., Ятманов А. Н.* Прогнозирование заболеваемости военнослужащих военно-морского флота. В сб.: 3-й Азиатско-тихоокеанский конгресс по военной медицине: материалы конгресса. 2016: 46).
 20. *Yatmanov A. N., Dnov K. V., Fedorov E. V.* Diagnosis of adaptation disorders and the risk of suicidal behavior of military personnel. Kazan: Book Publ.; 2018. Russian (*Ятманов А. Н., Днов К. В., Федоров Е. В.* Диагностика нарушения адаптации и риска суицидального поведения военнослужащих. Казань: Бук; 2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Серова Юлия Сергеевна — научный сотрудник НИЛ (военно-профессиональной адаптации военнослужащих) НИО (медико-психологического сопровождения) научно-исследовательского центра, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, e-mail: serovayulchick@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Serova Yulia S. — Researcher of the Scientific Research Laboratory (military-professional adaptation of servicemen) Scientific Research Department (medical and psychological support) Research Center, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, e-mail: serovayulchick@yandex.ru

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ, РИСКОВ И ПРОГНОЗА У ПОСТРАДАВШИХ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

А. Ф. Бекмухаметов

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

TO THE QUESTION ABOUT THE POSSIBILITY OF USING THE INTEGRATED SYSTEM OF THE ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF THE CONDITION, RISKS AND PROGNOSIS FOR VICTIMS IN EMERGENCY SITUATIONS

A. F. Bekmukhametov

S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Наибольшую сложность представляют ситуации с неожиданным возникновением очага массовых санитарных потерь. С одной стороны, большинство из них возникает в крупных населенных пунктах, имеющих медицинскую инфраструктуру в виде стационаров лечебных учреждений Министерства Здравоохранения РФ, и других ведомств, с другой стороны мощности этих организаций всегда имеют текущую загруженность, зачастую до 100% в части наиболее востребованных отделений своей инфраструктуры — коек в ОРИТ и специализированных стационаров по лечению острых отравлений. Инфраструктура отдельно взятой медицинской организации, имеющая в своем составе центр анестезиологии и реанимации при его частичной текущей нагрузке, как правило, оказывается способной принять одновременно пострадавших в случае группового острого отравления, однако возникновение химического очага массового отравления зачастую парализует всю систему оказания медицинской помощи крупного города, как на догоспитальном, так и в стационарном ее звене.

В тоже время, лечение групповых отравлений в непрофильном стационаре также требует привлечения либо выездных групп медицинского усиления (при наличии в медицинской организации, принявшей пострадавших, достаточных сил и средств для организации полного комплекса лечебно-диагностических мероприятий, с учетом возможностей групп усиления), либо организации скорейшей медицинской эвакуации пострадавших в одну или несколько медицинских организаций, способных выполнить требующийся объем мероприятий токсикологической помощи. (1 табл., библи.: 11 ист.).

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, интегральные системы оценки тяжести, программа медико-экономической экспертизы, острые отравления, прогностические критерии.

Статья поступила в редакцию 18.12.2018 г.

Техногенные химические катастрофы сопряжены с высокими рисками возникновения массовых санитарных потерь, как среди населения, так и среди личного состава вооруженных сил, находящихся в районе чрезвычайных ситуаций (ЧС) [1, 2]. Перечень техногенных химических катастроф, ставших причиной массовых острых отравлений, не так уж и велик, к ним можно отнести следующие трагедии: Оппау (Германия, 1921), Техас-Сити (США, 1947), залив Минамата (Япония, 50-е гг.), Фликсборо (Англия, 1974), Севесо (Италия, 1976), Сучжоу (Китай, 1974), Бхопал (Индия, 1984), Ярославль (СССР, 1988), Иона-

Summary. The greatest difficulty is the situation with the unexpected occurrence of the center of mass sanitary losses. On the one hand, most of them occurring in large settlements with medical infrastructure in hospitals of medical institutions of the Ministry of Health of the Russian Federation, and other agencies, on the other hand, the capacity of these organizations always have the current load, often up to 100% of the most popular branches of its infrastructure — beds in the NICU and specialized hospitals for the treatment of acute poisoning. The infrastructure is separately taken to the medical institution, having in its composition a center of anesthesiology and intensive care when it is the current partial load, as a rule, is capable to accept simultaneously affected in case of group poisoning, however, the emergence of the chemical hearth of mass poisoning often paralyzes the whole system of rendering of medical aid to large cities as in the pre-hospital and fixed her link.

At the same time, the treatment group of poisonings in non-core hospital also requires engagement or outreach health gain (in the presence of medical organizations that have been affected, sufficient forces and means for the organization of a full complex of diagnostic and treatment activities, taking into account the capacity of groups of amplification) or the expeditious medical evacuation of casualties to one or more medical organizations are able to perform the required scope of activities Toxicological assistance. (1 table, bibliography: 11 refs).

Key words: emergencies, integrated system, the program medico-economic examination, comparative analysis of acute poisonings, somatic diseases, unified system.

Article received 18.12.2018.

ве (Литва, 1989), Эль-Файюм (Египет, 2005) [3–5]. Несомненно, анализ причин их возникновения и опыт ликвидации медико-санитарных и экологических последствий был учтен при строительстве новых объектов химической промышленности, регламентировании правил транспортировки и хранения химического сырья и продукции, а также утилизации опасных отходов химических производств. Однако, риски повторения аварийных ситуаций будут сохраняться в течение всего времени эксплуатации объектов, на которых применяются аварийно-опасные химические вещества (АОВХ) [6, 7], что требу-

ет готовности сил и средств медицинской службы Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ) к оказанию помощи при ликвидации медицинских последствий подобных химических инцидентов. Не могут оставаться без внимания и факты применения в современных локальных и гибридных войнах средств поражения живой силы химической природы и конвенционных химических и зажигательных боеприпасов (зарин, иприт, хлор, белый фосфор и др.).

ЦЕЛЬ

Оценить возможность применения шкал APACHE IV, PSS при поступлении пострадавших токсикологического профиля в военно-медицинские учреждения МО РФ для возможной оптимизации объективной оценки тяжести химической травмы, определения очереди нуждаемости в выполнении мероприятий специализированной медицинской помощи, прогноза течения и исходов острых отравлений [8–10].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В процессе обработки данных были использованы интегральные системы оценки состояния ургентных пациентов APACHE IV, PSS, программа «Expert MES control», предназначенная для выполнения медико-экономической экспертизы объема оказанной медицинской помощи, разработанная российскими производителями, с учетом «стандартов» оказания медицинской помощи [1, 10, 11]. Данные для обработки были взяты из 273 архивных историй болезни, а также 143 клинических наблюдений острых отравлений, отягощенных сопутствующими соматическими заболеваниями, которые поступали в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) клиники военно-полевой терапии (ВПТ) Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, за период с 2013 г. по 2016 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами был проведен сравнительный анализ пациентов с острыми отравлениями, находившихся на стационарном лечении в ОРИТ клиники ВПТ. Структурные элементы всех первичных и окончательных диагнозов, сформулированных к исходу госпитализации, были закодированы в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) для проведения дальнейшего аналитического контроля эффективности приме-

нения интегральных систем оценки состояния ургентных пациентов в совокупности с клиническими данными и результатами лабораторных и инструментальных исследований, необходимыми согласно этим методикам для проведения оценки тяжести состояния пациентов. Следует отметить, что в ходе кодировки оригинальных диагнозов (в соответствии с действующими клиническими классификациями, которые не в полной мере соответствуют номенклатуре терминов МКБ) встречались трудности, связанные с отсутствием определенных состояний, вынесенных в диагноз. В таких случаях отдельные проявления токсического процесса (например, адренергический, холинолитический синдромы) требовали кодирования по наиболее клинически и патогенетически близким состояниям в группе кодов заболеваний психиатрического профиля, имеющих в МКБ-10.

Из всех случаев острых отравлений химической природы, включенных в анализ, 41% пациентов были госпитализированы с острыми отравлениями с двумя и более лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами (T36–T50), а также токсическим действием веществ преимущественно немедицинского назначения (T51–T65), в первую очередь этанолом. Из всех наблюдений 28% приходилось на умышленные самоотравления (X60–X65).

Поражение центральной нервной системы (G00–G99) выявлялось в той или иной степени у 100% пациентов, проявлявшееся в виде ведущей нозологической единицы — токсической энцефалопатии (G92). В 33% случаев наблюдений выявлялись состояния из класса психические расстройства и расстройства поведения (F00–F99), где чаще всего фигурировали психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (F10–F19), аффективные расстройства (F30–F39).

Ведущей формой поражения токсикантами сердечно-сосудистой системы была кардиомиопатия, обусловленная воздействием лекарственных средств и других внешних факторов (I42.7), выявлявшаяся в 11,5% наблюдений. У 28,5% имелись сопутствующие заболевания системы кровообращения (I00–I99), а именно, болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15), ишемическая болезнь сердца (I20–I25), болезни артерий, артериол и капилляров (I70–I79) и другие болезни сердца (I30–I52).

Основным проявлением (22,3% случаев) патологии органов дыхания в токсикогенную стадию отравления была острая респираторная недостаточность (J96.0). В 10,5% она была ассоциирована с проявлением аспирационного синдрома (пневмо-

нита, вызванного пищей и рвотными массами, — J69.0). Что касается фоновой патологии из класса болезней органов дыхания (J00–J99), то в основном она была представлена респираторными болезнями, поражающими главным образом интерстициальную ткань (J80–J84).

Острая патология мочеполовой системы при острых отравлениях отмечалась в 7,3% и была представлена феноменом острого почечного повреждения (как на фоне первичного нефротоксического эффекта токсикантов (N14.1), так и в результате синдрома позиционного сдавления мягких тканей, а также в результате продолжительной гипоперфузии на фоне явления острой сердечно-сосудистой недостаточности). В то же время, фоновые заболевания класса (N00–N99) составили 7,5%, из которых преобладали тубулоинтерстициальные болезни почек (N10–N16) и хроническая почечная недостаточность (N18), в основном у лиц старшей возрастной группы (более 60 лет).

Относительно редкой патологией было действие токсикантов по типу эндокринных дизрупторов с формированием выраженных нарушений эндокринной регуляции после перенесенного отравления (менее 1%). В то же время временные нарушения углеводного обмена в токсикогенную фазу отравления в виде гипергликемических состояний в 1–2 сут от момента острой интоксикации наблюдались в 47,4% наблюдений, преимущественно при токсическом действии наркотических веществ из класса опиоидов и дериватов оксibuтирата натрия. Частой фоновой патологией были болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00–E90) — 15%, в основном представленные ожирением и другими видами избыточности питания (E65–E68), сахарным диабетом (E10–E14) и недостаточностью питания (E40–E46)

смешанного типа на фоне иных хронических заболеваний.

Также среди фоновой патологии при поступлении в 19,6% выявлялись болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50–D53), здесь выделялись апластические и другие анемии (D60–D64), анемии, связанные с питанием (D50–D53), гемолитические анемии (D55–D59).

В ходе лечебных мероприятий зависимость от поддерживающих жизнедеятельность механизмов и устройств (респиратора, почечного диализа от др. — Z99) формировалась у 12,5% пациентов с острыми отравлениями тяжелой степени. Средний возраст пациентов составил 46 лет, количество кой-дней — 3,2.

Одной из важных задач, которую приходится решать врачу ОРИТ, является комплексная оценка состояния пациента на основе клинических наблюдений, лабораторных данных и результатов инструментальных методов исследования. Современные информационные системы, обеспечивающие поддержку принятия врачебных решений при лечении пациентов в ОРИТ, используют объективизированные шкалы оценки тяжести состояния пациента. В настоящее время создано большое количество шкал оценки тяжести состояния пациента, и очевидной является необходимость проведения исследований их валидности в условиях РФ в стационарах различного профиля, в том числе токсикологического.

При анализе наших наблюдений мы сравнили достаточно сложную для сбора первичных данных современную шкалу APACHE IV, упрощенную методику оценки степени тяжести PSS и непосредственно данные коллегиальной врачебной оценки состояния пациента персонала токсикологического стационара МО РФ.

Таблица 1

Сводная таблица оценки результатов применения интегральных систем

Распределение наблюдений по степеням тяжести (n = 416)	Распределение наблюдений с применением методов интегральной оценки (до 2 суток от момента острой интоксикации)		Распределение наблюдений на основании коллегиального врачебного решения	
	APACHE IV	PSS	при поступлении	по данным окончательного диагноза
Легкая	132 (31,7%)	58 (13,9%)	127 (30,5%)	63 (15,1%)
Средняя	180 (43,2%)	211 (50,7%)	165 (39,6%)	194 (46,6%)
Тяжелая	93 (22,3%)	147 (35,3)	110 (26,4)	138 (33,1%)
Крайне тяжелая	11 (2,6%)	—*	14 (3,4%)	21 (5%)

Примечание. * — по шкале PSS существует только 3 степени тяжести прижизненной оценки пострадавших, четвертая — «смерть».

Из приведенной таблицы 1 следует, что в сравнении с показателями окончательного диагноза, наиболее точной оказалась шкала PSS, которая, в свою очередь, потребовала меньшего количества времени и лабораторных исследований для обработки результата.

Для использования шкалы APACHE IV необходимо наличие круглосуточной клинично-биохимической лаборатории, способной определить кислотно-основное состояние, основные показатели азотистого, минерального, белкового и углеводного обмена, что затруднительно реализовать для использования данной шкалы в условиях базового медицинского учреждения, принимающего пострадавших из зоны ЧС химической природы. В этом отношении наиболее подходящей является шкала PSS, которая в кратчайшие сроки позволяет провести оценку тяжести состояния пострадавшего и принять сортировочное решение. Однако, применение этих шкал не предусматривает модификацию прогноза пострадавших такими факторами, как применение средств индивидуальной защиты и введение антидотов, а также не учитывает ряд токсико-динамических особенностей действия различных токсикантов.

Применение шкалы PSS, несмотря на более простой вид, также требует значительного времени пребывания пострадавшего в стационаре для адекватного сбора медицинской информации по результатам диагностических исследований и не лишено субъективизма в их оценке.

Проведенный анализ руководящих документов в отношении аварийно-спасательных работ, проводимых Министерством чрезвычайных ситуаций, показал, что сортировка пострадавших на догоспитальном этапе в районах ЧС проводится по тем же принципам, что и в Минобороны РФ, применение шкальной системы оценки состояния urgentных пациентов ограничено использованием шкал комы Глазго (GCS) [2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщая полученные нами результаты, следует отметить, что применение интегральных систем оценки тяжести состояния urgentных пациентов требует определенной доработки при оценке тяжести и прогноза пострадавших, как при их массовом поступлении при возникновении ЧС химической природы, так и в рутинной практике токсикологического стационара (центра лечения острых отравлений). В то же время, разработка унифицированной шкалы оценки тяжести состояния, рисков и прогноза исходов позволит оптимизировать организацию внутрипунктовой сортировки пострадавших токсикологического профиля и определения их нужды в эвакуации на этап специализированной токсикологической помощи из района чрезвычайной ситуации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. International classification of diseases 10 revision. Available at: <http://mkb10.su/J96.0.html> (accessed 02.04.2016).
2. The Ministry of the Russian Federation for civil defense, emergencies and elimination of consequences of natural disasters. Available at: <http://www.mchs.gov.ru/> (accessed 12.05.2016).
3. The consequences of the explosion of fertilizers in Oppau 21 September 1921. Available at: <http://www.vokrugsveta.ru/telegraph/technics/580/> (accessed 02.04.2016).
4. The explosion at Texas City: the death from fertilizer. Available at: <http://industrial-disasters.ru/disasters/texas-city/> (accessed 04.04.2016).
5. The Bay of Minamata (Japan, 50s). Available at: <http://www.booksite.ru/localtxt/cat/ast/rofa/74.htm> (accessed 02.04.2016).
6. Klaassen C. D., ed. Casarett and Doull's Toxicology the Basic Science of Poisons. Seventh Edition. Kansas: University of Kansas Medical Center Publ.; 2008.
7. Bonitenko, Yu. Yu. Emergency chemical nature: (of a chemical accident, mass poisoning, medical aspects). Saint Petersburg: Gipokrat Publ.; 2004. 464. Russian (Бонитенко Ю. Ю. Чрезвычайные ситуации химической природы: (химические аварии, массовые отравления; медицинские аспекты). СПб.: Гиппократ; 2004. 464).
8. Wang I. K., Wang S. T., Lin C. L. Early prognostic factors in patients with acute renal failure requiring dialysis. J. Am. Soc. Nephrol. 2006. 17 (4): 1143–50.
9. Luzhnikov E. A. Medical toxicology: national leadership. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2012. 928. Russian (Лужников Е. А. Медицинская токсикология: национальное руководство. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2012. 928).
10. Scale of disease severity in acute poisoning. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=scale+of+disease+severity+in+acute+poisoning> (accessed 02.04.2016).
11. APACHE IV Score. ICU Calculators-RNSH. Available at: <http://intensivecarenetwork.com/Calculators/Files/Apache4.html> (accessed 03.04.2016).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Бекмухаметов Амир Фуатович — подполковник медицинской службы, курсовой офицер-преподаватель 8-го факультета, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(981)8512646, e-mail: a.bekmukhametov@bk.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Bekmukhametov Amir F. — Lieutenant-colonel of the Medical Service, Adjunct of Military Field Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, 194044, cont. phone: +7(981)8512646, e-mail: a.bekmukhametov@bk.ru

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ К ВЕДЕНИЮ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГОРАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНОЙ ПЕЧАТИ)

Д. Д. Исмаилов¹, Д. А. Пилтоян¹, А. Ю. Шимко¹

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

MEDICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS OF MILITARY PERSONNEL ADAPTATION TO CONDUCT COMBAT ACTIONS IN MOUNTAINS (BASED ON THE FOREIGN PUBLICATIONS)

D. D. Ismailov¹, D. A. Piltoyan¹, A. Yu. Shimko¹

¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. В статье рассмотрены физиологические и биологические изменения в организме военнослужащих в горах, заживление ран в условиях горного климата, изменения в системах внешнего дыхания и кровообращения, их влияние на способность к ведению боевых действий в условиях высокогорья, приведены рекомендации по отбору и подготовке военнослужащих к ведению боевых действий в горах на опыте такой подготовки в некоторых армиях мира. Так, например, армия США не имеет достаточного опыта ведения боевых действий в высокогорье, тогда как Индия и Пакистан имеют опыт ведения боевых действий в высокогорье. Военное командование США считает целесообразным изучать и использовать такой опыт в обучении своих горных подразделений, так как по их взглядам, в ближайшем будущем весьма вероятно, что значительная часть военных действий может переместиться в горные районы разных территорий Земного шара. И успех в такой войне будет в значительной степени зависеть от качественной подготовки и быстрой адаптации военнослужащих, ведущих боевые действия в горной местности в различных климато-географических условиях и обстановки (библ.: 10 ист.).

Ключевые слова: адаптация, боевые действия в горах, военнослужащие, изменения в организме, требования к подготовке, опыт иностранных армий

Статья поступила в редакцию 02.04.2019 г.

Ведение боевых действий в высокогорной местности отличается от боя на низких и средних высотах и требует применения различной направленности подготовки и структуры вооруженных сил. Армия США не имеет достаточного опыта ведения боевых действий в высокогорье. Устав по горной подготовке армии США предоставляет рекомендации в основном по ведению боевых действий в горах на низких и средних высотах и делает упор на использование вертолетной авиации для ведения такого боя. Однако вертолеты при нормальных нагрузках не могут летать выше 13000 футов (3965 м) из-за разреженного воздуха.

Некоторые армии имеют опыт ведения боевых действий в высокогорье, например, Индия и Пакистан. Командование армии США считает целесообразным изучать опыт других армий и учиться как вести боевые действия в высокогорной местности, применяя тактику и способы ведения такой войны,

Summary. The article deals with physiological and biological changes in the body of soldiers in mountains, wound healing in a mountain climate, changes in the respiratory and circulatory systems, their impact on the ability to conduct combat operations in the highlands. The article provides recommendations for the selection and training of soldiers to conduct combat operations in mountains on the experience of such training in some armies of the world. For example, the US army does not have sufficient experience of fighting in the highlands, whereas, for example, India and Pakistan have experience of fighting in the highlands. The military command of the United States considers it appropriate to study and use this experience in the training of its mountain units, as in their opinion, in the near future it is very likely that a significant part of the military operations can move to the mountainous areas of different territories of the globe. And success in such a war will largely depend on the quality of training and rapid adaptation of soldiers to fight in the highlands in different climatic and geographical conditions and situation (bibliography: 105 refs).

Key words: adaptation, changes in the body, combat operations in mountains, foreign armies experience, requirements for training, soldiers

Article received 02.04.2019.

и, в том числе, заранее готовиться к возможным конфликтам в высокогорных регионах мира [1].

Горы, как правило, классифицируются как низкие от 600 до 1500 м, средние от 1500 до 3500 м и высокие выше 3600 м. Горная цепь Гималаев в Азии протянулась на 1500 км, и на этой территории имеется 9 из 10 самых высоких пиков мира. Гималайская вершина Эверест возвышается на 8853,5 м. Горная цепь Азии Гиндукуш простирается далеко за 500 миль с самой высокой своей вершиной на 8616 м. Анды в Южной Америке простираются на 5000 миль и поднимаются выше 6710 м во многих точках. Кавказские горы, которые разделяют Европу и Азию, пролегают на 700 миль с множеством вершин свыше 4572 м, в то время как самая высокая точка в США, гора Мак-Кинли на Аляске, составляет 6197,6 м. Самая высокая точка в Колорадо — гора Элберт высотой 4402,1 м. Самая высокая точка в европейских Альпах Монблан высотой 4810,2 м [2].

Хотя высокие горы занимают значительную часть поверхности земли, человек не способен жить и работать на этих высотах. Когда военнослужащий оказывается на высоте 2440 до 3050 м или выше, атмосферное давление и недостаток кислорода вызывают физиологические изменения в его организме, которые пытаются компенсировать этот недостаток.

Данные физиологические изменения проявляются у людей, которые жили в холодной местности или высокогорье в течение нескольких поколений. По сравнению с жителями низких широт их тела короткие, приземистые, коренастые, с округлой грудью, а руки и ноги крепкие и короткие. Их сердце большего размера и бьется медленнее, а капилляры несколько шире. Их тела содержат на 20% больше красных кровяных клеток, чем у жителей низменностей, и эти красные кровяные клетки крупнее. Альвеолы в их легких более открыты для поглощения кислорода. У многих образовались жирные эпителиальные мешочки вокруг глаз для борьбы с катарактой и ослепления от снега [3].

Большие высоты в горах характеризуются сильными морозами, сильным ветром, разреженным воздухом, интенсивным солнечным и ультрафиолетовым излучением, глубоким снегом, штормами и метелями, сильными туманами, быстро меняющейся погодой, которая может отрезать от контакта с цивилизацией в течение недели или дольше. Лавины и камнепады здесь не редкость. Хотя джунгли или лес могут окружать подножия гор, деревья не растут на высоте выше 3000–3500 м, в зависимости от широты [4].

Физические условия существования на большой высоте часто более опасны, чем вражеский огонь. Поверхностные пулевые и осколочные раны могут быстро стать смертельными на больших высотах в горах.

Передвижение в высоких горах часто приводит к переломам, тяжелым рваным ранам, ушибам и внутренним повреждениям, вызванным падением камней. Обморожения и переохлаждения являются постоянной опасностью. Острая горная болезнь, отек легких или головного мозга часто имеют фатальные последствия при работе на большой высоте [5].

На большой высоте происходит снижение умственной и физической работоспособности, а также может происходить расстройство личности. Часто становится проблемой резкая потеря веса. Разреженный воздух способствует облучению ультрафиолетовыми лучами, что вызывает ожоги и снежную слепоту.

Отопление жилья на высоте часто осуществляется не вентилируемыми примусами, что сопровождается вдыханием паров бензина или керосина [6].

На больших высотах оборудование может не функционировать или работать не на полную мощность. Автомобили, в среднем, теряют от 20 до 25% от их номинальной мощности и потребляют до 75% больше топлива.

Таблицы стрельбы артиллерии на большой высоте становятся неточными, так как измененная окружающая среда позволяет снарядам летать намного дальше цели; горюче-смазочные материалы замерзают; высота и погодные ограничения затрудняют применение вертолетов; дополнительная нагрузка ложится на выючных животных или наземный транспорт на бензиновых двигателях, что предъявляет дополнительные требования к функциям логистики [7].

Солдаты, отобранные для ведения боя в горах, должны быть проверены на их способность функционировать в этой среде. Дыхание на большой высоте затруднено из-за пониженного атмосферного давления и, как следствие, разреженного кислорода в воздухе. Солдаты должны быть в отличном физическом состоянии и иметь здоровое сердце и легкие. Низкорослые жилистые солдаты на больших высотах предпочтительнее высоких с большими мышцами. Они должны иметь интеллект выше среднего, чтобы сообразить, как легче адаптироваться к новому ландшафту. Военнослужащие, которые имели операции глаз, не должны привлекаться для таких походов в горы, потому что их зрение может быстро ухудшиться.

Кроме того, военнослужащие должны пройти программу адаптации, чтобы их системы внешнего дыхания и кровообращения привыкли к новой среде обитания. Во время фазы адаптации и акклиматизации человеческое тело накапливает дополнительные красные кровяные клетки, которые помогают переносить необходимый кислород [8].

Так, например, в армии Пакистана период акклиматизации и адаптации военнослужащих к горной местности проходит за 7 недель. Они начинают с 3-недельного пребывания на высоте 3050 м, где солдат привыкает к холоду. Там они проходят ежедневную физическую тренировку, осваивают теорию горной подготовки, скалолазание и способы выживания. В течение заключительных 4 недель солдаты изучают продвинутую технику альпинизма и совершают восхождение на 4270 м и обратно на прежнюю высоту, затем на 5185 м и обратно и, наконец, на 5836 м [9].

Несмотря на все тренировки и прочие усилия, акклиматизация и адаптация не имеет эффекта на уровне более 5418 м, поэтому пребывание на таких высотах должно быть ограничено и строго контролируется. По мнению командования паки-

станской армии на большой высоте обязательно следует производить ротацию военнослужащих каждые 10–14 дней.

В индийской армии период акклиматизации и адаптации личного состава проводится по 14-дневному графику с увеличением высоты на каждые последующие 6 дней, затем еще на 4 дня, затем еще на 4 дня [10].

В армии США физически тренированный военнослужащий может адаптироваться к холоду за период около 3 недель. К высоте любой организм обычно адаптируется примерно за 2 недели.

Признавая, что создание специальных сил для ведения войны в горах является неэффективной и нереалистичной целью, военное командование США рекомендует создание исполнительного органа Министерства обороны для разработки доктрины горной подготовки, а также создание в горах современных учебных центров по организации, обучению и оснащению специализированных горных подразделений, предназначенных для обучения горной подготовке войск общего назначения, включая специальные знания и экипировку для ведения операций в горных районах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Johnson D. E., Moroney J. D. P., Cliff R., Wade Markel M., Smallman L., Spirtas M. Preparing and Training for the Full Spectrum of Military Challenges. Available at: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2009/RAND_MG836.pdf (accessed 01.06.2019).
2. Sirisha P. Classification of Mountains. Available at: <http://www.geographynotes.com/mountains-2/classification-of-mountains-mountains-geography/2248> (accessed 01.06.2019).
3. Spierce S. W. Mountain and Cold Weather War fighting: Critical Capability for the 21st Century. School of Advanced Military Studies (SAMS). Fort Leavenworth, KS; 2008.
4. Mountain warfare. (From Wikipedia, the free encyclopedia.) Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Mountain_warfare#Pakistan. (accessed 01.06.2019).
5. Grau L. W., Bartles C. K. Mountain Warfare and other Lofty Problems: Foreign Perspectives on High-Altitude Combat. Kansas Foreign Military Studies Office. Fort Leavenworth, KS; 2011.
6. Grau L. W. Small Secrets of Great Mountains. Kansas Foreign Military Studies Office. Fort Leavenworth, KS; 2011. 40.
7. Grau L. W. Helicopter Landings in the Mountains. Kansas Foreign Military Studies Office. Fort Leavenworth, KS; 2011. 186.
8. Grau L. W., Jorgensen W. A. Medical Implications of High Altitude Combat. Kansas Foreign Military Studies Office. Fort Leavenworth, KS; 2011. 176.
9. Grau L. W. Ali Ahmad Jalali. Forbidden Cross-Border Vendetta: Spetsnaz Strike into Pakistan during the Soviet-Afghan War. Kansas Foreign Military Studies Office. Fort Leavenworth, KS; 2011. 30.
10. String Shredder. US Soldier Tops Indian Army Course Conducted In Jammu And Kashmir. Available at: <https://defence.pk/pdf/threads/us-soldier-tops-indian-army-course-conducted-in-jammu-and-kashmir.273451/> (accessed 01.06.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Исмаилов Даниил Денисович — курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(928)1688818, e-mail: smailik199@yandex.ru

Пилтоян Давид Арамович — курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(988)8988453, e-mail: david.rostov99@mail.ru

Шимко Александр Юрьевич — преподаватель кафедры иностранных языков, руководитель секции ВНОКС, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(950)0008938, e-mail: alekssch1shimko@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ismailov Daniil D. — cadet, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(928)1688818, e-mail: smailik199@yandex.ru

Piltoyan David A. — cadet, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(988)8988453, e-mail: david.rostov99@mail.ru

Shimko Aleksandr Yu. — teacher of the Foreign languages Department, the Head of Military and Scientific Society of the Foreign languages Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(950)0008938, e-mail: alekssch1shimko@yandex.ru

CLINICAL MEDICINE

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРВОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КЛАССА АРНИ (АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ИНГИБИТОР) САКУБИТРИЛ/ВАЛСАРТАН У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

О. А. Калимулин, И. В. Рудченко, А. В. Кольцов, О. В. Щербатюк, С. Г. Бологов, В. А. Качнов

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург

EXPERIENCE OF APPLICATION OF THE FIRST REPRESENTATIVE OF CLASS ARNI (ANGIOTENSIN RECEPTOR-NEPRILYSIN INHIBITOR) SACUBITRIL/VALSARTAN IN PATIENTS WITH CARDIOPULMONIAL PATHOLOGY

O. A. Kalimulin, I. V. Rudchenko, A. V. Koltsov, O. V. Shcherbatyuk, S. G. Bologov, V. A. Kachnov

S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Статья посвящена новому препарату — первому представителю класса АРНИ (ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор) для лечения сердечной недостаточности — комбинации сакубитрила и валсартана, недавно появившейся на фармацевтическом рынке и уже вошедшей в европейские рекомендации ввиду доказанной эффективности и безопасности. В статье рассмотрен опыт применения комбинации сакубитрил/валсартан у пациентов с кардиопульмональной патологией. Целью данной статьи является обобщение основных шагов, ведущих к разработке новой схемы лечения пациентов с тяжелой сердечной недостаточностью. В статье освещена история открытия ренин-ангиотензин-альдостероновой и натрий-уретической систем, а также механизмы их взаимодействия. Рассмотрены вопросы синтеза, секреции, клиренса вазоактивных веществ, регулирующих эти системы. Проанализирована диагностическая и прогностическая значимость лекарственных препаратов, направленных на различные звенья патогенеза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Рассмотрены как положительные, так и отрицательные результаты клинических исследований, которые в своем итоге привели к созданию нового препарата LCZ696, первого в своем классе ангиотензиновых рецепторов-неприлизин ингибитора. Проведена оценка результатов клинического исследования PARADIGM-HF, а также определена практическая и клиническая значимость возможности применения LCZ696 у различных категорий больных (библ.: 11 ист.).

Ключевые слова: валсартан, неприлизин, ренин-ангиотензин-альдостероновая система, сакубитрил, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких.

Статья поступила в редакцию 03.07.2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

В терапевтической практике в основе эффективного лечения всегда лежал широкий общепатологический подход к оценке развития и течения заболеваний. Сегодня этот подход становится все более актуальным: старение населения, «омоложение» заболеваний, сходные факторы риска для разных патологических состояний обуславливают полиморбидность современного пациента, мозаичность и наложение симптоматики. Одним из вариантов такой коморбидности является сочетание хронической сердечной недостаточности (ХСН) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Важность рассмотрения вопросов, связан-

Summary. The article is devoted to a new drug — the first ARNI class (Angiotensin Receptor-Neprilysin Inhibitor) for the treatment of heart failure — a combination of sacubitril and valsartan, recently appeared on the pharmaceutical market, and already included in the European recommendations in view of proven efficacy and safety. The article deals with the experience of using the combination of sacubitril/valsartan in patients with cardiopulmonary pathology. The purpose of this article is to summarize the main steps leading to the development of a new treatment regimen for patients with severe heart failure. The article covers the history of the discovery of renin-angiotensin-aldosterone and natriuretic systems, as well as the mechanisms of their interaction. The questions of synthesis, secretion, clearance of vasoactive substances regulating these systems are considered. The diagnostic and prognostic significance of drugs aimed at various links of pathogenesis in patients with chronic heart failure was analyzed. Considered both positive and negative results of clinical studies, which in the end led to the creation of a new drug LCZ696, a first-in-class angiotensin receptor-neprilysin inhibitor. The results of the clinical study PARADIGM-HF were evaluated, and the practical and clinical significance of the possibility of using LCZ696 in different categories of patients was determined (bibliography: 11 refs).

Key words: chronic insufficiency, chronic obstructive pulmonary, neprilysin, renin-angiotensin-aldosterone system, sacubitril, valsartan.

Article received 03.07.2018

ных с совместным течением ХСН и ХОБЛ, обусловлена высокой распространенностью этих заболеваний в общей популяции и их частым сочетанием. По данным отечественных и зарубежных авторов встречаемость ХОБЛ у пациентов с ХСН составляет 40–65% при условии исследования функции внешнего дыхания в группе риска развития ХОБЛ [1]. Наличие сочетанной кардиопульмональной патологии является прогностически неблагоприятным вследствие взаимного отягощения заболеваний, поэтому своевременная диагностика и начало терапии очень важны для таких пациентов. В ежедневной клинической практике соблюдение рекомендаций по лечению ХСН находит немало препятствий в условиях

коморбидности. В случае сочетания ХСН и ХОБЛ поднимается вопрос о влиянии сердечной недостаточности на течение ХОБЛ. Сердечная недостаточность (СН) выходит на первый план среди тяжелой патологии, определяя продолжительность и качество жизни все большего числа людей. Будучи сама по себе синдромом, сопровождающим множество заболеваний сердца, СН требует социального рассмотрения, отдельно от ее вызвавших нозологий. Лечение СН в большинстве случаев консервативное. Необходимость в таких устройствах, ресинхронизатор или специальные «поддерживающие» левый желудочек (ЛЖ) механизмы появляются в поздних стадиях заболевания [2]. В итоге логичным становится лечебное вмешательство, которое бы сочетало блокаду ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и тормозило бы активность фермента, расщепляющего натрийуретические пептиды (НУП) [3–5]. Таковым стало сочетание сакубитрила и валсартана. Сакубитрил — пролекарство, расщепляемое до активного метаболита LBQ657, ингибирующего неприлизин [6]. Комбинация сакубитрил/валсартан была изучена в лечении артериальной гипертензии, СН с сохраненной и сниженной фракцией выброса (ФВ), показав при последней достоверное снижение летальности и частоты госпитализаций [7–10]. Как указано в Европейских рекомендациях, цели лечения ХСН включают улучшение клинического статуса, функциональных возможностей и качества жизни, а также предотвращение госпитализации и снижение риска смерти [11]. Исследования комбинации сакубитрил/валсартан позволяют рассчитывать на достижение всех этих целей в терапии пациентов.

Цель

Оценить влияние препарата сакубитрил/валсартан у пациентов с кардиопульмональной патологией (ишемической болезни сердца (ИБС) и ХОБЛ) на сократительную способность миокарда, бронхиальную проходимость и частоту повторных госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 16 пациентов (11 мужчин и 5 женщин), средний возраст 72 года, имеющие ИБС, осложненную ХСН II–III функционального класса по NYHA (New York Heart Association) в сочетании с ХОБЛ среднего и тяжелого течения, вне обострения. Срок госпитализации в среднем составил 10 дней. Всем больным было проведено лабораторное и клинико-инструментальное обследование, включавшее исследование НУП NT-proBNP, функции внешнего дыхания, эхокардиографию, на момент поступления

в стационар, затем на момент выписки из стационара при лечении комбинированной терапией с использованием препарата сакубитрил/валсартан в дозе 50 мг (25,7 мг + 24,3 мг) 2 раза в сут и через 3 месяца на постоянном приеме препарата.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в стационар среднее значение исходного уровня NT-proBNP составило $4129,8 \pm 121,7$ пг/мл, среднее значение ФВ ЛЖ $45,1 \pm 2,1\%$, среднее значение объема выдоха форсированного за 1 сек/форсированная жизненная емкость легких (ОВФ₁/ФЖЕЛ) $72,8 \pm 0,7$, среднее значение давления в легочной артерии (СрДЛА) $22,07 \pm 0,02$ мм рт. ст. Через 10 дней приема препарата сакубитрил/валсартан в дозе 50 г (25,7 мг + 24,3 мг) 2 раза в сут средний уровень NT-proBNP составил $3847,2 \pm 91,4$ пг/мл, среднее значение ФВ ЛЖ $46,8 \pm 0,5\%$, среднее значение ОВФ₁/ФЖЕЛ $72,2 \pm 0,03$, СрДЛА — $22,05 \pm 0,04$ мм рт. ст. Через 3 месяца у 2 пациентов отмечались эпизоды декомпенсации ХСН, что потребовало стационарного лечения. Средний уровень NT-proBNP через 3 месяца составил $2181 \pm 84,2$ нг/мл, ФВ ЛЖ $51,8 \pm 0,3\%$, ОВФ₁/ФЖЕЛ до $73,4 \pm 0,3$, СрДЛА — $20,3 \pm 0,3$ мм рт. ст. При проведении сравнительного анализа исходной ФВ ЛЖ и ФВ ЛЖ через 3 месяца отмечался ее достоверный рост ($p = 0,005$), также при сравнительном анализе NT-proBNP отмечено его статистически значимое ($p = 0,003$) через 3 месяца приема препарата.

Таким образом, применение сакубитрил/валсартана в дозе 50 мг (25,7 мг + 24,3 мг) 2 раза в сут в течение 3 месяцев у пациентов с кардиопульмональной патологией (ИБС и ХОБЛ) способствовало улучшению сократительной способности миокарда в виде увеличения ФВ ЛЖ, уменьшения уровня NT-proBNP, что может свидетельствовать об уменьшении выраженности ХСН, в связи с этим можно косвенно судить об уменьшении частоты повторных госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН. Не получено достоверных инструментальных данных об улучшении бронхиальной проходимости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение современных лекарственных препаратов в клинической практике способствует снижению частоты повторных госпитализаций и смертности от эпизодов декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Как в случае этиотропной терапии, которая возможна далеко не всегда, так и при патогенетической терапии современные методы лечения могут значительно улучшить состояние больных, эффективно и безопасно повысить качество жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Kharitonov M. A., Grozovsky Yu. R. Chronic obstructive pulmonary disease. St. Petersburg: VMedA Publ.; 2006. Russian (Харитонов М. А., Грозовский Ю. Р. Хроническая обструктивная болезнь легких. СПб.: ВМедА; 2006).
2. Becnel M. F., Ventura H. O., Krim S. R. Changing our Approach to Stage D Heart Failure. Progress in cardiovascular diseases. 2017; 60 (2): 205–14.
3. Singh J. S. S., Burrell L. M., Cherif M., Squire I. B., Clark A. L., Lang C. C. Sacubitril/valsartan: beyond natriuretic peptides. Heart. 2017; 103 (20): 1569–77.
4. Obrezan A. G., Kulikov N. V. Neuro-humoral disbalance in chronic heart failure: classic and modern perspectives. Russian Journal of Cardiology. 2017; 149 (9): 83–92. Russian (Обрезан А. Г., Куликов Н. В. Нейрогуморальный дисбаланс при хронической сердечной недостаточности: классические и современные позиции. Российский кардиологический журнал. 2017; 149 (9): 83–92).
5. Niederkoer E., Kiernan U., O'Rear J. Detection of endogenous B-type natriuretic peptide at very low concentrations in patients with heart failure. Circ. Heart Fail. 2008; 1: 258–64.
6. Sible A. M., Nawarskas J. J., Alajajian D., Anderson J. R. Sacubitril/Valsartan: A Novel Cardiovascular Combination Agent. Cardiol. Rev. 2016; 24 (1): 41–7.
7. Barghash M. H., Desai A. S. First-in-Class Composite Angioten-

sin Receptor-Neprilysin Inhibitors (ARNI) in Practice. Clin. Pharmacol. Ther. 2017; 102 (2): 265–8.

8. Lewis E. F., Claggett B. L., McMurray J. J. V., Packer M., Lefkowitz M. P., Rouleau J. L., Liu J., Shi V. C., Zile M. R., Desai A. S., Solomon S. D., Swedberg K. Health-Related Quality of Life Outcomes in PARADIGM-HF. Circ. Heart Fail. 2017; 10 (8): e003430. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.116.003430
9. Mogensen U. M., Kober L., Kristensen S. L., Jhund P. S., Gong J., Lefkowitz M. P., Rizkala A. R., Rouleau J. L., Shi V. C., Swedberg K., Zile M. R., Solomon S. D., Packer M., McMurray J. J. V. The effects of sacubitril/valsartan on coronary outcomes in PARADIGM-HF. Am. Heart J. 2017; 188: 35–41.
10. Pascual-Figal D. A. Neprilysin and Heart Failure: A "Sympathetic" Relationship? J. Am. Coll. Cardiol. 2017; 70 (17): 2154–6.
11. Ponikowski P., Voors A. A., Anker S. D., Bueno H., Cleland J. G., Coats A. J., Falk V., González-Juanatey J. R., Harjola V. P., Jankowska E. A., Jessup M., Linde C., Nihoyannopoulos P., Paris-Sis J. T., Pieske B., Riley J. P., Rosano G. M. C., Ruilope L. M., Ruschitzka F., Rutten F. H., van der Meer P. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur. Heart J. 2016; 37 (27): 2129–200.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Калимулин Олег Абдулбариевич — адъюнкт кафедры факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)2468347, e-mail: olegin-83@mail.ru

Рудченко Игнат Валерьевич — канд. мед. наук, майор мед. службы, начальник лаборатории испытательной (биотехнических систем и технологий), ФГАУ «Военный инновационный технополис «ЭРА», 353456, Россия, г. Анапа, Пионерский пр., д. 28., конт. тел.: +7(911)7534759, e-mail: ignatrudchenko@mail.ru

Кольцов Андрей Валентинович — канд. мед. наук, начальник отделения клиники факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)3639386, e-mail: andrewkoltsov83@gmail.ru

Щербатюк Оксана Витальевна — канд. мед. наук, преподаватель кафедры факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)9468308, e-mail: oshcherbatyuk@mail.ru

Бологов Сергей Генрихович — докт. мед. наук, заместитель начальника кафедры факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)9054805, e-mail: bologovs@inbox.ru

Качнов Василий Александрович — канд. мед. наук, докторант кафедры факультетской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)0949996, e-mail: kvasa@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Kalimulin Oleg A. — M. D., Adjunct of the Faculty Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(911)2468347, e-mail: olegin-83@mail.ru

Rudchenko Ignat V. — M. D., Ph. D. (Medicine), Major of Medical Service, the Head of the Testing Laboratory (biotechnical systems and technologies), Company of Military Innovation Technopolis "ERA", 28, Pionerskiy av., Anapa, Russia, 353456, cont. phone: +7(911)7534759, e-mail: ignatrudchenko@mail.ru

Koltsov Andrey V. — M. D., Ph. D. (Medicine), the Head of the Faculty Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)3639386, e-mail: andrewkoltsov83@gmail.ru

Scherbatyuk Oksana V. — M. D., Ph. D. (Medicine), Faculty of the Clinic of Faculty Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)9468308, e-mail: oshcherbatyuk@mail.ru

Bologov Sergey G. — M. D., D. Sc. (Medicine), Deputy Head of the Faculty Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)9054805, e-mail: bologovs@inbox.ru

Kashnov Vasily A. — M. D., Ph. D. (Medicine), Ph. D. student of the Clinic of Faculty Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(911)0949996, e-mail: kvasa@mail.ru

АЙТРЕКИНГ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

А. А. Ковальская¹, С. А. Коскин¹¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

EYE TRACKING IN OPHTHALMOLOG

A. A. Koval'skaya¹, S. A. Koskin¹¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме

Цель. Разработать новый метод исследования остроты зрения на основе предпочтительного разглядывания с помощью айтрекинга и оценить его диагностические возможности в клинической офтальмологической практике.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 75 (150 глаз) испытуемых с остротой зрения от 0,01 до 0,1 и от 0,2 до 1,0. Исследование проводили монокулярно. При проведении разработанного метода предпочтительного разглядывания в качестве стимулирующего объекта демонстрировали на экране монитора кольца Ландольта, при этом изменялись их размер и ориентация разрыва. Во время стимуляции инфракрасный окулограф объективно и воспроизводимо регистрировал видит ли испытуемый стимул или нет. Затем производили сравнительный анализ данных остроты зрения, полученных с помощью разработанного метода и стандартной субъективной визометрии.

Результаты. При сравнении данных визометрии, полученных по результатам метода предпочтительного разглядывания, с определенными субъективно показателями остроты зрения определена статистически значимая корреляционная связь.

Заключение. Доказана высокая информативность разработанного метода при исследовании остроты зрения от 0,2 и выше. Визометрия, основанная на предпочтительном разглядывании, может быть использована в клинической и экспертной офтальмологической практике в качестве дополнительного контрольного метода. (4 рис., библи.: 15 ист.).

Ключевые слова: айтрекинг, инфракрасная окулография, кольцо Ландольта, оптотип, острота зрения, предпочтительное разглядывание.

Статья поступила в редакцию 22.06.2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

Метод предпочтительного разглядывания, известный за рубежом как «preferential looking», предложен R. L. Fantz для исследования остроты зрения у детей и основан на предпочтении ребенка рассматривать какое-либо изображение, а не однородный серый фон [1, 2]. Для реализации метода испытуемого помещали в камеру, в левом и правом окошках которой ему попеременно предъявляли стимулы в виде решетки с различными показателями пространственной частоты. При этом через маленькое, незаметное для испытуемого отверстие исследователь наблюдал за положением глаз ребенка, после чего записывал количество и время фиксации. Исследования остроты зрения, основанные на предпочтительном разглядывании и имеющие различные модификации, сегодня широко используются в педиатрии [3–9]. Кроме того, метод нашел применение в диагностике взрослых пациентов с когнитив-

Summary

Objective. To develop a new method of investigating visual acuity based on preferential looking using eye tracker.

Materials and methods. We investigate data of 75 participants (150 eyes) with visual acuity from 0.01 to 0.1 and from 0.2 to 1.0. The study was done monocularly. While using the developed preferential looking method Landolt rings changing the size and position of gap were shown on monitor screen as a stimulating object. Infrared oculography system documents objectively and reproducibly whether or not stimulus is seen by participant. Then we compare the results of visual acuity obtained using developed method with data received with wall chart.

Results of the study. The results obtained with preferential looking method were compared with subjective measurements of visual acuity and significant correlation of values was obtained.

Conclusion. The high diagnostic value of developed method in clinical and expert practice was proved in visual acuity measurements above 0,2. Visual acuity measurement based on preferential looking can be used in clinical and expert ophthalmological practice as an additional control method (4 figs, bibliography: 15 refs).

Key words: eye tracking, infrared oculography, Landolt ring, optotype, preferential looking, visual acuity.

Article received 22.06.2018.

ными нарушениями, например перенесших инсульт, или страдающих слабоумием [10–12]. Основным недостатком метода является субъективная регистрация положения глаз испытуемого посредством визуального контроля, что делает его довольно трудоемкими. Современное развитие компьютерных технологий и применение систем видеофиксации взгляда позволили демонстрировать движущиеся стимулы на экране монитора компьютера, а минимальное изменение положения глаз достаточно точно регистрировать с помощью инфракрасных видеоокулографов (айтрекеров) [13–15].

ЦЕЛЬ

С помощью инфракрасной видеоокулографии разработать новый объективный метод исследования остроты зрения на основе предпочтительного разглядывания и оценить его диагностические возможности в клинической офтальмологической практике.



Рис. 1. Инфракрасный видеоокулограф

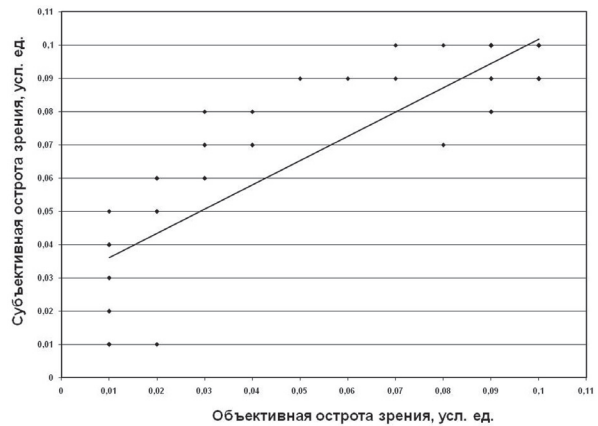


Рис. 2. Зависимость объективных и субъективных значений остроты зрения в первой группе (n = 63)

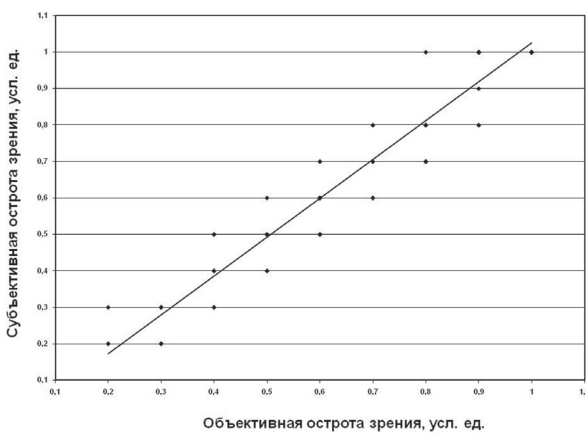


Рис. 3. Зависимость объективных и субъективных значений остроты зрения во второй группе (n = 87)

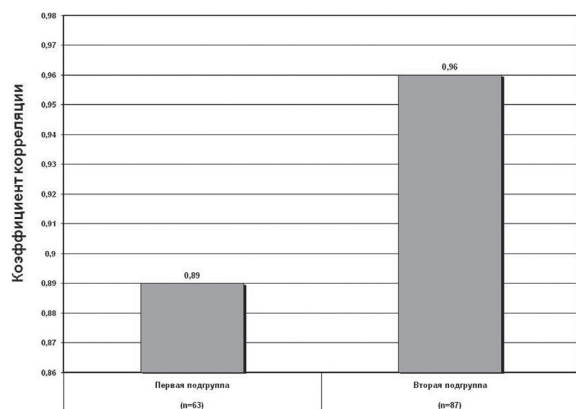


Рис. 4. Сила корреляционной связи объективных показателей остроты зрения с результатами субъективной визометрии

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследованиях приняли участие 75 человек (150 глаз). Они были разделены на две группы в зависимости от остроты зрения, выявленной субъективно с помощью специально разработанной таблицы, которую демонстрировали с расстояния 1,5 м. В качестве тест-объекта использовали кольцо Ландольта. В первую группу вошли 36 человек (63 глаза) с остротой зрения от 0,01 до 0,1, во вторую — 48 человек (87 глаз) с остротой зрения от 0,2 до 1,0.

Для реализации разработанных методов нами был использован инфракрасный видеоокулограф SMI (Германия) (рис. 1). Испытуемого располагали таким образом, чтобы расстояние от его глаз до монитора составляло 1,5 м. Исследования проводили отдельно для каждого глаза.

В качестве тест-объектов были использованы стимулы в виде колец Ландольта, рассчитанные для исследования остроты зрения от 0,01 до 1,0.

Оптотипы предъявляли в виде пар, имеющих одинаковый размер и расположенных справа и слева от центра монитора, при этом ориентация разрыва в одном кольце оставалась неизменной, а во втором менялась в случайном порядке с частотой 2 Гц в четырех направлениях. Время предъявления каждой пары оптоотипов, соответствующих определенной остроте зрения, составляло 40 с, а положения статического и «подвижного» колец менялись каждые 10 с в случайном порядке. Для количественной оценки смещения внимания разработанная нами компьютерная программа вычисляла коэффициент смещения фиксации (K). По результатам исследования за объективную остроту зрения принимали минимальную ее величину с положительным значением K , после чего сравнивали с показателями, полученными субъективным методом при предъявлении тестовой таблицы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследований, приведенные на рис. 2 и 3, указывают на то, что в обеих группах прослеживается отчетливая зависимость между объективными и субъективными показателями остроты зрения, характеристикой которой является построенная на графиках линия тренда. Статистический анализ показал наличие сильной положительной корреляционной связи в первой и во второй группах между показателями субъективной визометрии и результатами, полученными с помощью разработанного нами объективного метода предпочтительного разглядывания (рис. 4).

Проанализировав результаты исследования в первой группе, мы обнаружили, что средний показатель остроты зрения, полученный при использовании метода предпочтительного разглядывания,

был на 0,13 ниже среднего значения субъективной остроты зрения, при этом различия были статистически значимы ($p < 0,05$). Во второй группе различия были статистически недостоверными ($p > 0,05$), то есть практически острота зрения, определенная с помощью объективного метода, полностью соответствовала в большинстве наблюдений субъективным показателям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объективное исследование остроты зрения методом предпочтительного разглядывания с применением инфракрасной видеоокулографии может быть применено в экспертной врачебной практике в качестве дополнительного контрольного метода визометрии в диапазоне остроты зрения от 0,01 до 1,0 и является более информативным в диапазоне от 0,2 и выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Fantz R. L. Maturation of pattern vision in infants during the first six months. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 1962; 55: 907–17.
2. Fantz R. L. Pattern vision in newborn infants. *Science*. 1963; 140 (3564): 296–7.
3. Atkinson J. «Preferential looking» for monocular and binocular acuity testing of infants. *British Journal of Ophthalmology*. 1982; 66 (4): 264–8.
4. Cavallini A. Visual acuity in the first two years of life in healthy term newborns: an experience with the teller acuity cards. *Functional neurology*. 2002; 17 (2): 87–92.
5. Dobson V. Behavioral tests of visual acuity in infants. *International Ophthalmology Clinics*. 1980; 20 (1): 233–50.
6. Dobson V. Teller Acuity Card norms with and without use of a testing stage. *Journal of AAPOS*. 2006; 10 (6): 547–51.
7. Drover J. R. The Teller Acuity Cards are effective in detecting amblyopia. *Optometry & Vision Science*. 2009; 86 (6): 755–9.
8. Lim M. Development of visual acuity in children with cerebral visual impairment. *Archives of Ophthalmology*. 2005; 123 (9): 1215–20.
9. Mash C. Interobserver agreement for measurement of grating acuity and interocular acuity differences with the Teller acuity card procedure. *Vision Research*. 1995; 35 (2): 303–12.
10. Becker R. H. Preliminary report: examination of young children with Lea symbols. *Strabismus*. 2000; 8 (3): 209–13.
11. Friedman D. S. Grating visual acuity using the preferential-looking method in elderly nursing home residents. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2002; 43 (8): 2572–8.
12. Marx M. S. Visual acuity estimates in noncommunicative elderly persons. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 1990; 31 (3): 593–6.
13. Breyer A. A new objective visual acuity test: an automated preferential looking. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*. 2003; 220 (3): 93–5.
14. Sturm V. Objective estimation of visual acuity with preferential looking. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2011; 52 (2): 708–13.
15. Koval'skaya A. A., Koskin S. A., Boiko E. V., Shelepin Yu. E. Objective measurement of visual acuity based on infrared videooculography optokinetic nystagmus registration for purposes of medical expertise. *Actual Optometry (Sovremennaya optometriya)*. 2013; 3 (63): 27–33. Russian (Ковальская А. А., Коскин С. А., Бойко Э. В., Шелепин Ю. Е. Объективное исследование остроты зрения на основе регистрации оптокинетического нистагма с помощью инфракрасной видеоокулографии в целях врачебной экспертизы. *Современная оптометрия*. 2013; 3 (63): 27–33).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ковальская Анастасия Анатольевна — канд. мед. наук, ассистент кафедры офтальмологии, ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)9600080, e-mail: 9600090@mail.ru

Коскин Сергей Алексеевич — докт. мед. наук, профессор, заместитель начальника, кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)9382588, e-mail: eyemillennium@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Koval'skaya Anastasiya A. — M. D., Ph. D. (Medicine), assistant at the Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(911)9600080, e-mail: 9600090@mail.ru

Koskin Sergey A. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, the Vice-head, Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)9382588, e-mail: eyemillennium@mail.ru

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРТАТИВНОГО ЭХОЭНЦЕФАЛОГРАФА ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

В. И. Бадалов¹, П. Ю. Шевелев¹, М. И. Спицын¹, Д. А. Мамерзаева¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

EXPERIENCE OF USING A PORTABLE ECHOENCEPHALOGRAPH WITH A COMBINED CRANIOCRAIN INJURY

V. I. Badalov¹, P. Yu. Shevelev¹, M. I. Spitsyn¹, D. A. Mamerzaeva¹

S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Согласно статистике на начало 2019 г., черепно-мозговые травмы являются наиболее распространенным видом травм и одной из главных причин инвалидизации в России. В основной группе риска находятся люди, преимущественно мужчины, в возрасте 21–45 лет. Последствия травм могут быть самыми разными — от банальной головной боли, характерной при сотрясениях, заканчивая полной утратой трудоспособности в тяжелых случаях черепно-мозговых травм. В работе описана проведенная клиническая апробация аппарата эхоэнцефалографа «СОНОМЕТ 315-Р», производства ЗАО «Спектротомед», а также целесообразность его внедрения в медицинские организации Министерства обороны России учитывая высокую частоту встречаемости черепно-мозговых травм и фактическое отсутствие в распоряжении у медицинских работников быстрых и точных методов диагностики дислокационного синдрома. Прибор использован при диагностике дислокационного синдрома у 35 пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой и у 3 пациентов с опухолями головного мозга. При этом у пострадавших с сочетанной травмой обследование проводилось в различные временные промежутки. Данное исследование отражают современные клинические и организационные перспективные направления, позволяющие улучшить результаты лечения раненых (2 рис., 2 табл., библи.: 14 ист.).

Ключевые слова: внутричерепная гематома, головной мозг, диагностика, дислокационный синдром, ишемические последствия, компьютерная томография, смещение срединных структур, сочетанная травма, черепно-мозговая травма, эвакуация.

ВВЕДЕНИЕ

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) представляет одну из основных проблем современной нейротравматологии и военно-полевой хирургии [1–3]. Частота ЧМТ как в мирное, так и в военное время составляет по данным разных авторов от 10–15 до 25% [4–6]. Несмотря на существенное улучшение средств бронезащиты головы, каждый четвертый военнослужащий, участвующий в вооруженном конфликте в Ираке и Афганистане, вернулся домой с повреждением головного мозга в результате ЧМТ или ранения [7, 8]. Летальность от тяжелой ЧМТ (тЧМТ) достигает 40%, а у 60% пострадавших

Summary. According to statistics at the beginning of 2019, traumatic brain injury (TBI) is the most common type of injury and one of the main causes of disability in Russia. The main risk group are people, mostly men, aged 21–45 years. The consequences of injuries can be very different — from the banal headache characteristic of concussions, ending with complete disability in severe cases of TBI. The paper describes the clinical testing of the «SONOMED 315-R» echoencephalograph, produced by JSC «Spectromed», as well as the feasibility of its implementation in the medical organizations of the Ministry of defense of Russia, given the high incidence of traumatic brain injuries and the actual lack of available to medical workers fast and accurate methods of diagnosis of dislocation syndrome. The device was used in the diagnosis of dislocation syndrome in 35 patients with combined traumatic brain injury and in 3 patients with brain tumors. Thus at victims with the combined trauma survey was carried out in various time intervals. This study reflects the current clinical and organizational promising directions to improve the results of treatment of the wounded (2 figs, 2 tables, bibliography: 14 refs).

Key words: brain, combined trauma, computed tomography, diagnosis, dislocation syndrome, displacement of median structures, evacuation, intracranial hematoma, ischemic consequences, traumatic brain injury.

исход лечения оказывается неудовлетворительным [7, 9]. Самых пострадавших с тяжелыми и крайне тяжелыми ЧМТ и ранениями на этапах медицинской эвакуации нередко относят к категории «потенциально неспасаемых» [10].

В России смертность от травм среди лиц трудоспособного возраста занимает первое место в общей структуре смертности (52%), опережая сердечно-сосудистые и онкологические заболевания [6, 8, 11–13].

Основными причинами ЧМТ являются дорожно-транспортные происшествия, кататравмы, различные техногенные аварии, а также бытовые ситуации. При этом неблагоприятное течение об-

условлено не только наличием тяжелых повреждений вещества головного мозга, но и прогрессирующим гипертензионно-дислокационным синдромом за счет формирования внутричерепной гематомы, являющейся жизнеугрожающим последствием ЧМТ и требующей максимально быстрого удаления. Гематомы оказывают давление на головной мозг, вызывают его отек и приводят к вторичным ишемическим изменениям мозговой ткани. Они могут также приводить к вклинению ствола головного мозга в области мозжечкового намета и большого затылочного отверстия [5, 11, 14].

Лечение внутричерепной гематомы, как правило, требует проведения по срочным показаниям операции по ее удалению. Диагностика внутричерепных гематом зачастую бывает затруднена, особенно на передовых этапах оказания медицинской помощи, в частности, скорой медицинской помощи. Наличие открытой раны, подкожной гематомы, кровоизлияния или же другого внешнего признака ЧМТ не может быть критерием внутричерепной гематомы.

Имеющиеся в настоящее время на передовых этапах оказания медицинской помощи методы инструментальной диагностики сдавления головного мозга внутричерепной гематомой крайне ограничены. В то же время, выполнение компьютерной томографии (КТ) головы при ЧМТ не всегда возможно даже в стационаре ввиду отсутствия компьютерного томографа, а при его наличии — в связи с тяжестью состояния пострадавшего [1, 4, 7].

Поэтому, одним из основных методов первичной диагностики внутричерепных гематом, как на передовых этапах оказания медицинской помощи, так и в стационаре, является выполнение ЭХО-энцефалоскопии (ЭХО-ЭС).

ЭХО-ЭС — диагностический ультразвуковой нейрофизиологический метод, позволяющий оценить наличие патологического объемного процесса в веществе головного мозга [1, 4]. Данный метод был предложен Л. Лекселом в 1956 г. в области нейроонкологии. ЭХО-ЭС применяется для выявления внутричерепной структурно-дислокационной патологии на основе определения и измерения латерального смещения срединно расположенных структур мозга (М-эхо сигнала) и позволяет оценить вероятность наличия внутричерепных объемных образований (опухолей и кровоизлияний) и косвенно степень повышения внутричерепного давления. Используется при диагностике опухолей, абсцессов, субдуральных и эпидуральных гематом, острых нарушений мозгового кровообращения, ушиба и некоторых других заболеваний мозга [4].

ЭХО-ЭС является одним из самых простых методов в диагностике внутричерепных гематом.

Методика исследования проста, безопасна как для больного, так и для врача, не имеет абсолютных противопоказаний, финансово не затратна. ЭХО-ЭС может быть выполнена многократно, что позволяет выполнять динамическое наблюдение за течением заболевания, в частности, за увеличением гематомы. В послеоперационном периоде ЭХО-ЭС позволяет контролировать ближайшие и отдаленные результаты оперативного вмешательства, что особенно важно при невозможности выполнения КТ в связи с тяжестью состояния пациента. Смещение М-эха позволяет судить по направлению и степени смещения срединных структур о наличии и величине объемного поражения мозга.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках выполнения научно-исследовательской работы по пострегистрационному испытанию аппарата СОНОМЕТ 315-Р (Спектротомед, Россия) выполнено обследование пациентов отделения сочетанной травмы клиники военно-полевой хирургии ВМедА им. С. М. Кирова, находившихся на стационарном лечении в период с ноября 2016 по март 2017 г., из них 38 взрослых пациентов, из которых у 35 пациентов наблюдались изолированные либо сочетанные ЧМТ различной степени тяжести и у 3-х пациентов имелись опухоли головного мозга со смещением срединных структур. Возраст пациентов составлял от 19 до 66 лет. В 33 случаях пострадавшие с ЧМТ поступали и обследовались в течение 1–2,5 ч после получения травмы. В двух наблюдениях пострадавшие с ЧМТ поступали спустя 2 и 4 сут после получения травмы соответственно. Общая характеристика обследованных пациентов по механизму получения ЧМТ представлена в таблице 1.

Всем пациентам при поступлении в клинику выполнялась ЭХО-ЭС аппаратом СОНОМЕТ 315-Р в режимах А; 2А; А+А и в автоматическом режиме.

Для объективного подтверждения данных о смещении срединных структур головного мозга, полученных с помощью аппарата СОНОМЕТ 315-Р, а также проведения сравнительного анализа всем пациентам изученной группы выполнялась КТ, которая позволяла оценить характер повреждения вещества головного мозга, а также выраженность и величину смещения срединных структур головного мозга. У 3-х больных с опухолями головного мозга при первичном осмотре имелись данные КТ и/или магнитно-резонансной томографии (МРТ). Поэтому повторная КТ им не выполнялась. Этим пациентам проводилось исследование аппаратом СОНОМЕТ 315-Р, после чего полученные данные сравнивались



Рис. 1. Общий вид прибора SONOMED 315-P

с результатами выполненной ранее компьютерной или магнитно-резонансной томографии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Эхоэнцефалограф SONOMED 315-P является ультразвуковым диагностическим медицинским прибором и предназначен для диагностики объемных поражений головного мозга и исследования состояния гайморовых пазух методом ультразвуковой эхоимпульсной локации. Отличительной особенностью данного аппарата является его компактность, энергонезависимость, длительный период автономной работы при этом прибор имеет полный функционал характерный для более крупных и стационарных аналогов. Данный аппарат не уступает зарубежным аналогам и высокотехнологичным приборам, что является важным с точки импортозамещения.

Представленный в исследовании прибор имеет габаритные размеры не более 50×140×190 мм, при массе в упаковке не более 4,0 кг, при этом имеет индивидуальную сумку для хранения и переноски (рис. 1).

Основной целью и задачей прибора является точная и быстрая диагностика смещения срединных структур головного мозга.

При оценке смещения срединных структур у пациентов с сочетанной ЧМТ в 23 случаях не выявлено смещение как в ручном, так и в автоматическом режиме. У 9 пациентов смещение срединных структур составляло от 1 до 3 мм и было обусловлено диффузным повреждением головного мозга без наличия внутричерепных гематом. У этих пациентов измерение смещения срединных структур головного мозга проводилось в динамике течения травматической болезни. При этом увеличения величины смещения срединных структур головного мозга у них не наблюдалось.

В 3-х наблюдениях при первичном выполнении ЭХО-ЭС определялось смещение срединных структур головного мозга на 5, 6 и 6 мм соответственно. Данное смещение было обусловлено наличием внутричерепных гематом и имевшимся гипертонно-дислокационным синдромом, что было подтверждено данными КТ головы.

Важно отметить, что в 2-х случаях большую точность (на 1 мм) показало эхоэнцефалоскопическое исследование, выполненное в автоматическом режиме, по сравнению с исследованием, выполненным в ручном режиме. Большая точность автоматического режима при исследовании была объективно подтверждена данными КТ головы. Прибор во всех случаях позволил правильно определить

Таблица 1

Общая характеристика пациентов (n = 38). Распределение пациентов по полу, возрасту и механизму получения травмы

Показатель	Количество, чел	
	мужской	женский
Средний возраст (лет)	44 ± 7	41 ± 4
Дорожно-транспортное происшествие	14	10
Избит неизвестными	5	2
Падение с высоты	3	1
Опухоль головного мозга	3	0
Итого	25	13
	38	

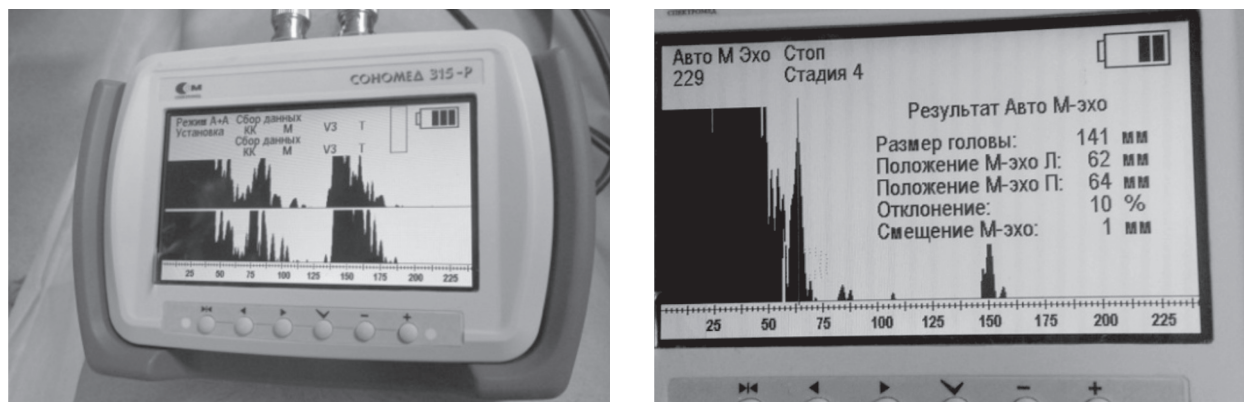


Рис. 2. Вид экрана прибора в ходе проведения исследования и получения результатов обследования

сторону поражения, что является важным при проведении лечебно-диагностических мероприятий.

Необходимо отметить получение в 1-м случае ложноотрицательного результата у пациента с выполненной декомпрессивной трепанацией черепа. У данного больного имелся выраженный гипертензионно-дислокационный синдром со смещением срединных структур на 9 мм с пролабированием вещества головного мозга в трепанационное отверстие по данным КТ. При этом, при выполнении ЭХО-ЭС аппаратом СОНОМЕД 315-Р данных за смещение срединных структур головного мозга получено не было. Данное явление было связано, вероятнее всего, с диффузным отеком головного мозга и его пролабированием в посттрепанационный дефект, что привело к тому, что расстояние от датчиков до срединных структур было одинаковым несмотря на выраженную дислокацию.

При выполнении ЭХО-ЭС аппаратом СОНОМЕД 315-Р пациентам с опухолями головного мозга выявлено смещения срединных структур на 4, 5 и 6 мм

соответственно, как в ручном, так и в автоматическом режиме. Данные величины смещения срединных структур головного мозга соответствовали данным представленных МРТ и КТ исследований. Опухоли локализовались в височной, лобной и темменно-височных долях головного мозга.

Для сравнения получаемых данных использовался прибор Ангиодин-ЭХО/У (БИОСС, Россия). Сравнительные характеристики представлены в таблице 2.

Данные, получаемые с помощью обоих приборов, были полностью идентичными. Незначительные расхождения, вероятнее всего, были связаны с разными точками расположения датчиков.

Таким образом, помимо выявления признаков внутричерепной гематомы ЭХО-ЭС позволяет четко определить сторону поражения и тем самым избежать ошибки в ходе хирургического лечения.

При проведении оценки эксплуатационных характеристик прибора выявлены следующие положительные и отрицательные качества:

Таблица 2

Сравнительная характеристика приборов Ангиодин-ЭХО/У и СОНОМЕД 315-Р

Характеристики	Ангиодин-ЭХО/У	СОНОМЕД 315-Р
режимы работы	А эхограмма слева; А эхограмма справа; А+А с меткой трансмиссии	А эхограмма слева; А эхограмма справа; А+А с меткой трансмиссии 2А Автоматическое определение смещения М-эхо;
Глубина зондирования	60/120/160/220 мм	Не менее 180 мм для 1 МГц датчиков
Разрешающая способность	на частоте 1 МГц не хуже 3,0 мм	на частоте 1 МГц не хуже 3,0 мм
Погрешность измерения линейных размеров	0,1/0,25/0,3/0,4 мм (в зависимости от глубины зондирования)	Не более 3%
Габаритные размеры электронного блока (В×Ш×Д), мм	310×400×160	50×140×90
Масса прибора в упаковке не более, кг	5	4

1. Удобство использования — компактные размеры и наличие встроенного аккумулятора позволяют использовать прибор автономно от сетей электропитания в любом месте и оперативно выполнять исследования.

2. Время подготовки прибора к работе от момента извлечения из сумки для хранения до готовности к началу применения составляет около 90 сек. Время от установки датчиков до получения результата составляет 1–2 сек.

3. Используемый в приборе монохромный жидкокристаллический дисплей (рис. 2) хорошо читабельный, выводимая на него информация без искажений воспринимается под различными углами зрения. В то же время градуировка шкалы отображения эхо сигналов имеет слишком малое расстояние между делениями, что поначалу приводило к ошибочной интерпретации данных при смещении срединных структур на 1–2 мм.

4. При работе с прибором в ходе диагностики специалист вынужден использовать обе руки для фиксации датчиков на голове пациента на режимах 2А; А+А; Авто М-эхо. При этом для оценки показаний прибора или переключения режимов его работы необходима помощь второго человека либо снятие датчиков с пациента, что в условиях оказания медицинской помощи зачастую является не очень удобным.

5. Необходимо отметить, что используемые датчики являются устаревшими и фактически аналогичны датчикам, используемым в более ранних аналогичных приборах. Более целесообразным решением была бы разработка компактных современных датчиков для исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метод эхоэнцефалографии с помощью аппарата СОНОМЕД 315-Р является быстрым и точным способом оценки смещения срединных структур, что полностью подтверждено данными КТ, и позволяет диагностировать смещение срединных структур на ранних этапах оказания медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Zakharova N. E.* Clinical and prognostic value of brain displacements and deformations in the acute period of craniocerebral trauma. D. Sc. thesis. Voronezh; 2000. 116. Russian (*Захарова Н. Е.* Клиническое и прогностическое значение смещений и деформаций головного мозга в остром периоде черепно-мозговой травмы. Дис. ... канд. мед. наук. Воронеж; 2000. 116).
2. *Bagnenko S. F., Ermolov A. S., Stozharov V. V., Chikin A. E.* Basic

Эффективность и надежность прибора не уступает имеющимся аналогам, отказов и нарушений в его работе выявлено не было. Недостатки не являются критическими, принципиальными и не снижают клинический эффект от применения данного прибора.

Аппарат продемонстрировал корректную работу в различных условиях эксплуатации: в шоковой операционной, в отделении реанимации и интенсивной терапии, на общем отделении. При выполнении стандартных программ исследования нарушений и сбоев выявлено не было.

При использовании прибор не дает искажений и наводок на системы мониторинга состояния жизнедеятельности пациента и находящуюся рядом аппаратуру. Так же в работе прибора не отмечено искажений от данных систем.

Таким образом, по своей надежности эхоэнцефалограф СОНОМЕД 315-Р не уступает имеющимся аналогам.

В ходе эксплуатации прибор показал себя безопасным для пациентов и медицинского персонала, при проведении исследований не вызывает болезненных или дискомфортных ощущений. Каких-либо жалоб после проведения исследования со стороны больных не поступало.

По своим техническим характеристикам, функциональным возможностям, компактности и энергонезависимости эхоэнцефалограф «СОНОМЕД 315-Р» может быть использован медицинской службой Министерства Обороны Российской Федерации в качестве средства первичной диагностики смещения срединных структур головного мозга при ЧМТ, огнестрельных ранениях черепа и головного мозга, а также заболеваниях, сопровождающихся гипертензионно-дислокационным синдромом. Данный аппарат может применяться на передовых этапах медицинской эвакуации в ходе проведения медицинской сортировки и принятия решения об очередности эвакуации, начиная с этапов оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи, а также рекомендован для использования в диагностическом процессе военно-лечебных учреждений различного уровня.

principles of diagnosis and treatment of severe combined injury. *Skoraya meditsinskaya pomoshch.* 2008; 9 (3): 3–10. Russian (*Багненко С. Ф., Ермолов А. С., Стожаров В. В., Чикин А. Е.* Основные принципы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы. Скорая медицинская помощь. 2008; 9 (3): 3–10).

3. *Bogdanovich U. Ya.* Injuries — the social and economic value. *Ortopediya, travmatologiya i protezirovaniye.* 1981; 3: 1–4.

- Russian (Богданович У. Я. Травматизм — социальное и экономическое значение. Ортопедия, травматология и протезирование. 1981; 3: 1–4).
4. Krylov V. V., ed. Lectures on traumatic brain injury. Textbook. Moscow: Meditsina Publisher; 2010. 320. Russian (Крылов В. В., ред. Лекции по черепно мозговой травме. Учебное пособие. М.: Медицина; 2010. 320).
 5. Likhтерman L. B., Kornienko V. N., Potapov A. A. Traumatic brain injury: prognosis and outcomes. Moscow: Book LTD Publisher; 1993. 300. Russian (Лихтерман Л. Б., Корниенко В. Н., Потапов А. А. Черепно-мозговая травма: прогноз течения и исходов. М.: Книга ЛТД; 1993. 300).
 6. Semenova V. G. On the problems of traumatic mortality in Russia (on the example of the Kirov region). Obshchestvennoye zdorov'ye i profilaktika zabolevaniy. 2004; 3: 3–9. Russian (Семенова В. Г. О проблемах травматологической смертности в России (на примере Кировской области). Общественное здоровье и профилактика заболеваний. 2004; 3: 3–9).
 7. Badalov V. I. Clinical and pathogenetic criteria of severity of brain damage in combined traumatic brain injury. Ph. D. thesis. Saint Petersburg; 1998. 23. Russian (Бадалов В. И. Клинико-патогенетические критерии тяжести повреждения головного мозга при сочетанной черепно-мозговой травме. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 1998. 23).
 8. Sokolov V. A. Multiple and combined injuries. Moscow: Meditsina Publisher; 2006. 256. Russian (Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы. М.: Медицина; 2006. 256).
 9. Artaryan A. A. The periodization of traumatic brain injury in children. Voprosy neyrokhirurgii. 1990; 6: 16–8. Russian (Артарян А. А. К периодизации черепно-мозговой травмы у детей. Вопросы нейрохирургии. 1990; 6: 16–8).
 10. Borokhov D. Z. Prognostic medical and social potential of working capacity as an indicator of population health. Sovetskoye zdavookhraneniye. 1990; 9: 38–41. Russian (Бо-

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бадалов Вадим Измаилович — докт. мед. наук, полковник медицинской службы, заместитель начальника кафедры военно-полевой хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(812)2923463

Шевелев Павел Юрьевич — подполковник медицинской службы, адъюнкт кафедры военно-полевой хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Спицын Максим Игоревич — капитан медицинской службы, адъюнкт кафедры военно-полевой хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)8366334, e-mail: dr.spicynm2@mail.ru

Мамерзаева Д. А. — врач-гинеколог клиники военно-полевой хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

рохов Д. З. Прогностический медико-социальный потенциал трудоспособности как показатель здоровья населения. Советское здравоохранение. 1990; 9: 38–41).

11. Gaydar B. V., Idrichan S. M., Parfenov V. E. Wounds and injuries of the skull and brain. In: Bykov I. Yu., Efimenko N. A., Gumanenko E. K., eds. Military field surgery. Moscow: GEOTAR-Media Pudlisher; 2009: 354–96. Russian (Гайдар Б. В., Идричан С. М., Парфенов В. Е. Ранения и травмы черепа и головного мозга. В кн.: Быков И. Ю., Ефименко Н. А., Гуманенко Е. К., ред. Военно-полевая хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009: 354–96).
12. Ermakov S. P. Loss of labor potential and assessment of priority health problems in Russia. In: Feshbakh M., ed., the environment and health of Russias population. Atlas. Moscow; 1995: 335–44. Russian (Ермаков С. П. Потери трудового потенциала и оценка приоритетных проблем здоровья населения России. В кн.: Фешбах М., ред. Окружающая среда и здоровье населения России. Атлас. М.; 1995: 335–44).
13. Kondakov E. N., Semenyutin B. V., Gaidar B. V. Severe traumatic brain injury. Functional-structural halo of crush lesion of the brain and surgery options. Saint Petersburg: Desyatka, Publisher RNKhI; 2001. 213. Russian (Кондаков Е. Н., Семенютин Б. В., Гайдар Б. В. Тяжелая черепно-мозговая травма. Функционально-структурный ореол очага размозжения мозга и варианты хирургии. СПб.: Десятка, Изд-во РНХИ; 2001. 213).
14. Potapov A. A., Gaytur E. I. Biomechanics and the main links of the pathogenesis of traumatic brain injury. In: Konovalev A. N., Likhтерman L. B., Potapov A. A., ed. Clinical guide to traumatic brain injury. Vol. 1. Moscow: Antidor Publisher; 1998: 152–65. Russian (Потапов А. А., Гайтур Э. И. Биомеханика и основные звенья патогенеза черепно-мозговой травмы. В кн.: Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А., ред. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Т. 1. М.: Антидор; 1998: 152–65).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Badalov Vadim I. — M. D., D. Sc. (Medicine), Colonel of Medical Service, Deputy Chief of the Field Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(812)2923463

Shevelev Pavel Yu. — Colonel of medical service, adjunct of the Field Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Spitsyn Maksim I. — Captein of medical service, adjunct of the Field Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(911)8366334, e-mail: dr.spicynm2@mail.ru

Mamerzaeva D. A. — M. D., gynecologist of the Field Surgery Clinic, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

PSYCHOPHYSIOLOGY AND HEALTH PSYCHOLOGY

СТИГМАТИЗАЦИЯ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

И. М. Улюкин¹, А. В. Березовский¹, Е. С. Орлова¹

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

STIGMATIZATION AND TOLERANCE IN AFFECTION OF YOUNG PEOPLE WITH SOCIALLY SIGNIFICANT AFFECTIONS

I. M. Ulyukin¹, A. V. Berezovskiy¹, E. S. Orlova¹

¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме: Резюме. В обзоре показаны механизмы формирования стигмы на уровне повседневных взаимодействий. Считается, что истоки стигматизации кроются в истории формирования социальных ритуалов, способов конструирования социальной реальности, форм социального контроля, проблем идентичности и интеракции. Отторжение больных происходит как на социальном, так и на индивидуальном уровнях. В настоящее время предлагаются различные подходы, объясняющие возникновение стигмы — так, социологический подход основывается на «социальных стереотипах», при психологическом механизме стигматизации считаются психологические защитные механизмы, в частности, «проекция»; существуют также концепция «испорченной идентичности», теория «ярлыков» и унитарная теория стигмы. Стигматизирующие установки препятствуют пораженным людям интегрироваться в общество, являясь во многом результатом социального мифотворчества, предрассудков и ошибочных представлений. Толерантное поведение характеризуется способностью не актуализировать конфликт, что определяется уровнем воспитания и образования. Показано, что кампании по снижению стигматизации нуждаются в определении тех конструктов, которые должны измениться, и выборе соответствующей социально-психологической модели; в каждом случае требуется понимание того, по каким механизмам будет происходить снижение стигмы, насколько будет длителен этот процесс и устойчивы ли его результаты (библ.: 64 ист.).

Ключевые слова: возникновение стигмы, лица молодого возраста, личность, механизмы снижения стигмы, психологическая адаптация, стигматизация, суицидальное поведение, социально значимые заболевания, толерантность.

Статья поступила в редакцию 20.10.2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что по происхождению толерантность (от лат. *tolerantia* — терпение, терпеливость, принятие, англ. *tolerance*) — категория социальная (возникает и проявляется в процессе взаимодействия человека с социумом, с человеком); толерантность фиксирует особый (ненасильственный) тип взаимоотношений человека с социумом; характерной чертой феномена является устойчивость проявлений; толерантность проявляется на двух уровнях: на уровне сознания в виде установки личности, на уровне поведения как сознательное действие или поступок, как со-творчество.

Однако другой стороной медали является неприятие — по тем или иным причинам — человека

Summary. The review shows the mechanisms of stigma formation at the level of everyday interactions. It is believed that the origins of stigmatization lie in the history of the formation of social rituals, ways of constructing social reality, forms of social control, problems of identity and interaction. Rejection of patients occurs at both the social and individual levels. Various approaches are currently being proposed to explain the occurrence of stigma — for example, the sociological approach is based on «social stereotypes», the psychological mechanism of stigmatization is based on psychological protective mechanisms, in particular, on «projection»; there is also the concept of «tainted identity», the theory of «labels» and the unitary theory of stigma. Stigmatizing attitudes prevent affected people from integrating into society, being largely the result of social myth-making, prejudice, and erroneous ideas. Tolerant behavior is characterized by the ability not to actualize the conflict, which is determined by the level of upbringing and education. It is shown that campaigns to reduce stigma require the definition of those constructs that should be changed and the choice of an appropriate socio-psychological model; In each case, an understanding is needed of what mechanisms will be used to reduce stigma, how long this process will be, and whether its results are sustainable

Keywords: occurrence of stigma, personality, psychological adaptation, socially significant affections, stigma reduction mechanisms, stigmatization, suicidal behavior, tolerance, young people.

Article received 20.10.2018.

человеком (и, соответственно, социумом — потому что «жить в обществе и быть свободным от общества нельзя») [1]), что находит свое выражение в форме стигматизации.

Считается, что причины стигматизации заключаются в трех группах потребностей общества [2]: 1) потребность в сохранении удовлетворительных условий жизни, которые, в частности, психически больной человек может нарушить своим вмешательством, 2) потребность в сохранении нормального уровня психического функционирования (прежде всего когнитивного), что влечет за собой страх, возникающий вследствие веры в возможность передачи аномального хода мышления, 3) потребность в сохранении эмоциональной стабильности, и опасение эмоционального срыва.

Если же говорить о стигматизации лиц с психическими расстройствами и суицидальным поведением, то здесь играют роль следующие моменты: историческая традиция, религиозные убеждения, психологический защитный механизм, интроекция (у наблюдающего за лицом, совершившим суицидальный акт, возникает страх самому совершить суицид), который приводит к своеобразному дистанцированию и стигматизации [3].

Отчуждение стигматизированных лиц не является привилегией современного общества. Стигма существует с библейских времен, когда дискриминировались и люди с физическими дефектами («калеки»), и нищие [4], и психически больные, когда сумасшествие как наказание за грехи («ненормальность», «инакость») стало рассматриваться в рамках религиозной веры и практики [5, 6]. Истоки стигматизации кроются в истории формирования социальных ритуалов, способов конструирования социальной реальности, форм социального контроля, проблем идентичности и интеракции [7].

В настоящее время предлагаются различные подходы, объясняющие возникновение стигмы — так, социологический подход основывается на «социальных стереотипах» [8], при психологическом механизме стигматизации считаются психологические защитные механизмы, в частности, «проекция» [3]; существуют также концепция «испорченной идентичности» [9], теория «ярлыков» [10] и унитарную теорию стигмы [11].

Поэтому различные исследователи формулируют такие задачи психолого-педагогической деятельности по формированию этической толерантности студентов, как формирование ценностного отношения к собственной и другим этнокультурам; формирование мотивации к межкультурному сотрудничеству; воспитание положительного отношения к культурным различиям, развитие межкультурной сенситивности; развитие умений и навыков эффективного взаимодействия с представителями различных культур в духе миролюбия, этнотолерантности и взаимопонимания. Все это имеет прямое отношение и к профилактике социально значимых заболеваний (куда относятся, в частности туберкулез; инфекции, передающиеся преимущественно половым путем; гепатиты В и С; болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция); психические расстройства и расстройства поведения [12]).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты собственных исследований и научных публикаций по рассма-

триваемой проблеме, размещенные в зарубежных и отечественных научных библиографических базах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Различные исследователи полагают, что при всей востребованности и обсуждаемости рассматриваемой темы в широких общественно-научных кругах нет единых подходов в понимании сущностных характеристик феномена толерантности, нет понимания того, между кем и как возможны толерантные отношения, каковы механизмы достижения этой цели, так как одни видят в ней некую панацею, посредством которой только и можно спасти и сохранить цивилизацию, тогда как другие считают, что она «служит лишь для того, чтобы символически скрадывать и лечить реальный раскол и безразличие, которые демонстрирует человечество». Поэтому термин «толерантность» интерпретируется ныне в самых разных контекстах, не исключая вариативности смыслов. Отличительной чертой отечественной философии является выявление особых качеств толерантности через ее структурные характеристики: так, интерес представляет анализ толерантности через ситуацию конфликта, который предлагает понимать толерантность не как цель, а как промежуточное состояние (при таком рассмотрении толерантности акцент переносится с изучения толерантности как акта, на изучение толерантности как потенции для чего-либо), а также теоретические обоснования различных форм толерантности через призму рациональности [13]. Сущность толерантности не может быть сведена преимущественно к терпимости, так как она предполагает открытый диалог субъектов и их «субъект-субъектные отношения», основанные на равноправии, уважении, полифонировании, которые и реализуются в толерантной деятельности [14]. Все это имеет прямое отношение и к профилактике социально значимых заболеваний.

Так, начальная коморбидность (одновременная встречаемость у пациента разных болезней или патологических состояний) «ВИЧ-инфекция + наркомания» дополнилась новыми для эпидемии контингентами, формирующими большую группу больных с полиморбидностью («ВИЧ-инфекция + туберкулез + вирусные гепатиты + вторичные и сопутствующие инфекции, на фоне имевшихся ранее либо впервые появившихся соматических и психоневрологических болезней»), причем инфицирование вирусами гепатита С и ВИЧ может происходить независимыми путями [15]. Все это приводит к быстрой инвалидизации и смерти больных [16].

Но даже пока пациенты соматически и психически компенсированы, они чаще всего мало совладают либо не совладают со стрессовой/травматичной ситуацией постановки диагноза, что влечет за собой одиночество, депрессивное состояние, непринятие ВИЧ-статуса, отвержение окружением, агрессивное отношение общества. Важно подчеркнуть, что совладание с ВИЧ-инфекцией, по сравнению с другими заболеваниями, имеет свою специфику, которая состоит в том, что данное заболевание 1) является неизлечимым, 2) в российском обществе в течение длительного времени было распространено преимущественно среди маргинализированных социальных групп (потребители наркотиков, лица, вовлеченные в проституцию, мужчины, практикующие гомосексуальное поведение), 3) поэтому оно связано с негативной реакцией общества, явлениями стигматизации и дискриминации.

Показано, что стигматизация и дискриминация людей, живущих с хроническими вирусными гепатитами В и С (ХГВ и С), довольно распространены в молодежной среде, при этом выявлена отрицательная связь между уровнем знаний по проблеме ХГВ и С и выраженностью стигматизации: имеет место страх перед возможным инфицированием (не согласились бы жить в одной комнате; не отдали бы ребенка в группу детского сада, куда ходит ребенок, больной ХГ), что может отразиться на качестве медицинских услуг, оказываемых пораженным пациентам [17].

Изначально стигма — это древнегреческий термин, указывающий на знак или отметину, вырезанную или выжженную на теле человека, характеризующую его как «дефектного» в моральном плане (например, эта телесная отметина свидетельствует о том, что человек — раб или преступник). В традиционном обществе значение, в частности, психических болезней было тесно связано с социокультурной концептуализацией религии, магии, опасности: человек заболел в силу контакта со «злыми силами». В современном обществе ситуация иная, ибо каждая цивилизация по-своему концептуализирует, в частности, психическую болезнь [18].

В настоящее время под психиатрической стигмой понимают процесс выделения индивида среди других на основании некоторых неприемлемых обществом отклонений от нормы с целью применения соответствующих санкций [9, 19]. Стигма психических расстройств и дискриминация по отношению к психически больным остаются наиболее стойким препятствием на пути улучшения качества жизни этих людей [20].

Однако существенные проблемы возникают у лиц с психическими расстройствами при обращении в общемедицинскую лечебную сеть. Несмотря

на то, что у них имеются соматические заболевания, потребностями этой группы пациентов в общесоматической помощи часто пренебрегают [21], что связано со стигматизацией, а также недостаточной интеграцией общесоматического и психиатрического медицинского обслуживания, отсутствие согласия по поводу того, какие специалисты должны отвечать за профилактику и лечение коморбидных соматических заболеваний у больных с тяжелыми психическими расстройствами; хотя понятно, что вместе с правом получать медицинское обслуживание по психической патологии эти лица имеют и общечеловеческое право на доступ к общесоматическому лечению и профилактике.

Однако стигма затрагивает социальную идентичность индивидов, «портит», обесценивает ее в глазах других, она влияет не только на чувства, мысли и поведение этих индивидов, но и оказывает негативное воздействие на их здоровье [22].

Изначально было предложено различать несколько типов стигмы, связанных с: 1) физическим дефектом, деформацией; 2) дефектом индивидуального характера (эти дефекты возникают, например, в результате психического заболевания, алкоголизма, пребывания в тюремном заключении, употребления наркотиков, низкого социального статуса, в частности, связанного с безработицей, с невозможностью получать образование); 3) родовой стигмой (дефект, определяемый принадлежностью индивида к определенной расе, национальности или религии, причем это распространяется на всех членов каждой из этих категорий) [9].

Поэтому исследования, посвященные стигматизации лиц с психическими нарушениями, проводятся по таким основным направлениям, как стигматизация больных со стороны общества (сюда относят соответствующие практики, используемые в отношении психически больных родственниками, медицинским персоналом психиатрических клиник и больниц непсихиатрического профиля, представителями социальных служб, работодателями, представителями средств массовой информации, работниками образования и страховыми службами [23]), самостигматизация больных (представляет собой серию запретов, связанных с социальной активностью, которые психически больные накладывают на собственную жизнь; в результате сопровождается чувством неполноценности и социальной несостоятельности [24]), и преодоление последствий стигмы (для чего разрабатываются проекты, направленные на выработку социальной толерантности и благосклонности в отношении психически больных [25]).

На сегодняшний день основными концептуальными моделями стигматизации являются модели,

предложенные Б. Линком и Дж. Феланом, и Дж. Приор и Г. Ридером.

Первая модель [22, 26] предлагает рассматривать стигму как взаимодействие ряда процессов:

1) «приклеивание ярлыков» (есть целый ряд признаков, по которым люди отличаются друг от друга, однако одни признаки игнорируются, другие — например, цвет кожи, уровень интеллекта, сексуальные предпочтения, психическое здоровье — оказываются «выпуклыми», именно по этим признакам люди категоризируются и получают соответствующий «ярлык»);

2) стереотипизация (она происходит тогда, когда отличия индивидов, получив свой «ярлык» связываются с соответствующим стереотипом: важно отметить, что категории и стереотипы актуализируются автоматически, и это затрудняет борьбу со стигматизацией);

3) разделение на «мы» и «они» (носители «ярлыка» фундаментальным образом отличаются от нас; в крайних случаях стигматизируемые индивиды лишаются своей человеческой природы, что допускает возможность крайних по своей жестокости действий; возможность проведения разграничения между нами и ними зачастую проистекает из природы самих «ярлыков»);

4) потеря статуса теми, кто подвергается стигматизации, а также дискриминация (потеря социального статуса затрагивает профессиональную сферу, доступ к образованию, к медицинскому обслуживанию, психологическое благополучие в целом); при этом для того, чтобы стигматизация произошла, необходимо использование власти.

Вторая модель [27] говорит о четырех взаимосвязанных проявлениях стигмы:

— публичная стигма (это весь комплекс социальных и психологических реакций в отношении индивида, который воспринимается как обладающий стигматизирующим условием);

— автостигма (комплекс социальных и психологических последствий, связанных с обладанием стигмой, который объединяет предчувствие индивида относительно того, что он является объектом стигматизации, и негативные убеждения и чувства, обусловленные стигматизирующим условием);

— стигма через ассоциацию — она объединяет, с одной стороны, социальные и психологические реакции на людей, ассоциирующихся со стигматизируемым индивидом (например, семья, друзья, люди, ухаживающие за больными, волонтеры, работающие с больными), а с другой — реакции людей, которых ассоциируют со стигматизируемым индивидом;

— структурная стигма (легитимизация и сохранение стигматизирующего статуса социальными

институтами и идеологическими системами; публичная стигма лежит в основе всех остальных типов стигмы).

Применительно к ВИЧ-инфекции в настоящее время идентифицируют шесть измерений стигмы [28]:

— действующая стигма (enacted stigma) — дискриминирующее поведение, действия или установки со стороны других людей;

— ощущаемая или интернализованная стигма — стигма, испытываемая самим индивидом от наличия у него некоего изъяна, недостатка, заболевания;

— маргинализация;

— раскрытие статуса;

— моральные нормы и ценности;

— видимые проявления заболевания.

Отдельно должна быть рассмотрена самостигматизация, которая включает осознание больным своей несостоятельности в определенных сферах жизни, а также компенсаторные механизмы, сохраняющие самооценку больного [29, 30], к которым относятся:

1) оправдание своей несостоятельности болезнью — при аутопсихической форме (которая отражает изменение личной идентичности);

2) подчеркивание больным своего сходства с психически здоровыми лицами путем частичного игнорирования проявлений заболевания и утрирования предполагаемой несостоятельности «типичного» психически больного — при компенсаторной форме (которая направлена на сохранение личной идентичности при осознании больным наличия у него психической болезни);

3) объяснение своей несостоятельности предвзятым отношением окружающих — при социореверсивной форме (которая связана с изменением социальной идентичности больного).

При этом необходимо помнить, что на начальных стадиях заболевания ВИЧ-инфекции для лечебно-диагностических мероприятий наиболее значимы психологический и социальный ее компоненты, а на стадии СПИДа при значительной длительности заболевания — соматопсихический (проявляющийся органической патологией центральной нервной системы, который клинически находит свое отражение, в частности, в психоорганическом синдроме на фоне повреждения клеточного звена иммунной системы) [31].

Важно подчеркнуть, что каждая из этих концептуальных схем стигмы обладает значительным потенциалом для того, чтобы стать теоретической основой для разработки концептуальной модели для дестигматизации, так как эти объяснительные схемы апеллируют к когнитивным процессам (автоматическим и контролируемым) как к основным

механизмам стигматизации, так как стигматизации способствуют социальная фрустрированность и низкий уровень самоуважения.

В плане стигматизации важно отметить еще такой не до конца решенный вопрос. Одним из основных социокультурных факторов сохранения социальных стереотипов отношения к инвалидам как к фундаментально неполноценным, потерянным для активной жизни и деятельности членам общества является закрепившееся в XX веке, благодаря доминированию индустриального типа культуры, представление о равнозначности личности человека ее производственному потенциалу [32], то есть, наличие стабильных стигматизированных групп — одна из черт традиционного общества, а его институциональные механизмы обслуживают поддержание всевозможных имеющихся межгрупповых и межсословных границ, и стигматизация являет собой один из таких механизмов. Инвалиды же и люди с ограниченными по тем или иным причинам возможностями здоровья (а инвалидизация при ВИЧ-инфекции может наступить и вследствие коморбидной патологии) в традиционной системе социальных координат представляют собой одну из стигматизированных и, соответственно, подверженных депривации групп. Показано, что стигматизация инвалидов и людей с ограниченными физическими возможностями находит выражение в закреплении в отношении их устойчивых социальных ожиданий, связанных с жизненной пассивностью, неблагополучием, незащищенностью, с невозможностью взаимодействовать с ними на началах равенства и, тем самым, носитель стигмы «инвалид» становится объектом проекции на него фобий и опасений, ассоциируемых со слабостью и социальной непригодностью, низким потенциалом развития и ограниченностью жизненных перспектив. Однако стигматизация людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, является основным препятствием к раскрытию статуса, и, тем самым, затрудняет проведение лечебно-профилактических мероприятий. Поэтому работать с такими пациентами следует, исходя из известного положения, что больной — не просто сложное сочетание различных патологических и патофизиологических процессов, а прежде всего человек — личность, нуждающаяся в возврате к полноценной биологической и социальной деятельности. Необходимо подчеркнуть, что пассивные копинг-стратегии (такие, как «отрицание»), связаны с более активным прогрессированием ВИЧ-инфекции [33].

Важно отметить и тот факт, что на фоне развития клинических проявлений социально значимых инфекций у больного возможно обострение ранее диагностированной или впервые мани-

фестирующей психической патологии (описана гомосексуальная эротомания, развившаяся на фоне ВИЧ-инфекции [34]). Иногда быстро прогрессирующая деменция может быть первым проявлением ВИЧ-инфекции [35].

Давно подмечена прямая связь между наличием депрессии у пациентов и плохими исходами лечения ВИЧ-инфекции [36], причем именно депрессия является фактором ухудшения физического состояния у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией/СПИДом (ЛЖВС), а не наоборот [37]. Вне зависимости от ВИЧ-инфекции, наиболее опасным является период от 1 до 6 мес после прекращения приема наркотиков вследствие обострения психопатологической симптоматики, что способствует актуализации влечения к наркотику, срыву и возобновлению приема, при этом показатели синдрома патологического влечения (СПВ) к наркотику на протяжении всего периода наблюдения значимо хуже оказались у ВИЧ-позитивных лиц, чем у ВИЧ-негативных [38]; сочетание зависимости от наркотиков и ВИЧ-инфекции носит взаимоотноотягающий характер, выражающийся в утяжелении течения СПВ и негативном прогнозе сочетанной патологии.

Описаны также больные ВИЧ-инфекцией со сложной психопатологической картиной, требующей дифференциальной диагностики с эндогенными заболеваниями, например, шизофреноподобными психозами, острыми параноидными психозами, паранойей, депрессивными психозами, стойкими гипоманиакальными и маниакальными состояниями, которые могут длиться месяцами и непосредственно предшествовать органическому поражению мозга и деменции [39]. Показано, что среди пациентов, имеющих психотические расстройства, больные ВИЧ-инфекцией имеют в 5,6 раз большую вероятность развития нового эпизода психоза, по сравнению с неинфицированными [40].

В клинической картине ВИЧ-инфекции наиболее отчетливо гипоманиакальный и субдепрессивный синдромы наблюдаются при наличии признаков, свидетельствующих об утяжелении соматического состояния [41]. Вместе с тем, развитие делирия у больных СПИДом является маркером снижения выживаемости [42].

Отмечено, что в ситуации ВИЧ-заражения появляется социальная самоизоляция личности, эмоциональная и интеллектуальная погруженность в свое состояние, снижается самооценка и интерес к жизни, и со временем возвращение по большинству параметров психологической адаптации к исходному «здоровому» уровню не происходит [43].

Считается, что когда человек осознает неполноценность своих отношений с другими людьми, личностно значимыми для него, когда он испытыва-

ет острейший дефицит удовлетворения потребности в общении (что приводит к депрессии, тревоге, межличностной враждебности, злоупотреблению психоактивными веществами и алкоголем, склонности к суициду) — именно тогда он и становится одиноким. Так, в частности, социальная сеть ЛЖВС мала (в среднем 3 человека, в то время как у здоровых взрослых, в зависимости от пола, — 12–16 человек) [44]. Показано, что ЛЖВС не испытывают «эмоционального одиночества» за счет повышенного контроля над своим эмоциональным фоном, тогда как «социальное одиночество» является препятствием для совладания с болезнью [45], потому что стигматизация, дискриминация и дистанцирование общества от этих людей усиливают их чувство одиночества.

Под одиночеством в настоящее время понимают воспринимаемый дефицит в социальных и межличностных отношениях, определяемых субъектом как не удовлетворяющих его потребностям, что обусловлено с когнитивно-эмоциональной оценкой человеком своих социальных связей, отношений (социальной сети), которые качественно неадекватны или количественно невелики [46], и в основном это отрицательные переживания, возникающие независимо от объективного количества социальных связей человека. Страх одиночества может приводить к вытеснению личностью переживаний одиночества, отрицанию одиночества как факта или, напротив, к постоянному поиску компании и установлению многочисленных поверхностных социальных контактов в попытке предотвратить наступающую угрозу одиночества — но в любом случае страх одиночества выступает серьезным препятствием на пути личностного роста, в ходе которого человек осознает свою отдельность [47]. Различают две категории одиночества: «одиночество от эмоциональной изоляции», вызванное утратой другого человека, и «одиночество от социальной изоляции», порожденное отрывом от круга общения [48].

Важно подчеркнуть также наличие данных о связи между стигматизацией и суицидальным поведением [49]. При этом в области суицидологии о стигматизации можно говорить в двух основных сферах: стигматизация учреждений, которые оказывают превенцию и интервенцию, и ближайшее социальное окружение суицидента [50]. В принятии суицидальных решений, помимо психо-социальных кондиций, чрезвычайно важна религиозная принадлежность человека, так как условно можно подразделить религии на антисуицидальные (где моральные и психологические запреты на пути к самоубийству очень жестки), и религии, не считающие самоубийство абсолютным злом [51]. К приме-

ру, была подтверждена связь между позитивными религиозными стратегиями, такими, как поиск духовной поддержки, и улучшением психофизиологического состояния пациента с ВИЧ-инфекцией, тогда как негативные религиозные стратегии (например, злость на бога), напротив, не приводят к улучшению данных показателей [52]. Поэтому в таких случаях комплекс психотерапевтических мероприятий должен быть направлен на устранение непсихотической симптоматики (тревога, депрессия, чувство вины и стыда), коррекцию вызванных стигматизацией деструктивных социальных установок (агрессивность, враждебность, социальная фрустрированность), формирование толерантности пациента к восприятию социальной стигматизации, и на повышение его самооценки для снижения уровня самостигматизации, гармонизацию семейных отношений, мотивирование родственников на принятие и социальную поддержку пациента [53]. В качестве мероприятий по дестигматизации суицидентов предлагается в первую очередь проводить и семейную психотерапию, направленную на снижение недоверия и осуждения со стороны родных и близких, а также выработку толерантности пациентов к недоверию, осуждению, пренебрежению и насмешкам со стороны приятелей и знакомых [54]. Но, поскольку суицидные тенденции могут быстро меняться, а оценка их трудна, считается, что факторы риска могут иметь лишь условное значение.

Исторически люди, страдающие психическими расстройствами, были исключены из жизни общества на самых различных уровнях и испытывали негативное отношение и дискриминацию со стороны общества [18]. Однако имеющее место в последние годы улучшение состояния, выздоровление или ремиссия, включающая в себя, по причине, кроме лекарственного, целого ряда социальных факторов, сказывается и на возможностях специфической терапии, и на ресоциализации больных [55, 56].

В настоящее время основными способами снижения стигмы полагают [57]:

— протест (как публичные выступления или акции против несправедливости различных форм стигмы, а также против соответствующих аттитюдов и поведения; однако опасность этих действий заключается в том, что можно, например, таким образом добиться отмены фильма, в котором определенная категория людей подвергается стигматизации, но аттитюды и поведение в отношении самой категории людей, подвергающихся стигматизации, едва ли изменятся. Кроме того, возможен эффект психологической реактивности — люди отвечают на сообщение, заложенное в протесте, по принципу — «не говорите мне то, что я должен думать!»);

— просвещение (как просветительская мера, направленная на то, чтобы заменить стереотипы знанием фактов);

— контакт (как межличностные контакты с психически больным человеком; считается, что непосредственный контакт с представителем стигматизируемой группы способствует изменению установок и поведения в отношении самой стигматизируемой группы).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Борьба со стигматизацией оказывается одной из главных задач общественного здоровья, ибо стигматизация и дискриминация больных негативно влияет на качество их жизни, способствует их изоляции и социальному исключению, создает серьезные препятствия самому лечению, а также воздействию соответствующих профилактических программ [58]. Важен факт, что есть большое количество больных с легкими психическими нарушениями, испытывающих негативное влияние от стигматизации больше, чем собственно от болезни [59].

Показано, к примеру, что отторжение больных ВИЧ-инфекцией происходит как на социальном, так и на индивидуальном уровнях, при этом их социальная изоляция (то есть «не только я», а «все отвергают») является оправданием личного отторжения и дискриминации [60]. Основными социальными последствиями для таких людей после заболевания являются разрушения сложившихся социальных связей, в том числе потеря работы, отторжение в семье, друзьями, коллегами. В результате складывается общественная норма социальной изоляции таких больных, которая отчасти разделяется ими самими. Поэтому важным условием проведения лечебно-профилактической (медико-психологической) работы с такими больными (и лицами, находящимися в группах риска по поражению социально значимыми заболеваниями) является создание атмосферы взаимопонимания и терпимости, где каждый чувствует себя комфортно, открыт для взаимодействия с другими, где соблюдаются этические нормы поведения в межличностном общении. Так, толерантность в виде социальной поддержки оказывает мощное позитивное влияние на совладание с ВИЧ-инфекцией за счет повышения самоэффективности и снижения уровня стресса и депрессии [61].

Поэтому при подходе к медико-социальному обеспечению больных социально значимыми заболеваниями можно, со специфическими дополнениями и допущениями, исходить из положений, разработанных для работы с больными психической

патологией в условиях, когда происходит переход от содержания больных в психиатрических клиниках к их интеграции в общество [62]:

— снижение количества пребываний в клинике и уменьшение продолжительности госпитализации;

— помощь больным должна предоставляться междисциплинарными командами в амбулаторных условиях;

— оказываемая помощь должна быть индивидуализированной и гибкой;

— интеграция медицинской и социальной помощи;

— при оказании помощи больному человеку предполагается опора на ближайшее социальное окружение — его друзей и родных.

Очевидно, что дестигматизация больных социально значимыми заболеваниями представляет собой длительный и сложный процесс, предполагающий использование различных средств. Для таких людей необходимо создание психологических условий, актуализирующих их внутренние и внешние ресурсы преодоления кризисной ситуации.

Однако, несмотря на значительный опыт успешных профилактических вмешательств, оценка их эффективности до сих пор имеет множество методических ограничений, в том числе в связи с отсутствием случайного отбора участников проекта и/или отсутствием оценки устойчивости полученных результатов в долгосрочной перспективе, тем более, что обычно данные вмешательства состоят из нескольких сессий различного формата и имеют множество различных компонентов; а это затрудняет оценку того, какие именно компоненты вмешательства являются ключевыми или наиболее эффективными [63].

Известно, что кампании по снижению стигматизации зачастую нуждаются в соответствующей теоретической, в противном случае они оказываются дорогостоящими и неэффективными [58]. Ключевым здесь является определение тех конструктов, которые должны измениться, и выбор соответствующей социально-психологической модели, ибо, в противном случае, стигма может быть интерпретирована различными способами; соответственно, в каждом случае требуется понимание того, по каким механизмам будет происходить снижение стигмы, насколько длителен этот процесс и устойчивы ли его результаты. Вместе с тем, считается, что социальная среда, ее параметры и характеристики, будут определять и проявление единиц стигматизации, то есть те акты поведения, которые в данном обществе в настоящее время будут вызывать в ответ стигматизирующее отношение [64]; при этом какие-то из них, вызывавшие предвзятость ранее, с течением времени могут уходить на второй план, либо исчезать вовсе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Lenin V. I.* Party organization and party literature. Complete collection of the essay. 5th edition. Moscow: Political Publishing House; 1968; 12: 99–105. Russian (*Ленин В. И.* Партийная организация и партийная литература. ПСС, 5 изд. М.: Изд-во политической литературы; 1968; 12: 99–105).
2. *Boyko O. V.* Protection of mental health. Moscow: ACADEMIA Publisher; 2004. 265. Russian (*Бойко, О. В.* Охрана психического здоровья. М.: ACADEMIA; 2004. 265).
3. *Ruzhenkova V. V., Ruzhenkov V. A.* The problem of stigma in psychiatry and suicidology. Scientific statements of Belgorod State University. Seriya: Medicine. Pharmacy. 2012; 4 (123): 5–13. Russian (*Руженкова В. В., Руженков В. А.* Проблема стигмы в психиатрии и суицидологии. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2012; 4 (123): 5–13).
4. *Fedotov D. D., Chudin A. S.* Suicidal attempts in the involutional and senile periods. Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S. S. Korsakova. 1976; 76 (3): 406–9. Russian (*Федотов Д. Д., Чудин А. С.* О суицидальных попытках в инволюционном и старческом периодах. Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1976; 76 (3): 406–9).
5. *Dain N.* Reflections on antipsychiatry and stigma in the history of American psychiatry. Hosp. Community Psychiatry. 1994; 45 (10): 1010–4.
6. *Allison-Bolger V. Y.* The original sin of madness-or how psychiatrists can stigmatize their patients. Int. J. Clin. Pract. 1999; 53 (8): 627–30.
7. *Pol'skaya N. A.* Mentally ill in modern society: the problem of stigma. Zhurnal prakticheskogo psikhologa. 2006; 3: 42–58. Russian (*Польская Н. А.* Психически больной в современном обществе: проблема стигмы. Журнал практического психолога. 2006; 3: 42–58).
8. *Townsend J. M.* Stereotypes of mental illness: a comparison with ethnic stereotypes. Cult. Med. Psychiatry. 1979; 3 (3): 205–29.
9. *Goffman E.* Stigma: notes on the management of spoiled identity. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall; 1963. 147.
10. *Scheff T. J.* Being mentally ill: a sociological theory. London: Weidenfeld & Nicolson; 1966. 210.
11. *Haghighat R.* Towards a unitary theory of stigmatization. Br. J. Psychiatry. 2001; 178: 207–15.
12. Decree of the Government of the Russian Federation of 01.12.2004 № 715 «On Approving the List of Socially Significant Diseases and the List of Diseases that Are Dangerous to Others» (with changes and additions). Available at: <http://base.garant.ru/12137881/#ixzz5UTCq5Oxu> (accessed 20.10.2018). Russian (Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» (с изменениями и дополнениями). Доступно по: <http://base.garant.ru/12137881/#ixzz5UTCq5Oxu> (дата обращения 20.10.2018).
13. *Lectorskii V. A.* On Tolerance, Pluralism and Criticism. Voprosy filosofii. 1997; 11: 46–54. Russian (*Лекторский В. А.* О толерантности, плюрализме и критицизме. Вопросы философии. 1997; 11: 46–54).
14. *Buzgalin A. V.* Dialectics: the reactualization in the world of global transformations. Voprosy filosofii. 2009; 5: 20–35. Russian (*Бузгалин А. В.* Диалектика: реактуализация в мире глобальных трансформаций. Вопросы философии. 2009; 5: 20–35).
15. *Eremine V. F., Gasich E. L., Sosinovich S. V., Yurovskiy P. N., Fisenko E. G.* Sing molecular epidemiological methods to investigate HIV breakouts among injection drug users. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2016; 8 (4): 66–74. Russian (*Еремине В. Ф., Гасич Е. Л., Сосинович С. В., Юровский П. Н., Фисенко Е. Г.* Расшифровка вспышки ВИЧ-инфекции среди лиц, употребляющих инъекционные психотропные препараты, с использованием методов молекулярной эпидемиологии. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2016; 8 (4): 66–74).
16. *Ulyukin I. M., Murachev A. A., Bolekhan V. N., Orlova E. S., Gorichny V. A., Bulan'kov Yu. I., Nikolaev P. G.* To the question about the diagnosis, medical observation and specific treatment of comorbid and severe forms of disease caused by the human immunodeficiency virus. Vestnik Rossiiskoy voenno-meditsinskoy akademii. 2017; 3 (59): 69–71. Russian (*Улюкин И. М., Мурачев А. А., Болехан В. Н., Орлова Е. С., Горичный В. А., Буланьков Ю. И., Николаев П. Г.* Диагностика, диспансерное наблюдение и специфическое лечение коморбидных и тяжелых форм заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017; 3 (59): 69–71).
17. *Piankova V. O., Alekseeva A. V.* Chronic viral hepatitis B and C as the stigma: an opinion of Russian male and female students. Smolensk Medical Almanac. 2017; 1: 302–5. Russian (*Пьянкова В. О., Алексеева А. В.* Хронические вирусные гепатиты В и С как стигма: мнение российских студентов разного пола. Смоленск. мед. альманах. 2017; 1: 302–5).
18. *Foucault M.* Madness and civilization: A History of Insanity in the Age of Reason. London: Routledge Classics; 1995. 240.
19. *Goffman E.* Stigma: notes on the management of spoiled identity. 3^d ed., reprint. London: Penguin Books; 1990. 173.
20. *Sartorius N.* Stigma: what can psychiatrists do about it? Lancet. 1998; 352 (9133): 1058–9.
21. *Druss B. G., Bradford W. D., Rosenheck R. A., Radford M. J., Krumholz H. M.* Quality of medical care and excess mortality in older patients with mental disorders. Arch. Gen. Psychiatry. 2001; 58 (6): 565–72.
22. *Link B., Phelan J.* Stigma power. Soc. Sci. Med. 2014; 103: 24–32.
23. *Anthony W. A., Rogers E. S., Cohen M., Davies R. R.* Relationships between psychiatric symptomatology, work skills, and future vocational performance. Psychiatr. Serv. 1995; 46 (4): 353–8.
24. *Link B. G., Struening E. L., Rahav M., Phelan J. C., Nuttbrock L.* On stigma and its consequences: evidence from a longitudinal study of men with dual diagnoses of mental illness and substance abuse. J. Health Soc. Behav. 1997; 38 (2): 177–90.

25. Sayce L. Measey L. Strategies to reduce social exclusion for people with mental health problems. *Psychiatric Bulletin*. 1999; 23: 65–7.
26. Major B., O'Brien L. T. The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology*. 2005; 56: 393–442.
27. Bos A. E. R., Pryor J. B., Reeder G., Stutterheim S. E. Stigma: advances in theory and research. *Basic and applied social psychology*. 2013; 35 (1): 1–9.
28. Dudina V. I., Artamonova K. N. Stigmatization of people living with HIV/AIDS and the problem of disclosure: Analysis of the online forum discussions. *Vestn. Sankt-Peterburgsk. univ. Seriya: Sociologiya*. 2018; 11 (1): 66–78. Russian (Дудина В. И., Артамонова К. Н. Стигматизация людей, живущих с ВИЧ/СПИД, и проблема раскрытия статуса: анализ высказываний пользователей онлайн-форума. Вестн. Санкт-Петербургск. унив. Серия: Социология. 2018. 11 (1): 66–78).
29. Mikhaylova I. I. Autostigmatization of mental patient. Ph. D. thesis. Moscow: Nauch. tsentr psikhich. zdorov'ya RAMN Publisher; 2005. 23. Russian (Михайлова И. И. Самостигматизация психически больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: Науч. центр психич. здоровья РАМН; 2005. 23).
30. Yastrebov V. S., Mikhaylova I. I. Self-stigmatization of patients with major mental illnesses. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S. S. Korsakova*. 2005; 105 (11): 50–4. Russian (Ястребов В. С., Михайлова И. И. Самостигматизация больных при основных психических заболеваниях. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2005; 105 (11): 50–4).
31. Ulyukin I. M., Grigor'ev S. G. Multivariate factor analysis of the psychological status of patients in the dynamics of HIV infection. *Vestnik psikhoterapii*. 2016; 57 (62): 134–46. Russian (Улюкин И. М., Григорьев С. Г. Многомерный факторный анализ психологического статуса больных в динамике ВИЧ-инфекции. Вестник психотерапии. 2016; 57 (62): 134–46).
32. Kotov S. V., Stepanov O. V. Socio-cultural background and consequences of stigmatization of people with disabilities: the concept of «disabled» as stigma. *Humanities, Social-economic and Social Sciences*. 2017; 12: 55–8. Russian (Котов С. В., Степанов О. В. Социокультурные предпосылки и следствия стигматизации людей с ОВЗ: понятие «инвалид» как стигма. Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017; 12: 55–8).
33. Antoni M. H., Goldstein D., Ironson G., LaPerriere A., Fletcher M. A., Schneiderman N. Coping responses to HIV-1 serostatus notification predict concurrent and prospective immunologic status. *Clinical Psychology Psychotherapy*. 1995; 2: 234–48.
34. Boast N., Coid J. Homosexual erotomania and HIV infection. *Brit. J. Psychiatry*. 1994; 164 (7): 842–6.
35. Mizoi Y. A case of HIV encephalopathy with dementia which showed significant improvement after the combination anti-retroviral therapy. *Rinsho Shinkeigaku*. 2000; 40 (2): 178–80 (engl. abstr.).
36. Hartzell J. D., Janke I. E., Weintrob A. C. Impact of depression on HIV outcomes in the HAART era. *J. Antimicrob. Chemother.* 2008; 62 (2): 246–55.
37. Leserman J. Role of Depression, Stress, and Trauma in HIV Disease Progression. *Psychosomatic Medicine*. 2008; 70 (5): 539–45.
38. Stan'ko E. P. Addictive attraction and its dynamics in HIV-positive injecting drug users. *Materials of VI International Eastern Europe and Central Asia AIDS Conference*, 18–20.04.2018, Moscow, Russia. Moscow: EECAAC Publisher; 2018: 29–30. Russian (Станько Э. П. Аддиктивное влечение и его динамика у ВИЧ-позитивных потребителей инъекционных наркотиков. Сборник тезисов VI международной Конференции по ВИЧ/СПИДу в Восточной Европе и Центральной Азии, 18–20.04.2018 г., Москва, Россия. М.: ЕЕСААС; 2018: 29–30).
39. Doyle M. E., Labbate L. A. Incidence of HIV infection among patients with new-onset psychosis. *Psychiatric Services*. 1997; 48 (2): 237–8.
40. Singh D. HIV-infection among psychiatric in-patients in Kwa-Zulu-Natal, South Africa. *Materials of the XIV International AIDS Conf.*, Barcelona, Spain, 7–12.07.2002. 2002; Abstr. Mo-PeC3523.
41. Schmidt U., Miller D. Two cases of hypomania in AIDS. *Brit. J. Psychiatry*. 1988; 152 (8): 839–42.
42. Uldall K. K. Association between delirium and death in AIDS patients. *AIDS Patient Care STDs*. 2000; 14 (2): 95–100.
43. Valieva T. V., El'tsova A. V. Psychological adaptation of HIV-infected and healthy people. *Vestnik Uralskogo instituta ekonomiki, upravleniya i prava*. 2016; 3: 59–69. Russian (Валиева Т. В., Ельцова А. В. Психологическая адаптация ВИЧ-инфицированных и здоровых людей. Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2016; 3: 59–69).
44. Kryukova T. L. Cognitive Psychology on Coping with Loneliness. *Vestnik of Kostroma State university. Seriya: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2013; 19 (2): 93–7. Russian (Крюкова Т. Л. Когнитивная психология совладания с одиночеством. Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2013; 19 (2): 93–7).
45. Kryukova T. L., Shargorodskaya O. V. Loneliness as a Barrier in Coping with HIV-Infection. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2015; 3: 205–9. Russian (Крюкова Т. Л., Шаргородская О. В. Одиночество ВИЧ-инфицированных людей как фактор, препятствующий совладанию с болезнью. Ярославский педагогический вестник. 2015; 3: 205–9).
46. Kryukova T. L. Psychology of coping behavior in different periods of life. *Kostroma: Nekrasov Kostroma State University Publishing House*; 2010. 380. Russian (Крюкова Т. Л. Психология совладающего поведения в разные периоды жизни. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова; 2010. 380).
47. Osin E. N., Leontiev D. A. Multidimensional Inventory of Loneliness Experience: Structure and Properties. *Psychology. J. of the Higher School of Economics*. 2013; 10 (1): 55–81. Russian (Осин Е. Н., Леонтьев Д. А. Дифференциальный опросник переживания одиночества: структура и свойства. Психология. Журнал высшей школы экономики. 2013; 10 (1): 55–81).
48. Weiss R. S. Questions studying loneliness. In: *Pokrovsky N. E., comp. Labyrinths of loneliness*. Moscow: Progress Publisher;

- 1989: 114–28. Russian (Бейсс Р. С. Вопросы изучения одиночества. В кн.: Покровский Н. Е., сост. Лабиринты одиночества. М.: Прогресс; 1989: 114–28).
49. Oexle N., Ajdacic-Gross V., Kilian R., Müller M., Rodgers S., Xu Z., Rössler W., Rüsch N. Mental illness stigma, secrecy and suicidal ideation. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* 2015; 26 (1): 53–60.
50. Bachilo E. V., Baryl'nik Yu. B., Filippova N. V., Deyeva M. A., Antonova A. A., Guseva M. A. Stigma in suicidology. *Social and clinical psychiatry.* 2017; 27 (2): 103–7. Russian (Бачило Е. В., Барыльник Ю. Б., Филиппова Н. В., Деева М. А., Антонова А. А., Гусева М. А. Проблемы стигматизации в суицидологии. *Социальная и клиническая психиатрия.* 2017; 27 (2): 103–7).
51. Erdynееva K. G., Filippova V. P. Suicidal behavior: nature, factors and causes (cross-cultural analysis). Moscow: Akademiya estestvoznaniya Publisher; 2010. 147. Russian (Эрдынеева К. Г., Филиппова В. П. Суицидальное поведение: сущность, факторы и причины (кросскультурный анализ). М.: Академия естествознания; 2010. 147).
52. Trevino K. M., Pargament K. I., Cotton S., Leonard A. C., Hahn J., Caprini-Faigin C. A., Tsevat J. Religious Coping and Physiological, Psychological, Social, and Spiritual Outcomes in Patients with HIV/AIDS: Cross-sectional and Longitudinal Findings. *AIDS and Behavior.* 2010; 14 (2): 379–89.
53. Polozhy B. S., Ruzhenkova V. V. Stigmatization and self-stigmatization by persons with mental disorders who committed suicidal attempts. *Suicidology.* 2016; 3: 12–20. Russian (Положий Б. С., Руженкова В. В. Стигматизация и самостигматизация суицидентов с психическими расстройствами. *Суицидология.* 2016; 3: 12–20).
54. Ruzhenkova V. V. Stigmatization and self-stigmatization of persons with non-psychotic mental disorders and suicidal behavior. *Modern problems of science and education.* 2015; 3: 172–3. Russian (Руженкова В. В. Стигматизация и самостигматизация лиц с психическими расстройствами непсихотического уровня с суицидальным поведением. *Современные проблемы науки и образования.* 2015; 3: 172–3).
55. Kholmogorova A. B. Psychological aspects of the microsocial context of mental disorders (on an example, schizophrenia). *Counseling Psychology and Psychotherapy.* 2000; 3: 35–71. Russian (Холмогорова А. Б. Психологические аспекты микросоциального контекста психических расстройств (на примере шизофрении). *Консультативная психология и психотерапия.* 2000; 3: 35–71).
56. Gurovich I. Ya., Lyubov E. B., Storozhakova Ya. A. The concept of recovery in schizophrenia. *Social and clinical psychiatry.* 2008; 18 (2): 7–14. Russian (Гурович И. Я., Любов Е. Б., Сторожак Я. А. Выздоровление при шизофрении. Концепция «RECOVERY». *Социальная и клиническая психиатрия.* 2008; 2: 7–14).
57. Corrigan P. W., Kosyluk K. A. Erasing the stigma: where science meets advocacy. *Basic and applied social psychology.* 2013; 35 (1): 131–40.
58. Lamboy B., Saiaes T. Reduire la stigmatisation des personnes souffrant de troubles psychiques par une campagne de communication? Une synth se de la litt rature. *Annales Medico-psychologiques.* 2013; 171 (2): 77–82.
59. Corrigan P. W. How stigma interferes with mental health care. *Am. Psychologist.* 2009; 59: 614–25.
60. Zvonovsky V. B. HIV and stigma. *The Journal of Social Policy Studies.* 2008; 6 (4): 506–21. Russian (Звоновский В. Б. ВИЧ и стигма. *Журнал исследований социальной политики.* 2008; 6 (4): 506–21).
61. Gordillo V., del Amo J., Soriano V., González-Lahoz J. Sociodemographic and psychological variables influencing adherence to antiretroviral therapy. *AIDS.* 1999; 13 (13): 1763–9.
62. Morant N. Social representations and professional knowledge: the representations of mental illness among mental health practitioners. *British J. of social psychology.* 2006; 45 (4): 817–38.
63. Brown J. L., Venable P. A. Cognitive-Behavioral Stress Management Interventions for Persons Living with HIV: A Review and Critique of the Literature. *Annals of Behavioral Medicine.* 2008; 35 (1): 26–40.
64. Litvinenko O. A. The Influence of Socio-cultural Changes in the Society on the Mental Diseases Stigmatization. *Izvestia: Herzen university journal of humanities & sciences.* 2012; 153 (1): 211–7. Russian (Литвиненко О. А. Влияние социокультурных изменений в обществе на стигматизацию психических болезней. *Известия Рос. гос. педагог. ун-та им. А. И. Герцена.* 2012; 153 (1): 211–7).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Улюкин Игорь Михайлович — канд. мед. наук, научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории (регистр инфекционной патологии и ВИЧ-инфицированных военнослужащих) научно-исследовательского отдела (Всеармейский медицинский регистр МО РФ) научно-исследовательского центра, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)9261621, e-mail: igor_ulyukin@mail.ru

Березовский Артур Владимирович — подполковник мед. службы, заместитель начальника факультета подготовки врачей, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Орлова Елена Станиславовна — канд. мед. наук, старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории (регистр инфекционной патологии и ВИЧ-инфицированных военнослужащих) научно-исследовательского отдела (Всеармейский медицинский регистр МО РФ) научно-исследовательского центра, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(812)2923429, e-mail: oes17@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ulyukin Igor M. — M. D., Ph. D. (Medicine), M. D., Ph. D. (Medicine), Research Associate of the Research Laboratory (register of infectious diseases and HIV-infected servicemen) of the Research Department (all-Army Medical Register of the Ministry of Defense of the Russian Federation) of the Research Center, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)9261621, e-mail: igor_ulyukin@mail.ru

Berezovskiy Arthur V. — M. D., lieutenant colonel of the Medical Service, Deputy Head of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Orlova Elena S. — M. D., Ph. D. (Medicine), Research Associate of the Research Laboratory (register of infectious diseases and HIV-infected servicemen) of the Research Department (all-Army Medical Register of the Ministry of Defense of the Russian Federation) of the Research Center, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(812)2923429, e-mail: oes17@yandex.ru

НАУЧНАЯ ШКОЛА С. П. ФЕДОРОВА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Н. А. Майстренко¹, П. Н. Ромащенко¹, А. К. Алиев¹

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

SCIENTIFIC SCHOOL OF S. P. FEDOROV: PAST, PRESENT, FUTURE

N. A. Maystrenko¹, P. N. Romashchenko¹, A. K. Aliev¹

¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Статья посвящена крупнейшей отечественной хирургической школе, созданной выдающимся русским хирургом и ученым, «отцом русской урологии», доктором медицинских наук, заслуженным деятелем науки РСФСР профессором Сергеем Петровичем Федоровым. В материале изложены этапы становления и развития научной школы, ее состояние в настоящее время и перспективы ее развития. Приоритетными направлениями практической и научной деятельности научной школы профессора С. П. Федорова явились: урология, хирургия желчевыводящих путей, нейрохирургия. Также активно изучались и развивались проблемы абдоминальной и эндокринной хирургии, онкологии, хирургической инфекции, травматологии, анестезиологии, трансфузиологии и ряд других. В течение почти 33 лет профессор С. П. Федоров руководил кафедрой и клиникой Военно-медицинской академии, одновременно с 1929 г. возглавляя Институт хирургической невропатологии, и за это время подготовил блестящую плеяду талантливых хирургов и ученых, которые продолжали развивать идеи Учителя и прославлять отечественную медицину. Под руководством С. П. Федорова было защищено 39 диссертаций: 36 докторских и 3 кандидатских. Из них 13 диссертаций были посвящены проблемам урологии, 9 — абдоминальной хирургии, 6 — нейрохирургии, 8 — другим направлениям медицины (2 рис., библи.: 4 ист.).

Ключевые слова: великий русский хирург, научная школа, Сергей Петрович Федоров, факультетская хирургия, хирургическая школа, хирургия.

Статья поступила в редакцию 23.04.2019 г.

Имя выдающегося русского хирурга и ученого прошлого века — Сергея Петровича Федорова занимает особое место в анналах отечественной хирургии и науки.

Профессор С. П. Федоров — основатель крупнейшей хирургической школы, заслуженный деятель науки РСФСР, родился 11 (23) января 1869 г. в Москве в семье потомственного дворянина, доктора медицины, действительного статского советника, хирурга и главного врача Басманной больницы (рис. 1).

После окончания с отличием классической гимназии и медицинского факультета Московского университета С. П. Федоров занял место сверхштатного ординатора хирургического отделения Новоекатерининской больницы и одновременно в 1891–1892 гг. работал под руководством своего отца в экспериментальной лаборатории при хирургическом отделении Басманной больницы. После-

Summary. The article is devoted to the largest Russian surgical school created by an outstanding Russian surgeon and scientist, the “father of Russian urology,” a doctor of medical sciences, an honored scientist of the RSFSR, professor Sergey Petrovich Fedorov. The material describes the stages of the formation and development of a scientific school, its current state, and the prospects for its development. The priority areas of practical and scientific activity of the scientific school of Professor S.P. Fedorov appeared: urology, biliary tract surgery, neurosurgery. The problems of abdominal and endocrine surgery, oncology, surgical infection, traumatology, anesthesiology, transfusiology and several others were also actively studied and developed. For almost 33 years, Professor S. P. Fedorov led the department and clinic of the Military Medical Academy, at the same time heading the Institute of Surgical Neuropathology since 1929, and during this time he prepared a brilliant galaxy of talented surgeons and scientists who continued to develop the ideas of the Teacher and glorify Russian medicine. Under the leadership of S. P. Fedorov 39 dissertations were defended: 36 doctoral and 3 candidate. Of dissertations, 13 were devoted to the problems of urology, 9 to abdominal surgery, 6 to neurosurgery, 8 to other areas of medicine (2 figs, bibliography: 4 refs).

Key words: great Russian surgeon, faculty surgery, scientific school, Sergey Petrovich Fedorov, surgery, surgical school.

Article received 23.04.2019.

дующие два года он обучался в качестве врача-ординатора в факультетской хирургической клинике под руководством профессора А. А. Боброва. С 1893 по 1903 гг. Сергей Петрович трудился в этой же клинике в должностях сверхштатного ассистента, штатного ассистента и, наконец, приват-доцента с 1896 г. К концу XIX века клиника и кафедра факультетской хирургии под руководством А. А. Боброва прочно заняли лидирующее положение в России как по числу больших оперативных вмешательств на органах брюшной полости, так и по глубине научного анализа хирургической деятельности. Молодой ученый С. П. Федоров уже тогда поражал окружающих феноменальной эрудицией и удивительным трудолюбием, совмещая глубокие разносторонние знания современной медицины и блестящую хирургическую технику. Поэтому он сравнительно быстро стал опорой и гордостью своего учителя. К этому



Рис. 1. Профессор С. П. Федоров (1869–1936)

времени С. П. Федоров уже неоднократно, по совету своего учителя, побывал в ведущих зарубежных клиниках, где знакомился с новейшими достижениями западной медицины.

В 1895 г. С. П. Федоров успешно защитил докторскую диссертацию «Экспериментально-клиническое исследование по вопросу о столбняке», что в еще большей степени повысило и без того высокий авторитет в коллективе кафедры. Подтверждением выдающихся способностей С. П. Федорова свидетельствует тот факт, что в рамках XII Международного конгресса врачей в Москве (1897), в котором наряду с выдающимися русскими врачами участвовали зарубежные корифеи от медицины: О. Ланнелонг, Э. Лейден, А. Лоренс, И. Микулич, В. Эрб, Г. Оберштейнер, Г. Оппенгейм, Ч. Ломброзо, Э. Пфлюгер и другие (всего более 7 тысяч делегатов), Сергею Петровичу выпала большая честь и огромная ответственность продемонстрировать перед высокими гостями-коллегам свое хирургическое мастерство в клинике А. А. Боброва.

Деятельность С. П. Федорова высоко оценивалась учителем и всем профессиональным сообществом, а реализация творческого потенциала требовала появления новых рубежей. Такая возможность появилась в 1903 г., когда был объявлен конкурс на избрание руководителя кафедры госпитальной хирургии Императорской Военно-медицинской академии в Санкт-Петербурге, основателем которой

был великий Н. И. Пирогов (1841). Примечательно, что конкурировать С. П. Федорову пришлось с Р. Р. Вреденом, И. А. Праксиным, Г. Ф. Цейдлером, А. И. Кудряшовым, А. В. Орловым, и он победил с разницей лишь в один голос (протокол заседания Конференции от 22 марта 1903 г.).

До прихода С. П. Федорова на кафедре госпитальной хирургии существовало немало научных разработок по актуальным вопросам хирургии того времени. Поэтому С. П. Федорову удалось с первых шагов на кафедре объединить опыт, приобретенный в клинике А. А. Боброва, и возможности сотрудников нового коллектива. Именно с 1903 г. начался славный путь научной школы профессора С. П. Федорова.

Приоритетными направлениями практической и научной деятельности коллектива кафедры и клиники госпитальной хирургии стали урология, хирургия желчевыводящих путей, нейрохирургия. Активно изучались и развивались проблемы абдоминальной и эндокринной хирургии, онкологии, хирургической инфекции, травматологии, анестезиологии, трансфузиологии и ряд других.

В 1906 г. в печати публикуются «Труды госпитальной хирургической клиники профессора С. П. Федорова» — всего девять до начала Первой мировой войны. Проводится огромная клиническая работа, выполняются научные исследования, защищаются диссертации, а результаты научно-практических разработок докладываются на отечественных и международных хирургических форумах, получая высочайшие оценки лучших хирургов того времени: Х. Зауэрбаха, Р. Клаппа, братьев Мейо, Б. Прибрама, Д. Мойнингана. Вильям Мейо назвал С. П. Федорова «master surgeon».

С. П. Федоров сделал немало пионерского как в практической хирургии и смежных специальностях: косо-поперечный и косо-поясничный разрезы для доступа к почке, операцию пиелотомии *in situ*, интракапсулярную и так называемую субкапсулярную нефрэктомии, доступ к надпочечнику, чрезвлагалищную имплантацию мочеточников в мочевой пузырь, фиксацию опущенной почки — все эти вмешательства носят имя Федорова, так и разработал и определил перспективы отечественной нейрохирургии, включая хирургию периферической нервной системы, хирургию пищевода и эндокринных органов, желчевыводящих путей, анестезиологии, трансфузиологии, онкологии, использования физических методов для воздействия на патологически измененные ткани, а также на их диссекцию и коагуляцию.

В течение почти 33 лет профессор С. П. Федоров руководил кафедрой и клиникой Военно-медицинской академии, одновременно с 1929 г. воз-



Рис. 2. Коллектив кафедры и клиники факультетской хирургии имени С. П. Федорова (2019)

главляя Институт хирургической невропатологии и за это время создал крупнейшую хирургическую школу в истории Российской империи и Советского Союза. Под руководством С. П. Федорова было защищено 39 диссертаций: 36 докторских и 3 кандидатских. Из них 13 диссертаций были посвящены проблемам урологии, 9 — абдоминальной хирургии, 6 — нейрохирургии, 8 — другим направлениям медицины.

Сергей Петрович подготовил блестящую плеяду талантливых хирургов и ученых, которые продолжали развивать идеи Учителя и прославлять отечественную медицину: В. Н. Шамов, В. А. Оппель, Н. С. Коротков, А. А. Опокин, В. Н. Шевкуненко, С. Р. Миротворцев, И. Д. Житнюк, И. С. Колесников, П. А. Куприянов, С. В. Гейнац, К. Н. Сапожников, И. Н. Шапиро, А. Л. Поленов, Н. И. Романцев, Н. И. Кукуджанов, Н. Н. Еланский, А. С. Максимович, А. В. Мельников и др. Достаточно сказать, что 34 воспитанника школы профессора С. П. Федорова возглавляли кафедры в различных институтах Советского Союза, а 7 человек руководили хирургической службой в годы Великой Отечественной войны, будучи главными хирургами фронтов и флотов, а профессор В. Н. Шамов был заместителем главного хирурга Рабоче-крестьянской Красной армии профессора Н. Н. Бурденко.

Развитие научной школы С. П. Федорова после его ухода из жизни в 1936 г. в советское время связано с именами руководителей кафедрально-клинического коллектива: академика АМН СССР В. Н. Шамова, профессоров В. М. Ситенко, А. И. Нечая и В. М. Трофимова. За период деятельности научной школы в советский период было защищено 12 докторских и 66 кандидатских диссертаций, получены Ленинская премия В. Н. Шамовым (1962) и Государственная — профессорами А. А. Курыгиным, В. М. Ситенко, А. И. Нечаем.

Очередным этапом признания научной школы С. П. Федорова послужило уже юридическое ее оформление в «Положении о научных школах Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова» и утверждение «Реестра научных школ».

Развитие научной школы С. П. Федорова продолжается и в постсоветский период уже усилиями последователей — руководителей кафедрального коллектива: академиком РАН Н. А. Майстренко и член-корреспондентом РАН П. Н. Ромащенко. Результаты работы научной школы С. П. Федорова свидетельствуют о том, что мы не только чтим учителей, но не мало делаем для ее успешного движения вперед, сочетая традиции и современные возможности фундаментальных дисциплин и минимально инвазивных технологий (рис. 2).

Особенно много сделано в решении проблем эндокринной хирургии, онкологии, хирургической гастроэнтерологии и хирургии желчевыводящих путей. Так впервые в России выполнены лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая адреналэктомии соответственно Ю. Н. Сухопарой, Н. А. Майстренко (1995) и П. Н. Ромащенко (1999), лапароскопическая резекция поджелудочной железы — П. Н. Ромащенко и С. Ф. Басос (2008) и ряд других высокотехнологичных операций. В период новой России на кафедре защищены 13 докторских и 24 кандидатских диссертации, опубликовано 14 монографий и 5 руководств для врачей.

Получены премии «Призвание» за развитие научно-практического направления в эндокринологии (2011) и Правительства РФ за разработку вопросов хирургии хронического панкреатита (2015) — Н. А. Майстренко. Результаты научно-практической деятельности представителей научной школы С. П. Федорова многократно докладывались на мировых и европейских конгрессах в Австрии, Азербайджане, Белоруссии, Бельгии, Вьетнаме, Германии, Голландии, Индии, Казахстане, Узбекистане, Украине, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии, Швеции.

Все изложенное подтверждает слова великого хирурга и организатора другой большой научной отечественной школы академика АМН СССР Б. В. Петровского: «Научная школа не рождается на песке, ее подготавливают предшественники. Она не замыкается в кругу только собственных идей, а использует все, что дает мировая наука... научный руководитель школы не может быть только лидером в какой-либо области знания, а должен иметь талантливых учеников, продолжателей традиций школы, без чего она не может существовать».

Мы гордимся великим прошлым и нашими Учителями, живем настоящим, ставим себе высокие цели и задачи, достойные имени С. П. Федорова, и твердо уверены, что так будет на все времена!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Maystrenko N. A., Romashchenko P. N., Kurygin A. A., Semenov V. V.* Professor Sergey Petrovich Fedorov (1869-1936) (to the 150th anniversary of his birth). Bulletin of surgery named after I. I. Grekov. 2019; 178 (1): 7–10. Russian (*Майстренко Н. А., Ромащенко П. Н., Курыгин А. А., Семенов В. В.* Профессор Сергей Петрович Федоров (1869–1936) (к 150-летию со дня рождения). Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2019; 178 (1): 7–10).
2. *Maystrenko N. A., Romashchenko P. N., Aliyev A. K.* Scientific school of S. P. Fedorov: history, present, future. Bulletin of the Russian Military medical Academy. 2019; 1 (65): 8–10. Russian (*Майстренко Н. А., Ромащенко П. Н., Алиев А. К.* Научная школа С. П. Федорова: история, настоящее, будущее. Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2019; 1 (65): 8–10).
3. *Knopov M. Sh., Taranukha V. K.* Contribution of S. P. Fedorov school to the domestic military field surgery (to the 140th anniversary of the birth of Professor S. P. Fedorov). Surgery. 2009; 1: 76–8. Russian (*Кнопов М. Ш., Тарануха В. К.* Вклад школы С. П. Федорова в отечественную военно-полевую хирургию (к 140-летию со дня рождения профессора С. П. Федорова). Хирургия. 2009; 1: 76–8).
4. *Plotnikov N. N.* Fedorov Sergey Petrovich. In: The Big Medical Encyclopedia. 3^d ed. T. 26. Moscow; 1985: 241–2. Russian (*Плотников Н. Н.* Федоров Сергей Петрович. В кн.: Большая Медицинская Энциклопедия. 3-е изд. Т. 26. М. 1985: 241–2).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Майстренко Николай Анатольевич — академик РАН, докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры факультетской хирургии имени С. П. Федорова, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: 8(812)2923301, факс: 8(812)3297143, e-mail: nik.m.47@mail.ru

Ромащенко Павел Николаевич — член-корреспондент РАН, докт. мед. наук, профессор, заместитель начальника кафедры факультетской хирургии им. С. П. Федорова, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)2108990; e-mail: romashchenko@rambler.ru

Алиев Арсен Камильевич — канд. мед. наук, преподаватель кафедры факультетской хирургии им. С. П. Федорова, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: 8(967)3424748. e-mail: arsik-0587@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Maystrenko Nikolay A. — academician of the RAS, M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Professor of the S. P. Fedorov Faculty Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: 8(812)2923301, fax: 8(812)3297143, e-mail: nik.m.47@mail.ru

Romashchenko Pavel N. — corresponding member of the Russian Academy of Sciences, M. D., Professor, the Head of the S. P. Fedorov Faculty Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: 8(812)2923485, cont. phone: 8(911)2108990; e-mail: romashchenko@rambler.ru

Aliyev Arsen K. — M. D., Ph. D. (Medicine), Lecturer of the S. P. Fedorov Faculty Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: 8(967)3424748. e-mail: arsik-0587@mail.ru

**НАУЧНАЯ ШКОЛА ПРОФЕССОРА ЛИМБЕРГА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА:
К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ****Г. А. Гребнев¹, В. А. Гук¹, А. К. Иорданишвили¹**¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия**SCIENTIFIC SCHOOL OF PROFESSOR ALEXANDER LIMBERG:
TO THE 125TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH****G. A. Grebnev¹, V. A. Guk¹, A. K. Iordanishvili¹**¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Представлены малоизвестные широкому кругу представителей медицинской общественности страны сведения из жизни видного челюстно-лицевого хирурга, одного из патриархов отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, члена-корреспондента Академии медицинских наук Союза Советских Социалистических Республик, заслуженного деятеля науки Российской Советской Федеративной Социалистической Республики, лауреата Государственной премии Союза Советских Социалистических Республик доктора медицинских наук, профессора Александра Александровича Лимберга, который стоял у истоков отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и был в числе первых, кто создал отечественную стоматологию. Приведены данные о заслугах А. А. Лимберга в научной, практической и общественной деятельности, а также о его научной школе. Обращаясь к жизни и профессиональной и общественной деятельности Александра Александровича Лимберга, можно найти не только интересные научные факты из истории стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, но и аналогии с современностью, ответы на многие клинические проблемы специальности и медицины сегодняшнего дня. Отмечены основные направления его научной деятельности, которая коснулась вопросов практически всех разделов стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Его исследования посвящены актуальным вопросам челюстно-лицевой, реконструктивной и пластической хирургии лица и челюстей. Большой вклад внес А. А. Лимберг в развитие приемов местной пластики, особенно встречающимися треугольными лоскутами. Труды А. А. Лимберга явились одними из наиболее важных при становлении отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Отмечается, что А. А. Лимберг был рафинированным знатоком истории отечественной стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и настоящим профессионалом в этих медицинских специальностях. Профессор А. А. Лимберг создал свою научную школу, и будучи одним из основоположников отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, по праву должен быть признан одним из патриархов этих специальностей (2 рис., библи.: 13 ист.).

Ключевые слова: Вооруженные силы России, гнойная хирургия, научная школа, одонтогенные воспалительные процессы, пластическая хирургия, профессор А.А. Лимберг, стоматология, травматология челюстно-лицевой области, челюсти, челюстно-лицевая хирургия.

Статья поступила в редакцию 26.04.2019 г.

Summary. Little-known information is presented to a wide range of representatives of the medical community of the country from the life of a prominent maxillofacial surgeon, who is one of the Patriarch of the national dentistry and maxillofacial surgery, the corresponding member of the Academy of medical sciences of the Union of Soviet Socialist Republics, the outstanding scientist of the Russian Soviet Federal Socialist Republic, the laureate of the State prize of the Union of Soviet Socialist Republic doctor of medical sciences, professor Alexander Alexandrovich Limberg who stood at the origins of domestic dentistry and maxillofacial surgery and was among the first founders of the national dentistry.

The information is provided about the merits A. A. Limberg in scientific, practical and social activities, as well as his scientific school. If you reverse attention to the life and professional and social activities of A. A. Limberg, you can find not only interesting scientific facts from the history of dentistry and maxillofacial surgery, but also analogies with modernity, answers to many clinical problems of specialty and medicine today. The main directions of his scientific activity canceled, which touched upon the issues of almost all sections of dentistry and maxillofacial surgery. His research is devoted to topical issues of maxillofacial, reconstructive and plastic surgery of the face and jaws. A. A. Limberg made a great contribution to the development of techniques of local plastics, especially counter triangular flaps. A. A. Limberg's works were one of the most important in the formation of domestic dentistry and maxillofacial surgery. It is noted, A. A. Limberg was a refined expert in the history of Russian dentistry, maxillofacial surgery and the true professional in these medical specialties. The professor A. A. Limberg created his own scientific school and he was one of the founders of the national dentistry and maxillofacial surgery, he will have to recognize as one of the patriarchs of these specialties (2 figs, bibliography: 13 refs).

Key words: activity of Professor A. A. Limberg, Armed Forces of Russia, jaws, maxillofacial surgery, odontogenic inflammatory processes, plastic surgery, purulent surgery, scientific school, stomatology, traumatology of maxillofacial area.

Article received 26.04.2019.



Профессор Александр Александрович Лимберг (1894–1974 гг.) является видным ученым, учителем нескольких поколений стоматологов и челюстно-лицевых хирургов нашей страны, который создал свою научную школу [1, 2]. Сегодня многие наши современники из старшего поколения помнят своего учителя А. А. Лимберга, хранят в своих сердцах теплые воспоминания от общения с этим профессионалом челюстно-лицевой хирургии, светлым человеком с большой буквы.

Я. М. Збарж с соавторами писал в 1994 г. к 100-летию со дня рождения А. А. Лимберга, что его имя, выдающегося челюстно-лицевого хирурга, лауреата Государственной премии Союза Советских Социалистических Республик (СССР), заслуженного деятеля науки Российской Советской Федеративной Социалистической Республики (РСФСР), члена-корреспондента академии медицинских наук, (АМН) СССР, доктора медицинских наук профессора хорошо известно среди медицинской общности как нашей страны, так и за рубежом. Будучи блестящим хирургом и педагогом, он создал школу высококвалифицированных челюстно-лицевых и пластических хирургов в нашей стране, рабо-

тающих по сей день на всей территории России и ближнего зарубежья [3].

Большое влияние на выбор профессии и медицинской специальности А. А. Лимберга сыграла наследственность. Он смог многое перенять у своего отца. Известно, что А. А. Лимберг родился в январе 1894 г. в семье профессора одонтологии Александра Карловича Лимберга. В 1916 г. он успешно закончил зубо врачебную школу, а в 1919 г. — Военно-медицинскую академию и сразу начал специализироваться в своей профессиональной деятельности в области челюстно-лицевой хирургии. С момента начала своей клинической работы он начал заниматься преподавательской деятельностью, которая его очень привлекала. В 1920 г. А. А. Лимберг был принят на работу ассистентом кафедры одонтологии I Медицинского института (ныне Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова). В 1920 г. в Ленинградском институте травматологии и ортопедии также создается отделение челюстно-лицевой хирургии, куда А. А. Лимберга приглашают заведовать этим, вновь созданным отделением, и он с радостью принимает приглашение и возглавляет это специализированное отделение.

Необходимо отметить, что с именем А. А. Лимберга тесно связаны организация и развитие стоматологической помощи не только в Ленинграде, но и в СССР. Практически все разделы стоматологии, специализация стоматологических кафедр и их развитие обязаны профессору А. А. Лимбергу. В 1936 г. А. А. Лимберг организовал кафедру челюстно-лицевой хирургии в Ленинградском институте усовершенствования врачей (заведовал ею до июля 1974 г.), которая сохранилась по сей день и носит, стараниями профессора В.А. Козлова (ученик профессора А. А. Лимберга), его имя — кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии им. А. А. Лимберга Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова.

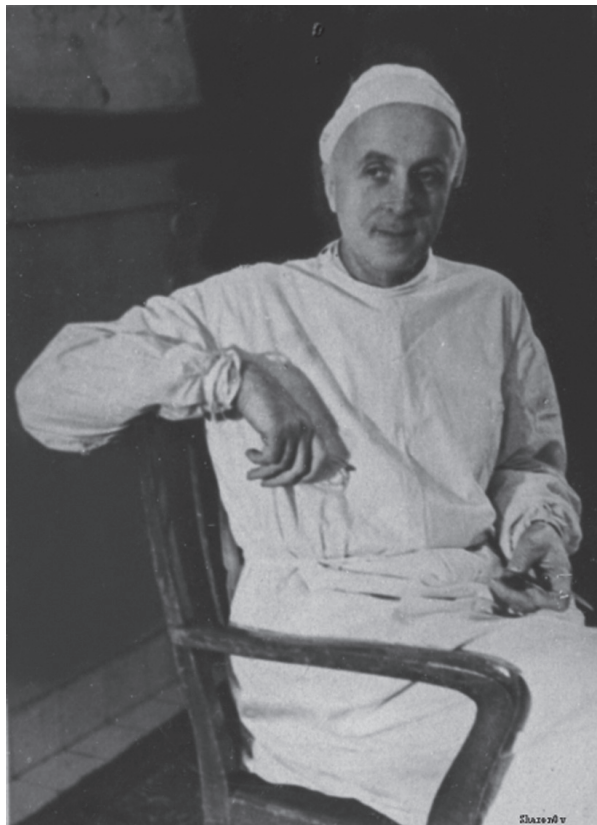
Следует также отметить, что с 1946 по 1956 г. профессор А. А. Лимберг одновременно руководил кафедрой хирургической стоматологии Ленинградского стоматологического института, а в период с 1943 по 1945 г. был профессором кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Ленинградского педиатрического медицинского института. При этом, находясь в блокадном Ленинграде в годы Великой Отечественной войны, профессор А. А. Лимберг организовал и непосредственно участвовал в оказании помощи челюстно-лицевым раненым.

Интересно отметить, что за год до вероломного нападения фашистской Германии на Советский

Союз 25–27 августа 1940 г. итоги работы, проделанной военными стоматологами и челюстно-лицевыми хирургами по лечению челюстно-лицевых раненых в период советско-финляндского вооруженного конфликта, обсуждались на Всесоюзном совещании челюстно-лицевых хирургов под руководством главного хирурга армии Н. Н. Бурденко. Принятые резолюции легли в основу практической и научной деятельности челюстно-лицевых хирургов. На совещании была принята единая военная доктрина об оказании медицинской помощи челюстно-лицевым раненым. Следует подчеркнуть, что ведущая роль в совещании принадлежала коллективам профессоров А. А. Лимберга и Д. А. Энтина (Военно-медицинская академия), сотрудники которых в период военного конфликта с Финляндией провели большую работу по оказанию помощи челюстно-лицевым раненым как в боевых условиях, так и в тылу [4].

Профессор А. А. Лимберг опубликовал более 150 научных работ по различным разделам челюстно-лицевой и пластической хирургии, а также стоматологии. Научная деятельность профессора А. А. Лимберга коснулась практически всех разделов челюстно-лицевой хирургии и стоматологии [4]. Он являлся новатором не только в пластической хирургии, но и в челюстно-лицевой травматологии и гнойной хирургии лица и шеи, а также внес большой вклад в решение научно-практических проблем военной стоматологии на основании опыта работы с ранеными в Первой и Второй мировых войнах [3, 5].

А. А. Лимберг был соавтором 2 учебников по хирургической стоматологии, а также отдельных глав в 10 руководствах и монографиях. Следует особенно подчеркнуть, что за монографию «Математические основы местной пластики на поверхности человеческого тела» (1946) профессор А. А. Лимберг был удостоен в 1948 г. Государственной премии. Интересно отметить, что диссертацию на степень кандидата медицинских наук защитила в Ленинградском государственном институте усовершенствования врачей имени С. М. Кирова 21 мая 1954 г. ученица профессора А. А. Лимберга — А. Т. Титова на тему: «Местная пластика встречными треугольными лоскутами на поверхности тела», которую выполнила под руководством профессора А. А. Лимберга. В этой диссертации впервые в стране его ученицей был проанализирован 26-летний опыт применения в челюстно-лицевом отделении Ленинградского травматологического института местной пластики встречными треугольными лоскутами. А. Т. Титовой была доказана целесообразность использования данного метода пластики для исправления рубцовых искажений поверхности тела и замещения частичных изъянов мягких тканей лица [5].



А. А. Лимберг умел анализировать клинический материал, тем более, что руководил сразу рядом врачебных коллективов в разных образовательных и лечебных учреждениях. Так, в 1963 г. им был обобщен более чем 40-летний опыт клинической работы в возглавляемых им клиниках и на основании этой работы в свет вышло фундаментальное руководство для врачей «Планирование местнопластических операций», которое до сих пор является настольной книгой для челюстно-лицевых и пластических хирургов [5, 8]. Он уделял важное место работе врачей стоматологов-ортопедов при реконструктивных и восстановительных операциях на лице [6].

А. А. Лимберг многое сделал для совершенствования системы лечения и реабилитации раненых с повреждениями мягких тканей и костей средней и нижней зон лица [3]. Он один из первых описал методику шинирования при переломах челюстей, выполнимую в условиях мирного и военного времени, предложил стандартную шину-ложку для транспортной иммобилизации при переломах верхней челюсти, а также способ иммобилизации при переломах нижней челюсти и наличии беззубых отломков с помощью проволоочной петли и внеротового вытяжения [6]. А. А. Лимбергом предложен способ «двухмоментной» остеопластики нижней челюсти (так называемая биологическая подготовка трансплантата), а также инструмент (крючок) для

вправления отломков скуловой кости, который до сих пор применяется в лечебно-профилактических учреждениях и военно-медицинских организациях, в том числе на кафедре (клинике) челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова [3, 9].

Те, кто знал А. А. Лимберга, подчеркивали, что в своей деятельности он уделял много внимания совершенствованию системы медико-социального обеспечения челюстно-лицевых и стоматологических раненых и больных. Применение предложенного профессором А. А. Лимбергом способа уранопластики гарантирует нормальный медико-социальный статус юношей и успешное прохождение ими службы в Вооруженных силах [3]. Надо также отметить, что А. А. Лимберг способствовал внедрению в практику компактоosteотомии с последующим ортодонтическим лечением зубочелюстных деформаций, которая была разработана его учениками: А. Т. Титовой, З. И. Часовской, К. В. Тюкаловым и др. [6]. Эти разработки нашли широкое применение в нашей стране при лечении лиц допризывного возраста [10, 11].

Нельзя не отметить, что А. А. Лимбергом также были усовершенствованы приемы местной пластики, особенно встречными треугольными лоскутами, а также разработаны новые методики лечения осложнений огнестрельных ранений лица и челюстей в виде слюнных свищей, контрактур нижней челюсти и рубцовых деформаций [3].

Особо хочется отметить, что профессор А. А. Лимберг важную роль отводил подготовке научных и научно-практических изданий. Он до конца своих дней являлся членом редакционной коллегии журнала «Стоматология», а его «Атлас огнестрельных ранений» (1951, том 2), подготовленный к изданию совместно с профессором А. А. Кьяндским, до сих пор является настольной книгой для челюстно-лицевых и пластических хирургов страны и стран ближнего и дальнего зарубежья [3, 12, 13].

Профессор А. А. Лимберг создал свою научную школу не только челюстно-лицевых и пластических хирургов, а также врачей хирургов-стоматологов, но и преподавателей челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Под его руководством было выполнено 9 докторских и 36 кандидатских диссертаций [8]. Многие из его учеников возглавили профильные кафедры в вузах России, а также стали видными организаторами здравоохранения (А. Т. Титова, В. А. Козлов и др.).

Следует сказать об общественной деятельности профессора А. А. Лимберга, которая была очень широка. Он был организатором и участником Всесоюзного общества стоматологов (СССР), членом Правления хирургического общества им. Н. И. Пирогова (СССР), Ленинградского и Киевского стоматологических обществ [7].

Обращаясь к жизни и профессиональной и общественной деятельности Александра Александровича Лимберга, можно найти не только интересные научные факты из истории стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, но и аналогии с современностью, ответы на многие клинические проблемы специальности и медицины сегодняшнего дня. Как видно из представленного материала, основные направления научной деятельности профессора А. А. Лимберга коснулись вопросов практически всех разделов стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Его исследования были посвящены актуальным вопросам челюстно-лицевой, реконструктивной и пластической хирургии лица и челюстей. Большой вклад внес А. А. Лимберг в развитие приемов местной пластики, особенно встречными треугольными лоскутами, а его труды явились одними из наиболее важных при становлении отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Профессор А. А. Лимберг был рафинированным знатоком истории отечественной стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и настоящим профессионалом в этих медицинских специальностях. Он создал свою научную школу и, будучи одним из основоположников отечественной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, по праву должен быть признан одним из патриархов этих специальностей.

Заслуги А. А. Лимберга перед страной были высоко оценены. Он в 1945 г. был избран членом-корреспондентом АМН СССР, в 1968 г. ему присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР. Он был награжден орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Отечественной войны II степени и многочисленными медалями.

Наступивший 2019 год — это год 125-летия со дня рождения профессора А. А. Лимберга. Военные стоматологи и челюстно-лицевые хирурги России отдадут, как и прежде, должное внимание преемственности в использовании работ А. А. Лимберга на практике, что способствует успешному обеспечению всеми видами стоматологической помощи личного состава Вооруженных сил страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Gol'braykh V. R. Gallery of eminent surgeons national dentistry. Volgograd; 1985. 64. Russian (*Гольбрайх В. Р. Галерея*

видных хирургов отечественной стоматологии. Волгоград; 1985. 64).

2. Gol'braykh V. R. The scientific heritage of Russian scientists maxillofacial surgery. Volgograd; 1987. 72. Russian (*Гольбрайх В. Р. Научные наследия отечественных ученых челюстно-лицевой хирургии. Волгоград; 1987. 72*).
3. Zbarzh Ya. M., Fialkovskiy V. V., Iordanishvili A. K., Polens A. A. Contribution of Professor A. A. Limberg to the development of problems of military dentistry. In: Modern principles and methods of treatment of dental patients. Saint Petersburg: VMA im. S. M. Kirova Publisher; 1994: 5–7. Russian (*Збарж Я. М., Фиалковский В. В., Иорданишвили А. К., Поленс А. А. Вклад профессора А. А. Лимберга в развитие проблем военной стоматологии. В кн.: Современные принципы и методы лечения стоматологических больных. СПб.: ВМА им. С. М. Кирова; 1994: 5–7*).
4. Iordanishvili A. K., Polens A. A. Military dentistry in Russia. Saint Petersburg: Nordmed-izdat, Publisher; 1998. 55. Russian (*Иорданишвили А. К., Поленс А. А. Военная стоматология в России. СПб.: Нордмед-издат; 1998. 55*).
5. Iordanishvili A. K., Lobeyko V. V., Samsonov V. V., Chernysh V. F., Soldatova L. N. Dental health of the nation and ways of its preservation (contribution of military dentists to the prevention and treatment of diseases of the teeth, periodontal and oral mucosa. Parodontologiya. 2015; 1 (74): 78–80. Russian (*Иорданишвили А. К., Лобейко В. В., Самсонов В. В., Черныш В. Ф., Солдатова Л. Н. Стоматологическое здоровье нации и пути его сохранения (вклад военных стоматологов в профилактику и лечение заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта. Пародонтология. 2015; 1 (74): 78–80*).
6. Iordanishvili A. K. Klinicheskaya ortopedicheskaya stomatologiya. Moscow: MedPress Publisher; 2008. 208. Russian (*Иорданишвили А. К. Клиническая ортопедическая стоматология. М.: МедПресс; 2008. 208*).
7. Komarov F. I., Iordanishvili A. K. Military medicine and dentistry: materials for the history of the specialty. Parodontologiya. 2006; 2 (39): 83–8. Russian (*Комаров Ф. И., Иорданишвили А. К. Военная медицина и стоматология: материалы к истории специальности. Пародонтология. 2006; 2 (39): 83–8*).
8. Mironenko G. S. Museum of dentistry of St. Petersburg. Saint Petersburg: Nordmedizdat Publisher; 1998. 288. Russian (*Мироненко Г. С. Музей стоматологии Санкт-Петербурга. СПб.: Нордмедиздат; 1998. 288*).
9. Prokhvatilov G. I., Iordanishvili A. K. 75 years Maxillofacial Surgery and Dentistry Department: a brief historical essay. Saint Petersburg: Nordmedizdat Publisher; 2004. 64. Russian (*Прохватил Г. И., Иорданишвили А. К. Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: краткий исторический очерк. 75 лет. СПб.: Нордмедиздат; 2004. 64*).
9. Soldatova L. N., Iordanishvili A. K. Social, legal, economic aspects of medical examination in dental anomalies. Ekologiya i razvitiye obshchestva. 2018; 3 (26): 54–7. Russian (*Солдатова Л. Н., Иорданишвили А. К. Социальные, правовые, экономические аспекты медицинского освидетельствования при зубочелюстных аномалиях. Экология и развитие общества. 2018; 3 (26): 54–7*).
10. Khoroshilkina F. Ya., Soldatova L. N., Iordanishvili A. K. The preservation of dental health in the treatment of patients with dentoalveolar anomalies with ispolzovaniem fixed aguis equipment. Ortodontiya. 2018; 3 (83): 36–43. Russian (*Хорошилкина Ф. Я., Солдатова Л. Н., Иорданишвили А. К. Сохранение стоматологического здоровья при лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием несъемной эджуайт-техники. Ортодонтия. 2018; 3 (83): 36–43*).
11. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Swed. Dent. J. 1977; 67: 101–21.
12. Martinmäki K., Rusko H., Kooistra L., Kettunen J., Saalasti S. Intraindividual validation of heart rate variability indexes to measure vagal effects on heart. Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. 2006; 290 (2): 640–7.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гребнев Геннадий Александрович — главный стоматолог МО РФ, заслуженный врач РФ, докт. мед. наук профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 1910151, Россия, г. Санкт-Петербург, Суворовский проспект, д. 63

Гук Вячеслав Алексеевич — канд. мед. наук, ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 1910151, Россия, г. Санкт-Петербург, Суворовский проспект, д. 63

Иорданишвили Андрей Константинович — докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 1910151, Россия, г. Санкт-Петербург, Суворовский проспект, д. 63, конт. тел.: +7(921)5494144, e-mail: vmeda-nio@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Grebnev Gennadiy A. — the Main dentist MO of the Russian Federation, Honored doctor of Russia, M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, the Head of the Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 63, Suworovsky av., Saint Petersburg, Russia, 1910151

Guk Vyacheslav A. — M. D., Ph. D. (Medicine), Assistant Prof. of the Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 63, Suworovsky av., Saint Petersburg, Russia, 1910151

Iordanishvili Andrey K. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Professor of the Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 63, Suworovsky av., Saint Petersburg, Russia, 1910151, cont. phone: +7(921)5494144, e-mail: vmeda-nio@mail.ru

**НАУЧНАЯ ШКОЛА ПРОФЕССОРА С. В. РЫЖКОВА:
К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ****В. Н. Вильянинов¹, Н. Н. Попова¹**¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия**SCIENTIFIC SCHOOL OF PROFESSOR S. V. RYZHKOV:
ON THE 100TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH****V. N. Vil'yaninov¹, N. N. Popova¹**¹ S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. 23 июня 2019 г. исполняется 100 лет со дня рождения профессора С. В. Рыжкова — видного отечественного трансфузиолога, основателя службы крови вооруженных сил страны, пионера развития перитонеального диализа и гемодиализа в СССР, лауреата Государственной премии СССР за разработки в области криоконсервирования клеток крови и костного мозга, участника Сталинградской битвы. С. В. Рыжков — выпускник Военно-медицинской академии, ученик академика В. Н. Шамова. С. В. Рыжков явился одним из пионеров внедрения в практику методов перитонеального диализа и гемодиализа. В 1959 г. возглавил в ВМА впервые организованную в Ленинграде научно-исследовательскую лабораторию (НИЛ) «Искусственная почка», а в 1961 г. — НИЛ фибринолизной крови и посмертных тканей, которая в настоящее время реорганизована в Центр (крови и тканей) ВМА. Руководил данной лабораторией 20 лет (1961–1981 гг.). Явился организатором службы крови ВС РФ, разрабатывал штаты, структуру, оснащение, задачи службы в мирное и военное время. С. В. Рыжков уделял большое внимание прогнозированию, планированию, комплексированию и выполнению научных исследований по проблемам военной трансфузиологии. Обосновал безопасность донорства 400 мл крови в войсках. Разрабатывал вопросы оптимизации получения компонентов и препаратов крови, требований к техническому оснащению службы крови, внедрения методов аппаратного получения плазмы и клеток крови (тромбоцитов, лейкоцитов) от доноров, трансфузиологического обеспечения компонентами крови в мирное и военное время. В его обязанности входили организационно-методическое руководство службой крови ВС, координация ее деятельности со службами крови Минздрава, Гражданской обороны и Министерства чрезвычайных ситуаций, а также стран Варшавского договора. Его научная школа представлена 4 докторами наук и 14 кандидатами наук (1 рис., библи.: 14 ист.).

Ключевые слова: военная трансфузиология, донорство, криоконсервирование, посмертные ткани, служба крови, трансфузионная терапия, фибринолизная кровь.

Статья поступила в редакцию 25.04.2019 г.

Summary. June 23 of 2019 marks 100 years since the birth of Professor S. V. Ryzhkov, a prominent transfusionist, the founder of the Russian Military Blood Transfusion Service, a pioneer of peritoneal dialysis and hemodialysis, the laureat of the USSR State Award for research into blood cells and bone marrow cryopreservation, a Stalingrad Battle combatant. S. V. Ryzhkov is a graduate of the Military medical Academy, a student of academician V. N. Shamov. S. V. Ryzhkov was one of the pioneers of the introduction into practice of methods of peritoneal dialysis and hemodialysis. In 1959, he headed the first research laboratory «Artificial kidney» organized in Leningrad, and in 1961—the research laboratory of fibrinolysis blood and postmortem tissues. At present, the research laboratory fibrinolysis of blood and postmortem tissue reorganized into the Center (blood and tissue) of Military Medical Academy. He headed this laboratory for 20 years (1961–1981). He was the organizer of the blood service of the armed forces, developed the staff, structure, equipment, tasks of service in peacetime and wartime. S. V. Ryzhkov paid great attention to forecasting, planning, integration and implementation of scientific research on the problems of military Transfusionology. He justified the safety of donation of 400 ml of blood in the army. Developed issues of optimization of blood components and preparations, requirements to technical equipment of blood service, introduction of methods of hardware production of plasma and blood cells (platelets, leukocytes) from donors, transfusion of blood components in peacetime and wartime. His duties included organizational and methodological management of the blood service of the armed forces, coordination of its activities with the blood services of the Ministry of health, Civil defense and the Ministry of emergency situations, as well as the Warsaw Pact countries. He fostered 4 Doctors of Science and 14 Candidates of Science (1 figure, bibliography: 14 refs).

Key words: blood transfusion service, cryopreservation, donor, fibrinolytic blood, military transfusionology, postmortem tissue, transfusion therapy.

Article received 25.04.2019.



23 июня 2019 г. исполняется 100 лет со дня рождения Семена Вавиловича Рыжкова — основателя отечественной школы военной трансфузиологии, доктора медицинских наук, профессора. С. В. Рыжков является организатором службы крови Министерства обороны (МО), одним из основоположников становления и развития методов перитонеального диализа и лечебного плазмафереза при почечной недостаточности, обоснования и клинического использования посмертной крови и тканей, лауреатом Государственной премии СССР за разработки в области долгосрочного хранения (криоконсервирования) клеток крови и костного мозга, учеником академика В. Н. Шамова, участником Сталинградской битвы.

С. В. Рыжков родился 23 июня 1919 г. в крестьянской семье в Белоруссии, в селе Еловец Хотинского района Могилевской области. Работал фельдшером, госсанинспектором. В ноябре 1939 г. он был призван в ряды Красной армии, в мае 1941 г. ему было присвоено звание младшего лейтенанта. В период Великой Отечественной войны участвовал в битве за Сталинград.

В 1943 г. Семен Вавилович был направлен в г. Самарканд для поступления в Военно-медицинскую академию имени С. М. Кирова (ВМА), которую он окончил в 1948 г. [1]. В 1948–1952 гг. С. В. Рыжков проходил службу в качестве старшего ординатора клиники факультетской хирургии академии, которую возглавлял академик В. Н. Шамов.

В 1957 г. С. В. Рыжков участвовал в работе над внедрением в практику методов перитонеального диализа и гемодиализа. В 1959 г. возглавил впервые организованную в Ленинграде при клинике факультетской хирургии ВМА (начальник кафедры академик Академии медицинских наук СССР В. Н. Шамов) научно-исследовательскую лабораторию (НИЛ) «Искусственная почка». 8 апреля 1961 г. осуществил первую процедуру гемодиализа у пациента с острой почечной недостаточностью с использованием отечественного аппарата «Искусственная почка», в 1983 г. впервые в Ленинграде провел аппаратный лечебный плазмаферез. В составе лаборатории работали кандидат медицинских наук Е. С. Копосов, младшие научные сотрудники М. М. Белякова и В. М. Топельберг. Опытный образец аппарата для гемодиализа, изготовленный Московским институтом экспериментальной хирургической аппаратуры, поступил в лабораторию [2].

Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки, поиски возможных источников крови для трансфузий возродили интерес академика В. Н. Шамова к вопросам заготовки и применения трупной крови. По его инициативе в соответствии с директивой заместителя начальника Тыла МО СССР от 03.10.1961 г и приказом начальника ВМА от 24.07.1961 г. № ОК-242 была создана НИЛ фибринолизной крови и посмертных тканей за счет штата лаборатории высоких и низких температур (17 человек). Необходимо было изыскивать дополнительные источники обеспечения гемотерапевтическими средствами для оказания медицинской помощи возможно большему количеству раненых и пораженных, чего невозможно достигнуть при использовании донорского потенциала. В задачи НИЛ входила научно-практическая разработка методов заготовки и консервирования посмертных тканей (кожа, твердая мозговая оболочка, кости, кровь) [3].

В период 1961–1965 гг. сотрудниками НИЛ было заготовлено более 3 тыс. л фибринолизной крови, 63 л костного мозга, 3800 костных и хрящевых трансплантатов, 720 тыс. см² кожи, 641 глазное яблоко. Фибринолизную кровь успешно применяли в клинической практике, однако большую часть заготовленной крови передавали на Городскую станцию переливания крови № 2 (СПК-2) для изготовления гамма-глобулина, а некоторые ткани — на СПК № 3.

Опыт работы показал, что в условиях Ленинграда имелась реальная возможность заготавливать значительно больше посмертной крови и тканей и полностью удовлетворять спрос на них медицинских учреждений города. Опыт заготовки посмертной крови, костного мозга и других тканей на базе лаборатории и морга № 2 Горздравотдела подтвер-

дил эффективность такой совместной работы. Были приняты следующие организационные решения:

1. Доставка в морг при пункте взятия крови и тканей скоропостижно скончавшихся возложена на специально выделенную для этого дежурную машину при станции скорой помощи города.

2. Запрещена доставка в специализированный морг трупов спустя 12 ч после смерти, а также погибших от обширных механических повреждений, новообразований, инфекционных заболеваний и отравлений.

3. Сокращена (прекращена) практика захоронения скоропостижно умерших по справкам поликлиник без судебно-медицинского вскрытия.

В 1964 НИЛ фибринолизной крови и посмертных тканей была реорганизована в НИЛ-Центр крови и тканей, в 2001 г. — в (научно-исследовательский отдел (НИО) крови и тканей НИЦ ВмедА, в 2014 г. — в Центр (крови и тканей).

В 1968 г. С. В. Рыжков защитил докторскую диссертацию на тему «Заготовка и возможность использования фибринолизной крови в зависимости от сроков взятия и причин смерти». В том же году опыт указанной работы обобщен в монографии «Заготовка и использование фибринолизной крови и посмертных тканей» (С. В. Рыжков, Ю. Я. Кулешов, И. А. Сироко, Г. И. Барков). Под руководством С. В. Рыжкова защитили диссертацию Ю. Я. Кулешов (спецтема, 1961 г.), Г. И. Барков (1962 г.) [4], К. М. 6161 Лисицын на тему «Пересадка костных гомо- и гетеротрансплантатов, консервированных в парафине (1964 г.), Н. В. Никитин на тему «Консервирование костной и хрящевой тканей в низкомолекулярном силиконовом полимере (СКТН)» (1968 г.), А. Я. Холодный (спецтема, 1970 г.), И. В. Андожская (1974 г.) [5], П. Т. Чесноков (1966, 1980) [6].

В 1986 г. доктору медицинских наук П. Т. Чеснокову в составе коллектива офтальмологов была присуждена Государственная премия за разработку методов заготовки и криоконсервирования тканей глаза с целью клинического использования при его ранениях.

На основе анализа опыта работы службы крови Соединенных Штатов Америки (США) и стран Североатлантического военного блока (НАТО) в СССР было принято решение о создании в интересах военной медицины автономной службы крови Вооруженных сил (ВС) СССР. До этого периода военные госпитали обеспечивались консервированной кровью для переливания гражданскими станциями переливания крови. Другой побудительной причиной создания службы крови ВС явился приказ министра обороны СССР от 16.09.1963 г. «Об организации донорства

в ВС», претворять в жизнь который было фактически некому.

Научное руководство исследованиями, проводившимися в НИЛ-Центре крови и тканей, в разные годы было возложено на генерал-майора медицинской службы академика В. Н. Шамова и заместителя главного хирурга МО СССР академика АМН СССР, Героя Социалистического Труда, профессора, генерал-майора медицинской службы И. С. Колесникова. Начальником подразделения назначили кандидата медицинских наук подполковника медицинской службы С. В. Рыжкова. В соответствии с директивой штаба Тыла МО от 24.12.1964 г. № шт/3/1072528 в состав лаборатории была включена станция переливания крови академии в составе 9 человек, до этого находившаяся при клинике профессора П. А. Куприянова [1].

На протяжении 20 лет руководства НИЛ указанным подразделением С. В. Рыжков уделял большое внимание прогнозированию, планированию, комплексированию и выполнению научных исследований по проблемам военной трансфузиологии. В круг научных задач НИЛ-Центра крови и тканей входили [3]:

- формирование задач, штатов, оснащения станций (в округах, на флотах), отделений и нештатных пунктов переливания крови в военных госпиталях — создание автономной службы крови в ВС;
- организация донорства в войсках;
- организация деятельности службы крови в мирное и военное время;
- оптимизация получения компонентов и препаратов крови, разработка требований к техническому оснащению службы крови, иммунологическое и трансфузиологическое обеспечение гемокомпонентной терапии, трансплантации костного мозга;
- разработка методов и оборудования для криоконсервирования клеток крови и костного мозга, создание «банков» крови;
- внедрение методов донорского автоматического плазмоцитафереза в практику заготовки компонентов крови;
- организация и совершенствование трансфузионной терапии в военно-медицинских организациях, разработка и совершенствование способов и программ применения трансфузионных средств и тканевых трансплантатов при заболеваниях и повреждениях, синдромосходных с боевой травмой;

- производственная деятельность с целью обеспечения клиник академии кровью, ее компонентами и препаратами, посмертными тканями (аллотрансплантатами), а также военных госпиталей округов и флотов сыворотками антирезус и некоторыми трансплантатами;

— организационно-методическое руководство службой крови ВС, координация ее деятельности со службами крови Минздрава, Гражданской обороны и Министерства чрезвычайных ситуаций, а также стран Варшавского договора;

— подготовка специалистов-трансфузиологов для военно-медицинских организаций мирного и военного времени.

Специалистами НИЛ-Центра (крови и тканей) была разработана структура подразделений службы крови в округах, на флотах, в группах советских войск (в Германской Демократической Республике, Чехословакии, Польше, Венгрии), в военных госпиталях, их штаты; указаны специфика их размещения и оснащения в зависимости от объема заготовки крови; определены задачи в мирное и военное время по обеспечению трансфузиологической помощи больным и раненым, а также организации переливания консервированной крови и кровезамещающих растворов. С. П. Калеко успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, посвященную вопросу заготовки донорской крови в условиях плавания на подводной лодке (1972 г.) [7].

Новые научные и опытно-конструкторские разработки проходили проверку (разработка криогенного оборудования, испытания отечественных полимерных гемоконтейнеров однократного применения, термоконтейнеров и др.), а также доклинические и клинические испытания на базе кафедр и клиник академии и во внеклинических военно-медицинских учреждениях. Прошли апробацию до 20 наименований кровезамещающих и инфузионных растворов, гемоконсервантов, технических средств трансфузиологического назначения.

Огромную роль сыграли комплексные научные исследования (совместно с профессорами Г. И. Алексеевым, Д. Я. Шурыгиным), доказавшие безопасность для здоровья и боеготовности доноров-военнослужащих кроводачи в объеме 400 мл (вместо 200 мл) на безвозмездной основе. Испытания гемоконтейнеров получили положительное заключение, и с 1980 г. заготовка крови в отечественные полимерные гемоконтейнеры осуществлялась на всех военных станциях и в отделениях переливания крови.

В 1965 г. С. В. Рыжков выступил с докладом на заседании ученого совета ВМА на тему «О состоянии и перспективах научных исследований по проблеме переливания крови, разработки методов заготовки и использования крови и гемотрансплантатов» [3]. Научно-исследовательская работа проводилась в трех направлениях:

1. Разработка вопросов организации донорства в войсках, заготовки посмертной крови и трупных

тканей в поздние сроки после смерти (позже 6 ч), при закрытой и открытой травме, при комбинированных поражениях проникающей радиацией и ожогах; изучение методов длительной консервации крови, экспресс-методов бактериологического исследования и определения резус-принадлежности крови. Проведение исследований должно способствовать разрешению злободневных практических вопросов обеспечения кровью лечебных военных госпиталей как в мирное, так и особенно в военное время. Планировалось написание руководств по переливанию крови в армии в мирное и военное время.

2. Изучение вопросов клинического применения донорской и фибринолизной крови. Разработка дифференцированных показаний к применению различных методов переливания крови (прямое, внутриаартериальное, регионарная перфузия) и исследование эффективности переливания различных трансфузионных сред при кровопотере, травматическом шоке, лучевых поражениях, ожоговой болезни, инфекционном гепатите и других заболеваниях.

3. Изучение возможности заготовки и консервирования посмертных тканей (костного мозга, кожных, костных и других трансплантатов) для использования их в лечебной практике, что было весьма актуальным в то время для военно-медицинской службы и являлось существенным вкладом в решение проблемы пересадки тканей [1].

С 1969 г. в НИЛ (крови и тканей) начало работать нештатное отделение криоконсервирования биообъектов во главе с инженером Ш. М. Багаутдиновым. Под руководством С. В. Рыжкова совместно со специалистами Харьковского института криобиологии и криомедицины в отделении проходили апробацию все образцы отечественного криогенного оборудования для долгосрочного хранения клеток крови и костного мозга, за что он совместно с группой ученых был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР (1978 г.). Проводили научно-практические исследования по взятию костного мозга у лиц групп риска радиационного облучения из числа подводников и сотрудников атомной электростанции в г. Сосновый Бор, отработке режимов криоконсервирования и оценке жизнеспособности костного мозга после хранения и размораживания.

Заместитель начальника НИЛ полковник медицинской службы А. Я. Холодный защитил докторскую диссертацию на тему «Обоснование и разработка системы заготовки и применения костного мозга в медицинских учреждениях Вооруженных сил СССР» (1979 г.). После выхода профессора С. В. Рыжкова в отставку данное направление исследований продолжили его ученики. Ш. М. Багаутдинов защитил

докторскую диссертацию (1998 г.) [8], Р. В. Тюрин (1996 г.) [9], В. В. Захаров (1996 г.) [10], В. В. Вильянинов (1997 г.) [11] — кандидатские диссертации.

В начале 90-х гг. XX в. получило признание положение о том, что работа службы крови и проведение инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ) в военное время имеют ряд особенностей, разработаны принципы ее осуществления и номенклатура гемотрансфузионных средств для различных этапов медицинской эвакуации. Внешними соискателями начальниками станций переливания крови военных округов С. С. Королевым (1984 г.) и С. И. Ветровым (1985 г.) под руководством С. В. Рыжкова были успешно защищены кандидатские диссертации на спецтемы, посвященные особенностям деятельности военных станций переливания крови [3].

Особое внимание уделялось клиническим аспектам трансфузиологической помощи при тяжелых огнестрельных и ожоговых травмах, которые рассматривались как модель оказания помощи при патологии военного времени с учетом появления новых видов боевых повреждений, развития хирургии, иммунологии и других разделов медицины.

Так, О. Д. Дмитриенко (1980 г.) [12] и Н. Н. Попова (1992 г.) [13] успешно защитили кандидатские диссертации, посвященные совершенствованию трансфузионной терапии при ожоговой болезни. Результаты научно-исследовательских работ выносились на обсуждение ученого медицинского совета Центрального военно-медицинского управления МО (ныне Главное военно-медицинское управление МО) (1968, 1982 гг.), научно-практических конференций ВМА (1963, 1982 гг.).

Ровно 20 лет (1961–1981 гг.) профессор С. В. Рыжков руководил НИЛ (крови и тканей). После выхода в отставку его научный интерес сосредоточился на внедрении методов аппаратного получения плазмы и клеток крови (тромбоцитов, лейкоцитов) от доноров. С 1982 г. начало успешно работать отделение аппаратного плазмоцитафереза («гравитационной хирургии крови»). В то время в НИЛ (крови и тканей) работал К. Я. Гуревич, по совету С. В. Рыжкова использовавший методы гравитационной хирургии для лечения больных, что положило начало созданию в академии Центра экстракорпоральной детоксикации. Под руководством С. В. Рыжкова сотрудник кафедры акушерства и гинекологии А. А. Марчак успешно занимался изучением клинической эффективности аппаратного плазмафереза в комплексной терапии у беременных с конфликтом по резус-фактору [14].

С. В. Рыжков принимал активное участие в работе специализированной Всесоюзной проблемной комиссии по координации деятельности службы крови страны, подчеркивая оборонное значение службы крови МО. Работа проходила при тесном взаимодействии с такими видными учеными, как А. Е. Киселев, О. К. Гаврилов, А. Г. Федотенков, Н. Г. Карташевский.

На всю жизнь С. В. Рыжков сохранил уважение и память к своему учителю — академику В. Н. Шамову, разглядевшему в молодом выпускнике академии задатки ученого и научного работника. Научная школа профессора С. В. Рыжкова включает 4 докторов и 14 кандидатов наук, которые продолжают традиции учителя.

Профессор С. В. Рыжков являлся соавтором 7 руководств, пособий и монографии по вопросам трансфузиологии, в том числе руководства по военной трансфузиологии на мирное и двух руководств на военное время.

Семен Вавилович также состоял членом ученого совета ВМА, специализированного диссертационного совета при Ленинградском научно-исследовательском институте гематологии и переливания крови (ныне Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства России).

23 июня 1999 г. в ВМА состоялась научно-практическая конференция «80 лет отечественной трансфузиологии», приуроченная к 80-летию профессора С. В. Рыжкова, на которой юбиляра тепло приветствовали представители трансфузиологического сообщества Санкт-Петербурга [1].

Семен Вавилович Рыжков скончался 26 ноября 2004 г., похоронен на Южном кладбище Санкт-Петербурга. Являясь основателем научной школы по проблемам военной трансфузиологии, он продемонстрировал ученикам и коллегам высокий профессионализм, мужество, порядочность в отношении к людям.

В Центре (крови и тканей) хранят память об учителях и предшественниках: в холле находятся гипсовый бюст академика генерал-майора медицинской службы В. Н. Шамова, впервые в 1921 г. произведшего переливание крови с учетом групповой принадлежности крови донора и реципиента, инициатора создания в ВМА НИЛ фибринолизной крови и консервации тканей, портреты начальников Центра (крови и тканей) — С. В. Рыжкова, С. Д. Попова, С. П. Калеко, В. В. Данильченко, Е. Б. Жибурта, А. В. Четчина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Chechetkin A. V., Kaleko, S. P., Popova N. N.* Prominent transfusionologist Professor Simon Vasilevich Ryzhkov. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 2010. 32. Russian (*Чечеткин А. В., Калек С. П., Попова Н. Н.* Видный трансфузиолог профессор Семен Вавилович Рыжков. СПб.: ВМедА; 2010. 32).
2. *Chechetkin A. V., Popova N. N.* Contribution of Professor S. V. Ryzhkov to the development of methods of extracorporeal hemocorrection. Efferent therapy. 2013; 1: 18–21. Russia (*Чечеткин А. В., Попова Н. Н.* Вклад профессора С. В. Рыжкова в развитие методов экстракорпоральной гемокоррекции. Эфферентная терапия. 2013; 1: 18–21).
3. *Ryzhkov S. V., Zhiburt E. B.*, ed. NIL-Center of blood and tissues of the Military Medical Academy 40 years. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 2001. 131. Russian (*Рыжков С. В., Жибурт Е. Б.*, ред. НИЛ-Центру крови и тканей Военно-медицинской академии 40 лет. СПб.: ВМедА; 2001. 131).
4. *Barkov G. I.* Study and application of preserved bone grafts. Ph. D. thesis. Leningrad: VMedA Publisher; 1962. 17. Russian (*Барков Г. И.* Изучение и применение консервированных костных трансплантатов. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л.: ВМедА; 1962. 17).
5. *Andozhskaya I. V.* Fibrinolytic properties of posthumous blood. Ph. D. thesis. Leningrad: VMedA Publisher; 1974. 18. Russian (*Андожская И. В.* Фибринолитические свойства посмертной крови. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л.: ВМедА; 1974. 18).
6. *Chesnokov P. T.* The Effect of ionizing radiation on the properties of post-mortem blood. Ph. D. thesis. Leningrad: VMedA Publisher; 1966. 15. Russian (*Чесноков П. Т.* Влияние проникающей радиации на свойства посмертной крови. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л.: ВМедА; 1966. 15).
7. *Kaleko S. P.* organization of transfusion on submarines blood and blood substitutes. Ph. D. thesis. Leningrad: VMedA Publisher; 1972. 19. Russian (*Калек С. П.* Организации переливания на подводных лодках крови и кровезаменителей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л.: ВМедА; 1972. 19).
8. *Bagautdinov Sh. M.* Improvement of methods of long-term storage of blood and bone marrow in a frozen state in the blood service of the Armed forces. D. Sc. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1998. 29. Russian (*Багаутдинов Ш. М.* Совершенствование методов долгосрочного хранения крови и костного мозга в замороженном состоянии в службе крови Вооруженных сил. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. СПб.: ВМедА; 1998. 29).
9. *Tyurin R. V.* Cryopreservation of bone marrow under the protection of 3% solution of dimethylacetamide. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1995. 25. Russian (*Тюрин Р. В.* Криоконсервирование костного мозга под защитой 3% раствора диметилацетамида. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1995. 25).
10. *Zakharov V. V.* Preservation of platelets by freezing to –80 °C under the protection of dimethylacetamide. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1996. 21. Russian (*Захаров В. В.* Консервирование тромбоцитов замораживанием до –80 °C под защитой диметилацетамида. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1996. 21).
11. *Bil'yaninov V. N.* Low temperature preservation of erythrocytes under the protection of the combined cryoprotectant based on propylene glycol and dimethylacetamide. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1997. 21. Russian (*Вильянинов В. Н.* Низкотемпературное консервирование эритроцитов под защитой комбинированного криопротектора на основе пропиленгликоля и диметилацетамида. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1997. 21).
12. *Dmitrienko O. D.* Autotransfusion of blood in burned during reconstructive operations. Ph. D. thesis. Leningrad; 1980. 17. Russian (*Дмитриенко О. Д.* Аутоотрансфузии крови у ожоженных при реконструктивных операциях. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л.; 1980. 17).
13. *Popova N. N.* Getting antidiagonal plasma and its application in the treatment of seriously burned patients. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1992. 18. Russian (*Попова Н. Н.* Получение антисинегнойной плазмы и ее применение при лечении тяжелоожоженных. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1992. 18).
14. *Marchak A. A.* Clinical efficacy of hardware plasmapheresis in complex therapy in RH-sensitized pregnant women. Ph. D. thesis. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 1994. 18. Russian (*Марчак А. А.* Клиническая эффективность аппаратного плазмафереза в комплексной терапии у резус-сенсibilизированных беременных. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1994. 18).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Вильянинов Владимир Николаевич — доцент, канд. мед. наук, полковник мед. службы, начальник Центра (крови и тканей), доцент, канд. мед. наук, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Попова Наталья Николаевна — заведующая отделением Центра (крови и тканей), доцент, канд. мед. наук, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(909)5779618, e-mail: +79095779618@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Vil'yaninov Vladimir N. — Associate Professor, M. D., Ph. D. (Medicine), Colonel of Medical Service, the Head of the Center (blood and tissue), Associate Professor, M. D., Ph. D. (Medicine) S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Popova Natalia N. — the Branch manager of the Center (blood and tissue), Associate Professor, M. D., Ph. D. (Medicine) S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ

«Известия Российской Военно-медицинской академии» — журнал Военно-медицинской академии, основанный в 1900 г., который возобновляет свой выпуск с 2016 г. Это научно-практический рецензируемый журнал для медицинских специалистов различных специальностей.

Журнал «Известия Российской Военно-медицинской академии» принимает статьи и сообщения по наиболее значимым вопросам учебной, учебно-методической, научной, научно-практической и клинической работы.

Основные виды принимаемых работ:

1. **Оригинальные статьи.** Объем статьи — до 3000 слов (включая источники литературы, подписи к рисункам и таблицы), до 15 источников литературы. Резюме должно быть структурировано, содержать 5 параграфов («Цель», «Материалы и методы», «Результаты», «Заключение», «Ключевые слова») и не превышать 300 слов.

2. **Обзоры литературы.** Объем текста до 4500 слов (включая источники литературы, подписи к рисункам и таблицы), до 50 источников литературы, краткое (до 150 слов) неструктурированное резюме.

КОМПЛЕКТНОСТЬ СТАТЬИ

Необходимы следующие документы:

- 1 Сопроводительное письмо
2. Информация об авторах (на русском и английском языке)
3. Резюме (на русском и английском языке)
4. Основной файл статьи с рисунками и таблицами

РАЗДЕЛ 1. ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Сопроводительное письмо должно быть оформлено на одной или двух страницах и содержать обращение:

«Главному редактору «Известия Российской Военно-медицинской академии» А. Н. Бельских».

В единый файл «Сопроводительное письмо» объединяется информация о статье, в которую входят следующие разделы:

1. Общая информация: 1) статья не находится на рассмотрении в другом издании; 2) не была ранее опубликована; 3) авторы в обязательном порядке указывают конкретный вклад каждого соавтора в работу и статью; 4) все авторы ее читали и одобрили; 5) авторы несут ответственность за достоверность представленных материалов. В сопроводительном письме также должен быть указан **автор, ответственный за переписку с контактными данными**. Если статья является частью диссертационной работы, то необходимо указать предполагаемые сроки защиты.

2. Информация о конфликте интересов/финансировании. Документ содержит раскрытие авторами возможных отношений с промышленными и финансовыми организациями, способных привести к конфликту интересов в связи с представленным в статье материалом. Желательно перечислить источники финансирования работы.

Если конфликта интересов нет, то пишется: «Конфликт интересов не заявляется».

3. Информация о соблюдении этических норм при проведении исследования.

Пример оформления:

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования был одобрен этическими комитетами всех участвующих клинических центров. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

4. Информация о перекрывающихся публикациях (если таковая имеется).

Внизу должны располагаться подписи всех авторов статьи и/или подпись уполномоченного лица и печать учреждения, от которого она направляется.

Сопроводительное письмо сканируется. Файл в формате .jpeg прикрепляется как дополнительный файл статьи.

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

1. Отдельно готовится файл в Word **на русском и английском языке**, который потом отправляется как дополнительный файл. Файл должен содержать титульный лист. Название статьи пишется заглавными буквами без переносов полужирным шрифтом. Инициалы и фамилии авторов — И. И. Иванов, П. П. Петров. Приводится полное название учреждения(ий), представляющего(их) статью, город, страна. Сноски ставятся арабскими цифрами после фамилий авторов и соответственно перед названиями учреждений.

Пример оформления:

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В 2012–2013 гг.

Г. А. Муромцева¹, А. В. Концевая¹, В. В. Константинов¹, Г. А. Артамонова², Т. М. Гагагонова³

¹ ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, г. Москва

² ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» СО РАМН, г. Кемерово

³ ГОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия», г. Владикавказ

2. Ниже приводится полная информация обо всех авторах: Ф. И. О. (без сокращений), ученая степень, звание, должность, место работы (кафедра, отделение), официальное название учреждения, контактный телефон, электронная почта.

РАЗДЕЛ 3. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗЮМЕ

Отдельно готовится файл **Резюме** на русском и английском языке (**Summary**) в соответствии с типом представляемой статьи.

В структурированном резюме должно быть 5 разделов: **Цель, Материалы и методы, Результаты, За-**

INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS

ключение, Ключевые слова (Objective, Materials and methods, Results of the study, Conclusion, Key words), содержащих краткое описание соответствующих разделов статьи.

В неструктурированном резюме приводятся краткое описание работы и ключевые слова (**Summary, Key words**).

Объем **Ключевых слов** не должен превышать 5-6 понятий в алфавитном порядке.

РАЗДЕЛ 4. ОФОРМЛЕНИЕ ОСНОВНОГО ФАЙЛА СТАТЬИ

Основной файл статьи для проведения «слепого» рецензирования не должен содержать имен авторов и названия учреждений. Файл содержит следующие обязательные разделы:

- **Название статьи**
- **Резюме с ключевыми словами**
- **Текст**
- **Благодарности** (если имеются)
- **Список литературы**

Название статьи — пишется прописными буквами (например: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА...), в конце точка не ставится.

Резюме с ключевыми словами — разделы оформляются каждый с отдельной строки, выделяются жирным шрифтом. Резюме должно содержать только те разделы, которые описаны в Правилах для авторов. В конце резюме в скобках помечают число рисунков, таблиц и библиографических ссылок (* рис., * табл., библи.: ** ист.) или (* figs, * tables, bibliography: ** refs).

Текст статьи должен быть структурированным. Текст обзоров может быть неструктурирован. **Текст печатается на листе формата A₄, шрифт — Times New Roman, размер шрифта — 14 pt, интервал между строками — 1,5.** При обработке материала используется система единиц СИ. Единицы измерения приводятся в сокращенном виде. Значение p пишется с запятой: $p < 0,0001$; значение n пишется со строчной буквы ($n = 20$); знаки $>$, $<$, $\pm$, $=$, $+$, $-$ между числовыми значениями пишутся с пробелами; слова «год» оформляются: 2014 г., «годы» — 2002–2014 гг.

Статья должна быть тщательно выверена авторами. Они несут ответственность за правильность цитирования, приведенных доз и других фактических материалов.

Статистика. Все публикуемые материалы рассматриваются экспертом по статистике и должны соответствовать «Единым требованиям для рукописей, подаваемых в биомедицинские журналы» (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, Ann. Intern. Med. 1997; 126: 36–47). Статистические методы подробно описываются в разделе «Материал и методы».

Благодарности. Все участники, не отвечающие критериям авторства, должны быть перечислены в разделе «Благодарности».

Для печати в журнале (на этапе создания макета) графики, схемы и рисунки необходимо представлять в электронном виде **отдельно** от статьи в формате jpg, png, tif, фотографии — с разрешением не менее 300 dpi. Просьба учитывать, что фотографии в журнале издаются в **черно-белом** варианте. Таблицы должны быть набраны только в формате Word. **Не вставляйте сами рисунки в текстовый файл статьи, обязательно укажите в тексте ссылки на их номера.**

Подрисовочные подписи присылаются отдельным файлом, где все рисунки нумеруются строго, как в тексте статьи. Рисунки не должны повторять материалы таблиц. Все иллюстрации и таблицы обязательно должны иметь номер и ссылку в тексте.

Таблицы должны содержать сжатые, необходимые данные. В них следует четко указывать размерность показателей и форму представления данных ($M \pm m$; $M \pm SD$; Me ; Mo ; перцентили и т. д.). Все цифры, итоги и проценты должны быть тщательно выверены, а также соответствовать своему упоминанию в тексте. При необходимости ниже таблицы приводятся примечания. Символы сносок должны приводиться в следующем виде: *, **, *** или ^{1, 2, 3}. Сокращения должны быть перечислены в примечании под таблицей в соответствии с порядком их упоминания (принцип: слева направо и сверху вниз).

Если ссылка на рисунок или таблицу начинается предложение, используется полное написание слова — «Рисунок 1...», «Таблица 1...»; в остальных случаях используется сокращение — рис. 1, табл. 1 и т. п.

РАЗДЕЛ 5. ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Литературные ссылки указываются **в порядке цитирования** в статье (**без концевых сносок и гиперссылок!**). В тексте дается ссылка на порядковый номер цитируемой работы в квадратных скобках. Например: [1] или [1, 2]. Каждая ссылка в списке литературы — с новой строки. **Все документы, на которые делаются ссылки в тексте,** должны быть включены в список литературы.

Не рекомендуются ссылки на работы, которых нет в списке литературы, ссылки на неопубликованные работы, а также на работы многолетней давности (>15 лет). Исключение составляют только редкие высокоинформативные работы. Особенно пристальное внимание на данный пункт следует обратить тем авторам, которые представляют для публикации «Обзор литературы».

В библиографическом описании указываются **все авторы публикации**. При описании статей из журналов указывают выходные данные в следующем порядке: фамилия и инициалы авторов, название источника, год, том, номер, страницы (от и до). При описании статей из сборников указывают выходные данные: фамилия, инициалы, название статьи, название сборника, место издания, год издания, страницы (от и до).

Цитирование имен авторов, не упомянутых в списке литературы, в тексте допускается в исключи-

тельных случаях (в обзорах литературы), при этом следует указывать фамилию первого автора с инициалами, год работы.

Примеры оформления:

Текст (Smith A. A. et al., 2008)...

Текст со ссылкой на A. A. Smith et al. (2008)...

С целью повышения цитируемости авторов в журнале проводится транслитерация русскоязычных (или иных) источников с использованием официальных кодировок. Для транслитерации авторов и названия журнала используется латиница, для названия статьи — смысловая кодировка (перевод на английский язык). Название источника, где опубликована работа, транслитерируется латиницей, если у источника (журнала) нет официального названия на английском (или ином) языке.

Все русскоязычные источники литературы должны быть представлены в транслитерированном варианте по образцу, приведенному ниже.

За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы.

Названия периодических изданий могут быть написаны в сокращенной форме. Обычно эта форма написания самостоятельно принимается изданием; ее можно узнать на сайте издательства либо в списке аббревиатур Index Medicus.

ПРАВИЛА КОМПЛЕКТАЦИИ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ С ПРИМЕРАМИ ОФОРМЛЕНИЯ

1. Интернет-ресурс, где есть название источника, автор, вносится в список литературы с указанием даты обращения.

Panteghini M. Recommendations on use of biochemical markers in acute coronary syndrome: IFVCC proposals. eJIFCC 14. <http://www.ifcc.org/ejifcc/vol14no2/1402062003014n.htm> (28 May 2004).

Shcheglov I. How big is the role of the microflora in the biology of the host species? Acta Naturae: scientific e-journal. http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (02.07.2012). Russian (Щеглов И. Насколько велика роль микрофлоры в биологии вида-хозяина? Живые системы: научный электронный журнал. http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (02.07.2012)).

2. Книга: Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания. Если в качестве автора(ов) книги выступает редактор(ы), то после фамилий и инициалов через запятую следует ред. (ed. или eds). Не указывайте при фамилиях авторов и редакторов никаких титулов и должностей. **Обратите внимание, что международный библиографический стан-**

дарт не требует обязательного указания числа страниц в книге.

Shlyakhto E. V., Konradi A. O., Tsyrlin V. A. The autonomic nervous system and hypertension. Saint Petersburg: Meditsinskoe izdatel'stvo; 2008. 200. Russian (Шляхто Е. В., Конради А. О., Цырлин В. А. Вегетативная нервная система и артериальная гипертензия. СПб.: Медицинское издательство; 2008. 200).

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3rd ed. NY: Mosby; 1998.

3. Глава из книги: Автор(ы) название главы (знак точка) В кн.: или In: далее описание книги [Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания] (двоеточие) стр. от и до.

Nichols W. W., O'Rourke M. F. Aging, high blood pressure and disease in humans. In: *Arnold E.*, ed. McDonald's Blood Flow in Arteries: Theoretical, Experimental and Clinical Principles. 3rd ed. London; Melbourne; Auckland: Lea and Febiger; 1990: 398–420.

Цитирование главы русскоязычной книги:

Diagnostics and treatment of chronic heart failure. In: National clinical guidelines 4th ed. Moscow: Silicea-Poligraf; 2011: 203–93. Russian (Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности. В кн.: Национальные клинические рекомендации. 4-е изд. М.: Силицея-Полиграф; 2011: 203–96).

4. Статья из журнала: Автор(ы) название статьи (знак точка) название журнала (знак точка) год издания (знак точка с запятой) том (если есть в круглых скобках номер журнала или номер выпуска, части) затем знак (двоеточие) страницы от и до.

Smith A., Jones B., Clements S. Clinical transplantation of tissue-engineered airway. Lancet. 2008; 372: 1201–09.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resonance. Laryngoscope. 1996; 106 (2, pt 1): 174–80.

Shimodaira S. Dendritic Cell-Based Adjuvant Vaccination Targeting Wilms' Tumor 1 in Patients with Advanced Colorectal Cancer. Vaccines. 2015; 3 (4): 1004–18. DOI: 10.3390/vaccines3041004.

Arillo Crespo A., Ancizy Irure E., Lorenzo Reparaz V. Evaluation of a program of individual health education in young obese people. Aten Primaria. 1996; 18 (2): 98–100. PubMed PMID: 8924573. (In Spanish)

Barb B. Ya., Larina V. N., Brodskiy M. S. Cardiac remodeling and clinical prognosis in patient with chronic heart failure and complete left bundle branch block. Rus. J. Cardiol. 2011; 6: 4–8. Russian (Барб Б. Я., Ларина В. Н., Бродский М. С. Ремоделирование сердца и прогноз больных с хронической сердечной недостаточностью при наличии полной блокады левой ножки пучка Гиса. Российский кардиологический журнал. 2011; 6: 4–8).

Kiryushchenkov A. P., Sovchi M. G., Ivanova P. S. Polycystic ovaries. Akusherstvo i ginekologiya. 1994; 1: 11–4.

INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS

Russian (Кирющенков А. П., Совчи М. Г., Иванова П. С. Поликистозные яичники. Акушерство и гинекология. 1994; 1: 11–4).

5. Тезисы докладов, материалы научных конференций.

Главное в описаниях конференций — название конференции на языке оригинала (в транслитерации, если нет ее английского названия), выделенное курсивом. В скобках дается перевод названия на английский язык. Выходные данные (место проведения конференции, место издания, страны) должны быть представлены на английском языке.

Ibragimov A. I. The number of Q-heterochromatin in the human genome as a constitutional feature. In: *Geneticheskiye markery v antropogenetike i meditsine: materialy 4-go Vsesoyuznogo simpoziuma* (Genetic markers in anthropogenetics and medicine: materials of the 4th all-Union Symposium). Khmelnytskyi; 1988: 115–8. Russian (Ибрагимов А. И. Количество Q-гетерохроматина в геноме человека как конституциональный признак. В сб.: Генетические маркеры в антропогенетике и медицине: материалы 4-го Всесоюзного симпозиума. Хмельницкий; 1988: 115–8).

Обратите внимание, что **не следует** указывать даты проведения конференций, а также редакторов сборников их материалов (если только вы не ссылаетесь на сборник в целом).

6. Авторефераты.

Petrov S. M. Reaction time and auditory adaptation in normal and peripheral lesions hearing. Ph. D. thesis. Saint Petersburg; 1993. Russian (Петров С. М. Время реакции и слуховая адаптация в норме и при периферических поражениях слуха. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 1993).

7. Научные доклады и пр.

World Health Organization. Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections, 2005 global estimates. Geneva: World Health Organization; 2011.

8. Приказы, нормативные акты

Приказы, нормативные акты, методические письма и прочие законные акты, патенты, полезные модели, НЕ ИМЕЮЩИЕ ЛИЧНОСТНОГО АВТОРСТВА, не вносятся в список литературы, оформляются в виде сносок. Сноска — примечание, помещаемое внизу страницы (постраничная сноска). Знак сноски ставят цифрой после фрагмента основного текста, где есть упоминание об этих источниках. Рекомендуется сквозная нумерация сносок по тексту. При большом списке сносок рекомендуется оформлять их в виде ссылок по мере цитирования в общем списке литературы, ограничив количество 5–6 позициями. Допустимое число постраничных сносок — 1–2 позиции.

Редакция имеет право вносить изменения в авторский текст, если он противоречит нормативам русского языка.